

# Musiktheorie als interdisziplinäres Fach

## Music Theory and Interdisciplinarity

8. Kongress der | 8th Congress of the  
Gesellschaft für Musiktheorie  
Graz 2008

herausgegeben von | edited by  
Christian Utz

Im Oktober 2008 fand an der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (KUG) der 8. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) zum Thema »Musiktheorie als interdisziplinäres Fach« statt. Die hier vorgelegten gesammelten Beiträge akzentuieren Musiktheorie als multiperspektivische wissenschaftliche Disziplin in den Spannungsfeldern Theorie/Praxis, Kunst/Wissenschaft und Historik/Systematik. Die sechs Kapitel ergründen dabei die Grenzbereiche zur Musikgeschichte, Musikästhetik, zur Praxis musikalischer Interpretation, zur kompositorischen Praxis im 20. und 21. Jahrhundert, zur Ethnomusikologie sowie zur Systematischen Musikwissenschaft. Insgesamt 45 Aufsätze, davon 28 in deutscher, 17 in englischer Sprache, sowie die Dokumentation einer Podiumsdiskussion zeichnen in ihrer Gesamtheit einen höchst lebendigen und gegenwartsbezogenen Diskurs, der eine einzigartige Standortbestimmung des Fachs Musiktheorie bietet.

The 8th congress of the Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) took place in October 2008 at the University for Music and Dramatic Arts Graz (KUG) on the topic »Music Theory and Interdisciplinarity«. The collected contributions characterize music theory as a multi-faceted scholarly discipline at the intersection of theory/practice, art/science and history/system. The six chapters explore commonalities with music history, music aesthetics, musical performance, compositional practice in twentieth- and twenty-first-century music, ethnomusicology and systematic musicology. A total of 45 essays (28 in German, 17 in English) and the documentation of a panel discussion form a vital discourse informed by contemporaneous issues of research in a broad number of fields, providing a unique overview of music theory today. A comprehensive English summary appears at the beginning of all contributions.

GMTH Proceedings 2008  
herausgegeben von | edited by  
Florian Edler, Markus Neuwirth und | and Derek Remeš

# Musiktheorie als interdisziplinäres Fach Music Theory and Interdisciplinarity

herausgegeben von | edited by  
Christian Utz

8. Kongress der | 8th Congress of the  
Gesellschaft für Musiktheorie  
Graz 2008

Band 4 der Schriftenreihe | Volume 4 of the Series

*musik.theorien der gegenwart*

herausgegeben von | edited by  
Christian Utz und | and Clemens Gadenstätter

Druckfassung | printed edition: Pfau-Verlag, Saarbrücken 2010  
(ISBN 978-3-89727-448-8)

GMTH Proceedings 2008  
<https://doi.org/10.31751/proceedings>

Musiktheorie als interdisziplinäres Fach. 8. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie Graz 2008  
<https://doi.org/10.31751/p.v.3>

Herausgeber:

Prof. Dr. Florian Edler, Holbeinstraße 14, D-28209 Bremen, [floriedler@aol.com](mailto:floriedler@aol.com)

Univ.Prof. Dr. Markus Neuwirth, Weststraße 13a, D-52222 Stolberg, [markusneuwirth@web.de](mailto:markusneuwirth@web.de)

Dr. Derek Remeš, Schönbühlstrasse 26, CH-6020 Emmenbrücke, [derekremes@gmail.com](mailto:derekremes@gmail.com)

Verantwortlicher Herausgeber dieses Bandes: Univ.Prof. Dr. Christian Utz, [christian.utz@kug.ac.at](mailto:christian.utz@kug.ac.at)

Publikationsrichtlinien / Guidelines: <https://www.gmth.de/proceedings/publication.aspx>

ISSN (Onlinefassung) 2701-9500

ISBN (Onlinefassung) 978-3-9822858-3-2

ISBN (Druckfassung) 978-3-89727-448-8

© 2010/2022 the authors

© 2010 PFAU-Verlag <http://www.pfau-verlag.de> (Ausstattung der Druckausgabe)

Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) e.V.

c/o Prof. Dr. Ariane Jeßulat

Alt-Friedrichsfelde 126

10315 Berlin

[info@gmth.de](mailto:info@gmth.de)



Die GMTH ist Mitglied von CrossRef.  
<https://www.crossref.org>



Diese Ausgabe erscheint im Open Access und ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.



This is an open access volume licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



*musik.theorien der gegenwart*

Schriftenreihe Kunstuniversität Graz · Institut 1

herausgegeben von Christian Utz und Clemens Gadenstätter

4 · Musiktheorie als interdisziplinäres Fach

Music Theory and Interdisciplinarity

PFAU

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung in Wien  
und dem Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 3 – Wissenschaft und Forschung

BM.W\_F<sup>a</sup>



# **Musiktheorie**

## **als interdisziplinäres Fach**

*8. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie*

*Graz 2008*

# **Music Theory and Interdisciplinarity**

*8th Congress of the Gesellschaft für Musiktheorie*

*Graz 2008*

herausgegeben von | edited by Christian Utz

**PFAU**

*musik.theorien der gegenwart*

Schriftenreihe der Kunstuniversität Graz,  
Institut 1: Komposition, Musiktheorie, Musikgeschichte und Dirigieren  
herausgegeben von Christian Utz und Clemens Gadenstätter

book series of the University of Music and Dramatic Arts Graz, Austria  
Institut 1: Composition, Music Theory, Music History and Conducting  
edited by Christian Utz and Clemens Gadenstätter

Band 4: Musiktheorie als interdisziplinäres Fach. 8. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie Graz 2008 /  
Volume 4: Music Theory and Interdisciplinarity. 8th Congress of the Gesellschaft für Musiktheorie Graz 2008  
herausgegeben von / edited by Christian Utz, 2010

redaktionelle Mitarbeit / editorial assistant: Dieter Kleinrath

Redaktioneller Beirat | Editorial Board:

Sebastian Claren, Berlin  
Andreas Dorschel, Graz  
Lukas Haselböck, Wien  
Jörn Peter Hiekel, Dresden  
Ludwig Holtmeier, Freiburg

Redaktionsanschrift | Editor:

Prof. Dr. Christian Utz, Kunstuniversität Graz, Brandhofgasse 21, A-8010 Graz  
<http://institut1.kug.ac.at/index.php?id=6959> · [christian.utz@kug.ac.at](mailto:christian.utz@kug.ac.at)

ISBN: 978-3-89727-448-8

© 2010 bei den Autoren und dem PFAU-Verlag, Saarbrücken  
© copyright 2010 the authors and PFAU-Verlag, Saarbrücken, Germany

Alle Rechte vorbehalten. | All rights reserved.

Umschlaggestaltung | Front and Back Cover: Sigrid Konrad  
Satz | Layout: Christian Utz, Dieter Kleinrath  
Register | Index: Dieter Kleinrath  
Printed in Germany

PFAU-Verlag · Postfach 102314 · D-66023 Saarbrücken  
[www.pfau-verlag.de](http://www.pfau-verlag.de) · [info@pfau-verlag.de](mailto:info@pfau-verlag.de)

# INHALT | TABLE OF CONTENTS

Vorwort des Herausgebers	9
Editor's Preface	13
Clemens Kühn <i>Musiktheorie ist Musiktheorie ist Musiktheorie</i>	17
<b>I. Grenzen und Potentiale der Rezeption historischer Musiktheorie</b> <b>Limits and Potentials in the Reception of Historical Music Theory</b>	<b>29</b>
Johannes Menke <i>Implizite Theorie</i>	31
Angelika Moths <i>Blick in ein Studierzimmer. Die Handschrift Urb. Lat. 1419</i>	39
Folker Froebe <i>Johann Gottfried Vierlings Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere. Eine Improvisationslehre um 1800 auf Grundlage der Oktavregel und ihre Potentiale für die gegenwärtige Lehre</i>	49
Junko Kaneko <i>Fortspinnungstypus. A New Definition based on Eighteenth-Century Theory</i>	67
Ludwig Holtmeier <i>Feindliche Übernahme. Gottfried Weber, Adolf Bernhard Marx und die bürgerliche Harmonielehre des 19. Jahrhunderts</i>	81
Florian Edler <i>Anton Bruckner und Simon Sechter. Zum Verhältnis von Komposition und Theorie im späten 19. Jahrhundert</i>	101
Dieter Kleinrath <i>Äquidistanzen im zwölfstimmigen System. Zusammenhänge kompositorischer Verfahren im frühen und späten Klavierwerk Franz Liszts</i>	119
J. Daniel Jenkins <i>»Atonal« Motifs and the Presentation of the Musical Idea. Approaching a Historically Sensitive Analysis of Arnold Schönberg's Works between 1909 and 1912</i>	141
Christian Raff <i>Schönberg »beim Wort genommen«. Dimensionen seines Motiv-Begriffs und das Klavierstück op. 11,3</i>	149
Lukas Haselböck <i>Zur Aktualität der Musiktheorie Ernst Kurths</i>	161

<b>II. Musiktheorie und Musikästhetik – zur disziplinären Organisation des Wissens</b>	<b>173</b>
<b>Music Theory and Music Aesthetics – on the Disciplinary Organisation of Knowledge</b>	
Berthold Höckner	
<i>Vom musiktheoretisch Schönen, Wahren und Guten</i>	175
Bella Brover-Lubovsky	
<i>Venetian Clouds and Newtonian Optics. Modal Polarity in Early Eighteenth-Century Music</i>	191
Federico Celestini	
<i>Die Verzeitlichung des musikalischen Wissens um 1800. Von der Taxonomie der Klänge zum tonalen Bewusstsein</i>	203
Renate Bozic / Harald Haslmayr	
<i>Musiktheoretische Implikationen im Briefwechsel zwischen Elisabeth von Herzogenberg und Johannes Brahms</i>	215
Ariane Jeßulat	
<i>Hässliche Musik. Parodie, Deformation, Entstellung und Negativ-Schönes in Richard Wagners Ring des Nibelungen</i>	227
Deniz Peters	
<i>Zum Konzept musikalischer Gestik</i>	243
Raphael D. Thöne	
<i>No Adornian Godfather? A Search for a Comparable British Figure in Music Aesthetics</i>	253
<b>III. Komposition – Analyse – Interpretation: Musiktheorie und musikalische Praxis</b>	<b>263</b>
<b>Composition – Analysis – Performance: Music Theory and Musical Practice</b>	
Nicholas Cook	
<i>Struktur und Interpretation. Eugen d'Alberts und Heinrich Schenkers Deutungen von Franz Schuberts Impromptu op. 90,3 im historischen Kontext</i>	265
George Papageorgiou	
<i>Thinking through the Body. Music Theory for the Performer</i>	289
Bruno Gingras / Stephen McAdams / Peter Schubert	
<i>The Performer as Analyst. A Case Study of J. S. Bach's »Dorian« Fugue BWV 538</i>	305
Amanda Bayley / Michael Clarke	
<i>Analyzing Michael Finnis's Second String Quartet. A Multimedia Interactive Approach</i>	319
Markus Neuwirth	
<i>Takegruppenmetrische Ambiguität bei Beethoven. Konsequenzen metrischer Analyse für die aufführungspraktische Interpretation des Finalsatzes der Klaviersonate op. 31,2</i>	335
Aleksandra Vojcic	
<i>Approximate and Convenient Time Signatures. Rubato Notation in Alexander Scriabin's Early Preludes</i>	351

Stefan Engels	
<i>Gregorianische Psalmodie im Spannungsfeld zwischen musiktheoretischer Grundlage und praktischer Ausführung</i>	363
<b>IV. Zum Verhältnis von Konzeption und Ausführung im Kompositionsprozess</b>	<b>375</b>
<b>On the Relationship between Conception and Realisation in the Compositional Process</b>	
Christian Utz	
<i>Musik von einem fremden Planeten? Variationen über Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung in der Musik des 20. und 21. Jahrhunderts</i>	377
Jörg-Peter Mittmann	
<i>Musikalische Selbstausslegung: eine sichere Quelle historischer Musiktheorie? Überlegungen zu Skrjabin und Schönberg</i>	401
Hans-Ulrich Fuß	
<i>Formale Kohärenz und Sprengung des Gefüges. Zum »Sonatensatz« der Schmuckszene in Alban Bergs Wozzeck</i>	413
Benjamin R. Levy	
<i>States of Balance and Turbulence. Ligeti's Pièce électronique nr. 3 in Concept and Realization</i>	427
Hans Peter Reutter	
<i>Monument und Monopoly. György Ligetis erstes Stück für zwei Klaviere und Spieltheorie</i>	437
Jörn Arnecke	
<i>Zur Zitattechnik in Helmut Lachenmanns Tanzsuite mit Deutschlandlied</i>	453
Ewa Schreiber	
<i>Metaphors of Sound. Cognitive Aspects in the Theories of Pierre Schaeffer, R. Murray Schafer and Gérard Grisey</i>	467
Marion Saxer	
<i>Komposition im Medienwandel. Operationsketten als kompositorische Strategien bei Peter Ablinger, Bernd Theues und Isabel Mundry</i>	481
<i>Denken und Hören in der Musik der Gegenwart</i>	
Podiumsdiskussion mit Clemens Gadenstätter, Dieter Mack und Markus Neuwirth, Leitung: Andreas Dorschel	497
<b>V. Musik als »System« vs. Musik als »Kultur« – Musiktheorie und Ethnomusikologie</b>	<b>515</b>
<b>Music as »System« vs. Music as »Culture« – Music Theory and Ethnomusicology</b>	
Michael Tenzer	
<i>Temporal Transformations in Cross-Cultural Perspective. Augmentation in Baroque, Carnatic and Balinese Music</i>	517
Brian Hulse	
<i>Of Genre, System and Process. Music Theory in a »Global Sonorous Space«</i>	531

Gerd Grupe <i>Musik als Kultur? Über musikalische Analyse, indigene Musikkonzepte und die Rolle virtueller Musiker</i>	537
Dieter Mack <i>Nyoman Windba's Catur Yuga. A New Concept of Contemporary Balinese Chamber Music?</i>	549
<b>VI. Musiktheorie und Systematische Musikwissenschaft: Konvergenzen / Divergenzen</b> <b>Music Theory and Systematic Musicology: Convergence / Divergence</b>	<b>561</b>
Helga de la Motte-Haber <i>Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik.</i> <i>Geschichte und Gegenwart von Interdisziplinarität im Bereich musiktheoretischer Forschung</i>	563
Youn Kim <i>Interdisciplinarity and Metaphors. Historical Reflections on Music Theory and the Psychology of Music</i>	577
Verena Weidner <i>Eine »Musiktheorie der Gesellschaft«. Hat die Systemtheorie der Musiktheorie etwas zu sagen?</i>	589
Vanessa Hawes <i>Composition and Analysis as Communication. Outline for a Compositional Theory based on »Musical Information«</i>	603
Daniel Shanahan <i>Musical Probability and the Music of Claude Debussy.</i> <i>Expectancy and Information in (...Bruyères) and the String Quartet</i>	613
Martin Ebeling <i>Konsonanzempfinden und Periodizitätsanalyse im auditorischen System</i>	629
Robert D. Schultz <i>All in the Family. A Transformational-Genealogical Theory of Musical Contour Relations</i>	647
Andreas Moraitis <i>Eine Untersuchung zum »Bach-Choral«</i>	663
Autorinnen und Autoren   Contributors	673
Personenregister   Index of Names	683
Sachregister   Index of Terms	687

## Vorwort des Herausgebers

Im Oktober 2008 fand an der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (KUG) in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Musikwissenschaft (ÖGMW) der 8. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) zum Thema »Musiktheorie als interdisziplinäres Fach« statt (9.–12.10.2008). Mit insgesamt 66 Vorträgen, drei Podiumsdiskussionen, mehreren Konzerten und zahlreichen Sonderveranstaltungen handelte es sich um die größte wissenschaftliche Veranstaltung der KUG im Jahr 2008, die von insgesamt 170 registrierten Teilnehmer/innen besucht wurde. Die hier nun zwei Jahre nach dem Kongress vorgelegten gesammelten Beiträge der sechs thematisch gebundenen Sektionen des Kongresses akzentuieren als vierter Band der KUG-Schriftenreihe *musik.theorien der gegenwart* in bislang umfassendster Form den von den Herausgebern dieser Schriftenreihe vertretenen offenen und interaktiven Theoriebegriff, der Musiktheorie als multiperspektivische wissenschaftliche Disziplin in den Spannungsfeldern Theorie/Praxis, Kunst/Wissenschaft und Historik/Systematik auffasst. Damit wird nicht zuletzt auch in vielfältiger Weise an die Themen bisheriger GMTH-Kongresse angeknüpft, deren Berichte bereits erschienen sind (*Musiktheorie zwischen Historie und Systematik*, 1. Kongress 2001; *Musiktheorie an ihren Grenzen: Neue und Alte Musik*, 3. Kongress 2003; *Musiktheorie im Kontext*, 5. Kongress 2005). Die sechs Kapitel, die den sechs thematischen Sektionen des Kongresses folgen, ergründen vor diesen Spannungsfeldern die Grenzbereiche zur Musikgeschichte, Musikästhetik, zur Praxis musikalischer Interpretation, zur kompositorischen Praxis im 20. und 21. Jahrhundert, zur Ethnomusikologie sowie zur Systematischen Musikwissenschaft. Die insgesamt 45 Beiträge, davon 28 in deutscher, 17 in englischer Sprache, sowie die Dokumentation einer Podiumsdiskussion zeichnen in ihrer Gesamtheit einen höchst lebendigen und gegenwartsbezogenen musiktheoretischen Diskurs. Dabei ist ein breites internationales Spektrum von Autor/innen vertreten, das sowohl international führende Forscher/innen als auch eine große Zahl an Nachwuchswissenschaftler/innen umfasst, und es scheint so kaum übertrieben zu sagen, dass damit eine einzigartige Standortbestimmung des Fachs Musiktheorie geboten wird.

Nach den drei ersten Bänden der Schriftenreihe, die – gleichfalls interdisziplinär ausgerichtet – die Themenfelder *Musik und Globalisierung* (Band 1, 2007), *Musik als Wahrnehmungskunst* (zur Musik Helmut Lachenmanns, Band 2, 2008) und *Passagen: Theorien des Übergangs in Musik und anderen Kunstformen* (Band 3, 2009) behandelten, wird hier nun nicht nur der bislang umfangreichste und thematisch am breitesten angelegte Band vorgelegt, es finden sich auch vielfältige Bezugspunkte zu den bisherigen Veröffentlichungen. So knüpft Kapitel V: *Musik als »System« vs. Musik als »Kultur« – Musiktheorie und Ethnomusikologie* an die in Band 1 diskutierte Auswirkungen kultureller Globalisierung auf musikalische Kontexte an, und in Kapitel IV: *Zum Verhältnis von Konzeption und Ausführung im Kompositionsprozess*, in dem auch eine sehr lesenswerte Podiumsdiskussion zum Thema *Denken und Hören in der Musik der Gegenwart* dokumentiert ist, werden Spannungsräume gegenwärtigen Komponierens zwischen Struktura-

lismus und neo-sensualistischer Ästhetik fokussiert, die bereits in Band 2 anhand der Musik Helmut Lachenmanns im Vordergrund standen.

Nach dem gleichermaßen Öffnung und Profilbildung der gegenwärtigen Musiktheorie einfordernden Eröffnungsbeitrag Clemens Kühns stecken die Autorinnen und Autoren der sechs Kapitel historisch ein Feld vom Gregorianischen Choral und spätmittelalterlicher Musik (Kapitel III, Stefan Engels; Kapitel I, Angelika Moths) bis zu allerneusten Tendenzen experimenteller Komposition und Klangkunst (z.B. Kapitel IV, Marion Saxer) ab, systematisch bewegen sie sich von mathematisch begründeten Theorien wie der neuronalen Autokorrelation (Kapitel VI, Martin Ebeling) bis zu philosophisch und ideengeschichtlich fundierten Erkundungen der Wechselwirkungen von Musiktheorie und Musikästhetik (z.B. Kapitel II, Berthold Höckner).

In der Musiktheorie fanden in den vergangenen zehn bis 20 Jahren sowohl in den deutschsprachigen als auch in den englischsprachigen Ländern große Verschiebungen statt, die zu einer immer feingliedrigeren Ausdifferenzierung und Diversifikation führten. Dabei wurden die zuvor bestimmenden Diskurse einer handwerklich orientierten »angewandten« Musiktheorie im deutschsprachigen Raum und einer naturwissenschaftlich und mathematisch bestimmten *music theory* im englischsprachigen Raum nachhaltig durch neue Methoden und Perspektiven herausgefordert, kritisiert, erweitert. Nicht zu übersehen ist dabei jedoch weiterhin, dass im deutschsprachigen Raum noch kaum die institutionellen Voraussetzungen geschaffen sind, um eigenständige musiktheoretische Forschung im universitären Kontext zu betreiben, wie es etwa in den USA und Großbritannien möglich ist. Dennoch existiert heute ein so außerordentlich breites Spektrum musiktheoretischer Bereiche und Themen in Forschung und Lehre, dass es oft müßig scheint darüber zu diskutieren, ob nun ein Ansatz oder eine Fragestellung noch dem Gebiet der Musiktheorie zuzuordnen sei oder nicht. Gerade diese Situation macht eine systematischere Auseinandersetzung mit Fragen von Grenzbereichen und Interdisziplinarität, wie sie dieser Band versucht, dringlich.

Die Ursprünge dieser Situation lassen sich für den deutschsprachigen Raum relativ klar benennen. Seit der Gründung der Gesellschaft für Musiktheorie hat sich insbesondere bei den jährlichen GMTH-Kongressen und in der Zeitschrift der GMTH eine neue selbstbewusste Generation artikuliert. Es war zu beobachten wie im Verlauf dieser Jahre alte scheinbar unerschütterliche Wertungen, Vorurteile, Berührungängste aufgebrochen und schließlich weitgehend obsolet wurden. Zu nennen sind hier als Stichworte etwa eine intensiviertere Auseinandersetzung mit der anglo-amerikanischen Musiktheorie und eine verstärkte Ausrichtung an im engeren Sinn wissenschaftlicher und quellenorientierter Methodik, die sich im enorm angewachsenen Ausmaß des Schrifttums unmittelbar niederschlägt. Dadurch sind für die Musiktheorie in weiterer Folge, auch im Rahmen der GMTH-Kongresse, neue Themen ins Blickfeld getreten, die man zuvor wenig thematisiert hatte, etwa kulturtheoretische oder kognitionspsychologische Fragen. Und freilich begab sich die Musiktheorie damit verstärkt auch auf Gebiete, die bislang von den Musikwissenschaften reklamiert wurden – eine Entwicklung, die nicht zuletzt im institutionellen Bereich für Diskussions- und mancherorts wohl gar für verbalen Sprengstoff gesorgt hat und weiterhin sorgt.

Die Notwendigkeit, gemeinsame Forschungsfelder von Musiktheorie und musikbezogenen Nachbardisziplinen präziser als bislang geschehen zu erkunden, lässt sich anhand dreier Themenfelder dieses Bandes vertiefen:

– Die nicht zuletzt durch die Schriften von Carl Dahlhaus und die voluminöse, leider Fragment geliebene Reihe *Geschichte der Musiktheorie* initiierte (Wieder-)Entdeckung der historischen Dimensionen musiktheoretischen Denkens und Handelns war in den vergangenen 20–30 Jahren für die Musiktheorie gewiss am folgenreichsten. Sie wird in Kapitel I: *Grenzen und Potentiale der Rezeption historischer Musiktheorie* entwickelt. Die Art und Weise, in der die Geschichte der Musiktheorie heute gelesen wird, hat sich allerdings seit Dahlhaus deutlich gewandelt. Die in den letzten Jahren geradezu obsessive Auseinandersetzung mit historischen Satzmodellen und Topoi, verbunden mit dem Ziel, Voraussetzungen des Kompositionsprozesses aus der jeweiligen Zeit und von den jeweils geltenden technisch-ästhetischen Voraussetzungen her zu verstehen, könnte geradezu als ein neues Paradigma bezeichnet werden. Die Beiträge dieses Kapitels weiten nicht zuletzt diesen Ansatz ins 19. und 20. Jahrhundert hinein aus und führen damit eindrucksvoll dessen Potential vor Augen, universalistische Theoriemodelle, etablierte Deutungsmuster und historiografische Stereotypen zu hinterfragen und aufzubrechen.

– Geradezu absurd muss der universalistische Anspruch des herkömmlichen Theoriebegriffs wohl dann anmuten, wenn der kulturelle Kontext von Musik konsequent mitbedacht wird. Die Globalisierung hat aber nicht nur die starke regionale und kulturelle Bedingtheit musikalischer Theorien sichtbar gemacht, sie ermöglicht auch neuartige Verknüpfungen und Synergien, denen in Kapitel V nachgegangen wird. Die Anwendung musikanalytischer Methodiken, die vorwiegend auf der Grundlage europäischer Musik entstanden, kann bei differenzierter Anwendung für die Analyse nicht-westlicher Musik – entgegen einem hartnäckigen Vorurteil – vieles beitragen und umgekehrt gilt es im Westen verstärkt zu Kenntnis zu nehmen, dass andere »Musiktheorien« neben den westlichen existieren, die nicht zuletzt oft unausweichliche Wege zum Verständnis kulturell hybrider Genres der Gegenwart weisen.

– Schließlich zeigt sich im seit einiger Zeit geradezu »expansionsartig« erweiterten Feld zwischen Musiktheorie, Musikpsychologie und Kognitionswissenschaften bzw. in einer Neudefinition der »Systematischen Musikwissenschaft«, dass eine Theorie der Musik heute nicht mehr von der Hörerfahrung und ihren individuellen, psychologischen, physiologischen, kulturellen Voraussetzungen isoliert werden kann. Die Relevanz dieser Einsicht zeigt sich nicht nur in den Beiträgen zu Kapitel VI: *Musiktheorie und Systematische Musikwissenschaft: Konvergenzen / Divergenzen*, sondern auch in zahlreichen weiteren Texten dieses Bandes.

Dass musikalische Praxis – von Seiten der Interpreten wie der Komponisten – Gegenstand der Musiktheorie ist, wie es die Kapitel III: *Komposition – Analyse – Interpretation: Musiktheorie und musikalische Praxis* und IV reflektieren, oder dass Musikästhetik und Musiktheorie, wie in Kapitel II: *Musiktheorie und Musikästhetik – zur disziplinären Organisation des Wissens* thematisiert, in einem ständigen Spannungs- und Wechselwirkungsverhältnis stehen, darüber muss wohl kaum gestritten werden. Auch hier aber kommt es zu neuen Entwicklungen und Herausforderungen, die einer genaueren Erkundung harren, etwa angesichts der bohrenden, provokanten Frage, welchen

Wert gewisse Analysen denn für die Praxis haben sollen oder aber angesichts der Tatsache, dass die einflussreichsten »Theorien der Musik« im 20. Jahrhundert ganz zweifellos von Komponisten – und nicht von »hauptberuflichen« Musiktheoretikern vorgelegt wurden. Wie wird sich das im 21. Jahrhundert verhalten?

\*

Für die unschätzbare Hilfe und Unterstützung über alle Phasen dieses editorischen Mammut-Projektes möchte ich Dieter Kleinrath vom Herzen danken, ohne dessen unermüdliche und höchst kompetente Mitwirkung dieser Band niemals in der verhältnismäßig kurzen Zeit zwei Jahre nach dem Grazer Kongress hätte erscheinen können. Mein herzlichster Dank gebührt auch meinen beiden Kollegen von der Kongressleitung, Andreas Dorschel und Clemens Gadenstätter, die Wesentliches zur Konzeption des attraktiven und inhaltlich reichen Kongressprogramms beitrugen. Elisabeth Kappel und Geoffrey Hudson wirkten in der redaktionellen Endphase als Lektoren und ihre Genauigkeit und fachliche Kompetenz waren angesichts der beträchtlichen Textmenge unverzichtbar. Ihnen sei ebenso herzlich gedankt. Dank gebührt schließlich auch den an Konzeption und Organisation des Kongresses beteiligten Institutionen KUG, GMTH und ÖGMW, für das in die Kongressleitung gesetzte Vertrauen und die reibungslose Zusammenarbeit bei Vorbereitung und Durchführung der Kongressveranstaltungen. Nicht zuletzt sei den Autorinnen und Autoren ein großer Dank für die konstruktiven Dialoge ausgesprochen, die im Rahmen der redaktionellen Überarbeitungen der Texte stattfinden konnten, und ganz besonders auch dafür, durch die zeitgerechte Einsendung der Beiträge ein zum Kongress zeitnahes Erscheinen dieses Berichts ermöglicht zu haben.

Christian Utz, Wien, August 2010

## Editor's Preface

The 8th congress of the Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) took place in October 2008 at the University for Music and Dramatic Arts Graz (KUG) in collaboration with the Austrian Society for Musicology (ÖGMW) on the topic »Music Theory and Interdisciplinarity« (October 9–12, 2008). The conference programme covered a total of 66 presentations, three panel discussions, several concerts and numerous special events; it was attended by 170 registered participants and turned out to be KUG's largest scholarly event in the year 2008. The collected contributions to the six thematic sections of the conference, presented here two years after the event as volume 4 of the KUG book series *musik.theorien der gegenwart* [contemporary music theories], exemplify the open and interactive concept of music theory supported by the editors of this series who conceive of music theory as a multi-faceted scholarly discipline at the intersection of theory/practice, art/science and history/system. Notably, this volume also connects to topics of earlier GMTH-conferences, the reports of which have already been published (*Music Theory between History and System* [Musiktheorie zwischen Historie und Systematik], 1st Congress, 2001; *Music Theory at Its Borders: New and Old Music* [Musiktheorie an ihren Grenzen: Neue und Alte Musik], 3rd Congress 2003; *Music Theory in Context* [Musiktheorie im Kontext], 5th Congress 2005). The six chapters of the current volume follow the Graz conference's six thematic sections and explore commonalities with music history, music aesthetics, musical performance, compositional practice in twentieth- and twenty-first-century music, ethnomusicology and systematic musicology. A total of 45 contributions (28 in German, 17 in English) and the documentation of a panel discussion (a comprehensive English summary appears at the beginning of all contributions) form a vital music-theoretical discourse, informed by contemporaneous issues of research in a broad number of fields. An international collection of authors, including internationally leading scholars as well as many researchers in the early stages of their careers have contributed to the book – providing a unique overview of music theory today.

While the first three volumes of the present book series also explored interdisciplinary fields (*Music and Globalisation*, vol. 1, 2007; *Music as an Art of Perception* [on Helmut Lachenmann's music], vol. 2, 2008; *Passages: Theories of Transition in Music and Other Art Forms*, vol. 3, 2009), this volume is the most extensive and thematically broadest, with many connections to the preceding volumes as well. Chapter V: *Music as »System« vs. Music as »Culture« – Music Theory and Ethnomusicology* ties in to the discussion of the effects of cultural globalisation on musical contexts discussed in volume 1, and chapter IV: *On the Relationship between Conception and Realisation in the Compositional Process*, which also includes a highly readable panel discussion on *Thinking and Listening in Contemporary Music*, focusses on the tension between structuralist and neo-sensualist aesthetics in contemporary music that was a key topic in the discussion of Helmut Lachenmann's music in volume 2.

After Clemens Kühn's opening article calling for both a broad concept of music theory and a distinct profile for the discipline, the following six chapters span a

historical range from Gregorian chant and late medieval music (chapter III, Stefan Engels; chapter I, Angelika Moths) to the most recent tendencies of experimental composition and sound art (e.g., chapter IV, Marion Saxer); methodologies used range from mathematically substantiated theories such as neuronal auto-correlation (chapter VI, Martin Ebeling) to explorations of the interdependency of music theory and music aesthetics informed by philosophy and the history of ideas (e.g., chapter II, Berthold Höckner).

During the last ten to 20 years, music theory in both German-speaking and Anglo-American regions underwent major shifts that have led to increasingly refined forms of differentiation and diversification. In this process, dominating themes such as an »applied theory« oriented towards craftsmanship in German-speaking countries and a mathematically oriented natural science approach to musical structure in Anglo-American music theory have been contested, criticised and expanded by multiple new methods and perspectives. It is worth noting that (music) universities in German-speaking countries have yet to establish the institutional preconditions for a truly independent music theory research as is found in the United States and the United Kingdom. Nonetheless, current music theory covers such an exceptionally broad spectrum of fields and topics, both in research and teaching, that it often seems idle to discuss whether a method or topic may be allocated to the field of music theory or not. This situation necessitates a more systematic discussion of common research fields and interdisciplinarity, as attempted in this volume.

The origins of the current situation in the German-speaking countries can be identified clearly. Since the foundation of the Gesellschaft für Musiktheorie, a new and self-confident generation has defined itself during the annual GMTH-conferences and in the GMTH-journal. In the course of these years, old and seemingly unshakable judgements, prejudices and reservations were shattered and eventually rendered obsolete. It is reminiscent of how the intensified discussion in Anglo-American music theory and the enhanced role of scholarly and source-oriented methods resulted in an enormous increase of scholarly publications. New fields of research, such as socio-cultural and cognitive psychological issues, that had seldom been in the spotlight before, opened up and now were addressed during GMTH-conferences. Music theory also started to explore fields commonly claimed by musicology – triggering heated debates, especially on institutional level.

The necessity of exploring common research fields between music theory and music-related neighbour disciplines may be demonstrated by looking closer at three fields of research covered by the present volume:

— The rediscovery of the historical dimension of music theory, initiated by the writings of Carl Dahlhaus and the (fragmentary) book series *Geschichte der Musiktheorie* arguably has been the most far-reaching development in the past 20 to 30 years. It is taken up in chapter I: *Limits and Potentials in the Reception of Historical Music Theory*. The way, in which the history of music theory is read today, however, has changed significantly since Dahlhaus. The enthusiastic study of historical models of composition with the aim of understanding compositional processes against the background of their own times and the discussion of related technical and aesthetical topics might be labelled a new paradigm. The essays in this chapter most notably extend this approach to the 19th and 20th centuries, vividly illustrating its potential to

question and destabilize universalist theoretical models, established interpretations and historiographic stereotypes.

— The universalist claim common in theories of the 19th and early 20th century appears almost absurd when the cultural context of music is reconsidered. But globalisation has not only made us aware of the regional and cultural conditionality of music theories, it also enables new interconnectedness and synergies which are discussed in chapter V. The application of music analytical methods that were primarily developed in the context of Western music may contribute, despite a long-lasting prejudice against them, valuable insights to the study of non-Western music. At the same time, Western researchers have often not sufficiently acknowledged the existence of other music theories beside Western theory. These non-Western theories not least can provide necessary paths to understanding culturally hybrid contemporaneous genres.

— Finally the expanding field at the intersection of music theory, music psychology and cognitive sciences, enhancing a re-definition of »Systematic Musicology«, has increasingly supported the awareness that a theory of music cannot ignore the listening experience and its individual, psychological, physiological and cultural preconditions. The relevance of this notion is demonstrated by the fact that it informs not only the essays of chapter VI: *Music Theory and Systematic Musicology: Convergence / Divergence*, but numerous other texts in this volume.

It requires little discussion that musical practice – performance and composition – is an issue of music theory as chapters III: *Composition – Analysis – Performance: Music Theory and Musical Practice* and IV reflect, or that music aesthetics and music theory describe a complex reciprocity as recounted in the essays of chapter II: *Music Theory and Music Aesthetics – on the Disciplinary Organisation of Knowledge*. But here, also, new developments and challenges await further investigation, for example when confronting the insistent, provocative question of the value certain analyses might actually have for musical practice, or when facing the fact that the most influential »theories of music« in the 20th century undeniably have been formulated by composers – and not by »professional« music theorists. Will this trend continue into the 21st century?

\*

I would like to cordially thank Dieter Kleinrath for his invaluable assistance and support during all phases of this vast editorial project. Without his tireless and highly competent involvement this volume would have never appeared within only two years of the Graz conference. My sincere thanks also go to Andreas Dorschel and Clemens Gadenstätter, co-chairs of the conference, who made essential contributions to the conception of the attractive and rich conference programme. Elisabeth Kappel und Geoffrey Hudson worked as correctors during the end of the editorial process and their accuracy and competency were indispensable, considering the substantial amount of text to be read and edited: many thanks to them, also. I finally would like to thank the three institutions that were involved in the planning and organisation of the conference, KUG, GMTH and ÖGMW, for trusting the conference chairs and for the smooth collaboration during preparations and procedure of

the conference events. Not least special thanks go to the authors for the productive dialogues that have developed out of the editorial revisions of the texts and especially for the timely submission of the contributions which helped us to publish this report with only a relatively short delay.

Christian Utz, Vienna, August 2010

# Musiktheorie ist Musiktheorie ist Musiktheorie

Clemens Kühn

Music theory has acquired a unique position in between many fields, most notably composition, historical and systematic musicology and music pedagogy. Motivated by the topic »music theory and interdisciplinarity«, this essay explores the fields spanned by today's music theory in seven short chapters. The first chapter describes changes of the discipline in German-speaking countries since the 1960s and its development from a simple synonym of practical harmony and a propedeutic means for music analysis to a postmodern, rich and scholarly ambitious field that can hardly be reduced to a common denominator. In the second chapter the author, drawing on Fritjof Capra's *The Tao of Physics*, argues that music theory should not limit itself to purely »technical« issues, but must also address emotional or expectational realms of musical meaning. The third chapter further explores this point by discussing the opposition between musical theory and practice, suggesting that music theory indeed has the potential to let these two poles stimulate one another. The same is true for the often debated divide between »artistic« and »scholarly« aspects of music theory, explored in the fourth chapter: They are not mutually exclusive, but rather always have influenced each other, as evidenced by eighteenth-century treatises. Exchange with related disciplines such as music psychology has increased since the 1960s, as chapter five summarizes, although the relationship between music theory and musicology sometimes remains problematic. In the sixth chapter, a short analytical approach to four examples from the standard repertoire (Schubert, Bach, Brahms, Mozart) attempt to demonstrate the potential of specifically music-theoretical viewpoints. The final section advocates the strengthening of a specific profile for music theory: The liberation from dogmatic thought and systematic rigour should not lead us to overstretch music-theoretical questions.

Musiktheorie ist ein faszinierendes, eigenartiges, ich könnte auch, angelehnt an das Bonmot über die Oper, zuspitzen: ein unmögliches Fach. Mit Blick auf das Thema dieser Publikation »Musiktheorie als interdisziplinäres Fach« möchte ich – aus persönlicher Sicht – in sieben kleinen Kapiteln eine Zustandsbeschreibung versuchen.

## 1. Wandlungen

Was ist Musiktheorie?

Ein Rückblick fördert fünf verschiedene Stationen zu Tage, um nicht zu sagen: musiktheoretische Wechselbäder.

1. Zu Beginn meines Studiums in den 1960er Jahren war Musiktheorie, auch wenn sie damals »Tonsatz« oder »Satzlehre« hieß, im Grunde identisch mit Harmonielehre. »Harmonielehre« galt den einen bereits als Wert für sich, den anderen lediglich als propädeutisches Fach für Werkanalyse, die allerdings wenig bis gar nicht stattfand. »Kontrapunkt« war – logisch in der Konsequenz – eine periphere Disziplin, abgeschoben in Spezialkurse.

2. Ende der 1960er Jahre wandelte sich, ausgelöst durch Diether de la Motte einschlägige Veröffentlichungen, Musiktheorie grundlegend. Einerseits brach sich die Idee der Historisierung Bahn (was freilich an der beherrschenden Stellung der Harmonielehre zunächst nichts änderte). Andererseits – und damals war das wirklich Atem verschlagend neu – wurde Analyse zum Mittelpunkt.

3. Im Gefolge dieses Umbruchs gab es dann neue Gewichtungen: »Kontrapunkt« wurde aus dem Abseits geholt, und Fächer, die bislang eher eine Beigabe waren – voran »Gehörbildung« und »Formenlehre« –, erhielten ein neues Aussehen: Musiktheorie, einst auf Harmonisches fokussiert, gewann ihre inhaltliche Weite.

4. Nächste, vierte Station: Heinrich Schenkers Lehre wurde in Deutschland wieder entdeckt, als Ursache oder als Resultat wachsender Zweifel an der Allmacht der Funktionstheorie. »Akkord« und »Stimmführung«, in einem Buchtitel von Helmut Federhofer als Antithesen genommen<sup>1</sup>, sollen zueinander finden, Kontrapunkt und Harmonielehre, von Johann Joseph Fux und Jean-Philippe Rameau in geschichtswirksamen Lehrwerken nahezu zeitgleich definitiv etabliert, sich versöhnen.

5. Und schließlich hat die Toleranz der Postmoderne auch die Musiktheorie eingeholt: Heute ist sie ein vielfarbiges, wissenschaftlich ehrgeiziges Fach, in dem verschiedene Denkansätze in mehr oder minder friedlicher, manchmal etwas gelangweilt anmutender Koexistenz nebeneinander leben: Funktionstheorie, Schichtenlehre, Modell-Erstellung, Semiotik, Pitch-class-set-Theorie, Rhetorik, Partimento, Formtheorien, und – als charakteristisch deutsche Tradition – Hermeneutik. Eine ideelle Klammer bilden die geschichtliche Differenzierung und die Konzentration auf Analyse. Ein gemeinsamer Nenner jedoch ist, vorerst zumindest, nicht in Sicht.

## 2. Beobachtung und Teilnahme

Ein gemeinsamer Nenner fehlt auch in einer anderen elementaren Frage: Worum geht es Musiktheorie?

Die nahe liegende Antwort: »um ein tieferes Verstehen von Musik« sagt zunächst noch nicht viel aus, weil sie gleichermaßen, auf jeweils eigene Weise, für Musikwissenschaft oder Musikästhetik zutrifft. Spezifische Scheinwerfer von Musiktheorie sind aber wohl drei Ansätze: erstens, Begründungen zu entwickeln für die Auffassung und für das Wahrnehmen von Musik, aus mathematischer, physikalischer, psychologischer, philosophischer oder kommunikationstheoretischer Sicht; zweitens, musikalischen Zusammenhang zu erforschen, für den schon Heinrich Christoph Koch von »Grammatik« und von »Logik«<sup>2</sup> sprach; und drittens, das aufzudecken, was gemeinhin unter »Satztechnik« fällt. Diejenigen, denen »Satztechnik« zu hausbacken klingt, verwenden den Begriff »Struktur« (John Leigh bevorzugt, weiter und umfassender gedacht, den Begriff »Klangorganisation«<sup>3</sup>).

Danach aber gehen die Meinungen auseinander. Musiktheorie habe sich nur um die Machart zu kümmern, um nichts sonst, postuliert die eine Fraktion: Was darüber

1 Federhofer, *Akkord und Stimmführung*.

2 Koch, *Versuch einer Anleitung zur Composition*, Bd. 2, S. 356.

3 Kühn/Leigh, *Was ist Form?*, S. 127f.

hinausgehe, entziehe sich einer wissenschaftlichen Objektivierbarkeit und damit dem eigentlichen Anspruch von Musiktheorie. Arnold Schönberg jedoch, darauf kann sich die andere Fraktion berufen, stellte bekanntlich dem »wie es *gemacht* ist« – der »konstruktiven Grundlage einer Komposition« – das »was es *ist*« entgegen: die »ästhetischen Qualitäten«. <sup>4</sup> Das Apologetische von Schönbergs Bemerkungen ist zwar deutlich: Er verwahrt sich gegen die Vorstellung, in seinen Reihenkompositionen ein »Konstrukteur« <sup>5</sup> zu sein. Unabhängig davon aber trifft Schönberg einen empfindlichen Punkt: die Frage nach dem Verhältnis zwischen kompositorischer Technik und musikalischem Wesen. Denn im *Wechselspiel* mit »Struktur« ergibt sich das, was man als »Sinn«, »Gehalt«, »Idee«, »Bedeutung«, »Inhalt« zu fassen sucht. Für das Hören von Musik gilt Vergleichbares: Die Beziehung von Musik zum Hörer würde zur Einbahnstraße verkürzt, ginge es ausschließlich darum, ihre innere Beschaffenheit zu erfassen. Denn kein Hörer wird seine musikalischen Erfahrungen, seine Hör-Erwartungen, sein emotionales Erleben ausblenden können: Die *Art* der Wahrnehmung ist Teil des ästhetischen Kommunikationsprozesses und Ausdruck eines möglichen musikalischen Verstehens.

Unerwarteter Zuspruch kommt aus einem fachfremden Bereich. In Fritjof Capras Buch *Das Tao der Physik* heißt es:

Wird die Versuchsanordnung geändert, ändern sich die Eigenschaften des beobachteten Objekts ebenfalls. [...] Der Wissenschaftler [kann also] nicht die Rolle eines unbeteiligten, objektiven Beobachters spielen, sondern er wird in die beobachtete Welt miteinbezogen [...] Diese Vorstellung einer Teilnahme statt Beobachtung wurde in der modernen Physik erst kürzlich formuliert [Capras Buch erschien erstmals 1975], aber jedem, der sich mit Mystik beschäftigt, ist sie wohlbekannt. Mystisches Wissen kann niemals nur durch Beobachtung erlangt werden, sondern nur durch Teilnahme mit dem ganzen Wesen. <sup>6</sup>

Capras Anliegen ist es, das Rationale, Logische, Analytische der modernen westlichen Physik zu vermählen mit dem Intuitiven, Erfahren, Schauen der alten östlichen Mystik. Der Begriff »Mystik« sollte deshalb in unserem Zusammenhang nicht abschrecken: Verblüffend sind die grundsätzlichen Analogien. Es geht bei Musik auch darum, *was* sie sagen mag, statt allein darum, *wie* sie es sagt. Sonst wird Musiktheorie blutleer und leblos.

### 3. Ein Dilemma

Musiktheorie lebt offenbar, ohne es sich bewusst einzugestehen, mit einem fast permanent schlechten Gewissen. Darin ähnelt sie der schulischen Musikpädagogik, die sich – in dem Bemühen, musikalischen Analphabeten Musik nahe zu bringen – vor Skrupeln fast selbst zerfleischt. Beide, Pädagogik wie Theorie, fühlen den merkwürdigen Drang, nicht erst ihr Tun, sondern bereits ihre Existenz ständig rechtfertigen zu müssen. Vielleicht hat es damit zu tun, dass Musiktheorie zwischen sieben Posi-

4 Schönberg, Brief an Rudolf Kolisch, 27.7.1932, in: Rufer, *Das Werk Arnold Schönbergs*, S. 131f. Faksimile: [http://www.schoenberg.at/scans/DVD016/2259\\_1.jpg](http://www.schoenberg.at/scans/DVD016/2259_1.jpg) (28.2.2010)

5 Ebd.

6 Capra, *Das Tao der Physik*, S. 141f.

tionen schwankt, bei denen nicht unerschütterlich fest steht, wo sie »eigentlich« zu Hause ist:

1. Sieht man einmal ab von ihrer früheren, leider aus dem Sinn geratenen Auffassung als Kontemplation, ist Musiktheorie einerseits Handwerkslehre und andererseits wirkliche Theorie von Musik. Dem Handwerk allerdings, mitunter als zweitrangig angesehen, sollte jene Würde zugestanden werden, die es zu früheren Zeiten ganz selbstverständlich besaß.

2. Musiktheorie muss es leisten, zwischen Theoriebildung und konkreten Werken eine tragfähige Brücke zu schlagen. Ein rigoroses Schubladendenken wäre ebenso geschichtsblind und musikfern wie eine grenzenlose Individualisierung.

3. Musiktheorie sieht die Notwendigkeit, historischen Wandlungen gerecht zu werden, und gleichzeitig sieht sie die Herausforderung, zu systematisierbaren Erkenntnissen zu gelangen. (Das Historische sollte dabei nicht zum Fetisch werden: Gleichrangig ist eine Aktualisierung von Kunst aus je gegenwärtiger Anschauung.)

4. Der Aufgabe von Musiktheorie, als eigenständige Disziplin »für sich« zu arbeiten, steht am anderen Ende die Aufgabe gegenüber, das theoretisch Erkannte auch pädagogisch zu vermitteln.

5. Clemens Kemme berichtete über Kammermusikprojekte in Holland, bei denen künstlerische Praxis und analytisches Arbeiten unmittelbar aufeinander bezogen werden.<sup>7</sup> Felix Diergarten hat in einem bestechenden Aufsatz gezeigt, dass unterschiedliche Taktgruppenanalysen sinfonischer Literatur Dirigenten zu unterschiedlichen Interpretationen veranlassen.<sup>8</sup> Musikalische Analyse ist zwar ein Zugang eigenen Rechts. Zugleich aber gibt es den Wunsch, sie für die Aufführungspraxis direkt fruchtbar zu machen<sup>9</sup> – ein Wunsch, der selten eingelöst wird, vielleicht auch seltener eingelöst werden kann, als man es sich eingestehen mag.

6. Dem Nachdenken tritt das Selbermachen als leibhaftige Begegnung mit Musik zur Seite. Beides in ein angemessenes Mischungsverhältnis zu bringen – das »Entdecken« (im Akt der Analyse) und das »Erleben« (im Akt des persönlichen Machens) –, ist nicht immer einfach.

7. Siebtens und letztens die heikelste Schwierigkeit: Musiktheorie beansprucht zu ergründen und auch lehrbar zu machen, was sich zu Teilen der Lehrbarkeit entzieht. Der romantische Topos der »Unsagbarkeit« zeigt auch der Musiktheorie ihre Grenzen. »Wer wagt hier Theorie zu fordern« heißt der berühmte Schlusssatz von Schönbergs *Harmonielehre*, nachdem er über Klangfarbenmelodien gesprochen hatte. »Theorie« will erklären. Die Versuchung aber ist groß, das Besondere eines musikalischen Moments – beispielsweise das Betörende einer mediantischen Rückung – »weg zu erklären«, indem man es flugs begrifflich vereinnahmt. Die Gleichung »Begriff ist gleich Sache« geht allerdings nicht auf, und sinnliches Erleben ist etwas Anderes als gedankliches Begreifen oder, in Carl Stumpfs schöner Formulierung, »beziehendes Denken«<sup>10</sup> (wenn auch beides in der Begegnung mit Musik zusammenspielt). Fritjof Capra fand dafür eindrucksvolle Sätze:

7 Kemme, *Eine Frage der Chemie*.

8 Diergarten, *Zur Taktgruppenanalyse*.

9 Vgl. dazu die Beiträge des III. Kapitels der vorliegenden Publikation (*Komposition – Analyse – Interpretation: Musiktheorie und musikalische Praxis*).

10 Stumpf, *Konsonanz und Konkordanz*, S. 136.

Es [ist] sehr schwierig, sich konstant der Begrenzungen und der Relativität des begrifflichen Denkens bewusst zu sein. Da unsere Darstellung der Wirklichkeit so viel leichter zu begreifen ist als die Wirklichkeit selbst, neigen wir dazu, die beiden zu verwechseln und unsere Begriffe und Symbole für die Wirklichkeit zu halten.<sup>11</sup>

Handwerkslehre – Theorie; generalisierende Theorie – individuelles Werk; Historie – Systematik; autonome Disziplin – vermittelndes Unterrichtsfach; Analyse – Interpretation; denken – anwenden; das Fassbare und das Unsagbare: Was Musiktheorie auf der einen Seite zu viel tun kann, äußert sich auf der anderen Seite als Defizit. Das Dilemma ist nicht aufzuheben. Doch umgekehrt kann es geradezu fruchtbar werden, sofern Musiktheorie die Pole einander stimulieren lässt.

#### 4. Welten

Musiktheorie hat mit Kunst zu tun; sie erhebt wissenschaftlichen Anspruch, zielt aber gleichzeitig auf die Praxis und kümmert sich um die pädagogische Vermittlung – beides war seit jeher, im Unterschied zur anglo-amerikanischen Musiktheorie, ein Merkmal deutscher Musiktheorie. Auch zwischen solchen Stühlen lässt es sich erfreulich leben: Musiktheorie ist dort rechtens zu Hause. Denn die Verbindung von Kunst, Wissenschaft, Praxis und Pädagogik wird nur dann ein zerreißender Spagat, wenn deren Ausrichtungen als Gegensätze statt als Ergänzungen betrachtet werden. Aber das Sinnlich-Kreative, das Nachdenkend-Reflexive, das Musikpraktisch-Angewandte und das Pädagogisch-Didaktische sind zusammengehörige, sich wechselseitig befruchtende Teile eines untrennbaren Ganzen.

Die Genieästhetik des späten 18. Jahrhunderts erhob zwar die kompositorische Eingebung zur Instanz: Das Genie *schafft* Regeln, statt ihnen zu folgen. Originalität und Formelhaftigkeit, individuelle Aussprache und handwerklicher Boden, Subjektives und Normierbares wurden damit – offen oder latent – zu Gegnern statt Partnern. Es scheint dabei eine verloren gegangene Selbstverständlichkeit zu sein, dass musikalische »Kunst« früher eingebettet war in »Theorie« und »Wissenschaft«. Das Mittelalter rechnet die »Ars musica«, als Teil der sieben freien Künste, zum mathematischen Quadrivium – im Verein mit Arithmetik, Geometrie und Astronomie –, das auf dem sprachlichen Trivium von Grammatik, Rhetorik und Dialektik (Logik) aufbaut. »Ich komme zu Euch, verehrungswürdiger Meister« – so eröffnet Joseph in Fux' *Gradus ad Parnassum* das Unterrichtsgespräch –, »um mich in die *Regeln* und *Gesetze* der Musik einführen zu lassen.« Darauf fragt Aloysius bezeichnenderweise: »Du willst also die *Kunst* der Komposition erlernen?« Joseph: »Ja.«<sup>12</sup> Haydn rühmt an Mozart die »Compositions-Wissenschaft«.<sup>13</sup> Leopold Mozart spricht in der Vorrede seiner Violinschule von der »Wissenschaft« der Violinisten.<sup>14</sup> Heinrich Christoph Kochs Kompositionslehre sieht bei der »Ausführung« eines Tonstücks den »Geist« und den »mechanischen Teil« als zwei Seiten derselben Sache und verweist auf dessen

11 Capra, *Das Tao der Physik*, S. 25.

12 Fux, *Die Lehre vom Kontrapunkt*, S. 15 (Hervorhebungen CK).

13 Zit. nach Finscher, *Joseph Haydn und seine Zeit*, S. 49.

14 Mozart, *Gründliche Violinschule*, S. 2.

»ästhetische Kraft«. <sup>15</sup> Eine aufregende Parallele liefert – ein drittes und letztes Zitat daraus sei erlaubt – Fritjof Capra in seinem *Das Tao der Physik*:

Obwohl Physiker sich hauptsächlich mit dem rationalen Wissen befassen und Mystiker mit dem intuitiven Wissen, erscheinen beide Arten des Wissens in beiden Gebieten. [...] Die rein rationale Forschung wäre [...] nutzlos, wenn sie nicht durch die Intuition ergänzt würde. Sie gibt den Wissenschaftlern neue Einsichten und macht sie kreativ. [...] Wir brauchen [...] ein dynamisches Zusammenspiel der [...] Intuition und der [...] Analyse. Beide [...] ergänzen sich für ein vollständiges Begreifen der Welt. <sup>16</sup>

Auf Musik übertragen könnte man auch, wie Hans Heinrich Eggebrecht, von »begriffslosem Verstehen« sprechen. <sup>17</sup> Der immer noch glimmende Streit, ob Musiktheorie ein wissenschaftliches oder künstlerisches Fach sei, reißt also die Momente auseinander, auch wenn es nahe liegt, die Anteile zu differenzieren: »Tonsatz« und »Arrangement« gehören so zweifellos dem Künstlerischen zu wie die »Geschichte der Musiktheorie« dem Wissenschaftlichen oder die »Instrumentenkunde« dem Künstlerisch-Wissenschaftlichen. Auf's Ganze gesehen aber gilt: Musiktheorie ist beides in eins.

## 5. Nachbarschaften

Dass Musiktheorie als Disziplin die Nähe zu anderen Disziplinen braucht, ist unstrittig. Die Beziehung zur Musikpsychologie etwa hat Richard Jacoby schon vor 30 Jahren, im Vorwort zu Helga de la Mottes Schrift *Psychologie und Musiktheorie*, einleuchtend umrissen:

Theorien, die Kategorien wie Anschauung, Erleben, Emotion, Bewusstsein heranziehen [...], [bedürfen] der Ergänzung durch psychologische Untersuchungen dieser Kategorien. [...] Und die Musikpsychologie ihrerseits verlore ohne den allgemeineren Bezug zur Musiktheorie wesentliche Fragestellungen. <sup>18</sup>

Und Helga de la Motte merkt in dem neuen, 2005 erschienenen Band *Musiktheorie* zu Recht an, in den letzten Jahrzehnten habe »die Musiktheorie selten eine Erweiterung durch ein neues System erfahren, sondern weit eher innere Differenzierungen durch neue Bezugswissenschaften, z.B. die Informationstheorie, die Linguistik oder die Kognitionswissenschaften«. <sup>19</sup>

Umgekehrt werden selbst von unerwarteter Stelle Kontakte angestrebt: Vertreter des Lehrstuhls Wissensarchitektur an der Technischen Universität Dresden sprachen mich in diesen Wochen an, weil sie eine Vernetzung mit Musik wünschen. Der spontane Plan, ein gemeinsames Seminar zum Thema »Musik und Architektur« durchzuführen, wurde inzwischen umgesetzt.

15 Koch, *Versuch einer Anleitung zur Composition*, Bd. 2, S. 103f.

16 Capra, *Das Tao der Physik*, S. 27, 29, 306f.

17 Eggebrecht, *Über begriffliches und begriffsloses Verstehen von Musik*.

18 De la Motte-Haber, *Psychologie und Musiktheorie*, S. 3.

19 De la Motte-Haber, *Musiktheorien*, S. 15.

Derartige Öffnungen wurzeln in den Jahren um 1968. Überall wurde damals vehement nach Wissenschaft gerufen; dahinter verbargen sich auch fundamentale Zweifel an Funktion, Sinn, Stellenwert von »Kunst« überhaupt. Das erfasste auch die Musiktheorie. Sie sah darin die Gelegenheit, der Verkümmern zu einem Geschichtslos-Tonsetzerischen zu entkommen und sich zugleich – geadelt durch »Wissenschaft« – zu legitimieren. Musiktheorie löste sich von Komposition und bewegte sich auf die Musikwissenschaft zu. Der Musikwissenschaft fühlt sie sich verschwistert, ohne dass unbedingt Einigkeit über das fachliche Selbstverständnis herrscht. Ein Kollege meinte kürzlich, Musiktheorie sei jener Bereich der Musikwissenschaft, der sich »mit konkret vorhandener Musik beschäftigt«; das halte ich für zu allgemein und für zu weit gesehen. Und: Wie kann sich eine Zeitschrift namens »Musiktheorie« im Untertitel neuerdings »Zeitschrift für Musikwissenschaft« nennen – Musiktheorie damit auslöschen wie auch Musikwissenschaft einschnüren?<sup>20</sup> Wie kann es angehen, dass es bei derselben Zeitschrift einen heftigen Streit gab über die Frage, ob zur Musiktheorie nicht auch die Praxis der Musiktheorie gehöre; und dass ein von mir dort herausgegebenes Heft, das sich Länder übergreifend mit musiktheoretischen Konzepten, Methoden, Vermittlungsweisen beschäftigten sollte, zunächst abgelehnt wurde mit dem Hinweis, dies laufe dem Wissenschaftlichen zuwider und betreibe eine unangemessene »Didaktisierung« von Musiktheorie?

Das alles ist umso verwunderlicher, als sich die Rigorosität der 1968er-Zeit inzwischen gelegt hat: »Kunst« und »Praxis« gelten wieder gleichermaßen der Musiktheorie zugehörig. Damit steht sie »irgendwo« zwischen Komposition und Musikwissenschaft. Dies »irgendwo« müsste jedoch genauer gefasst werden, um nicht grundlegende Differenzen zu überdecken. Sie lassen sich exemplarisch am Bereich »Analyse« verdeutlichen, deren Allgegenwart zumal in den 1980er Jahren auch ein Problem war: weil sie Handwerkliches verdrängte und weil sich *alle* Fächer ihrer bemächtigten, statt vorerst »ihren« Gegenstand zu lehren.

Abgrenzungen ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Erkenntnis-Interessen: Der Kompositionsunterricht sieht ein Werk strukturorientierter als die Musikwissenschaft, die ein Werk – prinzipieller angesetzt – als Exempel einer historisch-stilistischen Situation betrachten wird. Musiktheorie partizipiert an beidem, und sie geht gleichzeitig darüber hinaus, indem sie die Totalität eines Werkes im Auge hat, was ästhetische, wahrnehmungspsychologische und aufführungspraktische Fragestellungen einschließt.

20 Vgl. dazu Rohringer, *Die neue alte Musiktheorie*.

**Allegro**

Flauto  
pp

Oboe I, II  
pp

Fagotto I, II  
pp

Corno I, II  
in Sib/B

Violino I  
pp

Violino II  
pp

Viola  
pp

Violoncello  
e Basso  
pp

9

V. I

V. II

Va.

Vc. e B.

17

Fl.

Ob.

Fag.

Cor.  
(in Sib)

V. I  
mf

V. II  
pp

Va.  
pp

Vc. e B.  
pp

Abbildung 1: Franz Schubert, Fünfte Sinfonie, 1. Satz, T. 1–26. (© Bärenreiter-Verlag Kassel 1998)

## 6. Vier Skizzen

Einer sinnlichen Veranschaulichung des Gesagten mag die grobe Skizze vier unterschiedlicher Musikbeispiele dienen:

Die ersten 24 Takte von Franz Schuberts Fünfter Sinfonie (Abb. 1). Das Kompositionstechnische ist offenkundig: Vordersatz einer Periode; Eröffnungskadenz; ein Thema mit einer einzigen motivischen Idee; imitatorisches Spiel. Umso mehr ginge es hier darum, die Wirkung dieses Beginns zu ergründen. Sie verdankt sich drei Eigenheiten:

1. Der Beginn nur mit Holzbläsern – wann hört man sie einmal, wie vorgeschrieben, im *pianissimo*? – und mit einer »singenden« Kadenz ist ebenso eigentümlich wie die instrumentale Beschränkung: Die Sinfonie beginnt wie ein Stück intimer Kammermusik.

2. Der Grad an musikalischer Festigkeit wechselt: Der sicher gefügten Kadenz des Anfangs antwortet am Ende ein stabiler dominantischer Orgelpunkt; dazwischen gleitet die Musik mit einem Fauxbourdon-Gerüst wie schwerelos in die Tiefe.

3. Und allbeherrschend ist das rhythmische Motiv  $\text{♩} \text{♩} \text{♩} | \text{♩}$ , das geradezu obsessiv wiederholt wird. Dieses – beschwörende oder Halt suchende? – Festklammern prägt spürbar einen Schubertschen »Ton« aus: ein Umkreisen des Immergleichen, ohne dass aus ihm Folgerungen gezogen würden.

Ein zweites Beispiel: einige Takte des Schlussteils von Johann Sebastian Bachs Orgelfantasie G-Dur BWV 572 (Abb. 2). Ihre Wirkung ist offenkundig: ein farblich schillerndes Geflirre als Kontrast zu dem Erhaben-Gravitätischen zuvor. Umso mehr ginge es hier darum, die klanglich-lineare Fortschreitung über dem chromatischen Bassgang zu ergründen. Denn die Figurationen der Oberstimme sind verunklart, und die harmonische Progression ist außergewöhnlich oder mehrdeutig oder Norm verletzend.



Abbildung 2: Johann Sebastian Bach, Fantasie für Orgel G-Dur BWV 572, T. 186–189.  
(© Bärenreiter-Verlag Kassel 1964)

Der Anfang des langsamen Satzes aus Johannes Brahms' Sextett op. 18 (Abb. 3): Ein latenter chromatischer Lamentobass verschränkt sich mit einer diatonischen Fortsetzung. Quintfälle grundieren die Takte ab dem zweiten Takt; eingewoben ist ein Parallelismus; und am Ende steht ein phrygischer Halbschluss. Der Charakter

erinnert an das würdevoll Schreitende einer Chaconne. Die ornamentalen Auszierungen des melodischen Sekundanges erinnern an barocke Vorbilder, so die Aria aus den *Goldberg-Variationen*: Brahms' Thema gibt sich historisierend.

**Andante, ma moderato**

Abbildung 3: Johannes Brahms, Sextett für 2 Violinen, 2 Violen und 2 Violoncelli op. 18, 2. Satz, T. 1-8.  
(© Breitkopf & Härtel Wiesbaden [1927])

Als letztes Beispiel eine bekannte Stelle aus Wolfgang Amadeus Mozarts Klavierfantasie in c-Moll (T. 12-16, Abb. 4). Hermann Grabner mühte sich 1957 halsbrecherisch, die Takte funktionstheoretisch zu fassen<sup>21</sup>: Damalige Musiktheorie war blind

Abbildung 4: Wolfgang Amadeus Mozart, Fantasie c-Moll für Klavier KV 475, T. 11-17.  
(Neue Mozart-Ausgabe, © Bärenreiter-Verlag Kassel 1986)

<sup>21</sup> Grabner, *Musikalische Werkbetrachtung*, S. 28ff.

für den Rang linearer und kontrapunktischer Vorgänge, hier für die Überblendung von einem chromatischen Lamentobass, einer ganztönigen 7-6-Consecutive und der phrygischen Wendung als Verkettung der Zweitakter. Mozarts Fantasie ist von äußerster Vielschichtigkeit. Beispielgebend hat Hartmut Fladt in einem ungemein dichten Aufsatz an Mozarts Fantasie vorgeführt, zu welcher Tiefenschärfe das Ineinander historischer, stilistischer, satztechnischer, formaler, rhetorischer, ästhetischer und interpretatorischer Blickwinkel vorstoßen kann.<sup>22</sup>

Wirkung in Schuberts Sinfonie, Struktur bei Bach, Ausdruck und Konstruktion in Brahms' Sextett, unterschiedliche Annäherungen an Mozarts Fantasie – der Gedanke klingt banaler als er ist: Der jeweilige Zugang hängt vom jeweiligen Werk ab.

## 7. Das Eigene

Bei aller Lust an Fächerübergreifendem: Vor Ausuferungen möchte ich warnen. Musiktheorie darf sich nicht dadurch verwässern, dass sie sich zu einer verkleinerten Ausgabe anderer Disziplinen ausdünnert, oder dass sie in ihnen verschwindet, oder dass sie – anderes Extrem – zu einer Art Übervater wird.

Musiktheorie hat ihren eigenen Standort. Die Schärfung ihres spezifischen Profils ist umso dringlicher, seit sie sich von überzeitlichen Dogmen und von Systembindungen verabschiedete. Denn zum einen schafft die gewonnene Freiheit auch ein Stück Unsicherheit, zum anderen ist die Gefahr nicht zu übersehen – das zeigt sich auch an etlichen Themen bei Kongressvorträgen –, musiktheoretische Fragestellungen zu überdehnen und Grenzen des Faches aufzuweichen.

Derzeit geht, wenn ich recht sehe, ein Bestreben dahin, »Theorie« neu zu gewinnen: indem man vorhandene Theorien, voran jene von Hugo Riemann und Heinrich Schenker, modifiziert, oder sie durch andere Denksysteme – historisch gewachsene Modelle, rhetorische Traditionen – ergänzt, oder ihnen andere Muster – einen tragenden »Gerüstsatz«, die Praxis des Partimento – entgegenstellt. Mehr denn je scheint es darüber hinaus geboten, die Geschichte unseres Faches aufzuarbeiten, um aus ihr – zur Anregung oder als Korrektiv – zu lernen. Welche Kostbarkeiten dort, vor allem im Bereich der historischen Satzlehre, zu heben sind, demonstriert zumal Ludwig Holtmeier – von uns allen besitzt er das wachste Auge und geradezu eine »Nase« für historische Funde.

Musiktheorie darf sich nicht als Gemischtwarenladen verramschen. Sie muss mit dem Pfund ihrer Offenheit wuchern, aber in ihren eigenen Grenzen: Mir scheint, dass eine flexible und dabei multiperspektivische Betrachtungsweise einer ihrer größten Schätze ist. Wilfried Krätzschmar, Komponist und früherer Rektor der Dresdner Musikhochschule, hat einmal so schlicht wie eindrücklich gesagt: »Musiktheorie ist Musik-Theorie. Vielleicht ist die Antwort zu simpel für unsere eingefahrene Praxis. Aber dann soll die Praxis geändert werden, statt nach einer komplizierten Antwort zu suchen.«<sup>23</sup>

22 Fladt, *Eine Gattung der Gattungen*.

23 Krätzschmar, *Ein Stamplatz zwischen den Stühlen*, S. 23.

## Literatur

- Capra, Fritjof: *Das Tao der Physik. Die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie*, München: Knauer 1997.
- De la Motte-Haber, Helga: *Psychologie und Musiktheorie*, Frankfurt a.M.: Diesterweg 1976.
- *Musiktheorien – Systeme mit begrenzter Reichweite*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 2), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Oliver Schwab-Felisch, Laaber: Laaber 2005, S. 13–27.
- Diergarten, Felix: *Zur Taktruppenanalyse*, in: *Musiktheorie* 4 (2005), S. 317–327.
- Eggebrecht, Hans Heinrich: *Über begriffliches und begriffsloses Verstehen von Musik* [1973], in: *Musikalisches Denken. Aufsätze zu Theorie und Ästhetik der Musik*, Wilhelmshaven: Heinrichshofen 1977, S. 113–129.
- Federhofer, Hellmut: *Akkord und Stimmführung in den musiktheoretischen Systemen von Hugo Riemann, Ernst Kurth und Heinrich Schenker*, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften 1981.
- Finscher, Ludwig: *Joseph Haydn und seine Zeit*, Laaber: Laaber 2000.
- Fladt, Hartmut: *Eine Gattung der Gattungen. Zur Interpretation von Mozarts Fantasie c-Moll KV 475*, in: *Üben & Musizieren* 1 (2006), S. 34–39.
- Fux, Johann Joseph: *Die Lehre vom Kontrapunkt*, aus dem Lateinischen übersetzt und hrsg. v. Alfred Mann, Celle: Moeck 1938.
- Grabner, Hermann: *Musikalische Werkbetrachtung*, Lippstadt: Kistner & Siegel & Co 1957.
- Kemme, Clemens: *Eine Frage der Chemie. Musiktheorie und Aufführungspraxis in Holland*, in: *Musiktheorie* 4 (2003), S. 291–296.
- Koch, Heinrich Christoph: *Versuch einer Anleitung zur Composition*, 3 Bde. [1782/87/93], Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1969.
- Krätschmar, Wilfried: *Ein Stammplatz zwischen den Stüblen. Zum Selbstverständnis der Musiktheorie*, in: *Diskussion Musikpädagogik* 13 (2002), S. 22–27.
- Kühn, Clemens / Leigh, John: *Was ist Form?*, in: *Systeme der Musiktheorie* (Schriftenreihe der Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden), hrsg. von Clemens Kühn und John Leigh, Dresden: Sandstein 2009, S. 122–128.
- Mozart, Leopold: *Gründliche Violinschule* [1787], Leipzig: Deutscher Verlag für Musik<sup>R</sup>1968.
- Rohringer, Stefan: *Die neue alte Musiktheorie. Eine Glosse*, in: *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie* 3/1 (2006), S. 139–144.
- Rufer, Josef: *Das Werk Arnold Schönbergs*, Kassel: Bärenreiter 1959.
- Stumpf, Carl: *Konsonanz und Konkordanz*, in: *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft* 6 (1911), S. 116–150.

# **I. Grenzen und Potentiale der Rezeption historischer Musiktheorie**

Limits and Potentials in the Reception of Historical Music Theory



# Implizite Theorie<sup>1</sup>

Johannes Menke

The selection and evaluation of historical theoretical sources depend considerably on our interests and expectations. The importance of basso continuo remains underestimated today, while sources which seem to pave the way for chord-inversion, fundamental bass and »modern« harmony systems are often overrepresented. This article attempts to show that many didactic writings from the 16th to the 18th century contain an implicit theory, which can be highly useful today for practical exercises as well as for analysis. This implicit theory is built upon general concepts orientated towards the *surface* of composition and not towards hidden structural strata. The metaphor of a musical surface as contrasting to depth and height is derived from Gilles Deleuze's philosophy and used as a global interpretation of the history of music theories. »Musical surface« here designates the intervallic design of multi-part structures, above all the design of the outer voices, demonstrated prototypically by examples from Henry Purcell's *Dido and Aeneas*.

The art of designing the musical surface serves as the main criterion of a composer's craftsmanship in numerous treatises. The »theory« documented in these treatises has to be reconstructed today, as it is often not entirely verbalized. The most common didactic tool in these implicit theories is the *exemplum*. The practical use of *exempla* helps to transform an implicit into an explicit theory and as a result might also help to reconstruct historic teaching methods. This is exemplified by the discussion of passages from treatises by Christopher Simpson (*A Compendium of Practical Musick*, 1667) and Giovanni Paisiello (*Regole per bene accompagnare il partimento*, 1782). This practically oriented approach makes today's didactics of historical musical styles similar to experimental archeology.

Wer ein Fach unterrichtet, das »historische Satzlehre« heißt und sich seit längerem um einen historisch informierten Unterricht bemüht, musste sich durch den Titel der Sektion I im Rahmen des 8. Kongresses der Gesellschaft für Musiktheorie in Graz herausgefordert fühlen: »Grenzen und Potentiale der Rezeption historischer Musiktheorie«. Immerhin indiziert diese Vorgabe, dass die Beschäftigung mit historischen Quellen selbstverständlich geworden ist. Nun wäre es ein Kurzschluss zu denken, ein neues historisches Paradigma wäre dabei, das ältere, sagen wir, systematische zu verdrängen. Im Gegenteil: Die Beschäftigung mit der Geschichte unseres Faches zeigt ja gerade, dass beides untrennbar verbunden ist: Historische Quellen vermitteln ihre eigene Systematik und gängige Systematiken sind selbst historisch.

Ich frage mich nun: Was könnte das Wort von den »Grenzen« der Rezeption historischer Musiktheorie besagen? Was »historische Musiktheorie« im Singular genau sein soll, wollen wir an dieser Stelle lieber nicht vertiefen, meines Erachtens

1 Der vorliegende Text dokumentiert in fast unveränderter Form meinen Vortrag. Darstellung und Inhalt bezogen sich unmittelbar auf den Anlass und die Sektion; der Text ist also keine wissenschaftliche Aufarbeitung des Themas, sondern reißt lediglich einige Gedanken an.

wäre nur ein Plural vorstellbar; sagen wir daher einfach: Es geht um die Grenzen der Rezeption historischer Quellen zur Musiktheorie.

Diesbezüglich sehe ich momentan drei Grenzen:

1. Meine persönliche Rezeption hat Grenzen, weil meine Auffassungsgabe, meine Lebenszeit und die mir zur Verfügung stehende Information begrenzt sind.

2. Wollte man die Musiktheorie einer bestimmten Zeit rekonstruieren, so stieße man an Grenzen, weil erstens Rekonstruktionen immer nur bis zu einem bestimmten Punkt kommen können und weil es zweitens eine einheitliche und verbindliche Musiktheorie nie gegeben hat.

3. Eine bestimmte Konzeption von »Theorie« im Sinne von Abstraktion, stößt zwangsläufig an Grenzen, sobald sie mit der Realität konfrontiert wird. Dazu kommt, dass jede Epoche, ja jeder Autor andere theoretische Interessen und eine andere Vorstellung davon hat, was Musiktheorie leisten soll. Wer sich also mit historischen Quellen beschäftigt, muss die eigenen theoretischen Bedürfnisse von denen des Autors unterscheiden lernen, bevor er sie unter einen Hut bekommen will.

Was aber sind eigentlich die theoretischen Bedürfnisse unserer Zeit? In dieser Frage besteht sicherlich kein Konsens, es lassen sich höchstens Tendenzen ausmachen. Um die Karten offen auf den Tisch zu legen, möchte ich kurz formulieren, welche theoretischen Interessen ich habe: Die Musiktheorie heute hat, pointiert gesagt, auf der einen Seite ein hermeneutisches und auf der anderen Seite ein handwerkliches Interesse und versucht zwischen beiden Bereichen Synergien herzustellen. Sie ist damit im Falle historischer Musik mit der experimentellen Archäologie zu vergleichen, indem sie diese Musik nicht allein verstehen will, sondern experimentell produziert, um dadurch zu einem tieferen Verständnis zu gelangen.

Nun steht gerade in Hinblick auf die Satzlehre die Kernfrage im Raum, welche Systematik – denn ohne Systematik geht es im Unterricht nicht – man aus den Quellen ableiten kann. Gerne greift man daher zu Quellen, die wortreich und abstrakt eine gut aufbereitete Theorie präsentieren. Noch höher im Kurs steht eine Quelle dann, wenn man sie teleologisch auf ein historisches Klassenziel, wie etwa das Denken in Akkorden, die funktionale Harmonik, die Emanzipation der Dissonanz, Dodekaphonie, Chromatik, Vierteltöne oder dergleichen beziehen kann. Auf diese Weise kommt zustande, dass ein Text über die englische Musiktheorie des 17. und 18. Jahrhunderts folgendermaßen schließt: »und deshalb darf man Rameau mit vollem Recht als den Begründer der heutigen Harmonielehre in Großbritannien betrachten.«<sup>2</sup> Es scheint, als sei der Autor geradezu erleichtert, dass man heute mit den Denkweisen des englischen Barockzeitalters nichts mehr am Hut und diese dank Jean-Philippe Rameau überwunden habe.

\*

Eine solche Sichtweise spiegelt ein immer noch gängiges Verständnis wieder: Rameau gilt als Begründer einer allgemeinen harmonischen Theorie, denn sowohl die Stufen- als auch die Funktionstheorie fußen auf seiner Unterscheidung von Grund-

2 Cooper, *Englische Musiktheorie im 17. und 18. Jahrhundert*, S. 314.

ton und Basston, dem Umkehrungsdenken und der Terzenschichtung, dem davor herrschenden und ganz anders operierenden Generalbass wird hingegen keine Theoriefähigkeit zugestanden. Er gilt vielen, um auf unser Sektionsthema zurückzukommen, als »begrenzt«. In einem verbreiteten lexikalischen Standardwerk zur Harmonielehre<sup>3</sup> werden als Theoretiker des 17. und 18. Jahrhunderts folgende Autoren genannt: Joachim Burmeister, Johannes Lippius, Michael Praetorius, Marin Mersenne, Johann Christoph Bernhard, Joseph Sauveur, Giuseppe Tartini, Jean-Philippe Rameau, Johann Joseph Fux, Johann Gottfried Walther, Johann Adolf Scheibe, Johann Mattheson, Jean-Jacques Rousseau, Johann Friedrich Daube, Johann Philipp Kirnberger, Georg Joseph Vogler, Heinrich Christoph Koch.

Diejenigen Autoren aber, deren Schriften besonders erhellend für die Kompositionspraxis der Generalbasszeit sind, werden gar nicht erwähnt, etwa Girolamo Diruta, Johann Andreas Herbst, Giovanni Maria Bononcini, Christopher Simpson, John Playford, Lorenzo Penna, Angelo Berardi, Spiridionis a Monte Carmelo, Georg Muffat, Andreas Werckmeister, Friedrich Erhard Niedt, Johann David Heinichen, Fedele Fenaroli, Francesco Durante u.v.a.

Ich denke, es gibt vor allem zwei Gründe, die zur Ausblendung der Generalbass-tradition führen: Erstens enttäuschen die meisten der genannten Autoren die heutigen Erwartungen insofern, als sie nicht mit verbal artikulierten Theorien, sondern vor allem mit Beispielen aufwarten. Zweitens müsste man als Lehrer die eigene Didaktik ganz neu aufbauen, wenn man die entsprechenden Denkweisen wirklich übernehmen wollte.

Vielleicht geht aber daran kein Weg vorbei. Der Umstand, dass das Barockzeitalter keine abgeschlossene Epoche ist, sondern dass sich in ihm Entwicklungen zutragen, die sich bis heute auswirken, mag einen aus Furcht vor Konsequenzen für die eigene Didaktik noch mehr davor zurückschrecken lassen, sich wirklich ernsthaft auf diese Zeit einzulassen. Die Entstehung der harmonischen Tonalität, einer rhetorisch-affektiven Musiksprache, der tonalen Syntax etc. findet aber eben noch vor 1700 Formen, die bis heute wirksam sind.

\*

Die Vorstellung von Musiktheorie in der Generalbasszeit aber war eine andere. Versucht man, gleichsam aus der Vogelperspektive, einen Überblick über die unterschiedlichen Konzeptionen von Musiktheorie zu bekommen, so könnte man das Bild von Höhe, Oberfläche und Tiefe verwenden. Ich entlehne dieses Bild dem Buch *Logik des Sinns* von Gilles Deleuze, in dem er die Philosophen der Höhe (Platon), der Tiefe (Vorsokratiker) und der Oberfläche (Stoiker) unterscheidet<sup>4</sup>, wobei Deleuze sich auf der Seite der Oberflächen-Philosophen einreihet. Kommen wir zur Musiktheorie. Hier könnte man sagen: Die spekulativ orientierte Theorie der Antike und des Mittelalters ist an der Höhe der Phänomene interessiert, sie verfährt deduktiv und in Hinblick auf die himmlische Ausrichtung der Musik. Seit der Renaissance verstärken sich die Tendenzen, die Oberfläche der Musik selbst zu

3 Amon, *Lexikon der Harmonielehre*, S. 353f.

4 Deleuze, *Logik des Sinns*, S. 162–169.

beschreiben. Man versucht einen möglichst unmittelbaren Zugang zum Komponieren zu finden und perfektioniert die didaktischen Qualitäten. Mit der Wende zum 19. Jahrhundert schließlich beginnt die Tiefe attraktiv zu werden. Geheimnisvolle Grundtöne, verschwiegene Fundamente ziehen selbst fertig ausgebildete Musiker wie Anton Bruckner in ihren Bann.<sup>5</sup> Einfachste Klangverbindungen wie Sextakkordketten werden mit Fundamentalbässen unterlegt, um die untergründig wirkenden Kräfte sichtbar zu machen. Überhaupt alles untergründig Waltende übt seitdem eine ungeheure Faszination aus. Wir Gegenwärtigen sind immer noch davon affiziert. Die Oberfläche müssen wir erst wieder entdecken lernen.

Im Gegensatz zur Theorie der Tiefe nimmt sich der oberflächenorientierte Ansatz des Renaissance- und Barockzeitalters recht nüchtern aus. Die musikalische Oberfläche, also die intervallisch-rhythmische Beziehung der vorhandenen Stimmen wird beschrieben. Gelernt wird primär nicht durch die Verinnerlichung von Grundlagen, sondern durch das Studium von Exempla und durch Training. Mehr als an Theoremen ist man am Ereignis des Lernens selbst interessiert. Ziel vieler Schriften ist es, möglichst effizient und schnell Komponisten oder Musiker auszubilden. Ontologische oder spekulative Fragestellungen spielen nur noch am Rande eine Rolle. Die herrschende Musikpraxis, der Usus, wird als gegeben hingenommen und vermittelt: Es gilt die normative Kraft des Faktischen. Großes Interesse wird aber auch der Kombinatorik entgegengebracht: allem, was »möglich« ist. Eine eminente Rolle nehmen *Exempla* ein. Ihr Einsatz folgt einem deiktischen Prinzip, demzufolge weniger Begriffsbildung über Musik, sondern das Zeigen musikalischer Sachverhalte im Vordergrund steht. Das *Exemplum* ist ein Konzentrat kompositorischer Kompetenz, man könnte auch sagen es ist etwas Zusammengefaltetes, Implizites. Der lateinische Sinnreichtum des Begriffs mag das Potential des »Exemplums« in der barocken Theorie veranschaulichen: Exemplum bedeutet Abbild, Inhalt, Vorbild, Entwurf, Konzept, Modell, Beispiel, Präzedenzfall und Verfahren.

Das Exemplum ist somit ein Abbild, es bildet Wirklichkeit ab, es ist Inhalt, also der Sinn von etwas, es ist Vorbild, also etwas Nachzuahmendes, es ist ein Entwurf, also etwas Skizziertes und auch Vorläufiges, es ist ein Konzept, also etwas Planvolles, es ist ein Modell, also ein Muster, es ist ein Beispiel, hat quasi die Funktion einer Illustration, es ist Präzedenzfall, also prototypisches Exemplar einer Serie, es ist Verfahren, stellt also einen Produktionsvorgang dar.

\*

Ich möchte nun zwei Beispiele dieser oberflächenorientierten und impliziten Theorie geben:

Bei Christopher Simpson<sup>6</sup>, einem einflussreichen englischen Theoretiker des 17. Jahrhunderts, lässt sich trefflich studieren, wie auf elementare Weise ein musikalischer Satz zustande kommt: Zunächst wird der Bass entwickelt (»How to frame a Bass«, S. 37f.; Abb. 1a). Den Primat der Basstimme formuliert Simpson folgendermaßen:

5 Vgl. dazu den Beitrag von Florian Edler, *Anton Bruckner und Simon Sechter* im vorliegenden Band, S. 101–118.

6 Vgl. Simpson, *A Compendium of Practical Musick*, S. 37–48.

Bezüglich der kontrapunktischen Komposition musst du den Bass als Grundlage und Fundament annehmen, über dem die ganze musikalische Komposition zu errichten ist. Und von diesem Bass aus haben wir alle Distanzen oder Intervalle zu messen und zu zählen, die benötigt werden, um die anderen Stimmen darüber hinzuzufügen.<sup>7</sup>

Anschließend an diese Konzeption des Basses wird nach den Kriterien eines gut klingenden Intervallsatzes eine Melodie darüber gesetzt (»How to joyn a treble to the Bass«, S. 38–42; Abb. 1b), schließlich wird der Außenstimmensatz mit einer Stimme (»Composition of three Parts«, S. 42–44, Abb. 1c) oder mehr Stimmen (»Composition of four Parts«, S. 44–46) ausgefüllt.

a.

Bass

b.

Treble.

Bass.

c.

Treble.

Alt.

Bass.

Abbildung 1: Christopher Simpson, *A Compendium of Practical Musick*, S. 38, 42, 44; Transkription.

Diese Vorgehensweise hat Konsequenzen für die Satzübung und für die Analyse heute. Ich kann dies nicht in aller Ausführlichkeit zeigen, möchte aber doch andeuten, dass Satzübungen im Stil des Hochbarock möglich sind, indem ein intervallisch konzipierter Außenstimmensatz mit einer oder zwei Mittelstimmen angereichert wird. Akkordisches Denken kann dabei kaum eine Rolle spielen. Auch in der Analyse eröffnet eine auf die intervallische Zusammensetzung bezogene Perspektive ganz andere Resultate als eine akkordische Interpretation. Vergleicht man etwa die Nummer »Fear, no danger«<sup>8</sup> mit dem Hexenvorspiel<sup>9</sup> in Henry Purcells *Dido and*

7 Ebd., S. 30: »In reference to Composition in *Counterpoint*, must propose unto you the *Bass*, as the Ground-work or Foundation upon which all Musical Composition is to be erected: And from this *Bass* we are to measure or compute all those Distances or Intervals which are requisite for the joyning of other Parts thereto.« (Übersetzung des Verfassers.)

8 Purcell, *Dido and Aeneas*, S. 15ff.

*Aeneas*, so sieht man, dass in der ersten Nummer ausschließlich die stabilen Intervalle Terz, Quinte und Oktave in den Außenstimmen vorkommen, während im Hexenvorspiel mehr Sexten und zunehmend dissonante Intervalle verwendet werden (vor allem ab Takt 10). Neben anderen musikalischen Eigenschaften dient die Gestaltung des intervallischen Außenstimmensatzes also der Affektdarstellung und gleichzeitig als konstituierendes Gerüst für die Klangfortschreitungen.

Eine genaue Analyse der Bassstimme nicht nur als klangliche Basis, sondern als Grundriss lässt zudem die Komposition als Zusammenstellung von Basssegmenten mit unterschiedlicher Funktion erkennen.<sup>10</sup> Der Erfolg der neapolitanischen Musiktheorie beruhte nicht zuletzt darauf, dass sie genau dies vermittelte. Ich möchte das anhand des ersten Partimentos aus Giovanni Paisiellos Sammlung aus dem Jahr 1782<sup>11</sup> demonstrieren (Abb. 2). Das Partimento besteht aus vier Elementen:

- A: Ein Eröffnungsmotiv, welches aus einer Dreiklangsbrechung und einer *cadenza di salto* zusammengesetzt ist.
- B: Einer Syncopatio, die einen Sekundakkord provoziert, eine Quinte aufwärts moduliert und mit einer *cadenza semplice* schließt.
- C: Einer *cadenza doppia* mit chromatisierter Vorbereitung.
- D: Einer diminuierten Terzfallsequenz.

Diese Elemente haben eine bestimmte Funktion: A markiert einen Beginn, B ist ein modulierender Übergang, C ein Abschluss, D eine sequenzielle Passage. Durch die Verknüpfung der vier Elemente samt ihrer Funktion entsteht die Form des Partimentos: Eröffnungs-Motiv (A), Modulation in die Oberquinte (B), Motiv in der Oberquinttonart (A), Modulation in die II. Stufe (B), Umkehrung des Eröffnungsmotivs in der Tonart der II. Stufe (A'), erweiterte Syncopatio mit *cadenza di grado* in der Oberquinttonart (B'), Kadenz in der Oberquinttonart (C), Motiv in der Oberquinttonart (A), Modulation in die Tonart der II. Stufe (B), Sequenz (D), Schlusskadenz (C'). Den Rahmen spannt die große Schlusskadenz (C/C'), die zuerst in der Oberquinte und am Ende in der Haupttonart stattfindet. Dieser formale Rahmen ist typisch für tonale Formen im Allgemeinen (vor allem für den Suitensatz und die Sonatensatzform).

Carl Dahlhaus stand bekanntlich einem Sich-Einlassen auf eine historische Theoriesprache skeptisch gegenüber, da »nicht feststeht, in welchem Ausmaß die explizite Theorie, die in schriftlichen Dokumenten greifbar ist, mit der impliziten, die in den Werken selber verborgen liegt, übereinstimmt.«<sup>12</sup> Dem ist entgegenzuhalten, dass die in schriftlichen Dokumenten greifbare Theorie selbst implizit ist. Ihre Entfaltung ist ein kreativer Akt, in den wir unsere theoretischen Konstruktionen einbringen können und müssen. Selbstverständlich weist Dahlhaus mit Recht darauf hin, dass Theorie und Praxis nie deckungsgleich waren und es, das müsste man hinzufügen, auch nie sein werden. Es scheint in seiner Skepsis aber auch die immer wieder beschwore-

9 Ebd., S. 31ff.

10 Es sei daran erinnert, dass bis ins 18. Jahrhundert das Ensemble vom *Maestro al Cimbalo* aus der Bassstimme geleitet wurde. Diese erfüllte somit die Funktion der späteren Partitur.

11 Paisiello, *Regole per bene accompagnare il partimento*.

12 Dahlhaus, *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, S. 157.

ne ideologische Prämisse mitzuschwingen, einer verknöcherten Theorie stände das zukunftsweisende Meisterwerk entgegen.

Abbildung 2: Paisiello, *Regole per bene accompagnare il partimento*, S. 13f.

Eine Lösung im Stil einer Triosonate könnte folgendermaßen aussehen (Abb. 3).

Abbildung 3: Paisiello, *Regole per bene accompagnare il partimento*, S. 81.

Immerhin waren in früheren Zeiten nicht wenige Komponisten in der Lage, Meisterwerke zu produzieren. Die heute als großen Meister verehrten Komponisten sind ja nur die schneebedeckten Gipfel eines weitläufigen Gebirges. Respekt sollte man deshalb nicht nur den Genies sondern auch der musikalischen Kultur zollen, die sie

hervorgebracht hat. Dazu gehört, sich auf die historische Didaktik einzulassen, d.h. sie nicht nur zur Kenntnis zu nehmen, sondern sie produktiv zu machen, sie zu entfalten. So gesehen ist historische Theorie immer implizite Theorie: Sie ist eine Flaschenpost, die zu verstehen wir neu lernen müssen. Sie ist aber auch in einem noch wörtlicheren Sinn implizit: Ihre Theoreme werden nicht immer ausgesprochen. Theorien anderer Autoren oder eigene Überlegungen können und müssen ergänzend hinzutreten. Implizite Theorie ist also nichts Abgeschlossenes. Historische Theorie ist schließlich auf eine dritte Weise implizit, weil sie darauf angelegt ist, nicht primär theoretisch, sondern künstlerisch in Form von Kompositionen entfaltet zu werden. Implizite Theorie ist fast immer von Profis für Profis gemacht worden: Sie versucht vor allem handwerkliches Know-How weiterzugeben. Ihre Entfaltung findet sie im Können des Schülers und in dessen Kompositionen. Unser Ziel sollte heute sein, wenigstens so weit zu kommen, dass wir dieses Know-How ungefähr nachvollziehen können. Die Vorstellung in einem Monat eine Oper zu komponieren, sollte einem Musiktheoretiker zwar durchaus Respekt einflößen, aber nicht vollkommen abwegig erscheinen.

Sich auf implizite Theorie einzulassen setzt ein bestimmtes Geschichtsbild voraus: Die Gegenwart ist kein Tribunal, das über die Vergangenheit zu urteilen hat. Umgang mit historischer Theorie erfordert Achtsamkeit und die Bereitschaft, in die Rolle des Schülers zu schlüpfen. Die ihr innewohnenden Potentiale sind mit Bedacht und ohne Scheu vor praktischer Umsetzung zu entfalten. Der Gewinn könnte nicht zuletzt darin bestehen, dass wir den Glanz auf der musikalischen Oberfläche wieder wahrnehmen.

## Literatur

- Amon, Reinhard: *Lexikon der Harmonielehre*, Wien/München: Doblinger 2005.
- Cooper, Barry: *Englische Musiktheorie im 17. und 18. Jahrhundert*, in: *Entstehung nationaler Traditionen: Frankreich, England* (Geschichte der Musiktheorie 9), hrsg. von Frieder Zaminer, Darmstadt: Wissenschaftlicher Buchgesellschaft 1986, S. 141–314.
- Dahlhaus, Carl: *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert. Erster Teil: Grundzüge einer Systematik* (Geschichte der Musiktheorie 10), Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1984.
- Deleuze, Gilles: *Logik des Sinns*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1993.
- Paisiello, Giovanni: *Regole per bene accompagnare il partimento o sia il basso fondamentale sopra il Cembalo* [1782], hrsg. von Ludwig Holtmeier, Johannes Menke und Felix Diergarten, Wilhelmshaven: Noetzel 2008.
- Purcell, Henry: *Dido and Aeneas*, London: Eulenburg 1987.
- Simpson, Christopher: *A Compendium of Practical Musick* [1667], London <sup>3</sup>1678.

# Blick in ein Studierzimmer

## *Die Handschrift Urb. Lat. 1419*

Angelika Moths

The manuscript Urb. Lat. 1419 is not one of the magnificent handwritings of the Italian Trecento such as the Codices Squarcialupi or Panciaticchi, it is probably not even a »commodity« such as the Codex Rossi. Rather the diversity of its contents (sacred and secular two- and three-voice compositions of different provenance), its modest appearance as well as the sometimes rather clumsy handwriting allow us to assume that we are dealing with the »notes« of a music-interested *studioso*. This hypothesis would explain why the fascicle containing music was tied up with fascicles containing excerpts of writings about logic and jurisprudence on the one hand, and the widely fragmentary character of the musical notation on the other: there are a few sketches, whose meaning cannot be reconstructed at all, the sung text is incomplete, one composition suddenly breaks off and sometimes only one voice of an evidently polyphonic piece was written down. But the diversity of the manuscript clearly betrays a theoretical approach to the different compositional processes in the late 14th century.

Prachtvolle Handschriften, die ihre Funktion als repräsentative Schmuckstücke nicht verleugnen, sind uns aus der frühen Renaissance überliefert. Die Art und Weise ihrer Kompilation gibt darüber hinaus häufig Aufschluss über die Wertschätzung einer Komposition oder die Stellung eines Komponisten. Wir befinden uns gleichsam am »Ende« der Geschichte einer (offensichtlich erfolgreichen) Komposition, wobei viele Fragen nach dem vorangehenden musikalischen Schaffensprozess, dem »Anfang« der Geschichte, unbeantwortet bleiben und der Spekulation Raum lassen. Hinweise z.B. auf die Vorgehensweise beim Komponieren, auf die Reihenfolge der Ausarbeitung der Stimmen bzw. auf eine simultane oder sukzessive Ausarbeitung, wie wir sie den theoretischen Quellen entnehmen können, liefern in sich schon kein einheitliches Bild. Diese können somit nur kontextbezogen zu Rate gezogen werden. Denn wie sollten wir über solche Aspekte entscheiden können, wenn die Spitze des Eisberges aus besagten repräsentativen Schmuckstücken oder allenfalls Gebrauchshandschriften besteht, von deren Anordnung der Stimmen wir annehmen, dass sie praxisbezogen ist und somit der eigentliche Kompositionsprozess *vor* einer entsprechenden Organisation des Lesefeldes stattgefunden haben muss? Diese Handschriften lassen ungeklärt, ob Dokumente des Kompositionsprozesses vor der Reinschrift in Einkaufszettel-Manier einfach weggeworfen oder von Täfelchen ausgewischt wurden, ob sie partiturähnlich angeordnet waren oder ob eine solche Notationsweise zum Komponieren gar nicht notwendig war. Einzelne musikalische Fragmente, die diesbezüglich aufschlussreicher zu sein versprechen, sind zumeist in einem lokalen oder individuellen Kontext zu sehen, den wir nicht verallgemeinern sollten.

Die Handschrift Urb. Lat. 1419 könnte jedoch ein paar Hinweise liefern, die es erlauben, gewisse Prozesse nachzuvollziehen oder auch anderweitig Einblicke in den Umgang mit Musik im frühen 15. Jahrhundert geben. Sie darf dabei in ihrer Bedeutung keinesfalls überbewertet werden, denn auch hier handelt es sich nur um *eine* mögliche Vorgehensweise, die in anderem Zusammenhang überhaupt nicht zutreffend sein muss. Sie wirft Widersprüche auf und stiftet dadurch mindestens genauso viel Verwirrung wie sie zu Klärung beiträgt. Doch mag sie trotz allem ein winziges Puzzelstück zur Überlieferungsgeschichte von Musik um 1400 sein.

Urbino – wo die Handschrift Urb. Lat. 1419 aller Wahrscheinlichkeit nach entstanden ist – war ein kleines Herzogtum in den Hügeln der Marche gelegen, welches sich weder an Größe noch an politischer Bedeutung mit anderen italienischen Stadtstaaten messen konnte. Gesegnet war es allerdings durch kunstsinnige Herzöge – so in erster Linie Federico da Montefeltro (1422–1482) – dessen weltbekanntes *studiolo* (ein Raum, dessen Wände vollständig mit Intarsien bedeckt sind) musikikonografisch von größter Bedeutung ist und auch musikalisch, denn darin sind – ebenfalls als Intarsien – zwei Kompositionen enthalten, von denen die eine mit einer Huldigung an Federico beginnt: »Bella gerit musasque colit« (»Er führt Kriege und pflegt die Musen«).

Mit Federico hat diese kunsthistorische Entwicklung sicher ihren Höhepunkt erreicht, doch auch schon bevor er den für die Stadt zum Wahrzeichen gewordenen Herzogpalast bauen ließ, war Urbino kulturell von Bedeutung. Die Tatsache, dass es sich bei der hier in Rede stehenden Handschrift in vielfacher Hinsicht um eine Art Fragment handelt, welche – wie bei Skizzen in der Malerei – Einblicke in den Schaffensprozess ermöglichen, inspiriert dazu, eine Verbindung zu einem Zeitgeist herzustellen, wie er sich gerade in Urbino im 15. Jahrhundert abzeichnete. Dort wird einige Jahre nach der Niederschrift von Urb. Lat. 1419 der Maler und Mathematiker Piero della Francesca (ca. 1420–1492) tätig, dessen Abhandlungen über die Perspektive und den Goldenen Schnitt (der *Divina proportione*) in der von Leonardo da Vinci illustrierten Schrift Luca Pacioli's (ca. 1445–1514/17; *Divina proportione*, 1509) seinen Niederschlag findet. Sowohl Piero della Francesca als auch Pacioli, aber auch Leon Battista Alberti (1404–1472) widmeten gerade ihre theoretischen Werke den Herzögen von Urbino, in deren Bibliothek sich auch unsere Handschrift befunden hat. Die Handschrift spiegelt in ihrer Vielfalt (sie enthält neben musikalischen Aufzeichnungen auch Abhandlungen über Logik und Jurisprudenz sowie eine Art italienisch-lateinisches Wörterbuch<sup>1</sup>) das zunehmende Bedürfnis einer Zeit wider, den Geheimnissen unseres Daseins auf den Grund zu gehen.

Betont sei dabei, dass es sich – anders als in den ersten Teilen der Handschrift und in vielen solcher bunt zusammengebundenen Konvoluten – bei den Faszikeln über Musik nicht um die Abschrift von theoretischen Traktaten handelt, sondern tatsächlich um musikalische Aufzeichnungen. Dabei scheint es offensichtlich, dass es sich um »Notizen« eines Musikinteressierten handelt, also nicht um Aufführungsmaterial. Und mit jedem einzelnen dieser dort notierten Stücke hat es eine besondere Bewandnis, auf welche nun genauer eingegangen wird.

1 Zum vollständigen Inhalt vgl. Stornajolo, *Codices Urbinae latini*, S. 319f.

Das erste Stück, das hier behandelt werden soll, ist für die Musiktheorie gar nicht von so großer Bedeutung, aber so typisch für das, was passieren kann, wenn ein wichtiger Parameter nicht mit überliefert wird – hier ist es der Text –, dass doch ein paar Worte darüber gesagt werden sollen. *Je porte eblemant* (f. 87r, Abb. 1) liegt als Konkordanz in der berühmten Handschrift GB-Lbl 29987 vor<sup>2</sup>, in welcher sich unter anderem die bekannten und für Instrumentalisten mittelalterlicher Musik so wichtigen Estampiden (*Isabella*, *Belicha* etc.) befinden. Da dort unser Stück nur mit dem völlig verderbten Incipit *Giporte miebramant* und keinem weiteren Text erscheint, führte es jahrzehntelang das Dasein eines vermeintlich instrumentalen Pseudonyms, dessen wahrer Name *Je porte aimablement* lautet, so wie er *fast* in Urb. Lat. 1419 zu lesen ist. Durch dieses Incipit konnte es aber – von den meisten Musikern bislang unbeachtet – als *Virelai* in einer Gedichtsammlung<sup>3</sup> nachgewiesen werden, dessen Form sich mühelos mit der musikalischen Überlieferung in Einklang bringen lässt.<sup>4</sup> Doch unterlag dieses kleine Stück noch weiteren Missverständnissen. So führte die lateinische Anmerkung »Ab sit principio virgo maria meo« am oberen Rand der Seite in der früheren Literatur zu der Behauptung, dies weise »auf liturgische Verwendung des Stückes hin«, dass es sich also um ein Kontrafakt handele.<sup>5</sup> Wie bei der Untersuchung weiterer Stücke der Handschrift deutlich wird, entspräche dies dem Charakter der Handschrift, in der »Transformation« offensichtlich eine wichtige Rolle spielt. Doch ließ sich kein Text auffinden, welcher das vermeintliche Incipit in irgendeiner Form weitergeführt hätte. Als Satz erscheint er jedoch häufig zu Beginn von Büchern, um den Beistand Marias zu beschwören, allerdings als *Assit [in] principio sancta Maria me[re]*. Dass *absit* – wie es in Urb. Lat. 1419 heißt – genau das Gegenteil von *adsit* oder *assit* bedeutet, hat hoffentlich nur mit den mangelnden Lateinkenntnissen des (eventuell noch lernenden) Schreibers zu tun und nicht mit tiefer gehenden häretischen Absichten. Da die Seitenzahlen aus neuerer Zeit stammen, ist es durchaus möglich, dass dieses nun zweite Stück der Handschrift eventuell ursprünglich als erstes geplant war, dem dann noch etwas vorangestellt wurde, oder dass der Schreiber das Marias Beistand herbeiflehende Sprüchlein von einer Vorlage abgeschrieben hat, bei der diese Seite die einleitende war.

Es handelt sich bei *Je porte aimablement* also weder um ein Kontrafakt noch um ein instrumentales Stück, sondern um ein *Virelais*, bei welchem sich in der Handschrift Urb. Lat. 1419 zusätzlich die Zuschreibung *Donatus* findet. Damit ist wohl Donato da Cascia gemeint, ein florentinischer Zeitgenosse von Gherardello da Firenze (ca. 1320–1362/1363) und Lorenzo da Firenze (?–1372/73), welche ebenfalls in der Handschrift vertreten sind. Das ist zwar etwas ungewöhnlich, da es sich somit um Donatos einziges überliefertes französisches Stück handeln würde.<sup>6</sup> Doch muss hier

2 Außerdem findet sich das Stück – ebenfalls nur mit einem Incipit *Je porta my ablemant* – in der Handschrift CS-Pu XI E 9, einer wohl süddeutschen Handschrift, was die Überlieferung dieses Stückes noch bemerkenswerter macht.

3 Contini, *Poesie francesi*, S. 71f.

4 Eine vollständige Aufnahme der Kompositionen aus Urb. Lat. 1419 und hier zum ersten Mal mit dem Text von *Je porte aimablement* erschien im Jahre 2008 mit dem Ensemble *Bella Gerit*, Urbino.

5 Kammerer, *Die Musikstücke*, S. 95. Kammerer erkennt die *Virelais*-Struktur, schließt aber eine schwer nachzuvollziehende Konklusion: »Die Komposition ist also eine Ballata.« (Ebda, S. 96.)

6 Auf diesen eigenartigen Umstand eines französischen Stückes toskanischer Herkunft und den damit zusammenhängenden französischen Einfluss wurde bereits sehr früh hingewiesen. Vgl. Bessler, *Studien zur*

noch einmal auf die Spitze des Eisberges hingewiesen werden: Tatsächlich war ja gerade die Auseinandersetzung italienischer Komponisten mit ihren französischen Zeitgenossen sehr intensiv.<sup>7</sup> Dabei ging es häufig darum, »Französisches« in »Italienisches« zu übersetzen. Bei *Je porte aimablement* schlägt sich dies in einer französischen Musiksprache in *italienischer Notationsweise* nieder. So finden sich hier nach italienischer Art Punkte zur Abgrenzung der Brevisseinheiten (Abb. 1).

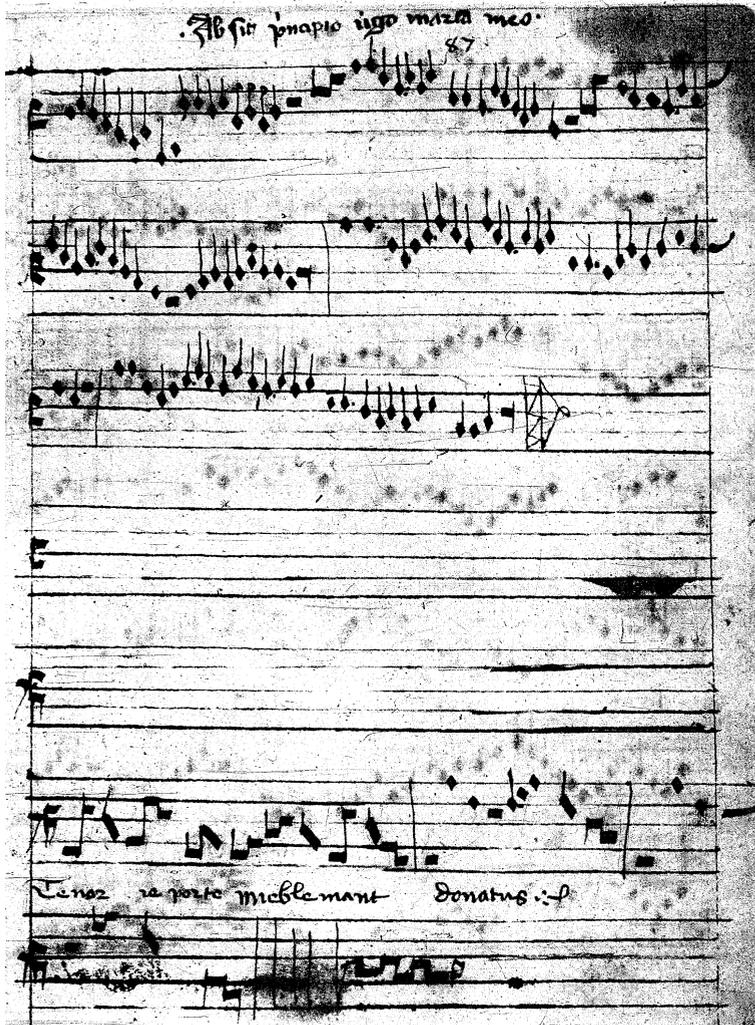


Abbildung 1: *Je porte eblemant*, Urb. Lat. 1419, f. 87r.

*Musik des Mittelalters*, S. 227 und Pirotta, *The Music of Fourteenth-Century Italy*, S. XI: »That he also set to music one piece in the analogous form of the virelais [...] is confirmation that the impulse for the polyphonic setting of the ballata must have come from the example of French polyphony«.

7 Strohm, *The Rise of European Music*, S. 94. Strohm weist darauf hin, dass in italienischen Handschriften, die zumeist Messteile enthielten, auch Motetten und Chansons auf französisch und italienisch zu finden sind, »intended for the instruction of choirboys and clerical entertainment«.

Diese »Übersetzung« vom Französischen ins Italienische schlägt sich auch in anderen Stücken der Handschrift nieder, so auf kompositionstechnischer Ebene im *Kyrie Summe clementissime* (f. 93v). Dieses tropierte, zweistimmige Kyrie ist neben Urb. Lat. 1419 noch in zwei französischen Handschriften (F-Apt und E-Boc2) überliefert, dort allerdings dreistimmig und mit viel mehr Text versehen. Die Reduktion auf zwei Stimmen, das Weglassen von Tropus-Text einhergehend mit einer rhythmischen Vereinfachung, ist ein typisches Verfahren italienischer Musiker im Umgang mit französischer Musik.<sup>8</sup> Notationstechnisch sei noch auf die Verwendung eines Sechsklängen-Systems hingewiesen.

Eine andere Art der »Transformation« zeigt sich auch in einem als *rondello* bezeichneten Stück (f. 90v). Mit *rondello* würde man wohl eher einen weltlichen Text assoziieren und nicht – wie hier – ein Kyrie, welches zudem keine Repetitionen und keinen wiederkehrenden Refrain aufweist. Da in Urb. Lat. 1419 nur *Kyrie eleyson* und *rondello* geschrieben steht, ist anzunehmen, dass sich die Wiederholungsstruktur darin manifestiert, dass auch das *Christe eleyson* und das zweite *Kyrie eleyson* auf denselben musikalischen Satz zu singen sind. Die Unterstimme weist dabei durchaus Merkmale eines *cantus prius factus* auf (Abb. 2), so insbesondere die zweimalige Verwendung des Quartganges a–e, welcher am Ende des 1. Teils zu einer Gegenklanglichkeit und am Ende als Quintgang a–d zur Finalis führt. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich bei der Unterstimme um eine gregorianische Vorlage handelt, die aber meiner Untersuchung nach keiner überlieferten Kyrie-Melodie entspricht. Dass es sich um eine Kyrie-Melodie handeln könnte, ist auch durch die gegebene Zweiteilung der Melodie als unwahrscheinlich anzusehen.



Abbildung 2: Tenorstimme des *Kyrie eleyson rondello*, f. 90v.

Dieses hier aufgrund einer fehlenden Vorlage nur zu vermutende Verfahren, für eine mehrstimmige Komposition eine gregorianische Melodie als Grundlage zu nehmen, begegnet uns in der Handschrift enthaltenen *Credo* (f. 84v–85r) mit Sicherheit. Interessanterweise wurde diese Melodie jedoch gar nicht notiert, sondern nur ein sogenannter *contrapunctus*. Rekonstruierbar ist die Verbindung zwischen dem notierten *contrapunctus* und dem Tenor (das gregorianische *Credo IV* oder *Credo cardinale*) durch ein ähnliches Vorgehen in anderen Handschriften<sup>9</sup>, wobei dort jedoch beide Stimmen – also das *Credo IV* als Tenor und ein *contrapunctus* – notiert wurden. Die resultie-

8 Vgl. dazu Stäblein-Harder, *Fourteenth-century Mass Music in France*, S. 31.

9 So in den Choralbüchern von Guardiaregle, vgl. Cattin / Mischiati / Ziino, *Composizioni polifoniche*.

renden *contrapuncti* unterscheiden sich dabei durchaus. Die als Tenor verwendete Melodie war dem Schreiber von Urb. Lat. 1419 offensichtlich so bekannt, dass sich für ihn eine Aufzeichnung erübrigte und man annehmen darf, dass er ihn beim Verfassen des *contrapunctus* lediglich vor sich liegen oder gar »im Ohr« hatte, ohne dass eine direkte visuelle Konfrontation der beiden Stimmen vonnöten gewesen wäre. Diese Vorgehensweise lässt somit auf die notierte Fassung eines *contrapunctus alla mente* schließen.

Somit zeichnet sich bereits ab, dass Urb. Lat. 1419 zum Teil bloße Abschriften enthält, andererseits aber auch Kompositions- bzw. Transformationsansätze erkennbar sind. Letzteres wird besonders in den beiden dort enthaltenen Sanctus- und Gloriasätzen deutlich. Bei diesen handelt es sich je um eine Komposition eines damals bekannten »Meisters« (das *Sanctus* [f. 90v–91r] stammt von Lorenzo da Firenze, auch Magister Laurentius genannt, das *Gloria* von Gherardello da Firenze/Magister Ser Ghiradellus de Florentia [f. 88v–90r], beide wurden oben bereits erwähnt) und zwei wohl unikat anonyme Sätze (f. 87v–88r und 91v–92r).

Der erste Eindruck ist der einer relativ großen Ähnlichkeit der beiden *Sanctus*-Sätze, eine Ähnlichkeit, welche aufgrund der Erfahrung mit dem *contrapunctus* des Credo eine Vorgehensweise vermuten ließe wie bei diesem. Diese Ähnlichkeit zeigt sich besonders in der Länge und Ausführung des dreimaligen Sanctus-Rufes am Anfang, in den Mensurwechseln an genau denselben Stellen und im Umfang der Stimmen. Tatsächlich ist hier aber nicht der Tenor vom *Sanctus* des »Magisters« für den anonymen Satz übernommen worden, sondern es scheint eher eine Verwandtschaft der beiden Cantus-Stimmen vorzuliegen (Abb. 3).

Auffallend ist darüber hinaus, dass im *Sanctus* von Lorenzo beide Stimmen in etwas gelenkigerer Schrift notiert sind. Im anonymen *Sanctus* ist der Tenor jedoch steif und recht grob gehalten. Es ist also durchaus möglich, dass hier ein »Meister« einen Cantus vorgelegt hat, der sich an dem von Lorenzo anlehnt, zu dem ein »Schüler« auf der gegenüberliegenden Seite einen Tenor geschrieben hat, was allerdings ein recht ungewöhnliches Vorgehen wäre. Möglich ist jedoch ebenfalls, dass es sich in beiden Fällen um denselben Schreiber handelt, der jedoch im Falle des Cantus flüssig etwas abschreibt oder – was nicht unwahrscheinlich ist – in Anlehnung an eine Vorlage etwas entwickelt und im Falle des Tenors langsam und stockend Noten malt, die zu der entsprechenden Oberstimme passen müssen; hier eine ungleich schwierigere Aufgabe als beim *contrapunctus simplex* des Credo.

Dass sich hier jemand vielleicht sogar selbst eine Aufgabe gestellt oder gestellt bekommen hat, könnte sich auch darin zeigen, dass das anonyme *Sanctus* den bei Lorenzo melismatisch ausschweifenden *Osanna*-Teil sehr viel kürzer gefasst hat. Die Aufgabe ist erfüllt! Das Melisma ist gleichsam nur noch Tand, der der Bereicherung einer praktischen Ausführung dient, nicht aber einer kompositorischen Auseinandersetzung.

Genau die gleichen Beobachtungen lassen sich auch im *Gloria*-Paar machen. Auch hier steht der anonyme Tenor in einer etwas grobschlächtigeren Schrift, der Cantus dagegen ist zierlich und flüssig, wohingegen die Komposition von Gherardello je die gleiche Schriftart aufweist. Und auch hier führt der Schreiber das Stück nicht vollständig aus, sondern bricht nach dem »Cum Sancto Spirito« ab. Hier mag Platzmangel eine Rolle gespielt haben. Der Tenor endet mit einem Krickelkrakel, welches der

anonym

Laurentius

San - ctus

San - ctus

San - ctus

San - ctus

Do - mi - nus De - us

Ple - ni sunt cae - li et ter - ra

O - sis

O - sis

Abbildung 3: Vergleich der beiden Cantus-Stimmen der *Sanctus*-Sätze.

Schreiber häufig am Ende von Stücken verwendet, der Cantus dagegen, schon auf der »Tenorseite« fortgeführt, bringt noch einen Custos. Doch hätte sich sicher eine Möglichkeit gefunden, das Stück zu Ende zu schreiben, wäre darin tatsächlich eine Notwendigkeit gesehen worden. Doch wieder sind die fehlenden Textpassagen (»in gloria dei patris« und »Amen«) Abschnitte, die in der Regel mit vielen Melismen ausgeführt werden.

Der nun bereits häufig erwähnte Studien- und »Transformations«-Charakter unserer Handschrift manifestiert sich auf f. 92v noch einmal sehr deutlich. Auf dieser Seite befinden sich drei sehr unterschiedliche Fragmente. Das erste ist eine zweistimmige Vertonung des Hymnus *Verbum caro factum est* (Abb. 4). Die beiden Stimmen sind untereinander notiert – wie im übrigen auch das bereits behandelte *rondello* und das *Kyrie clementissime*, also nicht auf gegenüberliegenden Seiten wie in den *Sanctus*- und *Gloria*-Sätzen. Obwohl diese Notation weit davon entfernt ist, »partiturähnlich« zu sein (es sind keinerlei Bemühungen ersichtlich, die beiden Stimmen vertikal aufeinander abzustimmen), so ist diese Notationsweise doch bemerkenswert. Tendenziell könnte man vielleicht sagen, dass die lediglich abgeschriebenen Stücke und solche, die sich sehr eng an Vorlagen anlehnen, in einer Art Chorbuchnotation, also auf gegenüberliegenden Seiten, festgehalten wurden, die vermeintlich eigenen oder »transformierten« Kompositionen dagegen untereinander. Wie im *rondello* könnte es sich bei *Verbum caro factum est* um ein Kontrafakt handeln. Anders als bei diesem scheint hier aber kein *cantus prius factus* vorgelegen zu haben, sondern ein – der französischen Chanson nahestehender – »Gerüstsatz«, dessen Cantus hier jedoch nicht »französisch« sondern »italienisch« ausgeschmückt wurde.

Dass es sich hier wiederum um ein Übungsstück handelt, bei dem der Text eine untergeordnete Rolle spielt, zeigt sich darin, dass die im Hymnus vorgegebene Wiederholung des Textteils *Verbum caro factum est de virgine Maria* nicht kenntlich gemacht wird. Und durch den eigenartigen Hinweis *Et sic dialys* soll wohl zum Ausdruck gebracht werden, dass bekannt ist, dass dieser ersten Strophe noch viele andere folgen.

Auf derselben Seite befinden sich auf dem 5. Notensystem drei nur wenige Noten enthaltende Tongruppen, die alle mit einem eigenen Schlüssel versehen, also offensichtlich unabhängig voneinander sind. Sie weisen in ihrem Charakter und ihrer Schreibweise allerdings die gleichen Merkmale auf wie die auf den beiden untersten Systemen der Seite notierte Tenorstimme, welche mit dem Text *Poych'i ò perduto amor per mai fallire* versehen wurde. Vielleicht sind sie als deren vorangegangene Versuche anzusehen. Diese Tenorstimme jedoch wirft viele Fragen auf. So konnte der Text bisher nirgendwo anders nachgewiesen werden, die Notation lässt keine Rückschlüsse auf die Mensur zu und auch die Form ist schwer zu bestimmen: Drei vertikale Striche unterteilen diesen Tenor offensichtlich in vier Abschnitte. Es scheint sich hier um eine erste Skizze eines Tenors zu handeln, die noch weiter organisiert werden müsste. Die leer gebliebene gegenüberliegende Recto-Seite hätte Platz geboten, um eine Cantus-Stimme zu ergänzen, welche aber nicht ausgeführt wurde. Doch liefert dieser fragmentarische Tenor dabei eventuell einen Hinweis auf die Praxis der immer problematischen Textverteilung. Er gibt ja nicht nur ein Incipit an, sondern einen längeren Textabschnitt, der vermeintlich sorgsam unter die Noten gesetzt wurde. Der vierte Teil des Tenors bleibt untextiert. Tatsächlich scheint diese

Stimme – wie dies für den Tenor häufig angenommen wird – nur Textteile gesungen zu haben. Eine vollständige Verteilung des Textes ist vor allem in vielen französischen Chansons aufgrund der geringen Notenzahl – verstärkt noch durch die Ligaturenbildung – gar nicht möglich. Auch dies wäre dann wieder eine Adaption aus dem Französischen, da die italienischen Madrigalformen der Zeit, zum Beispiel das hier als Unikat überlieferte *La bella giovinetta*, einen syllabischen Vortrag des ganzen Textes in beiden Stimmen vorsehen.

The image displays a musical score for a piece titled "Verbum caro factum est, f. 92v". It consists of four systems of music, each with a vocal line (treble clef) and a lute line (bass clef). The text is written in a syllabic style, with each letter of the text corresponding to a specific note or group of notes. The text is: "Ver - bum ca - ro fac - tum est de vir - gi - ne Ma - ri - a In hac an - ni cir - cu - lo Vi - ta da - tur se - cu - lo." The lute line includes some performance markings, such as "d" for a double stop. The key signature has one sharp (F#), and the time signature is common time (C). The vocal line is written in a style that suggests a tenor part, with a range of notes that would be comfortable for a tenor voice.

Abbildung 4: *Verbum caro factum est*, f. 92v.

Die Handschrift Urb. Lat. 1419 liefert durch die Vielfältigkeit ihres Inhalts viele aufschlussreiche Informationen zum Kompositionsprozess um 1400, die über das bereits bekannte Verarbeiten der aus Frankreich stammenden Kompositionsformen in Italien – insbesondere des mehrstimmigen Setzens des *Ordinarium missae* – hinausführen.

Dabei sind die Vorgehensweisen einzeln betrachtet nichts Außergewöhnliches, doch in der hier vorzufindenden Konzentration scheint jede Komposition einem Zweck zu dienen – dem Zweck, unterschiedliche Wege zur eigenen Komposition aufzuzeigen. Dass diese dabei eine Art Unterrichtsmaterial darstellen, ist einerseits aus der retrospektiven Wahl der Stücke ersichtlich, als auch an deren Gattungsvielfalt. Für eine Unterrichtssituation sprechen auch die vielen Federproben und Kritzeleien an den Seitenrändern. Diese beiden Tatsachen – die Orientierung an Modellen und der etwas respektlose, fast nachlässige Umgang mit dem musikalischen Notat – führten wohl dazu, dass diese Handschrift zwar als Konkordanz immer wieder angeführt, nie aber in ihrer Gesamtheit besprochen wurde. Gerade der Musiktheorie wird sie aber womöglich noch weitere Einblicke in dieses »Studierzimmer« ermöglichen.

## Literatur

- Bessler, Heinrich: *Studien zur Musik des Mittelalters. I. Neue Quellen des 14. und beginnenden 15. Jahrhunderts*, in: Archiv für Musikwissenschaft 7/2 (1925), S. 167–252.
- Cattin, Giulio / Mischiati, Oscar / Ziino, Agostino: *Composizioni polifoniche del primo quattrocento nei libri corali di Guardiagrele*, in: *Rivista italiana di musicologia* VII, Florenz: Olschki 1972, S. 153–181.
- Contini, Gianfranco: *Poesie francesi della Paria Viscontea*, in: *Studi in onore die Carlo Pellegrini*, Turin: Società Editrice Internazionale 1963, S. 61–80.
- Facchin, Francesco: *Stili vaganti!*, in: *Antonio Zacara da Teramo e il suo tempo*, hrsg. von Francesco Zimei, Lucca: Libreria musicale italiana 2004, S. 359–381.
- Kammerer, Friedrich: *Die Musikstücke des Prager Kodex XI E 9*, Augsburg und Brünn: Filser 1931.
- Pirrota, Nino: *The Music of Fourteenth-Century Italy* (Corpus mensurabilis musicae viii/3), Rom: American Institute of Musicology 1962.
- Stäblein-Harder, Hanna: *Fourteenth-Century Mass Music in France. Critical Text*, Rom: American Institute of Musicology 1962, S. 30f.
- Stornajolo, Cosimo: *Codices Urbinates latini*, Bd. 3, Rom: Typis Polyglotis Vaticanis 1921.
- Strohm, Reinhard: *The Rise of European Music, 1380–1500*, Cambridge: Cambridge University Press 1996.

# Johann Gottfried Vierlings

## *Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere*

*Eine Improvisationslehre um 1800 auf Grundlage der Oktavregel  
und ihre Potentiale für die gegenwärtige Lehre*

Folker Froebe

The *Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere* (Leipzig 1794) of the mid-German cantor Johann Gottfried Vierling (1750–1813) gives original insights on the methodology of improvisation in the late 18th century. In a concentrated manner Vierling introduces a canon of models and techniques that were deeply rooted in the »collective memory« of his time. Central aspects of his approach are explicit and systematic treatment of models, configurations of models, the explanation of figured bass texture through its contrapuntal roots, the development of melodies out of upper voices of diverse models and a treatment of form that emerges from models in an organic manner. In the present essay the didactic and systematic potential of the treatise is discussed.

Der Schmalkaldener Kantor und Musikpädagoge Johann Gottfried Vierling (1750–1813) entstammt der mitteldeutschen Tradition und unterhielt Kontakt zu Carl Philipp Emanuel Bach und Johann Philipp Kirnberger. In der Literatur wird er als ausgewiesener Praktiker und Komponist stilistisch konservativer Gebrauchsmusik besprochen.<sup>1</sup> Kaum Beachtung gefunden haben bislang seine zwei Lehrschriften, die nur in wenigen Einzelexemplaren erhalten sind: der mit 30 Seiten ungemein knapp gefasste *Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere* (Leipzig 1794) und eine umfangreichere Schrift mit dem Titel *Allgemeinfaßlicher Unterricht im Generalbass mit Rücksicht auf den jetzt herrschenden Geschmack in der Composition, durch treffende Beispiele erläutert* (Leipzig 1805).

Der Traktat von 1805 knüpft an die Tradition einer Generalbasslehre mit »wissenschaftlichem« Anspruch an und entfaltet in geradezu enzyklopädischer Breite die engräumigen satztechnischen Implikationen der isolierten Bezifferung. Vierlings bereits 1794 veröffentlichter *Versuch einer Anleitung zum Präludieren* hingegen steht in einer langen Reihe von Kirchenmusikern verfasster und auf praktische Instruktion für den kirchenmusikalischen Dienst zielender Lehrschriften<sup>2</sup>, darunter *Der sich selbst*

1 New Grove, *Vierling*, S. 584: »Vierling composed in a rigorous, somewhat outdated style, primarily to fill the demands of his church post.«

2 Die Verwurzelung von Vierlings *Versuch einer Anleitung zum Präludieren* in der kirchenmusikalischen bzw. organistischen Tradition spiegelt sich auch in dem Umstand, dass der Traktat, der sich bis dahin ausschließlich der ungebundenen Improvisation widmet, mit einem »Vorspiel zu einem Choral«, nämlich »Nun danket all' und bringet Ehr etc.«, schließt (§ 25, S. 28f.).

informierende *Clavier-Spieler* von Johann Michael Wiedeburg (1765–67), die Orgelschule von Justin Heinrich Knecht (1798), *Der angehende praktische Organist* von Johann Christian Kittel (1801) sowie die Präludierschulen von Carl Gottlieb Hering und Joseph Drechsler (1810 und 1816), ferner auch die Schriften von Carl Ferdinand Becker und Ambros Rieder bis etwa zur Jahrhundertmitte.<sup>3</sup>

Vierlings Lehrschrift ist eine didaktisch motivierte Dogmatik, die zwischen den aus dem 17. und frühen 18. Jahrhundert überkommenen musiksprachlichen Konventionen und deren Ausarbeitung im Sinne des galanten Stils zu vermitteln sucht. Sie bietet wie nur wenige andere Quellen Einblick in die zeitgenössische Improvisationsschulung und zeichnet sich durch eine große Klarheit der Darstellung aus.<sup>4</sup>

## Grundlagen

»Um ein Vorspiel zu erfinden«, so Vierling, seien »vier Stücke erforderlich«<sup>5</sup>, die zugleich die Gliederung des Traktats vorgeben:

Das erste »Stück«, nämlich »Einige Kenntnisse vom Generalbaß«, setzt Vierling bei seinen Lesern voraus. In der frühzeitigen Thematisierung »Regelmäßige[r] Ausweichungen« – sein zweites Stück – weiß Vierling sich mit anderen zeitgenössischen Quellen einig.<sup>6</sup> Seine Anweisung, »eine Note durch ein #« zu erhöhen »oder durch ein b zu erniedrigen«<sup>7</sup>, ist von unschlagbarer Knappheit.

Das dritte Stück beginnt mit § 3 und handelt vom »Sitz der Accorde«, also – ohne dass der Begriff *fiere* – von der Oktavregel. Hier unterscheidet Vierling der Partimento-Tradition folgend drei musikalische »Aggregatzustände«:

- Lineare und saltierende Fortschreitungen zwischen den Basstufen der kadenziellen Oktavregel, also Progressionen, die auf einer festen Koppelung von Basstufe und Bezifferung beruhen (§ 3–6),
- »Gänge«, also sequenzielle, auf einer festen Konstellation von Bassgang und Ziffernfolge beruhende Sätze (§ 7–14) und
- »Schlussfälle« (deren Kenntnis Vierling stillschweigend voraussetzt).

## Oktavregel

In Vierlings Darstellung der Oktavregel unterbleibt jeder Hinweis auf einen Fundamentalbass, was für eine um 1800 erschienene Lehrschrift ungewöhnlich ist. Begrün-

3 Vgl. Doll, *Anleitung zur Improvisation*.

4 Ein Neudruck des *Versuch[s] einer Anleitung* ist zusammen mit einer Kurzfassung des vorliegenden Beitrages (Froebe, *Anmerkungen zu Johann Gottfried Vierlings Versuch einer Anleitung*) in der ZGMTH 5/2–3 (2008) erschienen.

5 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 1, S. 3; die Angabe der Seitenzahlen folgt dem Originaldruck.

6 So tut, um ein Extrembeispiel zu nennen, Carl Gottlieb Hering in seiner *Praktischen Präludierschule* von 1810 nicht ohne Stolz kund, seine »erste Abteilung« enthalte nicht weniger als »924 Modulationen« (S. 3).

7 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 2, S. 4.

det werden die mitgeteilten Bezifferungen und ihre Varianten einzig durch den Hinweis, »daß sie in gewöhnlicher Weise in den meisten Stücken so vorkommen.«<sup>8</sup>

Progressionen zwischen den Stufen der Oktavregel exemplifiziert Vierling von Anbeginn anhand kleiner, elementar geformter Bässe. Zunächst demonstriert er die Rolle der oktavteilenden Quinte als melodischer Wendepunkt. Die linearen Bässe in Abbildung 1 folgen dem Muster: Öffnung zur 5. (Initiale) und Schließung zur 1. Bassstufe (Kadenz).<sup>9</sup>

Selten geht der Baß, in langsamen Noten, die ganze Tonleiter hinauf oder herunter. Steigt nun der Baß bis in die Quinte, und geht dann wieder stufenweise herunter; so bleiben die Accorde sowohl im Auf- als Absteigen, wie sie oben angezeigt worden sind. [a] So auch, wenn einige Töne absteigen und dann wieder hinauf gehen [b].<sup>9</sup>



Abbildung 1: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 4, S. 5, Bogenform des Basses.<sup>10</sup>

Allerdings, so Vierling, sei es »nicht nöthig, die Baßnoten immer stufenweise fortschreiten zu lassen, weil es zu einförmig werden würde«.<sup>11</sup> Vielmehr könne man sowohl aus dem »Haupttone« als auch in den »Accord des Haupttons« hinein »gehen und springen«. Hier zeigt sich die oft übersehene Ambivalenz der Oktavregel: Einerseits repräsentiert sie einen Komplex linearer Kadenzmodelle bzw. Klauseln, andererseits dient sie der geordneten Präsentation des »Sitzes« von Akkorden, die (soweit es sich nicht um kontrapunktisch determinierte Vierklänge handelt) auch sprungweise fortschreiten können.

Als nächstes schlägt Vierling den Wechsel zwischen saltierender und linearer Progression sowie die Komplettierung der Kleinform durch einen regelrechten Ganzschluss vor. Die Bässe in Abbildung 2 folgen dem Muster: saltierende Bewegung 1–5, Sekundgang 5–1 (bzw. 5–8), Ganzschluss.

Wenn man nun verschiedene Accorde auf solche Weise [d.h. in sprungweiser Verbindung] angebracht hat; so kann man alsdann wieder einige Töne stufenweise ab- oder aufwärts [...] hinzusetzen und hierauf einen ordentlichen Schluß machen [...]. Dieses giebt nun schon ein kurzes Vorspiel.<sup>12</sup>



Abbildung 2: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 5, S. 6.

8 Ebda., § 3, S. 5.

9 Ebda.

10 Die im vorliegenden Beitrag vorgenommene alphabetische Zählung der Teilbeispiele weicht im Interesse einer kohärenten Darstellung von Vierlings eigener Zählung ab.

11 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 5, S. 5; das Folgezitat ebda.

12 Ebda.

»Töne aus anderen Tonarten« anzubringen, »ohne daß eine Ausweichung geschieht«<sup>13</sup>, vermöge, wie Vierling in § 6 ausführt, »die Melodie etwas reizender zu machen«.<sup>14</sup> Wiederum gibt Vierling ein Muster elementarer Formbildung: Das Beispiel (Abb. 3) durchläuft zunächst steigend den Oktavraum, um dann in einem fallenden Arm auf die kadenzeinleitende 4. Bassstufe zu zielen.



Abbildung 3: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 6, S. 6.

Auch die fauxbourdonartige Begleitung »alle[r] Töne der Tonleiter mit Sechsten-Accorden«<sup>15</sup>, gewissermaßen das Übergangsfeld zwischen kadenzieller und sequenzieller Oktavregel, demonstriert Vierling anhand eines bogenförmig auf Ausgleich der Bewegungsrichtungen zielenden Musters (Abb. 4).



Abbildung 4: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 6, S. 6

## Gänge

Ab § 7 widmet sich Vierling den »Gängen«, die sich vielfach als sequenzielle Formen der Oktavregel verstehen lassen. Den Ausgangspunkt bildet, wie in nahezu allen Lehrschriften der zweiten Jahrhunderthälfte, der »natürliche Gang [...] wenn der Baß eine Quarte steigt und hierauf eine Quinte fällt«<sup>16</sup>, also die Quintfallsequenz<sup>17</sup> nebst ihren Bezifferungsvarianten und »Verwechslungen«. Obgleich Vierling hier einen Begriff von Umkehrung bemüht, bleibt seine Darstellung im Einzelnen stets bassbezogen: Der »Sechstquint-Accord« etwa entstehe, »wenn die Baßnoten eine Terz fallen und eine Secunde steigen«.<sup>18</sup>

Bemerkenswert ist Vierlings Vorschlag in § 9, einzelne Gänge – sprich Sequenzmodule – »zu übergehen«<sup>19</sup> und etwa eine fallende Stufensequenz (Abb. 5a) in eine Terzfallsequenz (Abb. 5b) zu transformieren.

13 Ebda., § 2, S. 4.

14 Ebda., § 6, S. 5.

15 Ebda.

16 Ebda., § 7, S. 6.

17 Aus pragmatischen Gründen werden zur Erläuterung der von Vierling präsentierten Modelle etablierte Termini wie »Quintfallsequenz«, »Quintanstiegsequenz« und »Dur-Moll-Parallelismus« herangezogen, ohne auf ihre teilweise problematischen Implikationen einzugehen.

18 Ebda., § 9, S. 7.

19 Ebda.

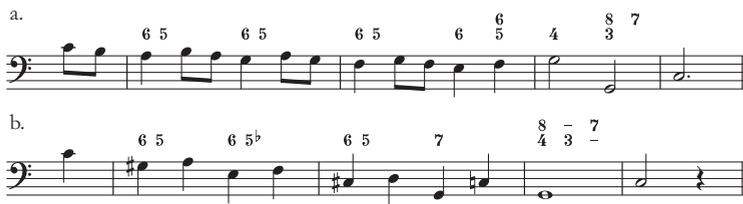


Abbildung 5: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 9, S. 8.

Schließlich könne man »Durch alle diese Gänge [...] auf eine leichte Art in alle verwandten Töne ausweichen, indem man einen Ton erhöht oder erniedrigt und alsdann einen Schluß machet.«<sup>20</sup>

In den Paragraphen 11–14 folgen:

- die steigende Stufensequenz mit »Baßnoten, welche aufwärts in Quarten und unterwärts in Terzen fortschreiten« (steigender Quart-Terz-Gegenschritt) und die 5-6-Consecutive<sup>21</sup>,
- verschiedene Vorhaltsbildungen, darunter die 7-6-Consecutive<sup>22</sup>,
- die Terzfallsequenz mit »fallenden Quarten und steigenden Secunden« (die Grundform des Dur-Moll-Parallelismus)<sup>23</sup> und schließlich
- die steigende Stufensequenz mit »[fallenden] Quarten und steigenden Quinten« (die Quintanstiegequenz).<sup>24</sup>

## Triosatz

Das bis § 17 exponierte Repertoire an Modellen und Fortschreitungen bildet die Grundlage des vierten und umfanglichsten Teils mit der lapidaren Überschrift: »Man muß längere Noten in kürzere zu verändern wissen.«<sup>25</sup> Nach einer knappen Besprechung elementarer Diminutionstechniken wendet Vierling sich in einem zweiten Durchgang erneut den eingangs vorgestellten »Gängen« zu. Was hier, in § 20, geschieht, ist – gerade auch in der Abweichung von der gängigen Lehrpraxis des späten 18. Jahrhunderts – bemerkenswert. Vierling vollzieht nichts Geringeres als die Dekonstruktion des im Generalbassgriffmuster verfestigten Stimmenkomplexes auf die ihm zu Grunde liegenden kontrapunktischen Primärvorgänge. Die durchweg zwei- oder dreistimmigen Exempel – an Arcangelo Corelli gemahnende Triosätze und galante Ariosi – offenbaren die imitatorischen Potentiale der präsentierten Generalbassmodelle ebenso wie deren melodiebildende Implikationen und spiegeln zugleich die ungebrochene kompositionstechnische Bedeutung des Generalbasses im ausgehenden 18. Jahrhundert.<sup>26</sup>

20 Ebda., § 9, S. 8.

21 Ebda., § 11, S. 9.

22 Ebda., § 12, S. 9f.

23 Ebda., § 13, S. 10.

24 Ebda., § 14, S. 10.

25 Ebda., S. 12.

26 Ludwig Holtmeier (*Heinichen, Rameau, and the Italian Thoroughbass Tradition*, S. 10) belegt anhand einer Reihe zeitgenössischer Zitate die normative Bedeutung des Corellischen Triosonatenstils für den »stile moderno«

## Latente und manifeste Imitation

Jene angeführten Gänge [...] geben Gelegenheit die schönsten Nachahmungen anzubringen, welche sowohl im Baß als in den obern Stimmen statt haben. Ich gebe hier verschiedene Beispiele von jedem, und der Lernende kann leicht selbst noch mehrere erdenken.<sup>27</sup>

Vierling zielt demnach auf die diminutive Profilierung der im dreistimmigen Gerüstsatz latenten Kanonstrukturen, die teils schon im 16. Jahrhundert die Basis des vokalen »Contrapunto alla mente« bildeten.<sup>28</sup> Dabei beschränkt er sich auf die für den Triosatz des 18. Jahrhunderts charakteristischen Synkopen- und Vorhaltskettenmodelle.

Wie eine Auswahl von Beispielen zur Figuration der Quintfallsequenz veranschaulichen mag (Abb. 6), folgt Vierling einer lockeren Systematik: Auf einfache Diminutionen des Oberstimmenpaares über dem schlichten Bassmodell (Abb. 6a und 6b) folgen chromatisierte bzw. zwischendominantisch profilierte Varianten (Abb. 6c) und schließlich solche mit »veränderten Noten im Baß«<sup>29</sup> (Abb. 6d). Innerhalb dieser Untergruppen wiederum schreitet Vierling von konventionellen Diminutionen im Corellischen Triosonaten-Stil zu eher galanten Figuren (vgl. Abb. 6b) fort und führt nach und nach schnellere Notenwerte und dreizeitige Metren ein (vgl. Abb. 6c).

Einen ähnlichen Aufbau zeigt auch die Tafel zur 5-6-Consecutive, aus der im Folgenden drei Beispiele wiedergegeben werden (Abb. 7).

Im Falle der fauxbordonartigen Fakturen (7-6- und 5-6-Consecutive, vgl. Abb. 7) sowie der (grundstelligen) Quintfallsequenz (Abb. 6), die sich als Diminution der 7-6-Consecutive begreifen lässt, bildet der Bass die primäre Bezugsstimme beider Oberstimmen. Charakteristisch für diese Modelle ist der Quint- bzw. Quartkanon zwischen den Oberstimmen des Triosatzes, d.h. zwischen der Synkopenstimme und der Terz- bzw. Dezimenmixture zur Kernlinie des Basses. Abbildung 7c zeigt darüber hinaus eine freie, figurative Nachahmung zwischen dem Bass und der latent zweistimmigen Oberstimme.

des 18. Jahrhunderts und verweist auf Georg Muffats *Regulae Concertum Partiturae* (1699) als »das musiktheoretische Dokument für den modernen (Corellischen) Triosonaten-Kompositionsstil« (»One could point to Muffat's *Regulae concertuum Partiturae* [1699] as *the* theoretical document for the modern (Corellian) triosonata style of composition«). Der Triosatz lässt sich in der Regel als Ergänzung eines zweistimmigen Basismodells – etwa eines einfachen Parallelismus, einer Synkopenkette oder eines Gegenschrittmodells – durch eine kontrapunktisch profilierte Ergänzungsstimme oder eine Mixturstimme, die sich dem Bass oder einer Oberstimme in unvollkommenen Konsonanzen anlagert, verstehen.

27 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, S. 15.

28 Vgl. u.a. Froebe, *Satzmodelle des »Contrapunto alla mente«*, sowie Menke, *Historisch-systematische Überlegungen zur Sequenz*.

29 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, S. 16.

a.

b.

c.

d.

Abbildung 6: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, S. 15f., »Nach §. 8. mit Dreiklängen und Sept-Accorden«.

a.

b.

c.

Abbildung 7: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, S. 19f., »Nach §. 11 [...]«.

Bilden hingegen zwei Oberstimmen eine Vorhaltskette (7-6 oder 2-3), so sind verschiedene Bassfundierungen möglich; der Bass fungiert nunmehr als Ergänzungsstimme zum Tenor-Diskant-Gerüst. Die daraus resultierenden Fakturen führt Vierling jeweils als eigenständige Modelle in separaten Tafeln durch (Abb. 8). Wiederum kann das latente Kanongerüst durch die freie Nachahmung rhythmischer und melodischer Figuren profiliert (Abb. 8a und 8c) oder regelrecht kanonisch diminuiert werden (Abb. 8b).

The image displays three musical examples, labeled a, b, and c, each consisting of a treble and bass staff. Example a shows a bass line with chords 6/5, 6/5, 6/5. Example b shows a bass line with chords 6, 9, 6/5, 9, 6/5, 9, 6/5. Example c shows a bass line with chords 4, 3, 9, 8, 6, 4, 3, 6/5b.

Abbildung 8: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20; a. »Beispiele nach §. 9. mit  $\frac{5}{3}$ - [...] Akkorden«, S. 17; b. »Beispiele [...] nach §. 10. mit Nonen- und  $\frac{5}{3}$ -Akkorden«, S. 18; c. »Beispiele nach §. 13.«, S. 21.

## Relativierung des Bassbezuges

Vierling relativiert das bassbezogene Paradigma in mehrfacher Hinsicht. So schreibt er (vgl. Abb. 9):

Geschiehet die Fortschreitung der Baßnoten mit steigenden Secunden und fallenden Terzen; so kann auf der fallenden Terz der Sechsten- oder Sechstquinten-Accord statt haben, wie bei a) über und unter den Noten, oder auf der steigenden Secunde der Nonen-Accord b). Nonen- und Sechstquinten-Accorde kommen vor, wenn die Baßnoten zwey Terzen fallen und dann eine Secunde steigen c).<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Ebda., § 10, S. 9.

a. b.

c.

Abbildung 9: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 10, S. 9.

Demnach können verschiedene Bezifferungsfolgen auf alternativen Kontrapunktierungen einer kontinuierlichen Vorhaltskette der Oberstimmen durch den sekundär hinzutretenden Bass beruhen. Die in § 20 ausgeführten Triosätze veranschaulichen den Zusammenhang (Abb. 10).

a.

b.

Abbildung 10: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 12, S. 18f., »Beispiele der Veränderungen nach §. 10. mit Nonen- und  $\frac{6}{5}$ -Akkorden« (Klammern ergänzt).

Noch deutlicher demonstriert Vierling das Primat des Tenor-Diskant-Gerüsts anhand der steigenden Stufensequenz mit »[fallenden] Quarten und steigenden Quinten« (Quintanstiegsequenz).

a. b.

Abbildung 11: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 14, S. 10.

In der Ausarbeitung von Abbildung 11b bildet die durch den (nunmehr verschwiegenen) Bass implizierte Vorhaltskette (Verschränkung von Sept- und Sekundvorhalten) einen eigenständigen, zweistimmigen Satz, dessen oktavversetzte Unterstimme die Bassfunktion übernimmt (Abb. 12b).

The image shows two musical examples, labeled 'a.' and 'b.', from a two-voice model. Example 'a.' is in 3/4 time and consists of two staves (treble and bass). The treble staff has a melody with eighth and sixteenth notes, while the bass staff provides a harmonic accompaniment with longer note values. Example 'b.' is in 3/8 time and also consists of two staves. It features a more rhythmic melody in the treble staff and a bass line with frequent sixteenth-note patterns. Fingerings are indicated by numbers 6 and 7 in the bass staff of both examples. A trill (tr) is marked in the treble staff of the second part of example 'b.'.

Abbildung 12: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, »Beispiele nach §. 14.«, S. 21.

Offenkundig bildet das Tenor-Diskant-Gerüst in Gestalt eines Repertoires zweistimmiger Modelle – Parallelismen, Vorhalts- und Klauselverkettungen (»sfuggir la cadenza«) – die Primärschicht des kontrapunktischen Stimmenkomplexes. Es scheint daher sinnvoll, den modellbasierten Generalbassatz als eine Form des Intervallsatzes zu verstehen und die gängige Auffassung, derzufolge das ältere satztechnische Paradigma des Intervallsatzes durch das jüngere des Akkordsatzes abgelöst worden sei, grundsätzlich zu hinterfragen.

## Mikrosyntax

Die obigen Abbildungen 11b und 12b beschränken sich nicht auf die Präsentation der Quintanstiegssequenz als bloßes Fortschreitungsmodell, sondern realisieren zugleich deren tonale und mikrosyntaktische Implikationen: Mit dem Erreichen der III. Stufe wendet sich der Satz regelmäßig in einem fallendem Arm zurück zur I. Stufe.

Auch legen einige der von Vierling gewählten Skalenausschnitte eine syntaktische Funktionalisierung der Gänge im Sinne eines Riepelschen »Monte« oder »Fonte« nahe (Abb. 13).

The image shows a musical excerpt labeled 'Monte'-Ausschnitt. It consists of two staves (treble and bass). The treble staff has a melody with eighth and sixteenth notes, including a sharp sign (F#) in the third measure. The bass staff provides a harmonic accompaniment with longer note values. Fingerings are indicated by the number 6 in the bass staff.

Abbildung 13: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 20, S. 20, »Monte«-Ausschnitt.

Die perspektivische Differenz zu den Konzeptionen Joseph Riepels und Heinrich Christoph Kochs ist unverkennbar: Für Riepel sind Monte und Fonte wesentlich durch ihren mikrosyntaktischen Status (Monte: Einschnitt zur IV, Absatz zur V; Fonte: Einschnitt zur II, Absatz zur I) und ihre makrosyntaktische Position (erste Taktgruppe der zweiten Reprise) bestimmt. Monte und Fonte können, aber müssen nicht nach sequenziellem Muster formuliert sein: Die gängige Rede von Monte- oder Fonte-Sequenzen, so naheliegend sie aus pragmatischen Gründen sein mag, verfehlt das bei Riepel Gemeinte.

Vierlings »Gänge« hingenen sind durch ihren satztechnischen Status bestimmt. Sie implizieren Kontexte und Optionsräume. Die Aufgabe des Modellbenutzers besteht darin, die jeweiligen Implikationen zu erkennen und entsprechende Erwartungshaltungen zu umgehen oder einzulösen: Der Weg führt vom Einzelereignis zum größeren Zusammenhang. So erklärt sich, warum Vierling auf Fragen der Formbildung und der Kadenzordnung explizit nur am Rande eingeht und seine Musterkompositionen in erster Linie als Modellkonfigurationen beschreibt.

## Makrosyntax

### *Bogenform und Fortspinnung*

In den eingangs betrachteten Abbildungen 1–4 fielen Mikro- und Makrosyntax noch zusammen: Tenorisierend oder cantisierend auf die 5. und die 1. Basstufe gerichtete Segmente der Oktavregel ergänzen sich zu elementaren Bogenformen<sup>31</sup>, die, um abgeschlossene Kleinformen darstellen zu können, der Erweiterung durch einen regelrechten »Schlussfall« bedürfen.

Um die elementare Bogenform aufzubrechen und zu erweitern, schlägt Vierling in § 19 die Interpolation eines sequenziellen Mittelstücks nach dem Muster eines »Fortspinnungstypus«<sup>32</sup> (im Sinne Wilhelm Fischers) vor: »Gänge«, so Vierling, haben ihren Ort »mehrereils in der Mitte eines Stückes«.<sup>33</sup>

Es ist nicht nöthig daß man die ganze Tonleiter allezeit auf- oder absteige: eben so wenig braucht man die oben aufgeführten Gänge jedesmal ganz durchzuführen; sondern man kann vier oder fünf Töne auf- oder abwärts steigen [...]. Dann einen von den angeführten Gängen halb oder zum Theil durchführen, nun allenfalls wieder einige Töne ab- oder aufwärts folgen lassen und dann einen förmlichen Schluß machen.<sup>34</sup>

Sodann wird die Musterkomposition explizit als Kombination präfigurierter Modelle beschrieben (vgl. Abb. 14):

31 Der Terminus dient hier einzig der Beschreibung des Umstandes, dass sich in Vierlings Bässen Initial- und Kadenzphrasen (im Sinne Christoph Hohlfelds) durch jeweils gegenläufige Bewegungsrichtungen zu bogenförmigen Gestalten ergänzen.

32 Vgl. dazu den Beitrag von Junko Kaneko, *Fortspinnungstypus. A New Definition based on Eighteenth-Century Theory* im vorliegenden Band, S. 67–80.

33 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 24, S. 28.

34 Ebda., § 19, S. 13f.

Ich setze also: man wolle ein kurzes Vorspiel aus der ab- und aufsteigenden Tonleiter machen, so dürfte man allsdann nur den Gang bei §. 10. dazu nehmen und solche ordentlich mit einander verbinden.<sup>35</sup>



Abbildung 14: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 19, S. 14.

Den von Vierling erwähnten und in Abbildung 14 gekennzeichneten »Gang bei §. 10« finden wir als Triosatz bereits in Abbildung 10b, dort allerdings in einer syntaktisch unvollständigen Formulierung, die nunmehr komplettiert wird. Betrachten wir Vierlings ausgearbeitete Fassung (Abb. 15).



Abbildung 15: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 19, S. 14.

Bemerkenswert ist die Reprise des zur Quinte steigenden Arms der Oktavregel in Takt 4: Sie erfolgt im doppelten Aktionstempo, athematisch, jedoch mit analogem Rahmenstimmensatz. Es handelt sich hier mithin um eine subtile Form des improvisatorischen Rückschlusses auf »Mittelgrundstrukturen« (im Sinne Heinrich Schenkers).

Zugleich zeigt das Beispiel drei verschiedene Modi, den einfachen Generalbass (Abb. 14) geringstimmig einzurichten:

- Initialphrase: zweistimmiger Begleitsatz der linken Hand und Arioso der Oberstimme (mit charakteristisch geweitetem Ambitus und Wechsel zwischen struktureller Ober- und Mittelstimme),
- »Gang« (Fortspinnung): Triosatz mit kontrapunktisch reguliertem Oberstimmenpaar (Vorhaltskette),
- Kadenzphrase: zweistimmiger Rahmenstimmensatz mit Brechungsfiguren der Oberstimme.

35 Ebda., § 19, S. 14.

Die stiltypische, in anderen zeitgenössischen Quellen gleichwohl kaum je angesprochene Praxis, die (zumeist füllende) Mittelstimme streckenweise oder ganz in die linke Hand zu legen, um der rechten Hand Raum für eine freie, ariose Gestaltung zu geben, findet sich vor allem in Partien auf Grundlage der kadenziellen Oktavregel; in »Gängen« hingegen liegt das imitatorisch profilierte Oberstimmenpaar zumeist in der rechten Hand.

### Reprisesform

Komplexer gefügt ist die in § 21 vorgestellte Reprisesform. Betrachten wir wiederum zunächst nur den »simple[n] Baß mit der gewöhnlichen Bezifferung«<sup>36</sup> (Abb. 16).

Abbildung 16: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 21, S. 22.

Die ideelle 24-Taktigkeit<sup>37</sup> des Basses lässt sich auf die Halbierung des Aktionstempos in der zweiten und der vierten Phrase des normativen 16-taktigen Suitensatztypus zurückführen. (Eine Aussage darüber, welches musikalische Denken die Formbildung im improvisatorischen Prozess steuert, ist damit noch nicht getroffen.)

Die Grundidee des Basses ist eine seit dem frühen 17. Jahrhundert standardisierte Fügung aus dem linear fallenden (tenorisierenden) Tetrachord 8-7-6-5 und dem linear in die 5. Stufe steigenden (cantisierenden) Kadenzbass 3-4-5 → 1.<sup>38</sup> Vierling schreibt:

Ich füge nun noch einige Stücke hinzu und verbinde immer einige der angeführten Gänge mit einander. [...] In diesem Beispiele nehme ich die absteigende Tonleiter und jene Sätze bei [§] 8. [den Quintfall] und 11. [die linear steigende 5-6-Consecutive] zu Grunde.<sup>39</sup>

Folgende Modelle werden von Vierling angeführt (Abb. 17):

36 Ebd., § 21, S. 21.

37 Im Zuge der Ausarbeitung in verdoppelten Notenwerten (siehe Abbildung 16) werden die 12 Doppeltakte des Basses jeweils geteilt.

38 Vgl. Penna, *Li primi albori musicali*, S. 195; man denke hier auch an den Basso der *Goldberg-Variationen*.

39 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 21, S. 21.

## Fallend

a.

b.

## Steigend

c.

d.

Abbildung 17: In Abbildung 16 ausgearbeitete Modelle: a. § 4 (fallende Oktavregel); b. § 8 (Quintfall); c. § 4 (steigende Oktavregel); d. § 11 (steigende 5-6-Consecutive).

Im improvisatorischen Prozess – Robert O. Gjerdingen verweist in diesem Zusammenhang auf Leopold Mozarts Metapher vom »il filo«, dem fortlaufenden »Faden«<sup>40</sup> – knüpfen die von Vierling erwähnten »Gänge« zunächst assoziativ-fortspinnend an die jeweils vorangehenden Initialphrasen an. Dabei erweist sich die »Quintfallsequenz« ab Takt 3 (übergeordnet 4–1 in D-Dur) als Reformulierung des eröffnenden, linear fallenden Tetrachords<sup>41</sup> (1–5 in G-Dur). Entsprechend greift die nunmehr auf die V. Stufe gerichtete lineare Kadenzphrase vor dem Doppelstrich (T. 5f.) den in der Eröffnungsphrase exponierten Bassstufengang 3-4-5 → 1 auf und weitet dessen Linearität ins Vorfeld (7-1-2-3-4-5 → 1 in D-Dur). Diese Rückschlüsse scheinen aus einer analytischen Perspektive auf hintergründige, in der Ausarbeitung des Satzes sekundär überformte Symmetrien zu weisen. Folgt man allerdings den Erläuterungen Vierlings, so beruhen improvisatorische Rückschlüsse bzw. Analogisierungen nicht zwangsläufig auf einer planenden Vorausschau. Vielmehr legen seine Formulierungen ein Wachstum der Stücke in der realen Verlaufszeit nahe: Der Improvisator agiert wie der an neuralgischen Punkten lenkend eingreifende Moderator eines ergebnisoffenen Wechselspiels zwischen der »Eigendynamik« der Modelle (also deren typischen, kognitiv verankerten »Verhalten«) und den in der übergeordneten Verlaufskurve sich konkretisierenden tonalen, metrischen und syntaktischen Konventionen.

Ein wesentliches Moment kunstvoller improvisatorischer Formbildung ist demnach die Fähigkeit, Wiederholungen zu inszenieren und konventionelle Reaktions-

40 Gjerdingen, *Music in the Galant Style*, S. 369.

41 Vgl. ebda., Kap. 3, »The Prinner«, S. 45–60.

muster aus kleinformatigen in großformatige Zusammenhänge zu übertragen, mithin Erwartungshaltungen über längere Zwischenstrecken hinweg wachzuhalten und einzulösen.

So wächst die steigende 5-6-Consecutive im Vorfeld der Finalkadenz (T. 9f.) zunächst aus einem Kadenzansatz hervor, um sogleich auf den bereits in § 11 vorgestellten normativen Verlauf des Modells einzuschwenken. Im großformatigen Zusammenhang erweist sich dieser steigende Gang als nachgereichte Komplettierung der fallenden Initialphrase (T. 1) zu einer übergeordneten Bogenform, die den Rahmen des Satzes bildet. Die von Vierling zu Beginn seines Traktats präsentierten Bogenformen finden hier ihre Entsprechung in einem komplexeren formalen Zusammenhang.

### *Thematik*

Die durch den Bass (Abb. 16) vorgegebene Modellkonfiguration wird in Vierlings Ausarbeitung bzw. »Veränderung« (Abb. 18) durch die thematische Disposition klar nachgezeichnet und profiliert.

Gleichwohl fehlt bei Vierling jeder explizite Hinweis auf die thematische Struktur eines Satzes. Als Einheit stiftendes Moment diskutiert er lediglich die rhythmische Disposition: Der Improvisator müsse »auch darauf sehen, daß er in einem Stücke nicht allerlei Gattungen von Noten anbringe«, denn dadurch verlöre »der Charakter des Stücks seine Einheit.«<sup>42</sup>

Überspringen wir § 22, in dem die Behandlung von Nebentonarten erörtert wird, und wenden uns stattdessen § 23 zu (Abb. 19).

Auffällig ist die assoziative thematische Struktur: Das Reprisesmoment ab Takt 13 beruht einzig auf der Wiederkehr einzelner Modellpartikel (7-6-Consecutive bzw. tenorisierende Klausel) sowie rhythmischer und melodischer Figuren (steigende »Treppenfiguren« bzw. Superjectiones). Die Takte 15–18 schließlich lassen sich als »nachgereichte«, alternative Fortführung des sequenziellen Kadenzvorfeldes der Takte 5–7 verstehen. Wiederum verdankt sich die Kohärenz des Satzes wesentlich den bogenförmigen Zusammenschlüssen steigender Initialphrasen und fallender Kadenzphrasen.

Form erscheint hier in erster Linie als Ergebnis der Modellkonfiguration, Thematik als Ergebnis der Diminution bzw. figürlichen Ausarbeitung der Modelle. Folgt man Robert O. Gjerdingen, so realisieren sich sowohl in der syntaktischen, tonalen und metrischen Konfiguration von Modellen als auch in deren Diminution periphere Elemente und Eigenschaften kognitiv verankerter, netzwerkartiger »Schemata«.<sup>43</sup> Wenige historische Quellen korrelieren so deutlich mit dieser Vorstellung wie Vierlings *Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere*.

42 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 24, S. 28.

43 Vgl. Gjerdingen, *Music in the Galant Style*.

Andante.

The image shows a musical score for piano, measures 6 through 21. The tempo is marked 'Andante.' The score is written in G major (one sharp) and 3/4 time. It consists of six systems, each with a treble and bass staff. Fingerings are indicated by numbers 1-5 below notes. Ornaments (trills) are marked above notes in measures 10, 13, 16, and 20. Measure numbers 6, 9, 13, 17, and 21 are placed at the beginning of their respective systems. The bass line is primarily composed of chords and single notes, while the treble line features more complex rhythmic patterns and melodic lines.

Abbildung 18: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 21, S. 22ff.

Abbildung 19: Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 23, S. 27f., »Exempel nach §. 12. und 14. nämlich mit 7-6 und 4-3, wodurch lauter Bindungen entstehen«.

## Resümee

Einige Aspekte von Vierlings Ansatz dürften – ungeachtet seiner offenkundigen Grenzen – für die gegenwärtige Lehre von Interesse sein:

- die explizite und systematische Arbeit mit Modellen und Modellkonfigurationen,
- die Rückführung des Generalbasssatzes auf seine kontrapunktischen Wurzeln und das damit verbundene Primat des Triosatzes,
- die Vielfalt der Satz- und Spielweisen innerhalb des Rahmenstimmensatzes,
- die Gewinnung einer kantablen Melodik aus Modelloberstimmen,
- das Konzept einer kombinatorischen, aus Modellimplikationen »von unten« organisch emporwachsenden Formbildung und schließlich
- die zentrale Bedeutung des Exempels als eigenwertiger Darstellungsmodus.

Gegen Ende seiner Lehrschrift fasst Vierling sein didaktisches Konzept in wenigen programmatischen Sätzen zusammen. Was er über die Bedingungen für eine erfolgreiche Improvisationsschulung schreibt, hat bis heute nicht an Geltung verloren:

Ob es nun gleich noch eine Menge Accorde giebt die hier nicht angebracht worden sind; so sind diese wenigen doch einstweilen für den angehenden Schüler hinlänglich, um sich so lange damit fortzuhelfen, bis er durch fleißige Übung weiter gekommen ist. Er sehe anderer Meister Stücke durch und bemerke, wo und wie? dieser und jener Gang angebracht worden. Die Gänge bei §. 20. muß er sich in allen Tönen recht bekannt machen und dann versuchen ob er noch mehrere Nachahmungen erfinden könne. Da diese Gänge mehrentsils in der Mitte eines Stückes vorkommen, so kommt es blos darauf an, daß er sie gehörig verbinden lerne. Man sehe sich in guten Stücken um und ahme nach.<sup>44</sup>

## Literatur

- Doll, Egidius: *Anleitung zur Improvisation*, Regensburg: Bosse 1989.
- Dürre, Ronald: *Vierling, Johann Gottfried*, in: *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (2001), Bd. 26, S. 584.
- Froebe, Folker: *Satzmodelle des »Contrapunto alla mente« und ihre Bedeutung für den Stilwandel um 1600*, in: *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie (ZGMTH)* 4/1–2 (2007), S. 13–55.
- *»... so kommt es blos darauf an, dass er [die Gänge] gehörig verbinden lerne.« Anmerkungen zu Johann Gottfried Vierlings Versuch einer Anleitung zum Präludieren*, in: *ZGMTH* 5/2–3 (2008), S. 371–374.
- Gjerdingen, Robert: *Music in the Galant Style*, New York: Oxford University Press 2007.
- Hering, Carl Gottlieb: *Praktische Präluderschule oder Anweisung in der Kunst Vorspiele und Fantasien selbst zu bilden*, 2 Bde., Leipzig: Fleischer 1810.
- Holtmeier, Ludwig: *Heinichen, Rameau and the Italian Thoroughbass Tradition. Concepts of Tonality and Chord in the Rule of the Octave*, in: *Journal of Music Theory* 51/1 (2007), S. 5–49.
- Menke, Johannes: *Historisch-systematische Überlegungen zur Sequenz seit 1600*, in: *Passagen. Theorien des Übergangs in Musik und anderen Kunstformen* (musik.theorien der gegenwart 3), hrsg. von Christian Utz und Martin Zenck, Saarbrücken: Pfau 2009, S. 89–113.
- Penna, Lorenzo: *Li primi albori musicali* [1684] (Bibliotheca Musica Bononiensis II/38), Bologna: Forni<sup>R</sup>1969.
- Vierling, Johann Gottfried: *Versuch einer Anleitung zum Präludieren für Ungeübtere mit Beispielen erläutert*, in: *ZGMTH* 5/2–3 (2008), S. 375–394.
- Sanguinetti, Giorgio: *The Realization of Partimenti. An Introduction*, in: *Journal of Music Theory* 51/1 (2007), S. 51–83.

44 Vierling, *Versuch einer Anleitung*, § 24, S. 28.

# Fortspinnungstypus

## *A New Definition based on Eighteenth-Century Theory*

Junko Kaneko

Wilhelm Fischer's concept of *Fortspinnung* has become one of the most frequently used terms in modern descriptions of late-Baroque musical style ever since it first appeared as the central idea of his fundamental study *Zur Entwicklungsgeschichte des Wiener klassischen Stils* in 1915. Nevertheless, modern use of this term and the underlying concept are troubled by two problems. First, Fischer's original meaning and his underlying theory are sometimes distorted or obscured. Secondly, the theory itself is somewhat inconsistent and sometimes at odds both with the music of the late Baroque and with musical conceptualization of that period. Restoring Fischer's original meaning, therefore, will not entirely solve the problems that surround this term. Rather, the concept behind the term can be profitably enriched by an infusion from eighteenth-century theories. The most detailed theory of phrase and period to come out of the 18th century was initially created by Joseph Riepel in the first two instalments of his *Anfangsgründe zur musicalischen Setzkunst*, published in 1752 and 1755, respectively, and elaborated in Heinrich Christoph Koch's three volumes of *Versuch einer Anleitung zur Composition*, published in 1782–1793. Riepel's treatise, which he must have begun to write during the 1740s, has the additional recommendation of reflecting musical thought current during the lifetime of Johann Sebastian Bach. While Fischer's insight into the historical significance of the *Fortspinnungstypus* period remains important, its value can be enhanced through correction and clarification based on the study and application of Riepel-Koch theory. The purpose of this article is to show how period theory can illuminate and improve Fischer's insightful concept and provide a better basis for modern analysis of late-Baroque music.

Wilhelm Fischer's concept of *Fortspinnung* continues to haunt modern interpretations and analyses of Baroque music. First appearing in 1915 as the central idea of his fundamental study *Zur Entwicklungsgeschichte des Wiener klassischen Stils*, *Fortspinnung* has become one of the most frequently used terms in modern descriptions of late-Baroque musical style. Fischer's original meaning and his underlying theory, however, are sometimes distorted or obscured in modern writings. For example, Laurence Dreyfus writes in his article *J. S. Bach's Concerto Ritornellos and the Question of Invention* in 1985, »The *Fortspinnung* [...] is premised on the absence of either a defined tonic [...] or an authentic cadence resolving [into] the tonic«. <sup>1</sup> But this description of *Fortspinnung* is inaccurate as regards the »absence of a tonic«. Dreyfus neither provides a definition of tonic nor offers a secure test for its presence or absence. In fact, some of Fischer's examples of *Fortspinnung* actually conclude with a cadence.

William Drabkin defines the term in the article on *Fortspinnung* in the *Grove Music Online* as:

1 Dreyfus, *J. S. Bach's Concerto Ritornellos*, p. 331.

A term devised by Wilhelm Fischer (1915) to stand for the process of continuation or development of musical material [...] by which a short idea or motif is »spun out« into an entire phrase or period by such techniques as sequential treatment, intervallic transformation and even mere repetition.<sup>2</sup>

However, concentration on a single motif, long or short, is not essential to Fischer's *Fortspinnung*. Fischer's *Fortspinnung* segments are never defined by intervallic transformation or repetition in the absence of sequence. And Drabkin's term »development« is anachronistic. It neither reflects what Fischer said, nor what Baroque music does.

It is, however, not prudent to put all the blame on recent writings alone because Fischer's theory itself is somewhat inconsistent and sometimes at odds both with the music of the late Baroque and with musical conceptualization of that period. Restoring Fischer's original meaning, therefore, will not entirely solve the problems that surround this term. Rather, the concept behind the term can be profitably enriched by an infusion from eighteenth-century theories. The purpose of this article is to show how period theory can illuminate and improve Fischer's insightful concept and provide a better basis for modern analysis of late-Baroque music.

Wilhelm Fischer defines *Fortspinnung* as »a motivically related or foreign modulating »spinning-out«, consisting of one or more successive sequences«.<sup>3</sup> He demonstrates that it is a structural segment within a period that always has one or more sequences. A period that contains *Fortspinnung* is called a *Fortspinnungstypus* period. Such a period may contain up to three definable segments: *Vordersatz*, *Fortspinnung* and *Epilog*. As a period, it must end with a cadence. The *Vordersatz* and *Epilog*, however, are optional; only the *Fortspinnung* is essential for the definition of the *Fortspinnungstypus* period. Thus, according to Fischer's definition, the *Fortspinnung* can actually stand alone as a period if it concludes with a cadence.

According to Fischer, there are three basic types of sequences as shown in Figure 1. The »step-wise sequence« (*stufenweise Sequenz*, Fig. 1a) in which a melodic segment is progressively transposed by a single diatonic step rising or falling.<sup>4</sup> 2. The »sequence within the chord« (*Sequenz im Akkord*, Fig. 1b) in which a melodic segment is repeated on the successive notes of a single chord. 3. The »interval sequence« (*Intervallsequenz*, Fig. 1c) in which only one portion of a melodic fragment is successively transposed at a steadily increasing interval from the original degree, while the rest of the melodic fragment remains unchanged. Although it is not listed as a distinct type by Fischer, some of his examples contain a sequence that might be called transposed repetition in the strict sense.

A *Vordersatz*, if one is present, appears at the beginning of a period, and it is normally closed off, at least to some extent, before the *Fortspinnung* segment begins by a melodic-harmonic articulation of the V-I, fully cadential type, or, most characteristically, of the half-cadential type, ending on V. A sequence or repetition of a motif sometimes appears in the *Vordersatz*. In this case, the sequence within a *Vordersatz* tends to be a sequence within the chord, »in contrast to the fifth-leap sequence of the

2 Drabkin, *Fortspinnung*.

3 Fischer, *Zur Entwicklungsgeschichte*, p. 29: »eine motivisch verwandte oder fremde modulierende »Fortspinnung«, aus einer oder mehreren aneinander gereihten Sequenzen bestehend«.

4 Fischer also calls this type of sequence a »fifth-leap sequence« (*Quintschrittsequenz*).



Figure 1: Fischer, *Zur Entwicklungsgeschichte*, p. 33. a. Step-wise sequence (top); b. Sequence within the chord (middle); c. Interval sequence (bottom).

*Fortspinnung*«. <sup>5</sup> Fischer emphasizes that a step-wise sequence is most frequently used in the *Fortspinnung* because of the circle-of-fifth chord progression, which is »the harmonic kernel of the *Fortspinnung*«. <sup>6</sup> Indeed, it can either convey modulation or remain in the same key.

At times, an *Epilog* concludes the period. It is either a short cadential segment, or a cadential phrase. An *Epilog* is present when there is a distinct preparation before the concluding cadence of the period, or when the concluding cadence is repeated. There are many instances where a *Fortspinnung* concludes the period without an *Epilog*.

A typical *Fortspinnungstypus* period, extracted by Fischer from the first movement of Johann Sebastian Bach's Sonata for Viola da Gamba and Harpsichord no. 3 in G Minor, BWV 1029, is given in Figure 2. Fischer analyzes this opening period as two measures of *Vordersatz*, four measures of *Fortspinnung*, and two measures of *Epilog*. After the *Vordersatz* ends on the dominant of G minor, there follow a step-wise sequence (mm. 3–5) and a sequence within the chord (mm. 5–6), in which the dominant-seventh of G minor is intensified by the pedal on C3, the seventh of the chord. In spite of Fischer's earlier, somewhat vague account of *Fortspinnung* »modulating »spinning-out«, no modulation takes place in the *Fortspinnung* here. Instead, the harmonic progression in this *Fortspinnung* follows the diatonic circle-of-fifth pattern which tends to prolong rather than change the tonic as Fischer himself notes: »The fifth-leap sequence, treated in its totality, remains purely tonal; after all deviations it returns again to its starting point, and its application is excellently suitable to reinforce a key once reached«. <sup>7</sup> Obviously then, change of key is not a necessary trait of *Fortspinnung*, but rather a subsidiary characteristic of some sequences. Confirming the original key, the *Epilog* (mm. 7–9) ends with a full cadence on the tonic.

Fischer also analyzes the opening period of Bach's two-part Invention no. 6 in E Major, BWV 777, as shown in Figure 3. The *Vordersatz* consists of a tonic phrase and its contrapuntally inverted repetition (mm. 1–8). In the following *Fortspinnung*, the

5 Ibid., p. 44: »im Gegensatz zur Quintschrittsequenz der Fortspinnung«.

6 Ibid., p. 43: »[d]er harmonische Kern dieser Partien [Fortspinnung]«.

7 Ibid., p. 35: »Die Quintschrittsequenz bleibt, in ihrer Totalität auftretend, rein tonal; sie kehrt nach allen Abweichungen wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurück und ihre Anwendung ist vortrefflich geeignet, eine einmal erreichte Tonart zu bekräftigen.«

Fig. 16. *Allegro.*

The musical score is presented in two staves: Gamba (treble clef) and Continuo (bass clef). The key signature is G minor (two flats) and the time signature is common time (C). The score is divided into four systems. The first system (measures 1-4) is marked 'Allegro.' and contains labels 'a' and 'a1'. The second system (measures 5-8) contains labels 'b', 'c', 'beta1', and 'alpha2'. The third system (measures 9-12) contains labels 'c1', 'beta1', 'alpha3', and 'gamma'. The fourth system (measures 13-16) contains labels 'gamma1' and 'etc.'.

Figure 2: Fischer, *Zur Entwicklungsgeschichte*, p. 32. Showing mm. 1-9 from J. S. Bach's Sonata for Viola da Gamba and Harpsichord no. 3 in G Minor, BWV 1029.

key modulates to the dominant. The *Fortspinnung* uses the step-wise sequence (mm. 9-13) and ends with a full cadence in the key of the dominant in m. 18. Because the cadence immediately follows the sequence without preparation, it is a part of the *Fortspinnung*. Fischer designates the last two measures as the *Epilog*, in which merely the closing chord is repeated.

Fischer gives another example in which the *Vordersatz* contains something like a *Fortspinnung*. Figure 4 shows the first part of the Sarabande from Bach's English Suite no. 2 in A Minor, BWV 807. The *Vordersatz*, which ends with a cadence on the tonic, actually consists of a sequence within a chord (mm. 1-4). The following segment is the real *Fortspinnung*, which modulates to the relative major. This *Fortspinnung* is divided into two parts (mm. 5-8 and mm. 9-12). Each part has a different type of sequence: an interval sequence and a step-wise sequence. The former sequence ends on the dominant of the relative major key, while the latter ends with a full cadence in that key. This period does not have an *Epilog* according to Fischer.



Figure 3: Fischer, *Zur Entwicklungsgeschichte*, p. 51. Showing mm. 1–20 from J. S. Bach's Invention no. 6 in E major, BWV 777.



Figure 4: Fischer, *Zur Entwicklungsgeschichte*, p. 29. Showing the first part of the Sarabande from J. S. Bach's English Suite no. 2 in A Minor, BWV 807.

These examples were chosen and analyzed by Fischer to illustrate his idea of *Fortspinnung* as a feature of Baroque melody. Yet they raise some problems that remain unresolved. The *Vordersatz* in the Sarabande begins with a sequence. Why is it considered to be *Vordersatz* and not *Fortspinnung*? Fischer also failed to establish a clear demarcation between the end of a *Fortspinnung* and the beginning of an *Epilog* in the viola da gamba sonata. The boundary between a *Fortspinnung* and an *Epilog* can be quite ambiguous unless there is a clear cadential articulation between them. Furthermore, the *Fortspinnung* of the invention and the Sarabande contain non-sequential segments in mm. 14–18 in the former, and in mm. 7–8 and 11–12 in the latter. Why are these concluding non-sequential segments not termed *Epiloge*? These problems are rooted in the fact that Fischer does not give us a clear definition of a phrase or of a period. Far more consistent and useful definitions of phrase and period can be found in eighteenth-century theory, especially in the treatises of Joseph Riepel and Heinrich Christoph Koch. As John Walter Hill points out, »conceptualization about music has changed over time in tandem with changes in musical styles, so that strictly modern musical perceptions, uninformed by theories of the period, are often misleading and less fruitful.«<sup>8</sup> It is not too much to say that, as cultural outsiders in a diachronic sense, we can never understand the music of the past well without knowing how it was conceived by its creators; accordingly, the definitions in eighteenth-

8 Hill, *Cognate Music Theory*, p. 117.

century theory and the theoretical framework that underlies them offer hints that may help to resolve the contradictions and ambiguities that arise from Fischer's analyses and terminology.

Joseph Riepel (1709–1789) was the first theorist to propose a thorough and extensive theory of melodic phrase structure. Riepel's first two instalments of *Anfangsgründe zur musicalischen Setzkunst*, published in 1752 and 1755 respectively, are important because of their concentrated treatment of melody, considered in close connection with harmony, their attempt to associate melody with speech, their focus on instrumental music, and their innovative terminology. Riepel's theory of phrase structure was followed and elaborated by Heinrich Christoph Koch in the three volumes of his *Versuch einer Anleitung zur Composition*, published in 1782–1793. Koch's primary concern in this work is the hierarchical order of »incises« (*Einschnitte*) in »phrases« (*Sätze*), »periods« (*Perioden*), »parts« (*Theile*) and »musical pieces« (*Tonstücke*).

The most significant concept of Riepel's theory is the idea of phrase punctuations and their underlying harmonic formulas. As shown in Figure 5 taken from Riepel's treatise, a foursome (*Vierer*) is the most regular and comfortable phrase unit, called *Absatz*. It is classified into two types: a tonic phrase called *Grundabsatz* and a dominant phrase called *Anderungsabsatz*. A *Grundabsatz* always ends with a V-I progression, while an *Anderungsabsatz* always ends with a half cadence, on V. These phrase endings can occur not only in the main key of the work, but also in any local keys. When a phrase ending includes a full cadence, it is called a *Cadenz* by Riepel and a *Schlussatz* by Koch.

Figure 5 consists of two musical staves, labeled 'a.' and 'b.'. Staff 'a.' is in 3/4 time, marked 'Adagio.' and 'Tutti'. It shows a melodic line starting with a square box labeled 'Einsch.' (Einschnitt) under the first measure. The melody continues through several measures, including a triplet of eighth notes, and ends with a square box labeled 'Abs.' (Absatz) under the final measure. The tempo changes to 'Solo' in the final measure. Staff 'b.' is also in 3/4 time and shows a melodic line starting with a square box labeled 'Einsch.' under the first measure. It continues through several measures, including a triplet of eighth notes, and ends with a square box labeled 'Cad.' (Cadenz) under the final measure.

Figure 5: a. Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 52. A *Grundabsatz* with an *Einschnitt* in m. 2 marked (top); b. *Ibid.*, p. 51. An *Anderungsabsatz* and a *Cadenz* (bottom).

The first twosome (*Zweyer*) in a basic, unexpanded *Absatz* concludes with a minor punctuation point called *Einschnitt*, but it is not a real phrase ending.<sup>9</sup> The conclusion of an *Absatz* is a major punctuation point, which is the full and real phrase ending. Riepel explains the complementary relationship of two twosomes in an *Absatz* through a verbal analogy »A Phrase. Just as if the notes wanted to speak to us here with the following words: »Geometric figures and numbers help, perhaps (□-*Einschnitt*), the ear to tune the harpsichord«.<sup>10</sup> In other words, a phrase must

9 In addition to *Einschnitt*, Koch uses »caesura« (*Cäsus*) at times. »Caesura« is also used as an alternative to both major and minor punctuation points by Koch.

10 Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 52: »Ein Satz. Gleichsam als wollten uns die Noten hievor mit folgenden Worten anreden: Zirkel und Zahlen helffen vielleicht (□-Einsch.) dem Gehöre das Clavier

contain a subject and a conclusion, as Koch describes later that »an incomplete phrase or an incise [*Einschnitt*] would be a melodic segment which lacked either a subject or a predicate«<sup>11</sup>, and their correlation is what distinguishes a phrase from all other melodic segments.

Whatever type an *Absatz* is, a punctuation point is »complete« (*vollkommen*) when it ends on a strong beat, or »incomplete« (*unvollkommen*) when it ends on a weak beat, as shown in Figure 6 from Riepel. Likewise, when the melody of an *Absatz* ends with the root note, it is »conclusive« (*endlich*), but when it ends with any other note, it is »inconclusive« (*unendlich*). As will be discussed later, unlike Riepel, Koch treats the incomplete phrase ending as an overhang (*Ueberhang*), one of several phrase prolongation techniques.

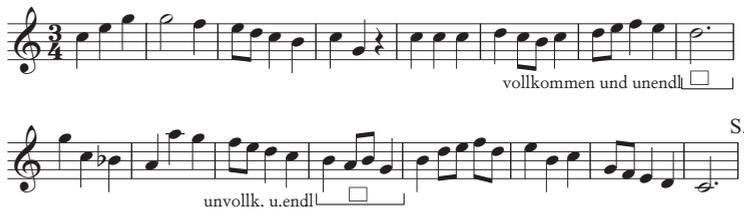


Figure 6: Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 43. The phrase ending in m. 8 in the first system is marked with *vollkommen* and *unendlich*, and another in m. 4 in the second system with *unvollkommen* and *endlich*.

With respect to the hierarchical relationship between phrase, period and part, Koch fills out Riepel's description. Although the number of phrases in a period is variable, depending on the length of a work or movement, a short period, such as one in dance music, can consist of as few as two phrases, the second ending with a full cadence. Yet, in most of Koch's descriptions of a period and examples of larger compositions, a period more often consists of four phrases or more, of which the last one is a *Schlusssatz*.

According to Riepel's description, a basic *Absatz* of four measures or metric units may be lengthened by (1) doubling cadences, (2) repetition of minor or major punctuation points, namely *Einschnitt* or *Absatz*, (3) repetition or prolongation of any internal segments (*Ausdehnung*), (4) insertion (*Einschiebsel*) of materials within a single phrase or between two phrases. Figure 7 shows some of these phrase prolongation techniques. The first system is an example of two basic phrases without lengthening (*Ohne Verdoppelung*). In the second system, the second phrase is lengthened by means of doubling the cadence (*Mit Verdoppelung*). In the third example in the third and fourth systems, the second phrase is lengthened by repetition of internal segments (mm. 6–7 are repeated in 8–9) and *Einschiebsel* of materials within the phrase (mm. 10f.). In the last example, a deceptive cadence replaces the original full cadence

stimmen«. This English translation is from Hill's article *The Logic of Phrase Structure*, in which he provides a critical English translation of *Zweites Kapitel*, pp. 51–53 with commentary.

11 Koch, *Versuch*, vol. 2, pp. 351f.: »alsdenn wäre ein noch unvollständiger Satz oder ein Einschnitt, ein solcher melodischer Theil, dem entweder ein Subject oder ein Prädicat mangelt.« English translation in my citations of Koch is from Baker, *Heinrich Koch*.

in m. 8, and the full cadence comes four measures later (*Oder eine falsche und betriegende Cadenz*).

Figure 7: Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 61. Phrase prolongation techniques.

Among these phrase prolongation methods, Riepel gives the least information about *Einschiebsel* between (rather than within) phrases, he merely states: »The fourth way to prolong a song is *Einschiebsel*, which is called *parenthesis claudatur* in Latin«. <sup>12</sup> Figure 8 clearly shows two external *Einschiebsel* between two different phrases. Here between a *Grundabsatz* and an *Änderungsabsatz* (Fig. 8a), Riepel inserts a four-measure melodic segment, which consists of an interval sequence in the first case and a step-wise sequence in the second case (Fig. 8b). Although both of these external *Einschiebsel* between phrases have four measures, they are not »phrases« for two reasons. First, because of the suspension between the third and fourth measures of the *Einschiebsel*, the punctuations are weaker than an *unvollkommen* ending of a phrase. Secondly, two twosomes in each *Einschiebsel* are not related as subject and conclusion. Neither melodic contours nor harmonic progressions produce the directionality toward the concluding punctuation of a phrase. Thus, they are not phrases in Riepel's sense.

Koch's term for *Einschiebsel* is *Parentese* (parenthesis), »the insertion of unessential melodic ideas between the segments of a phrase«. <sup>13</sup> Thus, for Koch, a *Parentese* normally appears only *within* a phrase. However, he acknowledges a common exception: »most often parenthesis is used with the repetition of complete phrases, and in this case the incidental melodic section inserted between a phrase and its repetition is

12 Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 60: »Die vierte Art, einen Gesang zu verlängern, ist das Einschiebsel, welches von den Lateinern *Parëntesis claudatur* genennet wird.«

13 Koch, *Versuch*, vol. 2, p. 451: »die Einschaltung zufälliger melodischer Theile, zwischen die Glieder eines Satzes.«

likewise a complete section». <sup>14</sup> Thus, unlike Riepel, Koch accepts an *Einschiebsel* between phrases only when the *Einschiebsel* itself forms a complete phrase and when it is inserted between a phrase and its repetition. In Figure 9, taken from Koch's treatise, the *Einschiebsel* in mm. 5–8 is a phrase, an *Änderungsabsatz*, and it is framed by repeated *Grundabsätze*. This *Änderungsabsatz-Einschiebsel*, however, is less suitable as a concluding phrase to the previous phrase when compared with the last phrase in mm. 13–16 because of its sudden chromatic shift.

Figure 8 consists of two parts, a and b, each showing musical notation in 3/4 time. Part a shows two phrases: the first is a simple sequence of notes, and the second is a more complex sequence with a chromatic shift. Part b shows two examples of *Einschiebsel* (interjections) between phrases, marked with brackets. The first example is labeled 'Und' and the second 'Oder.'

Figure 8: a. Riepel, *Anfangsgründe. Zweites Kapitel*, p. 60. Two basic phrases (*Grundabsatz* and *Änderungsabsatz*); b. *Ibid.*, p. 61. Two examples of *Einschiebsel* between phrases marked with brackets.

Figure 9 shows musical notation in 3/4 time. It features a phrase followed by an *Einschiebsel* (interjection) and then the phrase repeated. The notation includes dynamic markings like 'Alleg.' and 'p', and a key signature change to D major. The *Einschiebsel* is marked with a bracket and the word 'for.' below it. The phrase is marked with 'etc.' below it.

Figure 9: Koch, *Versuch*, vol. 3, pp. 220f. *Einschiebsel* between a phrase and its repetition.

In addition to the above-mentioned phrase prolongation techniques explained by Riepel, Koch introduces two more techniques: overhang (*Ueberhang*) and appendix (*Anhang*). An overhang is, in fact, identical to Riepel's incomplete phrase ending,

14 *Ibid.*, vol. 3, p. 220: »Am öftersten bedient man sich der Parenthese bey der Wiederholung vollständiger Sätze, und in diesem Falle ist der zufällige melodische Theil, welcher zwischen einen Satz und dessen Wiederholung eingeschaltet wird, ebenfalls ein vollständiger Theil.« In this sentence, Koch uses »Theil« as a generic term for any levels of melodic structure.

defined by Koch as a decoration made »by means of striking afterwards other notes contained in the triad at its basis [...] and in this case the punctuation note obtains an overhang or a feminine ending, which in addition can be mixed with passing notes and neighbouring notes in various ways«. <sup>15</sup> These overhang notes, according to Koch, must fit within the measure of the punctuation note, unless the metrical unit of the phrase is two measures. Otherwise, it is »against the nature of the meter«. <sup>16</sup> As for an appendix, »[it] can be a section of the phrase itself, whose repetition makes the meaning of the phrase more emphatic [...] or [...] may be an incomplete segment which is not yet present in the phrase but which is able to define its substance more closely«. <sup>17</sup> Figure 10a shows an appendix, in which the alternation of the concluding harmonies of a cadence (V-I) is repeated, extending the phrase for another two measures. Koch also amends the previous rule against allowing an overhang to exceed a full measure, saying »The caesura note of a cadence is at times provided with an overhang, [...] this overhang often turns into an appendix, which further strengthens the close itself«. <sup>18</sup> As shown in Figure 10b, the note C4 of the concluding harmony is repeated beyond the bar line, resulting in an appendix.

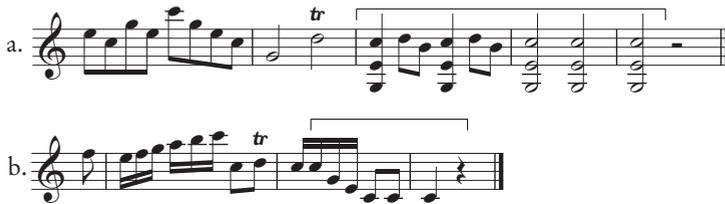


Figure 10: a. Koch, *Versuch*, vol. 2, p. 423. An appendix marked with a bracket; b. *Ibid.* An appendix of a prolonged tonic chord marked with a bracket.

According to the Riepel-Koch theory, a basic foursome musical phrase can be prolonged by several means, among which the *Einschiebsel* between two different phrases is recognized only by Riepel. The significance here is that the materials of Riepel's *Einschiebsel* between two phrases neither belong to nor help to form any basic phrase. The fact that the components of the *Einschiebsel* between two phrases in both of Riepel's examples (Fig. 8) include sequences strongly suggests a parallel between Riepel's *Einschiebsel* and Fischer's *Fortspinnung*. Consequently, Riepel's highly consistent theory may provide some remediation of the inconsistency and ambiguity in

15 *Ibid.*, vol. 2, pp. 393f.: »vermittelst des Nachschlags anderer, in dem dabey zum Grunde liegenden Dreyklänge enthaltener Töne [...] und in diesem Falle bekömmt die Cäsur einen Ueberhang, oder einen weiblichen Ausgang, welcher überdieß noch auf vielerley Art mit durchgehenden und Wechselnoten vermischt werden kann«.

16 *Ibid.*, p. 397: »[ein] Fehler wider die Natur des Tactes«.

17 *Ibid.*, p. 435: »[Dieser Anhang] ist entweder ein Theil des Satzes selbst, durch dessen Wiederholung der Inhalt des Satzes nachdrücklicher gemacht wird [...] oder [...] ein noch nicht im Satze vorhandener unvollständiger Theil, der aber vermögend ist, den Inhalt des Satzes genauer zu bestimmen«.

18 *Ibid.*, p. 422: »Die Cäsurnote einer Cadenz wird zuweilen mit einem [...] Ueberhange versehen, [...] und dieser Ueberhang geht sehr oft in einen Anhang über, welcher gleichsam den Schluß selbst mehr bekräftigt«.

Fischer's *Fortspinnungstypus* period. Based on this period theory, Fischer's examples shown above may be re-analyzed.

Fischer's analysis of the Sarabande (Fig. 4) displays the problem that the *Vordersatz* is comprised of a sequence but is not defined as *Fortspinnung*. Fischer admits the use of a sequence in a *Vordersatz*, but then his theory does not explain the essential difference between a *Vordersatz* and a *Fortspinnung*. Furthermore, it is noticeable that the two-bar sequence in the *Vordersatz* of Bach's Sarabande is very similar to the *Einschiebsel* between the phrases in Riepel's examples (Fig. 8). However, according to the theory of Riepel and Koch, the Bach sequence forms an *Absatz* and is not an *Einschiebsel* between phrases. First of all, although the punctuation in the fourth measure is *unvollkommen*, it is *endlich*. Secondly, although the melody of the *Einschnitt* ends *endlich* in m. 2, the bass does not have the root note and moves toward the next measure in descending motion. Thus, it produces directionality toward the second twosome. Thirdly, the punctuation of m. 2 must be an *Einschnitt* because of the chord progression VI-i, while the V-i progression in m. 4 concludes an *Absatz*. In short, because of the different strengths of punctuations in mm. 2 and 4, the reciprocal relation of subject and predicate is produced in this example. Thus, this *Vordersatz* forms an *Absatz* according to Riepel and Koch, not a sequential *Einschiebsel* between phrases. Furthermore, it is also apparent that not only Fischer's *Vordersatz* but also his *Fortspinnung* in this example consist of regular, complete phrases. The period is thus formed by a *Grundabsatz* in the tonic key (mm. 1-4) and an *Änderungsabsatz* (mm. 5-8) followed by a *Schlussatz* in the mediant key (mm. 9-12). All sequences here belong to one of the *Sätze* and do not constitute independent sections inserted between *Sätze*.

Fischer's examples from Bach's invention (Fig. 3) and viola da gamba sonata (Fig. 2) have an *Epilog* at the end according to his analysis. The problems are that these *Epiloge* are different in terms of phrase structure, and that it is difficult to distinguish Fischer's *Epilog* from his *Fortspinnung* when an *Epilog* contains a sequence. The *Epilog* in the invention is very short (mm. 19f.). It is preceded by a cadence that concludes the *Fortspinnung* (mm. 9-18). However, as shown in Figure 11, from the Riepel-Koch standpoint, the *Epilog* in the invention is not an *Absatz*, but rather a mere extension of the preceding closing chord beyond bar line, making it an *Anhang*, as explained by Koch. The *Fortspinnung* in the same work consists, in Riepel's view, of an *Einschiebsel* (mm. 9-12) and a *Schlussatz* in the dominant key (mm. 13-18). Significantly, this *Einschiebsel* is an inserted sequence between the *Grundabsatz* 2 (mm. 5-8) and the *Schlussatz* and does not form an *Absatz*. It is also notable that the subject of the *Schlussatz* (mm. 13-16) starts as a continuation of the sequence from the *Einschiebsel* between phrases (mm. 9-12), and is prolonged by an *Einschiebsel* within the phrase, which consists of the same rhythmic motif.

In Fischer's example of Bach's viola da gamba sonata (Fig. 2), the *Fortspinnung* (mm. 3-6) consists of an *Einschiebsel* between phrases after the *Änderungsabsatz* (mm. 1-2) which serves as Fischer's *Vordersatz*. This *Einschiebsel* is made up of two sequences (mm. 3-5.2 / 5.3-6), of which the second one is supported by a pedal on C3. Fischer's *Epilog* (mm. 7-9) directly emerges from these sequences, and in the Riepel-Koch view, it is a *Schlussatz* in the tonic, which is expanded by an *Einschiebsel* within the phrase, consisting of the repetition of the contracted subject motif (mm. 8.1-2)

Grundabsatz 1 Grundabsatz 2 (inverted)

Einschiebsel between phrases Schlußsatz

Anhang

(Fortspinnung) (Epilog)

cadence I/V

Figure 11: Bach, Invention no. 6 in E major, BWV 777, mm. 1–20. Analytical annotations added by the author. Analysis according to Riepel-Koch theory indicated on top of each staff. Parentheses indicate analysis according to Fischer. Solid brackets indicate sequences.

placed between the subject (m. 7) and the conclusion (mm. 8.3–9.1). From Riepel’s and Koch’s perspective, both the invention and the viola da gamba sonata contain *Einschiebsel* between phrases, which Fischer analyzed as *Fortspinnung*, and they are, without exception, sequential. The Sarabande, however, does not have any kind of *Einschiebsel*, rather it consists of three complete phrases.

A new definition of Fischer’s *Fortspinnungstypus* period, based on the terminology used by Riepel and Koch, for the better analysis of works such as a concerto movement by Bach can be best summarized as follows: A *Vordersatz* can be one phrase or two. It can be either a *Grundabsatz* as in the Sarabande in Figure 4, or an *Änderungsabsatz* as in the viola da gamba sonata in Figure 2, or contain two phrases as in the invention in Figure 11, or, at times, even a *Schlußsatz*. Although Fischer’s *Fortspinnung* segment often contains various superfluous parts, it should only consist of a pure sequence(s). This sequence(s) is an *Einschiebsel* between a phrase of the *Vordersatz* and the following *Schlußsatz* which ends the period. All other non-sequential parts in Fischer’s *Fortspinnung* are either a phrase (*Satz*) or *Anhang*. When there is a phrase before the sequence, it belongs to the *Vordersatz*. When a phrase comes after the sequence, it is normally a *Schlußsatz* and belongs to an *Epilog*. It should be noted, however, that the non-phrase sequence of *Fortspinnung*, at times, continues into the *Schlußsatz* as in the invention in Figure 11. As a result, the *Einschiebsel* and the following *Schlußsatz* are almost unseparable in this case. An *Anhang* is a segment after a full cadence of the *Schlußsatz* and before the start of the next period and always is a part of

an *Epilog*. Furthermore, even when a *Fortspinnungstypus* period seems to consist only of a *Fortspinnung* without a *Vordersatz* and an *Epilog*, it must, at least, include a *Schlußsatz* to be a period, resulting in a *Fortspinnung* and an *Epilog*.

In addition to the above definitions, some clarification to differentiate an *Einschiebsel* between two different phrases from a proper phrase is necessary. An *Einschiebsel* between phrases is purely sequential. At times, it consists of four measures, giving the misleading impression that it is a foursome phrase as shown in Figure 8b from Riepel. It could only be termed a phrase, however, if the first twosome and the second twosome describe the complementary relationship of subject and conclusion. In order to decide if such a relationship is given, one must consider whether the types of major and minor punctuation points (usually in the second and fourth measures) are *vollkommen* or *unvollkommen*, and *endlich* or *unendlich*. A basic phrase without prolongation is normally a foursome, but it is often lengthened by doubling of cadences, repetition of punctuation points or internal segments, insertion of materials within the phrase and/or addition of an appendix.

By introducing period theory, especially from Riepel's *Anfangsgründe*, the phrase structures of Fischer's examples are explained more consistently. In Fischer, the concept of a phrase is not fully applied; consequently, phrase and insertion – *Absatz* and *Einschiebsel* – are not distinguished. As a result, neither *Vordersatz* nor *Fortspinnung* nor *Epilog* is well characterized, and both *Einschiebsel* and *Absatz* are frequently found, in disarray, in Fischer's *Fortspinnungstypus* periods. Through period theory, however, sequential portions of a *Fortspinnung* are either clearly differentiated from the rest of the period as an *Einschiebsel* between two different phrases, or, as in the case of Bach's Sarabande, are a part of an *Absatz*. Furthermore, as mentioned, only Riepel includes the *Einschiebsel* between two different phrases as a means of phrase expansion, while Koch does not consider this option. Indeed, non-phrase sequences had become uncommon before Koch's *Versuch* appeared.<sup>19</sup> The disappearance of *Einschiebsel* between phrases, and the omission of this technique in Koch's *Versuch* are significant milestones along the path of style change in the 18th century, a path that can be better understood through the use of period theory.

## References

- Baker, Nancy Kovaleff: *Heinrich Koch and the Theory of Melody*, in: *Journal of Music Theory* 20/1 (1976), pp. 1–48.  
Drabkin, William: *Fortspinnung*, in: *Grove Music Online*, <http://www.oxfordmusiconline.com> (accessed 15 Dec, 2008).  
Dreyfus, Laurence: *J. S. Bach's Concerto Ritornellos and the Question of Invention*, in: *Musical Quarterly* 71/3 (1985), pp. 327–358.  
Fischer, Wilhelm: *Zur Entwicklungsgeschichte des Wiener klassischen Stils*, in: *Studien zur Musikwissenschaft, Beihefte der Denkmäler der Tonkunst in Österreich* 3 (1915), pp. 24–84.

19 Domenico Alberti's keyboard sonatas op. 1 for example, published posthumously in 1748, include typical *Einschiebsel* without *Absatz* between two different phrases, while Johann Christian Bach's keyboard sonatas op. 5, published in 1766, do not have any instances of it. For detailed discussion and analyses on this style change, see Kaneko, *Fortspinnung as Einschiebsel*, pp. 43–60.

- Hill, John Walter: *The Logic of Phrase Structure in Joseph Riepel's Anfangsgründe zur musicalischen Setzkunst, Part 2 (1755)*, in: *Festa Musicologica*, ed. by Thomas J. Mathiesen and Benito V. Rivera, New York: Pendragon Press 1995, pp. 467–487.
- *Cognate Music Theory*, in: *Music in the Mirror: Reflections on the History of Music Theory and Literature for the 21st Century*, ed. by Andreas Giger and Thomas J. Mathiesen, Lincoln, NE: University of Nebraska Press 2002, pp. 117–141.
- Kaneko, Junko: *Fortspinnung as Einschiebsel: A Reinterpretation of Fischer's 1915 Analysis in Light of Riepel's 1752–55 Theory*, Master thesis, University of Illinois, Urbana-Champaign 2004.
- Knouse, Nola Reed: *Joseph Riepel and Emerging Theory of Form in the Eighteenth Century*, in: *Current Musicology* 41 (1986), pp. 46–62.
- Koch, Heinrich Christoph: *Versuch einer Anleitung zur Composition*, 3 vols. [1782, 1787, 1793], Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1969, translated partly by Nancy Kovaleff Baker as *Introductory Essay on Composition: The Mechanical Rules of Melody, Sections 3 and 4*, New Haven: Yale University Press 1983.
- London, Justin: *Riepel and Absatz: Poetic and Prosaic Aspects of Phrase Structure in 18th-Century Theory*, in: *Journal of Musicology* 8/4 (1990), pp. 505–519.
- Ratner, Leonard: *Eighteenth-Century Theories of Musical Period Structure*, in: *Musical Quarterly* 42/4 (1956), pp. 439–454.
- Riepel, Joseph: *Anfangsgründe zur musicalischen Setzkunst. Erstes Kapitel: De Rhythmpoeia, oder von der Tactordnung [1752]*, in: *Joseph Riepel: Sämtliche Schriften zur Musiktheorie*, vol. 1,1, ed. by Thomas Emmerig, Wien: Böhlau<sup>R</sup>1996.
- *Anfangsgründe zur musicalischen Setzkunst. Zweites Kapitel: Grundregeln zur Tonordnung insgemein [1755]*, in: *Joseph Riepel: Sämtliche Schriften zur Musiktheorie*, vol. 1,2, ed. by Thomas Emmerig, Wien: Böhlau<sup>R</sup>1996.
- Sisman, Elaine: *Small and Expanded Forms: Koch's Model and Haydn's Music*, in: *Musical Quarterly* 68/4 (1982), pp. 444–475.

# Feindliche Übernahme

*Gottfried Weber, Adolf Bernhard Marx*

*und die bürgerliche Harmonielehre des 19. Jahrhunderts*

Ludwig Holtmeier

Current discourse on a »historically informed music theory« focusses on the 15th to 18th century, while the 19th and 20th centuries are rarely considered in this context. Rather, nineteenth- and twentieth-century music theory is frequently considered representative of »systematic« music-theoretical concepts. Nineteenth-century music theory effectively seems to be separated from eighteenth-century music theory by a categorical rupture that can be traced to the origins of the German tradition of »Harmonielehre«. These origins were closely connected to the breakdown of a music education system supported by aristocracy and church institutions during the *ancien régime*. In the young bourgeois society, the teaching of composition changed its social context: many representative German theorists of harmony, such as Gottfried Weber and Adolf Bernhard Marx, were autodidacts, musical amateurs with only a rudimentary knowledge of composition and music theory. Weber transferred a notion of »scientific scholarship« based on logical deduction and analogy (»Folgegleichheit«) that he had encountered during his study of law to music theory – a notion that he considered absent in the »vexatious figured bass manuals«. In a mechanistic and systematic manner the principles of scale degrees and inversions are expanded into vast combinatorial matrices of possible chord progressions. This highly speculative method separates music theory significantly from compositional practice, thus supporting the idea of impenetrable artistic decisions attributed to musical genius and independent of musical craftsmanship. Weber's »mathematical« exploration of pitch space is representative of the »combinatorial space« (Catherine Nolan) characteristic of nineteenth-century music theory that finds its logical consequence in Arnold Schönberg's »method of composing with twelve tones which are related only to one another«.

Im folgenden Beitrag möchte ich die historischen Prämissen und zentrale musiktheoretischen Aspekte der deutschen Harmonielehre-Tradition zur Darstellung bringen.<sup>1</sup> Dabei geht es um einen wichtigen Einschnitt in der Geschichte der Musiktheorie, nämlich den grundlegenden Wandel, den die Kompositionslehre bzw. die Musiktheorie im Allgemeinen<sup>2</sup> zwischen dem ausgehenden 18. Jahrhundert und dem

1 Essayistischen Darstellungen übergreifender ideengeschichtlicher bzw. gesellschaftlicher Entwicklungen auf gedrängtem Raum, wie ich sie im Folgenden versuche, stehe ich selbst äußerst kritisch gegenüber: Sie erlauben nicht jene historischen Differenzierungen, die der Gegenstand eigentlich verlangt. Denn wie das Beispiel von Carl Dahlhaus zeigt, können in ihnen genau jene Informationen liegen, die den ganzen ideengeschichtlichen Überbau in Frage stellen. Die Bedeutung der Dahlhaus'schen Musiktheorie liegt andererseits aber genau darin, dass sie es in exemplarischer Weise wagt, zentrale geschichtliche Entwicklungslinien und übergreifende, ideengeschichtliche Tendenzen herauszuarbeiten und zu benennen: Jede Geschichtsschreibung, die nicht bei Einzelheiten stehen bleiben will, muss dieses Risiko einzugehen.

2 Die an einigen Bibliotheken immer noch gebräuchliche Kategorisierung von Generalbasslehre, Harmonielehre und Kompositionslehre ist ein Relikt der Meisterwerks- und Genieästhetik des späten 19. und frühen

frühen 19. Jahrhundert erfahren hat. Es geht um die Entstehung jener »bürgerlichen« Harmonielehre, die bis auf den heutigen Tag unser Verständnis von Musiktheorie bestimmt.

Es sind vor allem zwei europäische Länder, in denen sich die Herausbildung der »modernen« Harmonielehre vollzieht: Deutschland und Frankreich. Die englische Musiktheorie, die sehr wohl eigenständige Züge aufweist, nimmt sowohl Elemente der französischen wie der deutschen Entwicklungslinie auf und verbindet sie in einer sehr eigenwilligen Art und Weise.<sup>3</sup> In Italien bleibt die alte »Partimento-Tradition«<sup>4</sup> noch lange lebendig, andererseits bildet sich ausgehend von der sogenannten Paduanischen Musiktheorie (*basso fondamentale*) eine eigenständige »moderne« Harmonielehretradition aus, die sich in vielen Aspekten mit den Entwicklungen der deutschen und französischen Harmonielehre berührt, die selbst aber nur selten einen nationalen, oft kaum einen regionalen Bedeutungsradius überschreiten kann.<sup>5</sup> Deutsche und französische Harmonielehretraditionen weisen zwar zahlreiche inhaltliche Überschneidungen auf, entwickeln sich aber dennoch in erkennbar eigenständiger Art und Weise. Die inhaltlichen Überschneidungen und die fundamentalen Unterschiede können hier nicht im Detail behandelt werden. Aber eine wesentliche historische Voraussetzung sei angeführt: Die Entwicklung der französischen Harmonielehre über Simon Catel, Alexandre-Étienne Choron und François-Joseph Fétis vollzieht sich in großer Nähe und Abhängigkeit zur dominierenden musikalischen Lehrinstitution Frankreichs, dem Pariser *Conservatoire*. Im *Conservatoire* aber wird die regelpoetische italienische Lehrtradition fast bruchlos weitergeführt<sup>6</sup>: Die moderne französische Musiktheorie entsteht in einem langwierigen Verschmelzungs- und Überformungsprozess dieser alten Tradition, die bis weit ins 20. Jahrhundert erhalten bleibt. In Deutschland hingegen fehlt eine Lehrinstitution mit einer vergleichbaren Tradition und Reputation, in der die tradierte Lehre sich hätte konservieren können. Auch verlaufen die Entwicklungen im deutschen »Vielvölkerstaat« zwangsläufig uneinheitlicher als im zentralistischen französischen Nationalstaat.

Besonders wegen dieser spezifischen institutionellen Situation vollzieht sich die Herausbildung der modernen Harmonielehre in Deutschland gewissermaßen in einem »historisch unbelasteten« Umfeld – und damit radikaler und dynamischer als in Frankreich. Abgesehen von Chorons sehr speziellem Fall wird die französische Musiktheorie des 19. Jahrhunderts weniger von musikalischen Außenseitern und Quereinsteigern geprägt als die deutsche. Sie ist »handwerklicher« ausgerichtet und die bürgerlichen Bildungsdiskurse des 19. Jahrhunderts haben in ihr deutlich weniger Spuren hinterlassen. Ab der Mitte des Jahrhunderts übt dann das Leipziger Konservatorium einen internationalen Einfluss aus, der dem des *Conservatoire* nicht nur vergleichbar ist, sondern ihn gegen Ende des Jahrhunderts sogar übertrifft.<sup>7</sup> Ich werde mich im Folgenden fast ausschließlich auf die deutsche bürgerliche Harmonielehre konzentrieren, insbesondere auf Gottfried Weber, einen der »Gründerväter« der modernen Harmonielehre, der bis heute weithin als der Erfinder der sogenannten »Stufentheorie« gilt.<sup>8</sup>

Der etwas in die Jahre gekommene Begriff des »Bürgerlichen« verlangt nach einer Erklärung. Im Zusammenhang mit »Harmonielehre« bezieht er sich zwar durchaus

20. Jahrhunderts. Gerade den Quellen des frühen 18. Jahrhunderts gegenüber geht sie oft völlig ins Leere: Man findet dann Jean-Philippe Rameaus *Traité de l'harmonie* unter »Harmonielehre«, während Georg Andreas Sorges und Johann David Heinichens nicht weniger ambitionierte und spekulative Schriften unter »Generalbass« geführt werden, allein weil sie den Terminus im Titel führen.

3 Vgl. Jacobi, *Die Entwicklung der Musiktheorie in England*.

4 Vgl. Holtmeier / Diergarten, *Partimento*.

5 Vgl. Holtmeier, *Harmonik / Harmonielehre*.

6 Hier spielen vor allem Luigi Cherubini und seine Schule eine entscheidende Rolle (vgl. Cherubini, *Marches d'harmonie*).

7 Vgl. Holtmeier, *Gedanken zur praktischen Harmonielehre*.

8 Eine inkorrekte Zuschreibung, die vor allem auf Hugo Riemann zurückgeht und von der Geschichtsschreibung unkritisch übernommen wurde. (Vgl. hierzu Holtmeier, *Rameaus langer Schatten*, S. 179ff.)

auch auf ganz bestimmte musiktheoretische Inhalte bzw. auf ein ganz bestimmtes Verständnis von Musiktheorie, von dem später noch etwas genauer die Rede sein soll, in erster Linie aber zielt er hier auf einen gesellschaftlichen Wandel und eine damit einhergehende Änderung jenes sozialen Umfeldes, aus dem Musiktheorie bis dahin hervorgegangen war. Vereinfachend ließe sich sagen, dass die bürgerliche *Harmonielehre*-Tradition in dem Moment entsteht, als mit dem Untergang des *ancien régime* die von Aristokratie und Kirche getragene professionelle Musikausbildung weitgehend zusammengebrochen war.<sup>9</sup> In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wechselte die Kompositionslehre in der Folge gleichsam ihre soziale Sphäre: An die Stelle der Lehrbücher des 18. Jahrhunderts, die fast ausnahmslos von ausübenden Musikern verfasst worden sind, nicht selten sogar von herausragenden Komponisten, treten die neuen *Harmonielehren*, deren Verfasser oft kaum als professionelle, ausübende Musiker bezeichnet werden können.

Dieser Wandel vollzieht sich selbstverständlich nicht schlagartig. Bereits im 18. Jahrhundert werden musiktheoretische Schriften von Autoren verfasst, die nicht die handwerkliche Ausbildung eines praktischen Musikers durchlaufen haben. In diesem Sinne wäre Friedrich Wilhelm Marpurg als eigentlicher Vorläufer des modernen Musiktheoretiker-Typus zu bezeichnen.<sup>10</sup> Ebenso müssten etwa Lorenz Christoph Mizler und Johann Adolf Scheibe in diesem Zusammenhang genannt werden. Mizlers mangelnde handwerkliche Grundlagen zeigen sich überdeutlich in seinen Schriften und waren auch zu seinen Lebzeiten immer wieder Gegenstand des Spotts und der Kritik. Scheibes Schriften tragen ebenso unverkennbar Züge seines musikalischen Autodidaktentums. Auch Johann Matthesons Musiktheorie wäre unter dieser Fragestellung noch einmal einer gründlichen Lektüre zu unterziehen: Gerade im Vergleich zur zeitgenössischen Musiktheorie zeigen sich bei Mattheson eklatante handwerkliche Mängel und elementare Verständnisprobleme, die nur schwer mit dem besonders in der deutschsprachigen Forschung vorherrschenden Bild eines praktizierenden, professionellen Musikers in Einklang zu bringen sind.<sup>11</sup> Mag aber besonders Marpurg gesellschaftlich tatsächlich bereits jenen modernen Typus des bürgerlichen Musiktheoretikers repräsentieren, der vom Schreiben über Musik alleine lebt, so unterscheidet sich seine Musiktheorie nicht grundsätzlich von der seiner Zeitgenossen. Bereits Choron hat hervorgehoben, dass Marpurg vor allem ein Sammler und Kompilator gewesen sei, der unterschiedliche Quellen miteinander verbunden habe.<sup>12</sup> Ich habe andernorts versucht zu zeigen, dass sich Marpurg dabei nicht immer ehrenhafter Mittel bedient hat.<sup>13</sup>

Namhafte deutsche Musiktheoretiker der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, so etwa Gottfried Weber oder Adolf Bernhard Marx, waren im Grunde musikalische Autodidakten, die Musiktheorie und Komposition gleichsam nach Dienstschluss betrieben.<sup>14</sup> Sowohl Weber als auch Marx verfügten über eine eher rudimentäre komposi-

9 Ich muss es hier bei dieser allgemeinen Beschreibung bewenden lassen. Keineswegs ist die Geschichte der musikalischen Institutionen bzw. die Geschichte der musikalischen Ausbildung im 18. und 19. Jahrhundert erschöpfend erforscht.

10 Marpurg, *Handbuch bey dem Generalbasse*.

11 Vgl. Holtmeier, *Rameaus langer Schatten*, S. 208 (Anm.).

12 Choron, *Principes de composition des écoles d'Italie*, Bd. 1, S. XXIII.

13 Vgl. Holtmeier, *Rameaus langer Schatten*, S. 325ff.

14 Vgl. hierzu Webers Klage darüber, dass »der Staatsdienst, mit seinen unbedingten Pflichten, die Geistestätigkeit des Beamten während des größten Theiles seiner Lebensstunden in Anspruch nimmt«. So bliebe für seine musiktheoretische Arbeit nur die »kärzlich abgedarbteten Nebenstunden« (Weber, *Versuch einer geordneten Theorie der Tonsetzkunst*, Bd. 1, S. II). Adolf Bernhard Marx schreibt in seinen Erinnerungen (Marx, *Erinnerungen*) – ohne zu beschönen – vom vollständigen Mangel einer systematischen musikalischen Ausbildung: Als

torische und ausgesprochen selektive musiktheoretische Bildung<sup>15</sup>, die sie vor allem aus der Lektüre der in Deutschland verbreiteten und leicht zugänglichen musiktheoretischen Lehrbücher ihrer Zeit erworben hatten: Die Schriften Friedrich Wilhelm Marpurgs, Johann Philipp Kirnbergers, Daniel Gottlob Türks und vor allem Georg Joseph Voglers etwa sind Webers wichtigste Bezugsquellen, mithin fast ausschließlich Schriften, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstanden sind. Ein eigentliches praktisches Musikstudium haben weder Weber noch Marx absolviert.

»Geschichtslosigkeit« könnte als eine der wesentlichen Bedingungen der bürgerlichen Harmonielehre bezeichnet werden. Gerade im Vergleich mit der Musiktheorie des 17. und frühen 18. Jahrhunderts ist auffallend, dass eine theoriegeschichtliche Verortung bzw. Standortbestimmung nicht stattfindet. Nur eine Handvoll relativ neuer musiktheoretischer Werke stellen den Bezugspunkt dar: Die bürgerliche Harmonielehre-Tradition ist bis ins 20. Jahrhundert hinein von der Aura der Voraussetzungslosigkeit umgeben. Das hat nicht allein mit ihrer pädagogisierenden Grundtendenz zu tun, die quer zu den akademischen Diskursformen steht, sie ist vielmehr Programm: Die Grundlagen und Prinzipien werden eben nicht aus der »Väterliteratur« gezogen, sondern aus der Natur selbst bzw. auf Grundlage einer wissenschaftlichen »Methode« abgeleitet. Man muss hier allerdings differenzieren: Die Feststellung gilt für jene musiktheoretische Strömung, die sich historisch durchgesetzt hat und die hier als bürgerliche Harmonielehre beschrieben wird. Denn es lässt sich noch eine andere, »historisierende« Musiktheorie ausmachen, die ebenfalls dem bürgerlichen Milieu entstammt. Marpurgs »archivarischer« Zugriff findet im 19. Jahrhundert eine Fortsetzung. Die einflussreiche Schule Padre Martinis etwa ist von einem ähnlichen historischen Denken nachhaltig geprägt, Chorons gewaltige Kompilationen dürfen als direkte Nachfolger der Marpurgschen Musiktheorie betrachtet werden. In Berlin spielt Siegfried Dehn, den Marx heftig angreift, eine Choron vergleichbare Rolle. Anders als Marpurg aber betreiben Choron und Dehn ihr Metier im Sinne der modernen historischen Wissenschaft: Während Marpurg seine Quellen als eine große Materialsammlung betrachtet, aus der die Elemente einer neuen eklektischen Musiktheorie fast beliebig und ungeachtet ihrer Herkunft und Entstehungszeit herausgenommen werden, werden sie von Choron und Dehn gesammelt, übertragen, historisch eingeordnet und inhaltlich bewertet: Ursprung und Herkunft werden im Allgemeinen zuverlässig nachgewiesen. Aber die »archivarischen Musiktheoretiker« geben sich nicht mit bloßer Geschichtsschreibung zufrieden: Sowohl Dehn als auch Choron entwickeln auf Grundlage ihrer historischen Forschungen und ihres umfassenden Überblicks eigenständige und – so im Falle Chorons – auch durchaus wirkungsmächtige Musiktheorien.

Es mutet rückblickend befremdend an, dass gerade der Fiskalprokurator Weber und der Jurist Marx, die das musikalische Handwerk gleichsam auf dem zweiten Bildungsweg erlernt haben und das Metier des Komponisten bzw. die umfassende »ars« eines ausübenden Musikers nach den handwerklichen Maßstäben des 18. Jahrhunderts niemals auch nur annähernd beherrschten, umfangreiche Kompositionslehren

Siebenjähriger habe er Klavierunterricht erhalten, diesen aber schon nach kurzer Zeit wieder abgebrochen. Erst als halbwüchsiger Gymnasiast hat Marx sich intensiver mit Musik beschäftigt, auch dann allerdings ausschließlich als Liebhaber und auf gänzlich autodidaktischem Weg. Auch der kurze und sporadische Generalbass-Unterricht bei Türk, dem Marx überhaupt nichts abgewinnen konnte, und die wenigen Stunden bei Carl Friedrich Zelter, die Marx ebenfalls enttäuschten, kann nicht als musikalische Ausbildung im eigentlichen Sinne betrachtet werden.

15 Vgl. in diesem Zusammenhang Ulf Thomsons Rede von Simon Sechters »außergewöhnlich[en] Kenntnisse[n] der theoretischen Literatur« (Thomson, *Voraussetzungen*, S. 48). Die Handvoll jüngerer Quellen, die Sechter in seiner autobiografischen Skizze angibt, nimmt sich allerdings gegen die mitunter erschlagende Quellenkenntnis der meisten (vor allem deutschen und italienischen) Autoren des späten 17. und 18. Jahrhunderts mehr als kümmerlich aus.

schrieben. Die engen handwerklichen Grenzen beider Autoren treten in ihrer Kompositionslehren so unverstellt zu Tage, dass man sich rückblickend darüber wundern mag, wie wenig Anstoß daran im Allgemeinen genommen wurde. Beide Werke waren bekanntermaßen ausgesprochen erfolgreich und einflussreich – und das nicht allein im basispädagogischen Bereich<sup>16</sup>: Sie begründeten den bis heute bestehenden Ruf ihrer Autoren als bedeutende Theoretiker ihrer Zeit.

Natürlich vereinfacht diese Beschreibung den Wandel: Aber tatsächlich kann man nicht übersehen, dass die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts jenen Typus des autodidaktischen Musiktheoretikers hervorbringt, der die Musiktheorie des 19. und 20. Jahrhunderts nicht nur entscheidend geprägt hat, sondern vielleicht sogar als ihr eigentlicher Repräsentant gelten muss. Ganz am Ende dieser Entwicklung steht schließlich jener autodidaktische musiktheoretische Privatgelehrte und Eigenbrödl, der außerhalb des akademischen Betriebs steht und der vor allem die deutschsprachige Musiktheorie des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts mitgestaltet hat: Man denke nur an Georg Capellen, Abraham Jeremias Polak, Robert Mayrhofer, Hans Schumann, Josef Achtelik u.a.

Man muss hier einwenden, dass keineswegs alle Verfasser von wirkungsmächtigen Harmonielehren im 19. Jahrhundert als musikalische Dilettanten bezeichnet werden können. Das gilt besonders für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts: für die meisten Vertreter der sogenannten »Leipziger Musiktheorie« wie etwa Moritz Hauptmann, Salomon Jadassohn, Ernst Friedrich Richter oder etwa auch Carl Friedrich Weitzmann, ebenfalls für die Vertreter der sogenannten »Wiener Harmonielehre«, insbesondere ihren Gründervater Simon Sechter.<sup>17</sup> Es ist dennoch auffallend, dass sich im Gegensatz zum 18. Jahrhundert unter den hier aufgeführten Musiktheoretikern kein bedeutender bzw. kein wirklich erfolgreicher Komponist oder ausübender Musiker mehr befindet. Ihre Namen sind fast ausschließlich durch ihre musiktheoretischen Schriften lebendig geblieben.

Das ist vor allem die Folge eines fundamentalen Wandels des Künstlerbildes, der sich im Laufe des 18. Jahrhunderts vollzieht und der in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts weitgehend abgeschlossen ist: Die moderne Genieästhetik löst die alte Ein-

16 Fast alle bürgerlichen Harmonielehren treten mit dem Anspruch auf, mehr pädagogische als theoretische Schrift im eigentlichen Sinne zu sein: Der Dilettant rechtfertigt seine Anmaßung dadurch, dass er eben für Kinder und Seinesgleichen schreibe. Weder Weber noch Marx gelingt es aber, in diesen vorgegebenen Grenzen zu verbleiben. Bei beiden kann keine Rede davon sein, dass der theoretische Diskurs in Hinblick auf eine bestimmte Klientel gefiltert und organisiert sei: Webers *Versuch* ist, anders als es uns der Titel glauben machen will, genauso wenig »zum Selbststudium« geeignet wie Marx' *Kompositionslehre*. Beide Autoren stellen in ihren Werken vielmehr sehr selbstbewusst den Anspruch, etwas über das Komponieren *an sich* auszusagen – und nicht etwa nur etwas über das Komponieren für Kinder und Liebhaber. Diese Unklarheit, was die eigentlichen Adressaten und was die eigentliche Zielsetzung anbelangt, ist ein Charakteristikum vieler deutschsprachiger Harmonielehren gerade der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts: Sie mag schlicht darin begründet sein, dass Weber und Marx als wahre Dilettanten in erster Linie für sich selbst geschrieben haben.

17 Vgl. Holtmeier, *Sechter*. Auf die spezifische Lehrtradition in Wien kann hier nicht eingegangen werden. Thomson hat den besondern Kontext der Wiener »Organisten-Theoretiker« mit der charakteristischen Verbindung von Kirchenmusik und Schulamt eingehend beleuchtet (Thomson, *Voraussetzungen*, besonders S. 28ff.). Problematisch ist in Thomsons Darstellung, dass er diese Lehrtradition pauschalisierend als Hort einer unbeweglichen und fortschrittsfeindlichen »Generalbasslehre« darstellt, der eine »moderne«, der Zukunft zugewandte, norddeutsche »Harmonielehre« gegenüberstehe. Vgl. dazu den Schluss dieses Beitrags.

heit der musikalischen »Ars«, in der Komposition, Improvisation, Instrumental- und Gesangspraxis und eben auch die Lehre eine »handwerkliche« Einheit bildeten, zusehends auf, bis sie am Ende des Jahrhunderts endgültig in fachspezifische Departments zerfallen ist.

Es ist dabei kein Zufall, dass gerade die Lehre zuerst aus dieser Einheit herausfällt: Ließen sich im Sinne des 18. Jahrhunderts noch weite Teile des kompositorischen Handwerks im Sinne einer Regelpoetik vermitteln, gerieten auch die satztechnischen Elementarbereiche im Laufe des 19. Jahrhunderts immer mehr in den Einzugsbereich des schöpferischen Genies. Denn die ästhetischen Voraussetzungen der Regelpoetik stehen an sich der modernen Genieästhetik diametral entgegen. Das Genie erlernt seine Kunst nicht wie ein Handwerk, sondern schöpft sie gleichsam aus sich selbst heraus. Das Moment des Autodidaktischen ist der Ästhetik des Originalgenies immanent. Konsequenterweise gehört im 19. Jahrhundert auch das Unterrichten nicht länger mehr wie selbstverständlich zum Metier des Komponisten: Das musikalische Genie ist nicht in die Schule gegangen und es gründet auch keine Schule.<sup>18</sup>

Es ist bezeichnend, dass die Komponisten des 19. Jahrhunderts, wenn überhaupt, dann nur Weniges über ihre Lehrzeit berichten. Nicht selten haben sie sich bemüht, die Spuren einer oftmals sehr gründlichen Ausbildung zu verwischen oder die Bedeutung dieser Ausbildung herunterzuspielen: Zugespitzt könnte man formulieren, dass der Komponist des frühen 18. Jahrhunderts mit Stolz und Selbstbewusstsein auf seine handwerkliche »Schulung« zurückblickt, während sich das Genie des 19. Jahrhunderts ihrer schämt.

Das der Genieästhetik immanente Moment der Autodidaktisierung kann hier nicht im Detail verfolgt werden; in diesem Zusammenhang ist es mir nur wichtig festzuhalten, dass mit der »Erfindung« des Genies und der Herausbildung des modernen, »inspirierten« Künstlertums im Laufe des 18. Jahrhunderts das, was man heute gemeinhin mit Musiktheorie bezeichnet, aus dem Zuständigkeitsbereich des Komponisten bzw. des ausübenden Musikers herausgefallen ist und quasi von einer anderen, neuen »Berufsgruppe« übernommen wurde. Erst in der bürgerlichen Gesellschaft des 19. Jahrhunderts ist jene moderne Disziplin der »Musiktheorie«, in deren direkter Traditionslinie wir heute noch stehen, und der eigenständige Beruf des »Musiktheoretikers« überhaupt entstanden.

Die Autoren einiger stilbildender Harmonielehren des 19. Jahrhunderts waren zwar selbst keine bedeutenden Komponisten mehr, aber sie waren oft exzellente ausübende Musiker und keineswegs musikalische Dilettanten. Dennoch kann man in

18 Auch das ist natürlich eine sehr allgemeine Bestimmung, die es zu differenzieren gälte. Für den Kreis der Pariser »Compositeurs-Pianistes« (Liszt, Chopin etc.) etwa ist sie nicht gültig (vgl. Teriete, *Chopins »Méthode de Piano«*). Sie ist an ein ganz bestimmtes Milieu und auch an einen bestimmten, »modernen«, von der Instrumentalpraxis emanzipierten Kompositionsbegriff gebunden. Für den deutschsprachigen Kulturraum kann man allerdings durchaus festhalten, dass die bedeutenden und weithin bekannten Komponisten des 19. Jahrhunderts nicht auch die bedeutenden Kompositionslehrer ihrer Zeit waren. So wie der eigenständige »Beruf« des modernen Musiktheoretikers in dieser Zeit entsteht, entsteht auch der des »Kompositionslehrers«. Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts wird diese »Arbeitsteilung« wieder durchbrochen. Dass der moderne Typus des »freischaffenden Komponisten«, Grundvoraussetzung für diese arbeitsteilige Entwicklung, nur unter ganz bestimmten gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen entstehen konnte, ist oft und eingehend beschrieben worden.

einem übergreifenden Sinne von der bürgerlichen Harmonielehre des 19. Jahrhunderts reden: Denn jene Harmonielehren unterscheiden sich wohl im Detail, kaum aber in den Grundsätzen von den musiktheoretischen Arbeiten, die in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts durch nicht- bzw. semi-professionelle Autoren verfasst worden sind: Zur Mitte des Jahrhunderts sind die Schriften von Weber und Marx bereits zum umfassenden Modell geworden, an dem sich die neuen, auf die professionelle Konservatoriumslehre zielenden Lehrbücher orientieren.

Fast alle deutschsprachigen Harmonielehren des 19. Jahrhunderts durchzieht ein ähnlicher Geist: Sie kennzeichnet ein im Vergleich zur Kompositionslehre des 18. Jahrhunderts grundsätzlich anderes Verständnis von Theorie und von Wissenschaftlichkeit. Die Regelpoetik der alten Kompositionslehre mit ihren zahlreichen Beispielen, die es nicht nur theoretisch nachzuvollziehen galt, sondern die als Muster praktisch eingeübt werden sollten, ist etwa Weber und Marx nicht nur vollständig unverständlich, sondern sie bringen ihr die unverhohlene Verachtung des »gebildeten« Akademikers entgegen.<sup>19</sup>

Das schlägt sich im neuen Tonfall der bürgerlichen Harmonielehre nieder, an dem sich der Wechsel der Sphären besonders deutlich festmachen lässt. Denn die Autoren der ersten bürgerlichen Harmonielehren sind zugleich auch diejenigen, die die noch junge Disziplin der Musikkritik entscheidend mitbestimmen<sup>20</sup>: Professionelle Musiker mögen sie nicht gewesen sein, aber das Handwerk des Schreibens betrieben sie auf eine durch und durch professionelle Weise. Sie importierten aus der ästhetischen und politischen Kritik der Zeit einen kämpferischen und polemischen literarischen Stil in die Musiktheorie, der von da an ein generelles Signum des musiktheoretischen Diskurses des 19. und frühen 20. Jahrhunderts ist.

Besonders greifbar wird jene spezifische Mischung aus Hochmut, Klassenbewusstsein und Unkenntnis, wenn der bürgerliche Musiktheoretiker als Kritiker der »alten Lehre« und insbesondere der italienischen Lehrtradition, die der europäischen Kompositionslehre des 17., 18. und frühen 19. Jahrhunderts ihr eigentliches Gesicht verliehen hat, auftritt. Im 4. Band seiner Zeitschrift *Cäcilia* (1826) veröffentlicht Weber eine »Recension« von Padre Stanislao Mattei (1750–1825) *Pratica d'accompagnamento* (Bologna, 1825).<sup>21</sup> Nach einer ausführlichen Übersetzung des Titels (»soweit er sich in deutscher Sprache wiedergeben lässt«) und den in ihm enthaltenen, sich in einer barocken Endlosschleife windenden Widmungen an die adeligen Gönner, die

19 Marx kann darin nur »technische Abrichtung« erkennen (Marx, *Erinnerungen*, Bd. 2, S. 110). Hinter Marx' Aversion gegenüber allem Modellhaften steht ein mit der regelpoetischen Tradition unvereinbarer, idealistischer, »organizistischer« Kompositionsbegriff. Es ist bezeichnend, dass Albrechtsbergers Rede vom Generalbass als Fundament der Komposition und vom zweistimmigen Gerüstsatz (»Skelet«), der jeder Komposition zu Grunde liege (Albrechtsberger, *Werke*, Bd. 1, S. 1), Marx' pathetischen Widerspruch hervorrief: »Und nun das grausige Wort vom Skelett!« (Marx, *Die alte Musiklehre im Streit mit unserer Zeit*, S. 61). Für Marx war es schlicht unvorstellbar, dass ein Kunstwerk auf solch eine mechanistische und »handwerkliche« Art und Weise entstanden sein könnte: »Oh nein! Wir wären abgezogen von jedem schöpferischen, ja von jedem künstlerischen Gefühl und Vermögen!« (Ebda., S. 63.) Marx' Argumentation findet sich in verblüffend ähnlicher Form noch in Arnold Schönbergs *Harmonielehre* (S. 242f.).

20 Marburg, Weber und Marx sind Herausgeber einflussreicher Musikzeitschriften, in denen sie besonders auch als Kritiker in Erscheinung treten.

21 Weber, *Recension: Pratica d'accompagnamento*. Padre Mattei war einer der späten Vertreter der italienischen Partimento-Tradition, berühmt für seine Lehrschriften, die zum großen Teil nur im Manuskript vorliegen. Die *Pratica d'accompagnamento* erschien posthum.

das durchsichtige Ziel verfolgt, das Werk als »zopfiges« Produkt des untergegangenen *ancien régime* bloßzustellen und zu desavouieren, bevor überhaupt von den Inhalten die Rede war, folgt eine »ganz getreue Übersetzung« des Beginns von Matteis Lehrbuch. Der letzte Abschnitt dieser »getreuen Übersetzung« lautet in Webers Übersetzung:

Ogni accordo perfetto ha due Rovesci, il primo die 3.6=e il secondo di 4.6.

Jeder Dreiklang hat zwei Umkehrungen, die erste von 3.6=[<sup>e</sup>]), die zweite von 4.6.

) Was die Zeichen bedeuten sollen, ist nirgendwo erklärt. GW.

The image shows three staves of handwritten musical notation. Each staff represents a different chord type and its two inversions. The first staff is for the Fundamental (Fundamentale), the second for the Dominant (Dominante), and the third for the Subdominant (Sottodominante). Each staff shows the original chord and its two inversions, with labels in Italian and German. The labels are: *Fondamentale. Grundnote.*, *Primo Rovescio. Erste Umkehrung.*, and *Secondo Rovescio. Zweite Umkehrung.* for the first staff; *Dominante. Dominante.*, *Primo Rovescio. Erste Umkehrung.*, and *Secondo Rovescio. Zweite Umkehrung.* for the second staff; and *Sottodominante. Unterdominante.*, *Primo Rovescio. Erste Umkehrung.*, and *Secondo Rovescio. Zweite Umkehrung.* for the third staff. The notation includes clefs, time signatures, and chord symbols.

Dal primo Rovescio della Fondamentale si trova l'accompagnamento della 3a. Dal primo della Dominante quello della 7=e dal Primo della Sottodominante quello della 6=.

Von der ersten Umkehrung des Grundtones findet man die Begleitung der Terz, von der ersten der Dominante die der 7=, und vom ersten der Unterdominante die der 6=.)

) Die Uebersetzung nicht unklarer als das Original. GW.

Abbildung 1: Weber, *Recension: Pratica d'accompagnamento*, S. 137f., Transkription.

Webers »wörtliche« Übersetzung ergibt keinen Sinn – und dass das nicht am Übersetzer liegt, stellt Weber durch seine Fußnote eigens heraus: »Die Uebersetzung nicht unklarer als das Original. GW.« Die korrekte Übersetzung dieser Passage müsste natürlich ganz anders lauten, und Matteis Text ist für den, der mit der Musiktheorie des 18. Jahrhunderts nur etwas vertraut ist, eindeutig und unmissverständlich:

Jeder Dreiklang hat zwei Umkehrungen: Die erste ist der Sextakkord, die zweite der Quartsextakkord, die erste Umkehrung der Tonika hat ihren Sitz auf der dritten Skalenstufe, die erste Umkehrung des dominantischen Dreiklangs hat ihren Sitz auf der siebten, die erste Umkehrung des subdominantischen Dreiklangs auf der sechsten Skalenstufe.

So oder ähnlich formuliert könnte man diese Passage auch in einer beliebigen Wiener Generalbasslehre der zweiten Jahrhunderthälfte finden. Man findet bei Mattei

das für die Musiktheorie des frühen 18. Jahrhunderts so typische symbiotische Nebeneinander von Oktavregel und französischer *Basse fondamentale*- bzw. italienischer *Basso fondamentale*-Tradition: Das Umkehrungsdenken wird den Stufen der diatonischen Tonleiter zugeordnet, so wird ihr »Sitz« (der sogenannte »Sitz der Akkorde«) innerhalb der Skala bestimmt. Dieses Denken, das für die gesamte europäische Musiktheorie der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts grundlegend ist, war Weber schlicht unverständlich: Er hatte nie gelernt, worum es hier eigentlich ging.<sup>22</sup>

Webers abschließendes Urteil über Matteis Werk ist vernichtend, wer »bloss bezifferte Bässe« spielen wolle, der sei gut bedient, wer aber »nicht bloßen Stoff zur Übung, sondern zugleich Belehrung einzukaufen wünsche«, der solle die Finger von diesem »Theorie beabsichtigenden« Lehrbuch lassen.<sup>23</sup> Bemerkenswert ist die Leichtigkeit und Selbstverständlichkeit, eben jenes grenzenlose »bürgerliche« Selbstbewusstsein, mit welchem Weber hier die Arbeit eines professionellen Musikers und namhaften Musiktheoretikers, der aus einer alten und renommierten Lehrtradition hervorgegangen ist, zur Seite wischt.

In dieser Kritik zeigte sich eine für die gesamte Harmonielehre-Tradition des 19. Jahrhunderts typische Haltung, die ich an einem anderen Ort bereits ausführlicher beschrieben habe<sup>24</sup>: Die Generalbass- und Partimento-Lehrbücher des 18. Jahrhunderts bestehen nicht selten lediglich aus Noten: aus Partimenti, Generalbässen, Modellen, Gängen, Passagen, Schemata etc. Die bürgerlichen Musiktheoretiker des 19. Jahrhunderts konnten diese Tradition nicht als »Theorie« im engeren Sinne wahr-, geschweige denn ernst nehmen: Sie verkam rückblickend zur »Generalbasslehre«, zur »reinen Praxis« und fiel schlicht aus dem Theoriebegriff heraus.<sup>25</sup> Die bürgerliche Harmonielehre-Tradition hatte ein undifferenziertes und ausgesprochen einseitiges Verständnis von »Generalbass«.<sup>26</sup> Besonders an ihrer rein vertikalen und gänzlich »entfunktionalisierten« Lesart der Ziffern lässt sich deutlich ablesen, dass die Trennung in die modernen Disziplinen »Harmonielehre« und »Kontrapunkt«, die dem 18. Jahrhundert in dieser Rigidität gänzlich fremd ist, bereits vollständig verinnerlicht worden ist und unhinterfragt auf die kanonischen Meisterwerke der Vergangenheit übertragen wurde.

22 Vergleichbar mit Webers verfehlter Kritik ist etwa Marx' lange Anmerkung zum übermäßigen Quintsextakkord in seiner Kritik der Dehnschen Musiktheorie (Marx, *Die alte Musiklehre im Streit mit unserer Zeit*, S. 126–128, Anm.). Es ist Marx schlicht unverständlich, wieso Dehn, ganz im Sinne der italienischen Generalbass-Tradition und der *règle de l'octave*, sowohl den übermäßigen Terzquartakkord als auch den übermäßigen Quintsextakkord als Variantformen des übermäßigen Sextakkordes beschreiben kann. Marx kann nicht akzeptieren, dass das »ganz zufällige Verhältnis der beiden Aussenstimmen« (ebda., S. 128) den Akkord bestimmen solle: »Sext-Akkord ist der Name einer Umkehrung«, äußert er empört (ebda., S. 126): Für Marx gibt es nichts anderes jenseits des primitiven Terzschichtungs- und Umkehrungsdenkens.

23 Ebda., S. 140.

24 Vgl. Holtmeier, *Heinichen, Rameau and the Italian Thoroughbass*, S. 7ff.

25 Die für das 18. und frühe 19. Jahrhundert ganz sinnlose Unterscheidung in »theoretische« Harmonielehren und »praktische« Generalbasslehren (vgl. dazu die erhellenden Ausführungen in Thomson, *Voraussetzungen*, S. 68ff.), selbst ein Erbe der bürgerlichen Harmonielehre, lebt bis heute fort und das nicht nur in der deutschsprachigen musikwissenschaftlichen Forschung, sondern besonders hartnäckig auch in der amerikanischen. Ein aktuelles Beispiel ist etwa Janna K. Saslows Studie zu Emanuel Aloys Förster (Salaw, *Neuer Wein in alten Schläuchen?*), in der die fruchtlose Diskussion dieses selbstgemachten Problems letztlich zu einer wenig angemessenen Darstellung der Försterschen Musiktheorie führt.

26 Vgl. auch Thomson, *Voraussetzungen*.

Für jene auffallende Unfähigkeit der bürgerlichen Harmonielehre, der Musiktheorie des 18. Jahrhundert angemessen zu begegnen, ist vor allem ein grundlegend anderer Theoriebegriff verantwortlich: Weber überträgt auf die Musiktheorie ein Verständnis von Wissenschaft, das ihm aus seinem eigenen Universitätsstudium vertraut war: Es geht ihm in seiner Theorie um eine »strenge« Wissenschaftlichkeit, die ihm in den »leidigen Generalbaßschulen« fehlt.<sup>27</sup> Zwar betont er, dass es ihm nicht um »ein System im philosophisch-wissenschaftlichen Sinne des Wortes« ginge, aber seine Theorie will genau diesen Anspruch erfüllen.<sup>28</sup> Sein grundlegendes Vorgehen dabei ist der »rationelle Weg«, sind logische Ableitung und »Folgleichheit« (Analogie).<sup>29</sup> Mechanistisch werden Stufen- und Umkehrungsprinzip durchdekliniert und alle kombinatorischen Möglichkeitsräume erkundet.<sup>30</sup> Überhaupt überzieht Weber die klassische, gleichsam gewachsene Musiktheorie mit einer regelrechten Klassifizierungs- und Ordnungsbessenheit: Es entsteht so schließlich ein Zerrbild des musiktheoretischen Denkens des 18. Jahrhunderts.

Das fruchtbarste Erbe, das Weber seinen Nachfolgern hinterlassen hat, ist die berühmte »Tabelle aller eigenthümlichen Harmonien«, also der systematische Terzenbau aller Drei- und Vierklänge auf allen Stufen der Skala (Abb. 2). Die Webersche Ordnung der »Haupt- und Neben-Dreiklänge und Vierklänge« wird zum direkten Ausgangspunkt der Harmonielehretradition des 19. Jahrhunderts, sie ist der Ausgangspunkt der modernen »Stufentheorie«, die in der Folge übernommen worden ist wie ein Naturgesetz, das man nicht hinterfragen kann.<sup>31</sup>

Weber ist aber keineswegs der Erfinder der sogenannten »Stufentheorie«<sup>32</sup>, seine Lehre von den »eigenthümlichen Harmonien« stellt vielmehr eine Weiterentwicklung und bereits tiefgreifende Verfremdung jener »ursprünglichen« Stufentheorie dar, die ihre erste verbindliche Formulierung in deutscher Sprache in Georg Andreas Sorges *Vorgemach der musicalischen Composition* (1745–47) erfahren hat und ihren Ursprung mit großer Wahrscheinlichkeit in der Musiktheorie der norditalienischen Zarlino-Nachfolge hat. Das unmittelbare Vorbild von Webers Musiktheorie, Georg Joseph Voglers Stufentheorie, ist jedenfalls ein unmittelbares Produkt genau jener norditalienischen, musiktheoretischen Tradition.<sup>33</sup>

27 Weber, *Versuch*, Bd. 1, S. V.

28 Ebda., S. XIII.

29 Ebda., S. 16f. Vgl. auch Holtmeier, *Weber*.

30 In diesem Denken setzt sich eigentlich nur die Tradition der *ars combinatoria* fort. Gerade die deutschen und italienischen Fundamentalbasstheorien sind nicht allein auf die Erklärung traditioneller Klänge und Klangverbindungen gerichtet, sondern in ihnen verbindet sich die Harmonielehre mit einem spekulativen Denken, dass auch die »Erfindung« neuer Klangkombinationen umfasst. Bereits Heinichen etwa stellt fest, dass man durch die »Verkehrung« »noch manchen frembden Satz finden [kann], welcher sich brauchen lässt, wofern man damit umzuspringen weiß.« (Heinichen, *Der General-Bass*, S. 255). Allerdings bestimmt die *ars combinatoria* in der Musiktheorie des 17. und frühen 18. Jahrhunderts im Gegensatz zur bürgerlichen Harmonielehre niemals die grundlegende Methodik der Harmonie- und Satzlehre.

31 Auf die spezifische Rolle der Funktionstheorie kann hier nicht näher eingegangen werden. Vgl. dazu Holtmeier, *Riemann-Rezeption*.

32 Wann sich der Begriff der »Stufentheorie« eingebürgert hat, kann ich nicht mit Sicherheit sagen. Ich denke, dass er erst mit der Formulierung von Riemanns Theorie der Funktionen, gleichsam als Gegenbegriff, wirklich geläufig wurde.

33 Vgl. Holtmeier, *Harmonik / Harmonielehre* und ders., *Rameaus langer Schatten*, S. 335ff.

Tabelle aller eigenthümlichen Harmonieen einer jeden vorkommenden Tonart.

	Auf der ersten Stufe	Auf der zweiten Stufe	Auf der dritten Stufe	Auf der vierten Stufe	Auf der fünften Stufe	Auf der sechsten Stufe	Auf der siebenten St.										
In Dur	In C : C , C <sup>7</sup> . b , b <sup>7</sup> . e , e <sup>7</sup> . f , f <sup>7</sup> . G , G <sup>7</sup> . a , a <sup>7</sup> . h , h <sup>7</sup> .	Ces : Ces <sup>7</sup> , Ces <sup>7</sup> . des <sup>7</sup> , des <sup>7</sup> . es <sup>7</sup> , es <sup>7</sup> . Fes <sup>7</sup> , Fes <sup>7</sup> . Ges <sup>7</sup> , Ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> .	H : H <sup>7</sup> . cis <sup>7</sup> , cis <sup>7</sup> . dis <sup>7</sup> , dis <sup>7</sup> . Es <sup>7</sup> , Es <sup>7</sup> . Fis <sup>7</sup> , Fis <sup>7</sup> . Gis <sup>7</sup> , Gis <sup>7</sup> . a <sup>7</sup> , a <sup>7</sup> .	A : A <sup>7</sup> . c <sup>7</sup> . d <sup>7</sup> . Es <sup>7</sup> , Es <sup>7</sup> . F <sup>7</sup> , F <sup>7</sup> . G <sup>7</sup> , G <sup>7</sup> .	As : As <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> . c <sup>7</sup> . Des <sup>7</sup> , Des <sup>7</sup> . Es <sup>7</sup> , Es <sup>7</sup> . f <sup>7</sup> , f <sup>7</sup> .	G : G <sup>7</sup> . a <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> . C <sup>7</sup> , C <sup>7</sup> . D <sup>7</sup> , D <sup>7</sup> . e <sup>7</sup> , e <sup>7</sup> .	Ges : Ges <sup>7</sup> , Ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> . Ces <sup>7</sup> , Ces <sup>7</sup> . Des <sup>7</sup> , Des <sup>7</sup> . eis <sup>7</sup> , eis <sup>7</sup> . f <sup>7</sup> , f <sup>7</sup> .	F : F <sup>7</sup> . g <sup>7</sup> . a <sup>7</sup> . C <sup>7</sup> , C <sup>7</sup> . D <sup>7</sup> , D <sup>7</sup> . e <sup>7</sup> , e <sup>7</sup> .	Fes : Fes <sup>7</sup> , Fes <sup>7</sup> . ges <sup>7</sup> , ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . Bes <sup>7</sup> , Bes <sup>7</sup> . Ces <sup>7</sup> , Ces <sup>7</sup> . des <sup>7</sup> , des <sup>7</sup> . eis <sup>7</sup> , eis <sup>7</sup> .	E : E <sup>7</sup> . f <sup>7</sup> . g <sup>7</sup> . As <sup>7</sup> , As <sup>7</sup> . B <sup>7</sup> , B <sup>7</sup> . c <sup>7</sup> , c <sup>7</sup> .	B : B <sup>7</sup> . c <sup>7</sup> . d <sup>7</sup> . C <sup>7</sup> , C <sup>7</sup> . D <sup>7</sup> , D <sup>7</sup> . e <sup>7</sup> , e <sup>7</sup> .	Des : Des <sup>7</sup> , Des <sup>7</sup> . eis <sup>7</sup> , eis <sup>7</sup> . f <sup>7</sup> , f <sup>7</sup> . Ges <sup>7</sup> , Ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> .	Cis : Cis <sup>7</sup> , Cis <sup>7</sup> . dis <sup>7</sup> , dis <sup>7</sup> . eis <sup>7</sup> , eis <sup>7</sup> . Ges <sup>7</sup> , Ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> .	als I , I <sup>7</sup> . II , II <sup>7</sup> . III , III <sup>7</sup> . IV , IV <sup>7</sup> . V , V <sup>7</sup> . VI , VI <sup>7</sup> . VII , VII <sup>7</sup> .			
	In Moll	In c : c , - . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> . - , - . f , f <sup>7</sup> . G , G <sup>7</sup> . As <sup>7</sup> , As <sup>7</sup> . h , - .	h : h , - . cis <sup>7</sup> , cis <sup>7</sup> . - , - . e <sup>7</sup> , e <sup>7</sup> . Fis <sup>7</sup> , Fis <sup>7</sup> . G , G <sup>7</sup> . a <sup>7</sup> , - .	b : b , - . c <sup>7</sup> , c <sup>7</sup> . - , - . es <sup>7</sup> , es <sup>7</sup> . F <sup>7</sup> , F <sup>7</sup> . Ges <sup>7</sup> , Ges <sup>7</sup> . as <sup>7</sup> , - .	ais : ais <sup>7</sup> , - . his <sup>7</sup> , his <sup>7</sup> . - , - . dis <sup>7</sup> , dis <sup>7</sup> . Eis <sup>7</sup> , Eis <sup>7</sup> . Fis <sup>7</sup> , Fis <sup>7</sup> . ais <sup>7</sup> , - .	a : a , - . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> . - , - . d <sup>7</sup> , d <sup>7</sup> . E <sup>7</sup> , E <sup>7</sup> . F <sup>7</sup> , F <sup>7</sup> . g <sup>7</sup> , - .	as : as <sup>7</sup> , - . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> . - , - . des <sup>7</sup> , des <sup>7</sup> . Fes <sup>7</sup> , Fes <sup>7</sup> . g <sup>7</sup> , - .	gis : gis <sup>7</sup> , - . ais <sup>7</sup> , ais <sup>7</sup> . - , - . cis <sup>7</sup> , cis <sup>7</sup> . Dis <sup>7</sup> , Dis <sup>7</sup> . E <sup>7</sup> , E <sup>7</sup> . fis <sup>7</sup> , - .	g : g , - . a <sup>7</sup> , a <sup>7</sup> . - , - . c <sup>7</sup> , c <sup>7</sup> . D <sup>7</sup> , D <sup>7</sup> . Es <sup>7</sup> , Es <sup>7</sup> . f <sup>7</sup> , - .	fis : fis <sup>7</sup> , - . ais <sup>7</sup> , ais <sup>7</sup> . - , - . h <sup>7</sup> , h <sup>7</sup> . Cis <sup>7</sup> , Cis <sup>7</sup> . D <sup>7</sup> , D <sup>7</sup> . e <sup>7</sup> , - .	f : f , - . g <sup>7</sup> , g <sup>7</sup> . - , - . b <sup>7</sup> , b <sup>7</sup> . C <sup>7</sup> , C <sup>7</sup> . Des <sup>7</sup> , Des <sup>7</sup> . eis <sup>7</sup> , - .	e : e , - . fis <sup>7</sup> , fis <sup>7</sup> . - , - . a <sup>7</sup> , a <sup>7</sup> . H <sup>7</sup> , H <sup>7</sup> . C <sup>7</sup> , C <sup>7</sup> . dis <sup>7</sup> , - .	es : es <sup>7</sup> , - . f <sup>7</sup> , f <sup>7</sup> . - , - . as <sup>7</sup> , as <sup>7</sup> . B <sup>7</sup> , B <sup>7</sup> . Ces <sup>7</sup> , Ces <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , - .	dis : dis <sup>7</sup> , - . eis <sup>7</sup> , eis <sup>7</sup> . - , - . gis <sup>7</sup> , gis <sup>7</sup> . As <sup>7</sup> , As <sup>7</sup> . H <sup>7</sup> , H <sup>7</sup> . cis <sup>7</sup> , - .	d : d , - . e <sup>7</sup> , e <sup>7</sup> . - , - . g <sup>7</sup> , g <sup>7</sup> . A <sup>7</sup> , A <sup>7</sup> . B <sup>7</sup> , B <sup>7</sup> . cis <sup>7</sup> , - .	cis : cis <sup>7</sup> , - . dis <sup>7</sup> , dis <sup>7</sup> . - , - . fis <sup>7</sup> , fis <sup>7</sup> . Gis <sup>7</sup> , Gis <sup>7</sup> . As <sup>7</sup> , As <sup>7</sup> . b <sup>7</sup> , - .	als I , - . II , II <sup>7</sup> . - , - . III , III <sup>7</sup> . - , - . IV , IV <sup>7</sup> . V , V <sup>7</sup> . VI , VI <sup>7</sup> . VII , VII <sup>7</sup> .

Abbildung 2: Gottfried Weber, Tabelle aller eigenthümlichen Harmonien einer jeden vorkommenden Tonart (*Versuch*, Bd. 2, nach S. 42).

Entscheidend ist die grundlegende »systematische« Umformung, die die »Stufentheorie« in Webers Neufassung findet und die hier nur in ihren allgemeinen Konsequenzen dargestellt werden kann. Obwohl die italienische und deutsche Stufentheorie ganz im Gegensatz zu Rameaus *Basse fondamentale* von jeher ein ausgeprägtes spekulatives Moment enthält<sup>34</sup>, bleibt sie im Kern ebenso wie diese eine *praktische Kompositionslehre*, die direkt auf einen bestimmten Stil, eine bestimmte Satztechnik und ein bestimmtes tradiertes Repertoire bezogen ist.<sup>35</sup> Dabei zielt die Lehre der leiter-eigenen Klänge in der frühen Stufentheorie vor allem auf einen bestimmten Akkord- und Dissonanzbegriff. Niemals aber wird dort über die Verknüpfung von Stufen im Sinne der Rameauschen *Basse fondamentale* gesprochen, die auf einer gleichsam tiefer liegenden Ebene die harmonische Progression der *Basse continue* bestimmt. Harmonische Prozessualität wird hier vielmehr durch eine entwickelte und in sich differenzierte Dissonanz- und Kadenzlehre gleichsam »an der Oberfläche« geregelt.<sup>36</sup>

34 Vgl. ebda., S. 171f. und Anm. 26.

35 Rameaus Musiktheorie wird im Allgemeinen zu einseitig, d.h. im Sinne der bürgerlichen Harmonielehre des 19. und 20. Jahrhunderts gelesen. Ihr eigentlicher praktischer Ursprung ist dadurch fast vollständig in den Hintergrund geraten (vgl. das Kapitel *Reconstructing the Clermont Notes* in Holtmeier, *Rameaus langer Schatten*, S. 15–114).

36 Vgl. hierzu das Kapitel über die Resolutions-Lehre in ebda., S. 281ff.

Weber aber verbindet die Lehre von den leitereigenen Klängen mit einer simplen und mechanistischen Lehre von den Fundamentschritten, die nur wenig mit Rameaus *basse fondamentale* und auch nur wenig nur mit Johann Philipp Kirnbergers *Grundbass* zu tun hat, den er vehement ablehnt. Als Antwort auf den vermeintlichen Zwangscharakter von Kirnbergers Progressionslehre präsentiert er eine logische Auflistung aller 6616 »Harmonieenschritte« zwischen sämtlichen Stammakkorden, die er dann im selben Geiste weiter zu klassifizieren sucht.<sup>37</sup> In einem ähnlichen klassifikatorischen Sinne weitet er anschließend auch den Begriff der Kadenz aus: In Webers Neuformulierung der Stufentheorie geht deren satztechnischer Ursprung somit vollständig verloren. Eine differenzierte Dissonanz- und Satzlehre, die immer auf die musikalische Praxis bezogen ist, wird auf ein mechanistisches Additionsverfahren reduziert und dadurch in eine gänzlich abstrakte und staubtrockene Ableitungstheorie verwandelt.

Überhaupt verschwindet die Instrumentalpraxis weitgehend aus Webers Musiktheorie. Schon äußerlich lässt sich das leicht erkennen: An die Stelle der zahlreichen Generalbass- und Partimento-Übungen sind lange und wortreiche, nur von wenigen Notenbeispielen durchbrochene Beschreibungen getreten, die ihren Gegenstand in unzählige Kategorien und Unterkategorien zergliedern. Webers Musiktheorie wird unübersichtlich vor allem dadurch, dass sie in ihrer Systematisierungswut einfache praktische satztechnische Vorgänge verkompliziert, während sie zugleich komplexe musiktheoretische Vorgänge mit Hilfe einer mechanistischen und im Kern simplizistischen Ableitungslogik zu erklären sucht.

Die klassifikatorische und mechanistische Ausrichtung bleibt der Harmonielehre des 19. Jahrhunderts auch dann noch erhalten, wenn sie eine grundsätzlich praktische, satztechnische Ausrichtung hat, wie etwa die einflussreichen Harmonielehren Simon Sechters oder Ernst Friedrich Richters.<sup>38</sup> Deren für ihre Zeit beispielloser Erfolg gründet auch darin, dass sie einen neuen Typus von Lehrbuch für eine neue Art von institutioneller Lehre darstellen: Das Leipziger Konservatorium, das in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum dominierenden Modell der europäischen professionellen Musikausbildung wurde und für das Ernst Friedrich Richter seine *Harmonielehre* verfasste, unterscheidet sich grundlegend von den italienischen Konservatorien des 16., 17. und 18. Jahrhunderts: »Musiktheorie« bezeichnet hier nicht mehr *den* zentralen Bezugspunkt aller musikalischen Studiengänge, nicht länger jenes Grundlagenfach, das sämtliche »Spezialdisziplinen« miteinander verbindet, sondern Musiktheorie ist hier bereits zu einem »Beifach« geworden, das das eigentliche Musikstudium lediglich begleitet. Allein sein Umfang innerhalb des Curriculums ist im Vergleich zur italienischen Konservatoriumsausbildung des 18. Jahrhunderts erheblich zusammengeschrumpft. »Musiktheorie« wird nicht mehr im Einzelunter-

37 Weber, *Versuch*, Bd. 2, S. 173–259. Marx kritisiert, Weber habe »eine Reihe Akkorde mechanisch an einander« gestellt, »wie sie sich zufällig in der Tonleiter nebeneinander finden«, und habe dadurch die »natürliche und wissenschaftliche Grundlage verloren« (Marx, *Allgemeine Musiklehre*, S. 216). Die »Grundsätze« der Klangverbindung, die Marx dem entgegensetzt, gelangen allerdings nicht weniger mechanisch zur Anwendung als die Weberschen.

38 Vgl. Holtmeier, *Stufen und Funktionen*.

richt am Klavier vermittelt, sondern im Gruppenunterricht.<sup>39</sup> Entscheidend ist dabei, dass als Folge jener Abgrenzung der bürgerlichen, »wissenschaftlichen« Musiktheorie von der »leidigen Generalbasslehre« auch die zentrale Stellung des Klaviers bzw. des Tasteninstrumentes innerhalb der musikalischen Ausbildung verloren geht: Mittelpunkt des Theorieunterrichts ist von nun an nicht mehr das Instrument, sondern die Tafel.

Ob Sänger, Instrumentalist oder Komponist: Die allgemeinen Grundlagen des musikalischen Handwerks wurden in der Ausbildung des 18. Jahrhunderts immer am Instrument gelehrt und gelernt: Erst im praktischen Nachvollzug – und das meint hier: im *kelingenden* Nachvollzug – eignete man sich neue Inhalte an. An der modernen bürgerlichen Harmonielehre lässt sich der umfassende Prozess der Verschriftlichung, den die musikalische Ausbildung (und insbesondere die Musiktheorie im 19. und 20. Jahrhundert) durchläuft, exemplarisch festmachen. Es scheint mir, als mache diese fortschreitende Entfernung und schließliche Entfremdung von der Instrumentalpraxis den entscheidenden Unterschied zur »Musiktheorie« des 18. Jahrhunderts aus.<sup>40</sup>

Dieser grundlegende Wandel innerhalb der professionellen Musikausbildung geht zwangsläufig einher mit dem schleichenden Niedergang der Improvisation: Die im 18. Jahrhundert noch ganz selbstverständlich vorausgesetzte Fähigkeit eines Musikers, »extemporieren« zu können, verliert im Verlauf des 19. Jahrhunderts stetig an Bedeutung.<sup>41</sup> An die Stelle des Instrumentalspiels und der Lehre der Improvisation tritt im Verlaufe des 19. Jahrhunderts zunehmend die musikalische Analyse: Sie ist

39 Auch hier wird eine allgemeine Entwicklung beschrieben, die es im Einzelnen zu differenzieren gälte. Marx schildert den Gruppenunterricht, den er an der Vorläuferinstitution des späteren Sternschen Konservatoriums zwischen 1850 und 1856 gegeben hat: »Ich habe im berliner Konservatorium den ersten Kursus (Melodie Harmonik Liedsatz Choral) mit 14 und 16 Schülern, den zweiten (Figuration Fuge kleine Rondoform) mit 7 und 9 Schülern, die großen Aufgaben mit 4 und 6 Schülern durchführen können, und würde die Hilfsmittel für noch mehr gefunden haben.« (Marx, *Die Musik des 19. Jahrhunderts*, S. 565.) In Marx' Beschreibung zeigt sich die generelle Tendenz, den Theorieunterricht an den modernen deutschen Konservatorien nach dem Modell der universitären Vorlesungen und Seminare zu gestalten. Gerade an der Entwicklung des Sternschen Konservatoriums zeigt sich, wie der Umfang des musiktheoretischen Unterrichts immer weiter abnimmt: Das zahlenmäßige Verhältnis von Instrumentallehrern und Musiktheoretikern ist 1850 bei Eröffnung des Konservatoriums fast paritätisch, knapp 60 Jahre später werden die über 1000 Studenten von 56 Dozenten für Klavier, 17 Dozenten für Violine, 15 Dozenten für Gesang und knapp 30 weiteren Dozenten unterrichtet. Der Theorieunterricht für sämtliche Studenten muss von ca. 6 Dozenten übernommen werden (Klatte/Misch, *Das Sternsche Konservatorium*, S. 54 ff.).

40 Die parallele Entwicklung dazu ist, dass die Musiktheorie seit dem 19. Jahrhundert immer mehr aus dem Instrumental- und Gesangsunterricht verschwindet.

41 Das langsame Verschwinden der Improvisation ist ein Prozess, der noch nicht in seinen Einzelheiten erforscht ist, der in der deutschen Konservatoriumsausbildung aber bereits im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts sehr weit fortgeschritten ist und mit dem ersten Weltkrieg dann vollständig abgeschlossen zu sein scheint: Spätestens zu diesem Zeitpunkt gehört die Fähigkeit zur Improvisation nicht mehr zum Handwerk eines »klassischen« Musikers. Nur in Nischen wie der Kirchenmusik kann sie »überwintern«. In der von der katholischen Kirche dominierten Ausbildung in Wien bzw. in ganz Österreich scheint sich die alte instrumentalpraktische Theorieausbildung noch länger gehalten zu haben, vor allem in der »Normalschule für Präparanden« (vgl. Thomson, *Voraussetzungen*, S. 38). An den neu entstehenden Konservatorien allerdings ist dann die gleiche Reduzierung auf einen Nebenfachstatus und die Entwicklung hin zum Gruppenunterricht zu beobachten (ebda., S. 42ff.).

die neue Königsdisziplin der bürgerlichen Harmonielehre.<sup>42</sup> »Neu« ist dabei nicht die Tatsache an sich, dass überhaupt Werke analysiert worden wären, denn das Studium von Muster-Kompositionen war von jeher zentraler Bestandteil der musikalischen Ausbildung, sondern jene spezifische Haltung dem kanonisierten »Meisterwerk« gegenüber, die diese bürgerliche Analyse voraussetzt. Der polemische und nicht selten moralisierende Tonfall, der die bürgerliche Harmonielehre kennzeichnet, resultiert unmittelbar aus der Genieästhetik und der romantischen Kunstreligion: »Verehere die Meister!« ist die mit erhobenem Zeigefinger vorgetragene Botschaft. Die bürgerliche Harmonielehre reflektiert jene allgemeinen ästhetischen, gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen, die man gemeinhin mit den Schlagworten des Historismus und des Nationalismus beschreibt, in deren Verlauf sich auch der Kanon an sanktionierten, nationalen künstlerischen »Meisterwerken« herausbildet. Die moderne Harmonielehre konnte sich auch deshalb etablieren, weil sie eine Theorie anbot, die die quasireligiöse Vereherung der »Meisterwerke« geradezu beförderte: Zwischen ihrer meist simplen und abstrakten theoretischen Ableitungslogik »à la portée de tout le monde« und dem kompositorischen »Meisterwerk« tat sich schnell eine gewaltige Kluft auf, die meist dazu diente, die Begrenztheit und Trockenheit aller »Schul-Theorie« aufzuzeigen und auf jenen Bereich jenseits alles Handwerklichen, Lehrbaren und Rationalen zu verweisen, in dem die Kunst eigentlich zu Hause ist: Der Übergang vom hyperrationalistischen »System« zum individuellen Meisterwerk bleibt in der gesamten Harmonielehretradition ein irrationaler, »magischer« Moment: Nur das inspirierte Genie kann ihn vollziehen.

Die »mechanistische« Systematik der bürgerlichen Harmonielehre erzeugt zum einen eine autoritative Aura von Komplexität, da sie an die Stelle von historischen Konventionen (Mustern, Schemata, Pattern, Topoi etc.) eine »ungeschichtliche«, systematische Ableitungslogik setzt und damit einen schier grenzenlosen Raum von Kombinationsmöglichkeiten eröffnet. Zum anderen operiert sie mit nur wenigen und relativ simplen Grundelementen, sodass es möglich wurde, sich fast voraussetzungslos mit Musiktheorie auseinanderzusetzen: Der »Generalbass«, dessen Praxis gegen Ende des 18. Jahrhunderts auch zu einer regelrechten Mode unter den »Kennern und Liebhabern« geworden war, setzte demgegenüber immer eine zeitaufwendige und trainingsintensive Instrumentalpraxis voraus. Das Nebeneinander von basispädagogischer Simplizität und abstrakter Komplexität ist ein Signum der gesamten Harmonielehre-Tradition und stellt einen ihrer zentralen Problempunkte dar.

Michael Spitzer hat dieses Nebeneinander thematisiert und als Grundvoraussetzung der Marxschen Pädagogik gedeutet: »The Lehre's [Marx' Kompositionslehre] greatest significance lies in reconciling two essentially distinct traditions of music pedagogy. These two traditions pull in opposite directions, and I call them, respectively, the ›child-oriented‹ and the ›adult-oriented‹.«<sup>43</sup> Es

42 Auch das ist ein Prozess, der erst mit den reformpädagogischen Bewegungen des frühen 20. Jahrhunderts endgültig abgeschlossen ist (vgl. Diergarten, *Riemann-Rezeption und Reformpädagogik*). Analyse beherrscht die Lehrbücher Webers und Marx noch eher in einem indirekten Sinne: Das Meisterwerk bildet den eigentlichen Bezugspunkt der gesamten Lehre. In diesem Zusammenhang ist auch die Etablierung des neuen Fachs »Formenlehre«, gerade in Marx' Musiktheorie, zu nennen: »Formenlehre« ist die originäre Disziplin der bürgerlichen Harmonielehre-Tradition.

43 Spitzer, *Marx's Lehre*, S. 493.

ist Spitzers Verdienst, Marx' Musiktheorie in erster Linie als einen Beitrag zur Musikpädagogik interpretiert und damit den wohl zentralen Aspekt seines Werks herausgearbeitet zu haben. Das grundlegende Problem ist aber, dass Spitzer Marx' Methode insgesamt doch zu unkritisch auf Grundlage von Marx' Texten allein rekonstruiert und beurteilt. Es erscheint mir aber eine Grundvoraussetzung einer kritischen Auseinandersetzung mit Marx' Pädagogik zu sein, vorab auch die eigentliche Wirkungsgeschichte bzw. die konkreten historischen Bedingungen dieser Methode aufzuarbeiten. Denn dass Marx mit seiner Methode und als Pädagoge tatsächlich erfolgreich war, steht keineswegs fest. Im Gegenteil deutet vieles darauf hin, dass Marx als Pädagoge an fast allen Institutionen, an denen er tätig war, gescheitert ist: Vor allem gilt das im Zusammenhang mit den höheren Ansprüchen der Ausbildung professioneller Musiker, so etwa am Sternschen Konservatorium. Dort scheint die Form der »akademischen Vorlesung«, die Marx an der Berliner Universität eingeführt hatte und die seinen Unterricht insgesamt bestimmt haben muss, nicht wirklich die Bedürfnisse befriedigt und den Ansprüchen genügt zu haben. Vor allem die Praxisferne von Marx' vorlesungsartigem, »frontalem« Unterricht scheint der Grund dafür gewesen sein, dass er 1857 als Theorielehrer durch den »praktischen« Musiker Carl Friedrich Weitzmann ersetzt wurde. Der über die Berliner Musikszene bestens informierte Eitner fällt jedenfalls ein vernichtendes Urteil über den Lehrer Marx, das mir allerdings nicht ganz frei von persönlichen Aversionen zu sein scheint.<sup>44</sup> Hans von Bülow, der Marx als Autor und Wissenschaftler durchaus zu schätzen wusste, unterstützte als Lehrender am Sternschen Konservatorium dessen Ablösung. Nach der Einführung Weitzmanns schrieb er an Franz Liszt: »Du six à sept nous assistions à une lecture très intéressante de Weitzmann sur l'histoire de la musique, lecture aussi riche en matériaux que celles de Marx l'étaient en »Schwabelndunst.«<sup>45</sup>

Spitzers Behauptung, »[t]aken as a teacher Marx ist »sinnliche« [sic!] (empirical); as a theorist, he is »geistig« (idealist)«<sup>46</sup>, jedenfalls ist bezogen auf die tatsächliche Marxsche Lehrtätigkeit nicht zu halten. Ich halte es generell für gefährlich, die Marxsche Methode so gänzlich von der tatsächlichen pädagogischen Tätigkeit abzulösen, denn mir scheint sein pädagogisches Scheitern in der Methode selbst begründet zu sein.

Auf die Marxsche Art lernt eben niemand so leicht das Komponieren, allen gebetsmühlenartig wiederholten Beschwörungen zum Trotz: Zwischen Marx' pädagogisierender Prosa und seiner praktischen Methode klafft bereits jene Kluft, die so charakteristisch für die gesamte bürgerliche Harmonielehretradition des 19. und frühen 20. Jahrhunderts ist. Mag Marx sich auch Adolph Diesterwegs Forderung: »Gehe vom Anschaulichen aus und schreite von da zum Begrifflichen fort, vom Einzelnen zum Allgemeinen, vom Konkreten zum Abstrakten, nicht umgekehrt« zum Leitspruch erwählt haben<sup>47</sup>: In seinem vorlesungsartigen Großgruppenunterricht, aus dem die Instrumentalpraxis weitgehend verbannt ist und auf den seine Kompositionslehre zugeschnitten ist, scheint er es nicht vermocht zu haben, seine eigenen Ansprüche einzulösen.

Wenn aber die Methode selbst, und damit ihre Inhalte *und* ihre Praktikabilität nicht Gegenstand einer kritischen Auseinandersetzung sind, dann droht die Verortung der Marxschen Methode innerhalb des pädagogischen Diskurses der Zeit genau zu jenem »figurative window-dressing« zu werden, das Spitzer an Lotte Thalers Organismusbegriff zu Recht kritisiert.<sup>48</sup>

Die Harmonielehre-Tradition stellt sich uneingeschränkt in den Dienst des »Meisterwerks«, indem sie die analytischen Mittel zur Verfügung stellt, die eine Annäherung herstellen sollen. Da sie sich aber so mit unzureichenden Mitteln den Meisterwerken nähert, lässt sie den Kontrast zwischen den eigenen analytischen (und praktischen) Bemühungen umso deutlicher spüren und befördert erst jene Distanz,

44 Eitner, *Marx*.

45 Liszt / Bülow, *Briefwechsel*, S. 214.

46 Spitzer, *Marx's Lehre*, S. 495.

47 Ebda., S. 497f. (Anm. 43).

48 Ebda., S. 495 (Anm. 28).

die sie zu überwinden vorgibt: Was bleibt, ist die ehrfürchtige Bewunderung des Kunstwerks.

Es ist mir bewusst, dass ich hier ein sehr generalisierendes und extrem vereinfachendes Bild der historischen Entwicklung zeichne, das wesentliche, auch gegenläufige Entwicklungen des 19. Jahrhunderts, vor allem aber wichtige historische, regionale und inhaltliche Differenzierungen außer Acht lässt. Es geht mir aber darum, den wesentlichen Unterschied zwischen dem regelpoetischen Kunstbegriff des 18. Jahrhunderts, in dem ein wesentlicher Teil des »Musikmachens« als Arbeit mit erlernbaren »Fällen« (Schemata) betrachtet wird, und jenem genieästhetischen Kunstbegriff, der sich in der modernen Harmonielehre niedergeschlagen hat, überdeutlich herauszustellen: Aufgrund seiner umfassenden Ausbildung begegnete der ausübende Musiker des 18. Jahrhunderts einem Komponisten und seiner Komposition gewissermaßen auf gleicher Augenhöhe: Auch ein »professioneller« Streicher war in der Lage eine Triosonate zu verfassen, jeder Organist war zugleich Komponist und Improvisator.<sup>49</sup> Auch der musikalische Dilettant des 18. Jahrhunderts verfügte im Allgemeinen über die praktischen Grundlagen jener umfassenden Musikausbildung. Kompositionen und auch Improvisationen bewertete jemand, der so ausgebildet worden war, auf einer anderen Grundlage als der typische Instrumentalist und auch anders als der bürgerliche Musikliebhaber in einer Zeit, in der sich die Arbeitsteiligkeit in der Musik bereits weitgehend durchgesetzt hatte. Die Distanz, die diese unterschiedlichen Musiker-Typen und diese unterschiedlichen musikalischen Herangehensweisen voneinander trennt, kann man auch heute immer wieder erfahren: Eine Modellanalyse im Sinne des 16., 17. oder 18. Jahrhunderts wird von jenen, die im Geiste der bürgerlichen Harmonielehre musikalisch erzogen wurden, zuerst immer als eine Entzauberung des Meisterwerks empfunden, da sie das Konventionelle und Handwerkliche, also als das, was jenseits des individuell Kompositorischen liegt, so überdeutlich nach außen kehrt. Tatsächlich holt eine an der Regelpoetik des 18. Jahrhunderts ausgerichtete Lehre sehr viele Aspekte einer Komposition in den Bereich des Technischen und Handwerklichen und musikalisch »Umgangsprachlichen« zurück, die in der Harmonielehretradition dem Bereich der individuellen Entscheidungen zugerechnet werden.<sup>50</sup>

Die bürgerliche Harmonielehre hat die gesellschaftlichen Hierarchien und die autoritäre Arbeitsteilung des 19. Jahrhunderts vollständig verinnerlicht. Ihre generelle »Haltung« ist passiv: beobachtend, analysierend und nachvollziehend, nicht aktiv und mitvollziehend wie die Generalbasslehre des 18. Jahrhunderts. Weber und vor allem Marx wissen genau, auf welcher Stufe der Hierarchie sie stehen. Sie treten polemisch nach unten und buckeln nach oben: Wehe dem, der den Meister nicht verehrt – oder glaubt, sich ihm an die Seite stellen zu können.

\*\*\*

49 Mir ist bewusst, dass das eine idealisierende Darstellung ist, die die Realitäten kaum wiedergibt. Dieser Musikertypus entspricht aber jenem Ideal des Neapolitanischen Musikers, der das Leitbild der Zeit war.

50 Dass der Zusammenbruch der regelpoetischen Lehre mit einer allgemeinen ästhetischen und kompositionstechnischen Entwicklung zusammenfällt, in der das »modellhafte« Komponieren zusehends problematisch wird, versteht sich von selbst.

Die bürgerliche Harmonielehre scheint in dieser zugespitzten Darstellung nicht gut wegzukommen. Aber es geht nicht darum, die eine Musiktheorie gegen die andere auszuspielen, sondern darum, fundamentale Differenzen aufzuzeigen. Denn zu oft und zu unkritisch betont die musiktheoretische Geschichtsschreibung immer noch die Kontinuität einer Entwicklung, deren qualitative Brüche herauszustellen viel eher Aufgabe aktueller Forschung wäre. Sowohl die Musiktheorie des 18. als auch die des 19. Jahrhunderts gilt es meiner Meinung nach noch stärker in ihren Eigengesetzlichkeiten und geschichtlichen Voraussetzungen darzustellen.

Die Opposition einer österreichisch-süddeutschen, katholischen, konservativen Generalbasslehre und einer protestantischen, norddeutschen, progressiven Harmonielehre, die sich in der Geschichtsschreibung festgesetzt hat, verschleiert und verunklart mehr, als dass sie irgend etwas erklärte: Im Unterricht Carl Friedrich Zelters, Daniel Gottlob Türk, Bernhard Kleins und Siegfried Dehns – um nur einige der bedeutenden norddeutschen Kompositionslehrer zu nennen – behauptet sich der Generalbass ungebrochen, während in der deutschsprachigen Presse schon mehrheitlich dessen Untergang beschrieben und gefeiert wird. Gustav Schilling etwa tritt als Propagandist der Generalbasslehre auf, und doch ähnelt seine eigene mit ihren wenigen und wirklich kümmerlichen Beispielen deutlich mehr den wortreichen Bleiwüsten der bürgerlichen Harmonielehre als irgendeiner »praktischen« Generalbasslehre alten Schlages.<sup>51</sup> Sechter schließlich verteidigt im Wort (und wohl auch in der Praxis) den Generalbass, während seine Grundsätze bis in die letzte Faser seiner »Methode« hinein dem mechanistischen Analogismus der bürgerlichen Harmonielehretradition entsprechen: Bruckner wächst in der traditionsgesättigten, praktischen österreichischen Generalbasspraxis auf, in der die alte italienische Schule so deutlich fortlebt – und verliert doch sein Herz und seinen Verstand an Sechters harmonisches »Zwangssystem«<sup>52</sup>: Das sind die Widersprüche und Gleichzeitigkeiten mit denen man es im 19. Jahrhundert zu tun hat und mit denen man als Historiker klar zu kommen hat.

Auch was progressiv und was konservativ ist, lässt sich so leicht nicht entscheiden: Wo hat etwa Marx, der in der Forschung so gerne als »Zukunftsmann« fungiert, jemals vergleichbar »avancierte« harmonische Verbindungen angeführt und gelehrt wie etwa Emanuel Aloys Förster in seinen Generalbassübungen<sup>53</sup> oder der vermeintlich so konservative Johann Georg Albrechtsberger in seinen *Inganni*?<sup>54</sup> Ist es nicht eher auffallend, dass die wortreiche Aufbruchsprosa und das Freiheitspathos, das die bürgerliche Harmonielehre kennzeichnet, in einem eklatanten Kontrast zur Biederkeit und Schlichtheit ihrer harmonischen Sprache und ihrer primitiven Satzregeln steht? Unübersehbar ist der Dilettant Träger der musiktheoretischen Fortschrittspropaganda im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert. Die bürgerlichen Liebhaber sind es, die lauthals gegen die Generalbasslehre zu Felde ziehen, nicht aber die Mehrheit der ausübenden, professionellen Musiker. Ein Blick in die Zeitschriften der

51 Schilling, *Generalbasslehre*.

52 Holtmeier, *Sechter*, Sp. 500. Vgl. dazu den Beitrag von Florian Edler, *Anton Bruckner und Simon Sechter* im vorliegenden Band, S. 101–118.

53 Förster, *Practische Beyspiele*.

54 Albrechtsberger, *Inganni*.

Zeit kann leicht darüber hinwegtäuschen: Denn deren Herausgeber und Autoren sind eben meist selbst unter die Liebhaber zu rechnen.

Wesentlicher als die Frage nach Progressivität und Konservatismus ist die, ob man es mit einem Fachmann oder mit einem passionierten Liebhaber zu tun hat: Weber und Förster lassen sich schon deshalb nicht miteinander vergleichen, weil der eine fast zehn Jahre lange eine traditionelle »Ausbildung« mit einem gewachsenen und in sich differenzierten Curriculum durchlaufen hat, das dann in der eigenen Lehre tradiert und weiterentwickelt wird, während Weber sich seine Kompositionslehre eben selbst »macht«, so wie er sich auch das Komponieren weitgehend selbst beigebracht hat. Das erhebt *per se* weder Förster, noch erniedrigt es Weber: Diese allgemeinen Voraussetzungen geben uns aber Hinweise darauf, wie wir die Quellen sinnvoll befragen können. An Försters Schriften können wir ablesen, wie innerhalb einer bestimmten Zeit und Region Komponieren bzw. ein musikalische Handwerk gelehrt wurde: Marx' und Webers Kompositionslehren sagen uns – neben vielen anderen Dingen – vor allem, wie sich der passionierte bürgerliche Liebhaber das Komponieren vorstellte.

Ich möchte den Begriff des Dilettanten hier aber keineswegs in einem ausschließlich polemischen Sinne verstanden wissen, sondern ebenso im umfassenden, positiv besetzten des 18. Jahrhunderts: Die Musiktheorie gerät im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert tatsächlich in die Hände des bürgerlichen Liebhabers. Sie erfährt in der Folge eine »Re-Professionalisierung« innerhalb eines gänzlich neuen gesellschaftlichen und ästhetischen Kontextes: Der Dilettant des 18. Jahrhundert wird quasi schleichend zum neuen Professionellen des 19. Jahrhunderts. Die »bürgerliche« Aura der Musiktheorie des 19. Jahrhundert entsteht vor allem dadurch, dass die Handwerkslehre der Spezialisten in den breiten Bildungsdiskurs des 18. Jahrhunderts hineingezogen wird. Die wirkungsmächtigen Musiktheoretiker des 19. Jahrhunderts sind jene, die eine »interdisziplinäre« Brücke zu den dominanten Wissenschaftsdiskursen des 19. Jahrhunderts bauen können. Musiktheoretische Professionalität zeigt sich nun gerade in der Fähigkeit, die engen Grenzen eines fachspezifischen Diskurses zu überschreiten: Dass eine gewachsene, hoch entwickelte musiktheoretische und musikpädagogische Tradition dabei langsam abstirbt, ist die Kehrseite dieser Entwicklung.

Mit der mechanistischen Ableitungslogik Webers entfernt sich die praktische Musiktheorie von der Kompositionslehre so weit wie nie zuvor in ihrer Geschichte. Ihr wächst dadurch aber auch eine ungeahnte Eigenständigkeit und ein utopisches Potential zu. Man verkennt die bürgerliche Harmonielehre Webers und Marx', wenn man sie im Kern als eine Musiktheorie begreift, die uns analytische Wege eröffnet, Werke des 18. und frühen 19. Jahrhunderts gleichsam »authentischer« zu begreifen und zu beschreiben. Ihre wahre Bedeutung liegt meiner Meinung nach vielmehr in der radikalen, »neuen« Art, das musikalische Material zu denken: Webers »mathematisch« strenge Entwicklung des Tonraums ist bereits Ausdruck jener Erkundung eines »combinatorial space«<sup>55</sup>, dem sich das musiktheoretische Denken des 19. Jahrhunderts verschrieben hat. Am Ende dieser Entwicklung steht Schönberg. Bei ihm ist die *Harmonielehre* tatsächlich zu einer *Kompositionslehre* geworden, zu

55 Nolan, *Combinatorial Space*.

einer »Materiallehre« im Sinne der musikalischen Moderne des 20. Jahrhunderts. Aus ihr geht – fast möchte man sagen: zwangsläufig – die »Methode des Komponierens mit zwölf nur aufeinander bezogenen Tönen« hervor.

## Literatur

- Albrechtsberger, Johann Georg: *Sämtliche Schriften über Generalbaß, Harmonielehre und Tonsetzkunst*, hrsg. von Ignaz Ritter von Seyfried, 3 Bde., Wien: Strauss 1826.
- *Inganni = Trug-Schlüsse. Per l'organo o pianoforte*, Wien: Cappi [o.J.].
- Cherubini, Luigi: *Marches d'harmonie*, Paris: Heugel 1847.
- Choron, Alexandre-Étienne: *Principes de composition des écoles d'Italie*, 3 Bde., Paris: Leduc 1808.
- Diergarten, Felix: *Riemann-Rezeption und Reformpädagogik. Der Musiktheoretiker Johannes Schreyer*, in: *Musiktheorie an ihren Grenzen. Neue und Alte Musik. 3. Internationaler Kongress für Musiktheorie 10.–12. Oktober 2003, Musik-Akademie der Stadt Basel*, hrsg. von Angelika Moths, Markus Jans, John McKeown und Balz Trümpy, Bern: Lang 2009, S. 149–159.
- Eitner, Robert: *Marx, Adolf Bernhard*, in: *Allgemeine Deutsche Biographie* 20 (1884), S. 533–539; [http://www.deutsche-biographie.de/artikelADB\\_pnd119065290.html](http://www.deutsche-biographie.de/artikelADB_pnd119065290.html).
- Förster, Emanuel Aloys: *Practische Beyspiele als Fortsetzung zu seiner Anleitung des Generalbasses, 3 Abtheilungen*, Wien: Artaria 1818.
- Heinichen, Johann David: *Der General-Bass in der Composition*, Dresden 1728.
- Holtmeier, Ludwig / Diergarten, Felix: *Partimento*, in: *MGG2, Supplement* (2008), Sp. 653–659.
- Holtmeier, Ludwig: *Gedanken zur praktischen Harmonielehre im 19. Jahrhundert*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der systematischen Musikwissenschaft 2), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Oliver Schwab-Felisch, Laaber: Laaber 2005, S. 224–229.
- *Grundzüge der Riemann-Rezeption*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der systematischen Musikwissenschaft 2), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Oliver Schwab-Felisch, Laaber: Laaber 2005, S. 230–262.
- *Sechter, Simon*, in: *MGG2, Personenteil*, Bd. 15 (2006), Sp. 497–500.
- *Weber, Gottfried*, in: *MGG2, Personenteil*, Bd. 17 (2007), Sp. 574–577.
- *Heinichen, Rameau and the Italian Thorongbass Tradition. Concepts of Tonality and Chord in the Rule of the Octave*, in: *Journal of Music Theory* 51/1 (2007), S. 5–49.
- *Harmonik / Harmonielehre*, in: *Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 6), hrsg. von Helga de la Motte-Haber, Heinz von Loesch, Günter Rötter und Christian Utz, Laaber: Laaber 2010, S. 166–169.
- *Rameaus langer Schatten. Studien zur deutschen Musiktheorie des 18. Jahrhunderts*, Dissertation, Technische Universität Berlin 2010, Publikation in Vorbereitung.
- Jacobi, Erwin: *Die Entwicklung der Musiktheorie in England nach der Zeit von Jean-Philippe Rameau*, Baden-Baden: Koerner 1971.
- Klatte, Wilhelm / Misch, Ludwig: *Das Sternsche Konservatorium der Musik zu Berlin. Festschrift zum 75jährigen Jubiläum*, Berlin 1925.
- Liszt, Franz / Bülow, Hans von: *Briefwechsel*, hrsg. von La Mara, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1898.
- Marpurg, Friedrich Wilhelm: *Handbuch bey dem Generalbasse und der Composition*, Berlin: Johann Jacob Schützens Witwe 1755.
- Marx, Adolf Bernhard: *Die alte Musiklehre im Streit mit unserer Zeit*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1841.
- *Die Musik des 19. Jahrhunderts und ihre Pflege. Methode der Musik*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1855.
- *Erinnerungen aus meinem Leben*, 2 Bde., Berlin: Jahnke 1865.
- *Allgemeine Musiklehre*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1857.
- Nolan, Catherine: *Combinatorial Space in Nineteenth- and Early Twentieth-Century Music Theory*, in: *Music Theory Spectrum* 25/2 (2003), S. 205–241.
- Saslaw, Janna: *Neuer Wein in alten Schläuchen? Emanuel Aloys Förster und der klassische Stil*, in: *Musiktheorie* 23/4 (2008), S. 333–345.
- Schilling, Gustav: *Allgemeine Generalbasslehre*, Darmstadt: Pabst 1839.
- Schönberg, Arnold: *Harmonielehre*, Wien: Universal Edition 1966.
- Spitzer, Michael: *Marx's Lehre and the Science of Education. Towards the Recuperation of Music Pedagogy*, in: *Music & Letters* 79 (1998), S. 489–526.

- Teriete, Philipp: *Frédéric Chopins »Méthode de Piano«: eine Rekonstruktion. Zur Ausbildung der »Pianistes Compositeurs« des 19. Jahrhunderts*, in: *Musiktheorie und Improvisation. Bericht des IX. Kongresses der Gesellschaft für Musiktheorie Mainz 2009*, hrsg. von Jürgen Blume, Lutz Dreyer und Konrad Georgi, Mainz: Schott, in Vorbereitung.
- Thomson, Ulf: *Voraussetzungen und Artungen der österreichischen Generalbasslehre zwischen Albrechtsberger und Sechter*, Tutzing: Schneider 1978.
- Weber, Gottfried: *Versuch einer geordneten Theorie der Tonsetzkunst zum Selbstunterricht*, 4 Bde., Mainz: Schott <sup>2</sup>1824.
- *Recension: Pratica d'accompagnamento sopra Bassi numerati e contrappunti à più voci sulla scala ascendente e discendente maggiore, e minore con diverse fughe a quattro, e 8 [...] dal Padre Maestro Stanislao Mattei [...]*, in: *Caecilia H.* 14, 4/2 (1826), S. 135–140.

# Anton Bruckner und Simon Sechter

## *Zum Verhältnis von Komposition und Theorie im späten 19. Jahrhundert*

Florian Edler

The literature on Anton Bruckner has always stressed the putative incongruity between his thinking as a music theorist and his compositional output. In this article, the author tries to review and re-evaluate the extent and limits of the impact of theory on Bruckner's musical style. The focus is on the two classical disciplines that Bruckner had studied under Simon Sechter and subsequently taught himself: harmony and counterpoint.

While the descending fifths sequence represents the original model at the heart of Sechter's system, other sequential models can be justified only to a limited extent on the basis of his fundamental bass theory. In many cases, Bruckner's use of such models indicates that he was aware of this problem while composing. Both Sechter's teaching method and Bruckner's harmony are characterised by two sets of contrasts: between triad-based and seventh chord-based harmony on the one hand and between diatonicism and chromaticism on the other. That Bruckner regarded chromaticism as an artificial modification of a basic underlying diatonic material is demonstrated by the fact that it is possible to trace many of the chromatic progressions in his symphonies back to diatonic frameworks. Bruckner's lessons in counterpoint with Sechter also helped to shape features of the composer's style such as the frequent inversion and imitation of motifs, the technique of voice-swapping, the combination of multiple motifs and the use of double counterpoint.

Dass deutschsprachige Theoretika des 19. Jahrhunderts nicht im selben Maße für eine historisch orientierte Satzlehre und Analytik relevant sind, wie vergleichbare Texte aus dem 18. Jahrhundert, hat strukturelle Gründe. Noch und gerade in der Epoche der Aufklärung begleitete und bereicherte musiktheoretische Reflexion die aktuelle Kompositionspraxis. Autoren wie Johann Mattheson, Heinrich Christoph Koch, Joseph Riepel, Johann Georg Sulzer, Johann Adolf Scheibe oder Johann Nikolaus Forkel vermittelten eine authentische Sicht auf die satztechnische Gestaltung und ästhetische Fundierung der Musik ihrer Zeit; später entwickelte Analysemethoden werden durch sie ergänzt und womöglich relativiert. Im Zuge des frühen Historismus begannen während der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts »klassische«, als nachahmungswürdig angesehene Werke nicht mehr lebender Komponisten, die aktuelle Produktion aus den Konzertprogrammen zu verdrängen. Theorie beschränkte sich zunehmend auf die Vermittlung eines überkommenen Handwerks, über das die mehr denn je zu poetischer Originalität angehaltenen »Tonkünstler« entschieden hinauskommen mussten. Theorieskepsis oder gar -verachtung galt manchen Gebildeten als legitime Attitüde »genialer« Komponisten, während die souveräne Beherrschung von Satztechniken und Formdispositionen leicht einer rückwärts gewandten Philisterei verdächtigt werden konnte. In der zweiten Jahrhunderthälfte etablierte sich Musiktheorie dann als Unterrichtsfach an diversen neu

gegründeten Hochschulen und Konservatorien. Zugleich wurde sie in der Epoche der Spätromantik immer weniger dem Anspruch gerecht, Komposition zu lehren, wie ihn die entsprechenden Bezeichnungen mancher Abhandlungen (als »Kompositionslehren«) implizierten.

Vor diesem Hintergrund repräsentiert Anton Bruckner einen seltsam facettenreichen Musikertypus. Als Sinfoniker zählte er zur Avantgarde, als Theoretiker und Meisterschüler Simon Sechters hing er dagegen einer im 18. Jahrhundert verhafteten und von Dogmatismus gekennzeichneten Lehre an. Diesen Widerspruch erklärten sowohl der Komponist selbst<sup>1</sup> als auch die Bruckner-Literatur<sup>2</sup> mit einer vermeintlichen Beziehungslosigkeit zwischen beiden Bereichen, dem Handwerk und der genialen Kreativität. Wie hoch Bruckner zumindest den propädeutischen Wert der Theorien Sechters einschätzte, wird dadurch deutlich, dass er sich noch als Linzer Domorganist sechs Jahre lang (Juli 1855 bis März 1861) der Ausbildung bei dem Wiener Konservatoriumsprofessor unterzog und auch in späteren Jahren als Theorielehrer an Sechters Prinzipien festhielt. Bei einer so tief greifenden Prägung konnten Rückwirkungen auf Bruckners Kompositionen schwerlich ausbleiben. Entsprechende Verbindungen aufzuzeigen und so eine Annäherung an Bruckners analytische Sicht eigener Werke zu versuchen, ist Ziel der folgenden Überlegungen. Keineswegs ist intendiert, sinfonische Werke lückenlos à la Sechter nachzuvollziehen oder in ihnen eine konsequente Umsetzung theoretischer Vorgaben nachzuweisen.<sup>3</sup> Überwiegend werden Werkbeispiele aus der am 9. April 1894 in Graz uraufgeführten Fünften Sinfonie herangezogen, die stilistisch ein mittleres Stadium zwischen den früheren und den späten Sinfonien repräsentiert und – nicht zuletzt äußerlich motiviert<sup>4</sup> – viele Bezüge zu theoretischen Lehrgebieten aufweist.

## 1. Harmonische Aspekte

Den bekanntesten Teil der Sechterschen Lehre bildeten schon zu dessen Lebzeiten die Ausführungen über Harmonik im 1853 erschienenen ersten Teil des Hauptwerks *Die Grundsätze der musikalischen Composition*. Zahlreiche Tonsätze, die Sechters diesbezügliche Auffassungen exemplifizieren, enthält auch die *Praktische Generalbassschule* op. 49

- 1 Vgl. Göllerich/Auer, *Anton Bruckner*, Bd. 4, 1, S. 43. Bruckner erklärte seinem Schüler und späteren Direktor der Wiener Oper Felix Mottl, als dieser ihm eine sehr frei gehaltene Harmonie-Aufgabe vorlegte: »Hier in der Schule muß alles nach der Regel sein, da darfst net oan verbotene Not'n schreiben – wannst aber draußn bist und bringst mir so a regelrechte Arbeit, schmeiß i' di' aussil!«. Einen abweichenden Wortlaut überliefert Klose (*Meine Lebrjahre*, S. 40).
- 2 Auer betont, es sei in Bruckners Harmonie- und Kontrapunktunterricht um »rein technische Konstruktionen intellektueller Art auf Grund der Sechterschen »Fundamentaltheorie« gegangen (*Anton Bruckner*, S. 221). Daneben berichtet er über das Komponierverbot, das Sechter seinem Schüler Bruckner und dieser wiederum seinen Schülern auferlegt habe (ebda., S. 103). Tittel geht von einer »vollkommenen Souveränität des schaffenden Genius gegenüber der handwerklichen Lehrpraxis« (*Ausbildungsgang*, S. 110) sowie von der »vollständigen Trennung von Theorie und Komposition« (ebda., S. 105) bei Bruckner aus.
- 3 Seidel hält Bruckners vierstimmiges Graduale *Locus iste* für ein Werk, das sich »lückenlos nach Sechter analysieren lässt« (*Sechters Lehre*, S. 321), sieht hierin aber offenbar eher einen Ausnahmefall.
- 4 Bruckner nahm die Arbeit an der Fünften 1875 in Angriff, als er an der Wiener Universität Lektor für Harmonielehre und Kontrapunkt wurde. Die Intention, die eigene Befähigung in diesen Fächern unter Beweis zu stellen, hat offensichtlich die Werkkonzeption beeinflusst.

(1835). Signifikant an seiner Theorie der Harmonik ist zum einen die Ablösung der von der generalbass-basierten österreichischen Musiktheorie bis dahin vermittelten Prinzipien der »regola dell'ottava« durch die auf Jean-Philippe Rameau zurückgehende Fundamentalbass-Lehre, die Sechter über Friedrich Wilhelm Marpurgs und Johann Philipp Kirnbergers Schriften kennenlernte und die mit ihm »eine geradezu orthodoxe Renaissance« erfuhr.<sup>5</sup> Zum anderen bildet die auch als »Sechtersche Kette« bezeichnete Quintfallsequenz, und nicht mehr die stufenweise schreitende Tonleiter das »harmonische ›Urmodell‹« seines Systems.<sup>6</sup> Anders als der Quintfall erweisen sich manche in der Barockzeit entwickelten Satzmodelle als nur bedingt kompatibel mit dem Fundament-Denken, das lediglich Quint- und Terz-, nicht aber Sekundfortschreitungen gelten lässt. Reale Sekundschritte sind in Sechters System zwar über das Konstrukt der »Verschweigung« von Zwischenfundamenten, die entsprechend Rameaus Verfahren der Supposition gebildet werden, durchaus zu rechtfertigen<sup>7</sup>, und so entstandene »verschwiegene Quintfälle« dürften im Unterschied zu Terzfortschreitungen und Quintanstiegen keinen metrischen Beschränkungen unterliegen.<sup>8</sup> Dennoch bemüht sich Sechter um die Vermeidung von Sekundprogressionen. Das zeigt sich beispielsweise bei der geläufigen Folge der beiden Quintsextakorde der erhöhten VI. und VII. Bassstufe in Moll. In der *Generalbassschule* begegnet dieses im Barock übliche Satzmodell durchaus (Abb. 1a), in den *Grundsätzen* finden sich dagegen nur umständlichere Lösungen (darunter die in Abb. 1b), die jedoch ohne Zwischenfundamente auskommen.<sup>9</sup>

Fundamente: [ C (A) D (H) E A ] A Fis H E A  
(im Quellentext keine Fundamentbezeichnungen) (Sechters Angaben)

Abbildung 1: a. Sechter, *Praktische Generalbassschule*, Ex. 67, S. 44; b. Sechter, *Grundsätze*, I, S. 72.

Ebenfalls aufgrund von Sekundfortschreitungen sind für Sechter neben Trugschlüssen<sup>10</sup> auch die Sequenztypen des »Dur-Moll-« und des »Moll-Dur-Parallelismus«<sup>11</sup>

5 Holtmeier, *Stufen und Funktionen*, S. 225.

6 Ebda., S. 226.

7 Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 18f.

8 Vgl. Caplin, *Harmony and Meter*, S. 85, auch Anm. 35.

9 Vgl. Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 72 (die unter 5. angeführten Notenbeispiele); S. 76 (zunächst eine Version mit Zwischenfundamenten, dann eine verbesserte »ganz richtige« Lösung); S. 80 (unter 8.); S. 84 (unter 4.); S. 85; Abt. 3, S. 19.

10 In Dur behandelt Sechter den Trugschluss im Zusammenhang mit anderen vermeintlichen Sekundfortschreitungen (*Grundsätze*, Abt. 1, S. 18, 32), erwähnt aber nicht die besondere Bedeutung der V-VI-Verbindung im kadenziellen Kontext. In der Molltonart gehen der Einführung trugschlüssiger Wendungen (ebda., S. 72, 80, 89) diverse konstruiert wirkende Exempel mit dem übermäßigen Dreiklang der III. Stufe (c-e-gis) voraus. Dieser Akkord wird offenbar nur deshalb besonders gründlich behandelt, weil er das »verschwiegene« Fundament der Stufenfolgen E→F (ebda., S. 64), E→Fis (S. 65), Gis→A (S. 66), Gis→F (S. 68) oder Gis→Fis (S. 73) in a-Moll darstellt. Die Fortschreitung E<sup>7</sup>→F begegnet erst auf S. 144 – also außerhalb

problematisch. Die Exempla zum abwärts verlaufenden Dur-Moll-Modell beschränken sich in der *Generalbassschule* auf die in etlichen Varianten vorgeführte Version mit Zwischendominanten (Abb. 2), die ohne Sekundschritte auskommt.<sup>12</sup>

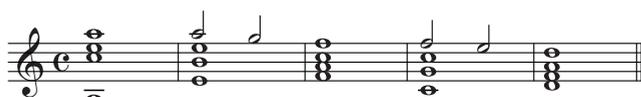
The image shows two musical examples, labeled 'a.' and 'b.', from Sechter's *Praktische Generalbassschule*. Example 'a.' is a sequence of nine chords in C major: C, E, A, C, F, A, D, G, G. Example 'b.' is a more complex sequence of chords with chromatic alterations and accidentals, including a 'u. s. w.' (and so on) notation.

Abbildung 2: Sechter, *Praktische Generalbassschule*, a. Ex. 25; b. Ex. 57.

Nahezu unberücksichtigt bleibt die unter Bezeichnungen wie »Pachelbelsequenz«<sup>13</sup> und »Romanesca«<sup>14</sup> bekannte grundlegende und historisch ältere Version des Dur-Moll-Parallelismus, die – und hierin ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der Grund ihrer Vernachlässigung zu sehen – eine harmonische Sekundprogression beinhaltet.<sup>15</sup> Im ersten Band der *Grundsätze* stellt Sechter dieses Modell an einer Stelle mit immerhin vier Exempeln vor.<sup>16</sup> Jedoch sorgen Vorhalte (so in Abb. 3) oder weitere zusätzliche Töne für eine erleichterte Wahrnehmung der explizit angegebenen »verschwiegenen« Fundamente.<sup>17</sup>

der Kapitel über die Molltonart – und wird umwegig als Chromatisierung einer III-IV-Progression in C-Dur erklärt: Die Tonart a-Moll resultiert aus einer Hochalteration der Terz über dem Fundament E.

- 11 Den Begriff »Dur-Moll-Parallelismus« prägte Dahlhaus (*Untersuchungen*, S. 92ff.). Die Analogiebildungen »Moll-Dur-Parallelismus« für das steigende Modell sowie »Dur-Dur-« und »Moll-Moll-Parallelismus« für die Varianten im Groß- sowie im Kleinterzzirkel verwendet Fladt (*Modell und Topos*, S. 346f., 351).
- 12 Vgl. Sechter, *Praktische Generalbassschule*, S. 9, 21f., 31, 35, 38, 43-46, 60, 66, 69, 74, 79f.
- 13 Moßburger, *Poetische Harmonik*, S. 259.
- 14 Gjerdingen, *Music in the Galant Style*, S. 25-43, fasst mit dem Ausdruck »Romanesca« eine Reihe von im galanten Stil verbreiteten Satzmodellen zusammen, die – im Unterschied zum »Dur-Moll-Parallelismus« – gerade nicht auf eine bestimmte harmonische Progression bzw. einen Fundamentbas festgelegt sind. Nicht eines der angeführten Beispiele entspricht dem spezifischen Bass-Gerüst (beginnend mit III-VII-i-V) der im späten 16. und frühen 17. Jahrhundert als »Romanesca« bezeichneten, in Moll bzw. im Dorischen stehenden Stücke. Verwechslungen dieser Gattung mit dem von Gjerdingen nachgewiesenen Schema sind bei einer begrifflichen Gleichsetzung kaum zu vermeiden.
- 15 Ein einziges Exemplum (Sechter, *Praktische Generalbassschule* S. 68) enthält die der »Pachelbelsequenz« entsprechende harmonische Fortschreitung, wobei jedoch die Setzung der Oberstimmen den Sequenzcharakter kaschiert.
- 16 Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 91.
- 17 In der dritten Abteilung der *Grundsätze* zielt Sechters Strategie zunächst auf die Eingewöhnung des Lesers in das Hinzudenken von Zwischenfundamenten bei Parallelismen, ehe die Version mit Sekundschritten eingeführt wird. Dem Dur-Moll-Modell mit Zwischendominanten (S. 10, Bsp. VI) schließen sich diatonische Varianten mit Zwischenfundamenten (S. 11, Bsp. XII) und Vorhalten an (S. 13, Bsp. XIV) und erst dann (S. 22, Bsp. XIII) die »Pachelbelsequenz«. Es folgt eine weitere Version mit Vorhalten (S. 26, Bsp. XXI) und eine mit 7-6-Syncopatio-Gerüst (S. 28, Bsp. XXIV).



Fundamente:  
(Sechters Angaben) A E C F C A D

Abbildung 3: Sechter, *Grundsätze*, I, S. 91.

Auch den aufwärts verlaufenden Moll-Dur-Parallelismus vermittelt Sechter in unständlichen Varianten: zweimal im dritten Teil der *Grundsätze*<sup>18</sup>, nur einmal in der *Generalbassschule* (Abb. 4). Abermals werden Sekundprogressionen der Fundamente offensichtlich bewusst vermieden.

Fundamente: [A D Gis E A F H G C]

Abbildung 4: Sechter, *Praktische Generalbassschule*, Ex. 79, S. 54.

In Sechters *Generalbassschule* fehlt ferner die folgende gebräuchliche Variante, die sich zwar hauptsächlich aus Quintfällen des Fundaments konstituiert (siehe fett gedruckte Angaben), aber nicht ohne Sekundschritte auskommt (Abb. 5).

Abbildung 5: Erweiterter Moll-Dur-Parallelismus.

Bruckner inszeniert gerade diese Sequenzart, den steigenden Parallelismus, mehrfach besonders eindrucksvoll. Modern an seiner Darstellungsweise ist die Kombination verschiedener Ausschnitte der Grundmodelle sowie die Einbeziehung von Moll-Moll- und Dur-Dur-Parallelismen: jenen Varianten, die auf Klein- und Großterz-Zirkeln basieren. In den Adagio-Sätzen der Fünften, Siebten, Achten und Neunten Sinfonie beginnt jeweils mit einer solchen feierlichen, choralartigen und meist von Blechbläsern intonierten Sequenz der letzte Crescendo-Anlauf zum Satz-Höhepunkt; im Finale der Vierten Sinfonie (Fassung 1880) führt eine solche Sequenz unmittelbar zum Abschluss des Werks (Abb. 6).<sup>19</sup>

18 Ebda., Abt. 3, S. 13, 23.

19 Steinbeck bietet einen Überblick über das Vorkommen solcher »Klangfolgen oder Klangketten« (»*Dona nobis pacem*«, S. 89) in Bruckners Sinfonik und Kirchenmusik und beschäftigt sich mit deren religiöser Se-

Moll      Dur      Dur      Moll

POSAUNEN

TROMPETEN

HÖRNER

Fundamente: A (D) G      C (Fis)      H      E (Ais)      Dis      Gis (Cis)      Fis

Abbildung 6: Bruckner, Sinfonie Nr. 4, Finale (1880), T. 517–524.

Wie sich Bruckner in derartigen Fällen die Zwischenfundamente vorstellt<sup>20</sup>, erhellt die Parallelstelle im Adagio der Neunten Sinfonie (Abb. 7). Der Basston auf der jeweils dritten Zählzeit ist gegenüber dem barocken Grundmodell chromatisch erhöht. Diese kühn wirkende Alteration entspricht der Harmonie des verschwiegene Fundaments, wie sie nach Sechter auch bei schlichteren Parallelismen in früheren Sinfonien hinzuzudenken ist. Ferner wird die problematische Sekundfortschreitung, wie sie bei der Prinzipien der »regola dell'ottava« entsprechenden Version in Abbildung 5 entsteht, vermieden. Bruckners Lösung in der Neunten resultiert freilich nicht allein aus fundamenttheoretischen Erwägungen. Sie ist darüber hinaus durch den Bezug zum Adagio-Thema (Tonfolge c-h-ais) begründet sowie durch die Intention, den dissonanzreichen Satzhöhepunkt (T. 199–206) mit kühn anmutenden Klängen vorzubereiten.

Dur      Moll      Dur      Moll

TROMPETEN

ALTPOSAUNEN

K.-B.-TUBA

A Dis Gis      Cis Fis H      E Ais Dis      Gis

Abbildung 7: Bruckner, Sinfonie Nr. 9, Adagio, T. 191–194.

Der Aufbau von Sechters Harmonielehre-Abhandlung folgt neben der Differenzierung zwischen den Verhältnissen in Dur und Moll zwei weiteren einfachen Prinzipien. Dem allgemeinen Usus entsprechend behandelt Sechter zunächst Dreiklänge, bevor er Sept-, Non- und auch Undezimen- und Tredezimenakkorde einführt.<sup>21</sup> Ferner beginnt er mit diatonischer Stimmführung und leitet daraus chromatische Fortschreitungen im Sinne von Alterationen ab. Generell sollen dabei chromatische

mantik. Nicht erwähnt wird das erstmalige Auftreten eines auf solche Weise inszenierten Parallelismus in einem Instrumentalwerk Bruckners: dem um 1868 entstandenen Klavierstück *Erinnerung* (Takt 39ff.).

20 In einem durchaus an Bruckners »Klangketten« erinnernden Beispiel in Loidols Mitschriften fehlen die Fundamentangaben (vgl. Flotzinger, *Rafael Loidols Theoriekolleg*, S. 408, zweite Akkolade).

21 Vgl. Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1. Das Kapitel über die Durtonart beschäftigt sich bis S. 15 mit Dreiklangsharmonik, ab S. 16 werden dann Septakkorde, ab S. 27 auch Non-, Undezimen- und Tredezimenakkorde einbezogen. In Moll werden S. 62–69 Dreiklänge, ab S. 70 Septakkorde, ab S. 81 (unter anderem) Nonakkorde und ab S. 87 Un- und Tredezimenakkorde behandelt.

Tonsätze so beschaffen sein, dass sie auf diatonische Gerüste zurückgeführt werden können.<sup>22</sup>

31

Quintansteige: I - V  
C-Dur

Fundamente: C G E A E C F D A (D)

35

g-Moll

I - V VI - III IV - I

G D B Es B G C As Es

Terzfall

cresc.

dim.

Abbildung 8: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Adagio, Seitensatz, A-Teil, T. 31–38.

Eine solche Trennung von Satzarten, die in Sechters Lehrgang nicht bloß didaktisch motiviert, sondern Ausdruck einer Hierarchie zwischen Naturgrundlage und künstlicher Erweiterung ist, übernimmt Bruckner in der eigenen Lehre<sup>23</sup> Sie begegnet in seinen Kompositionen häufig als Mittel der Kontrastbildung und formalen Gestaltung. Ein Beispiel dafür ist der Seitensatz im Adagio der Fünften Sinfonie (Abb. 8). Am Beginn dieses Abschnitts steht eine achttaktige Periode, die vier Tonarten berührt<sup>24</sup>, sich aber auf diatonische Fortschreitungen und Dreiklangsharmonik beschränkt. Mehrere Quintansteige des Fundaments entsprechen jenen Stufenfolgen, die Sechter erlaubt und bei denen die aus seiner Sicht dissonanten Dreiklänge der II. und VII. Stufe nicht beteiligt sind.<sup>25</sup> Der ab Takt 39 anschließende, mit Imitationen

22 »Jedem chromatischen Satz muss ein diatonischer zum Grunde liegen, darum wird in den folgenden Beispielen jederzeit der diatonische Satz vorausgehen, aus welchem der darauf folgende chromatische entspringen ist« (ebda., S. 128). Nach Eckstein übernahm Bruckner diesen Grundsatz von Sechter (*Erinnerungen*, S. 49f.).

23 Orel weist darauf hin, dass Bruckner im Rahmen seines Lehrgangs Septakkorde an späterer Stelle demonstriert als Sechter, der bereits den Schlussfall (V-I) mit der charakteristischen Dissonanz der Dominante einführt (*Ein Harmonielehrerkolleg*, S. 28).

24 Die Deutung des Takts 35 in der Tonart g-Moll – nicht etwa als Funktionsfolge »s-t« in d-moll – ist begründet durch den analogen Beginn von Vorder- und Nachsatz mit einem Dur-Moll-Parallelismus. Die harmonische Pointe bildet die unterschiedliche Bedeutung des Quintansteigs im jeweils vierten Takt der Halbsätze, einmal als Halbschluss (T. 34), dann (hervorgehoben durch »piano«) als Plagalschluss (T. 38).

25 Bei Quintansteigen erlaubt Sechter nur bestimmte Stufenfolgen, und zwar sowohl in Dur (*Grundsätze*, Abt. 1, S. 22f.) als auch in Moll (ebda., S. 98): I→V, IV→I und VI→III. Bei den übrigen diatonischen Quintansteigen (II→VI, III→VII, V→II und VII→IV) sind entweder die II. oder die VII. Stufe beteiligt. Sechter fordert aber, beide aufeinander folgenden Akkorde müssten »untadelig«, also aus Konsonanzen bestehend,

arbeitende Mittelteil (vgl. Abb. 9), der in Takt 55 zur Reprise des Seitenthemas zurückleitet, setzt unvermittelt in veränderter Atmosphäre ein, mit Septakkorden der Hörner in Mittellage, Chromatik und überraschenden Ausweichungen. Auch die Analyse des Fundamentalbasses verdeutlicht das Gegensätzliche: In der diatonischen Periode (Abb. 8) herrschen »bessere« Fortschreitungen vor, nämlich Quintschritte.<sup>26</sup> Die ersten zehn Takte des von Chromatik geprägten Mittelteils enthalten dagegen vorwiegend »künstlichere« Schritte: Terzfälle, die zum Grundton des Seitensatzes (C) führen.

39 VIOLINO 1  
p

HÖRNER  
pp

VIOLA  
p

Fundamente: A (A) (A) Fis D

44  
mf

VIOLA  
p

H E (E) (E) p C

Abbildung 9: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Adagio, Mittelteil (B), T. 39–48.

sein (ebda.). Nicht nur die Quinten der VII. Stufe in Dur und der II. in Moll betrachtet er als »falsch« (vermindert), sondern – aufgrund des syntonischen Kommas – auch die der II. in Dur und der VII. im natürlichen Moll als »unrein« (ebda., S. 22, 68f.). Daher behandelt er die Dreiklänge auf diesen Stufen als dissonierend (mit Vorbereitung und Abwärts-Auflösung der Quinte). Nach Zeleny (*Grundlagen*, S. 446f.) folgerte Rameau aus der Unreinheit der II. Stufe in Dur die Notwendigkeit der Temperatur, während Sechter die Quinte über der II. Stufe als Dissonanz ansah, obwohl sich die Temperatur bereits durchgesetzt hatte. Ähnlich wie Sechter fasste Moritz Hauptmann den Dreiklang der II. Stufe in Dur als »vermindert« auf (*Die Natur der Harmonik und der Metrik*, S. 42f.). Nach Orel (*Ein Harmonielebrenkolleg*, S. 24), Schenk/Gruber (*Die ganzen Studiens*, S. 358) sowie Bruckner (*Vorlesungen*, S. 141f.) übernahm Bruckner die Lehre von der unreinen Quinte der II. Stufe von Sechter und beschränkte die Quintanstiege ebenfalls auf die genannten Stufenfolgen. Dass er auch die Quinte der VII. Stufe in Moll als unrein betrachtete, belegt Flotzinger (*Rafael Loidols Theoriekolleg*, S. 412).

- 26 Sechter unterscheidet zwischen »besseren« (Quint-) und »künstlicheren« (Terz-)Schritten (*Grundsätze* Abt. 1, S. 25f.). Nach Flotzinger bezeichnete Bruckner Quintfortschreitungen als »ganze«, Terzfortschreitungen als »halbe Schritte«, ferner Sekundfortschreitungen aufwärts als »Anderthalbschritte« sowie abwärts als »Doppelschritte« (*Rafael Loidols Theoriekolleg*, S. 404).

Bei den ersten fünf Takten ab Takt 39 handelt es sich um ein chromatisch reich koloriertes diatonisches Modell: einen Quintfall von A nach D, bei dem das Fundament A als II. Stufe in g-Moll zunächst verschiedenartig beleuchtet wird (T. 39–41), ehe die Terzfälle nach Fis (T. 42) und nach D (T. 43) einen durch Liege- und Nebentöne vermittelten Übergang herbeiführen, der mit dem Streifen des H-Dur-Bereichs entrückt und intensiviert wirkt. Die diatonischen Grundlagen verdeutlichen auch die harmonische Plausibilität des von raschen Modulationen geprägten Viertaktlers Takt 47 bis 50 (Abb. 10).

Tonarten: D-Dur      f-Moll      d-Moll      C-Dur

original: *ces/h* *as/gis*

"Teufelsmühlen"-Ausschnitt

E    C (As)    Des    G    E    A    D    G    C  
 oder: E    C    F    Des    B    D    G    C

diatonisches Gerüst: E    C (A)    D    H (G)    D    G    C

reguläre Quintfall-Harmonik: G    C    F    H    E    A    D    G    C

Abbildung 10: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Adagio, Harmonien des Hörnersatzes, T. 47–55.

Der den harmonischen Verlauf tragende Hörnersatz weist über vier Takte eine Sequenz-Struktur auf, die generalbassartig anmutet aufgrund von impliziten Sekund- und auch Septimensyncopatio-Folgen. Von einer barocken Sequenz unterscheidet sich diese darin, dass es sich statt harmonischer Quintfälle um Terzfälle handelt und dass bei der Fortschreitung von der Septakkord-Grundstellung zum Sekundakkord Quintparallelen entstehen, die Bruckner mit dem Lagenwechsel des zweiten Horns (T. 48f.) vermeidet. Somit lässt sich, durch die Auffassung von Chromatik im Sinne von Kolorierung und durch die Fokussierung auf die Sequenzstruktur, die Harmonik dieser Stelle auf einfache Prinzipien zurückführen.

Reduzierende Methoden der harmonischen Analyse hat Sechter bereits selbst entwickelt, und hier bestehen Verbindungen zur Analytik Heinrich Schenkers. Innerhalb einer auf eine einzige Tonart zu beziehenden Akkordfolge betrachtet Sechter in bestimmten Fällen einzelne Harmonien als tonikal, ohne dass diese ihre Stufenidentität im Gesamtkontext verlieren. Eine solche vorübergehende Tonika bleibt auf den einen Takt beschränkt, an dessen Anfang und Ende sie erscheint. In der Taktmitte befinden sich der lokalen Tonart zugeordnete »Nebenharmenien« (Abb. 11).<sup>27</sup> Obwohl die übergeordnete Tonart einen einheitlichen Rahmen garan-

27 Vgl. Caplin, *Harmony and Meter*, S. 85–88; Eybl, *Zweckbestimmung*, S. 150. Den wesentlichen Unterschied gegenüber Schenker sieht Eybl darin, dass nach Sechters Lehre musikalische Form nicht harmonisch fundiert sei, dass also die reduzierende Betrachtung nicht über kleinräumige Zusammenhänge hinausgehe (ebda., S. 151).

tiert, kann dieses Verfahren den Eindruck häufiger Tonartwechsel hervorrufen – ein Konzept, das sich bei manchen unerwarteten Ausweichungen in Bruckners Musik wiederfindet. Im Seitensatz des Adagios der Neunten Sinfonie begünstigt der abrupte Wechsel vom Holzbläser- zum Hörnersatz eine vom vorausgehenden Kontext abgelöste Wahrnehmung des Taktes 51 (Abb. 11): Nicht innerhalb dieses Taktes fände ein Übergang von as-Moll nach Fes-Dur statt, sondern der ganze Takt gehörte dem »Hauptfundament« Fes an, und der Ces<sup>7</sup>-Akkord wäre eine »Nebenharmo- nie«.

a.

C G E A u. s. w.

b.

HOLZBLÄSER HÖRNER STREICHER *mf*

*mf* *p* "Nebenharmo- nie"

As Es (Ces) Fes (B) Es As  
 alternativ: As Es As Ces Fes (B) Es As

Abbildung 11: a. Sechter, *Grundsätze*, I, S. 158; b. Bruckner, Sinfonie Nr. 9, Adagio, T. 50–53.

## 2. Kontrapunktische Aspekte

Die Ausbildung bei Sechter hat auch Bruckners kontrapunktisches Denken nachhaltig beeinflusst. Obwohl Sechter an die 6000 Fugen geschrieben haben soll<sup>28</sup>, hinterließ er kein diesbezügliches Lehrwerk. Einen Schwerpunkt des Kontrapunkt-Teils seiner *Grundsätze* bildet der doppelte Kontrapunkt. Eine bereits 1829 publizierte, als op. 46 gezählte Lehr- und Studienkomposition trägt den Titel *Einheit und Mannigfaltigkeit des Contrapunkts und des Canons* (Abb. 12). Hier bearbeitet Sechter einen dreistimmigen

28 Tittel, *Sechter*, Sp. 449.

gen Satz 81-mal in diversen Gattungen des dreifachen und doppelten Kontrapunkts sowie mit strengen Imitationen einzelner Soggetti und deren Spiegelungen.

Nr. 1

Nr. 5

Nr. 48

Fundamente [C G E A C F C F C] (zwei Alternativen) [C E A C F A C F C]

Abbildung 12: Sechter, *Einbeit und Mannigfaltigkeit des Contrapunkts und des Canons* (1829). Anmerkungen vom Verfasser.

Möglich wird dieser eindrucksvolle Reichtum an Kombinationen nicht zuletzt durch die Lockerung des klassischen Regelwerks im Rahmen eines »harmonischen Kontrapunkts«. <sup>29</sup> Wie Abbildung 12 zeigt, gelten Septimen und auch Nonen in bestimmten Fällen als Akkorddissonanzen, die unvorbereitet eintreten können. <sup>30</sup> Bei primären Quartan in Quartsextakkorden muss nicht unbedingt der obere Intervallton als Dissonanz angesehen werden. <sup>31</sup> Auch der untere unterliegt der für Akkordquinten (oder deren Bezugstöne) geltenden Vorbereitungspflicht, eine Forderung, die aus jener Fundamentalbassregel resultiert, wonach nur solche Harmonien aufeinander folgen können, die einen oder zwei gemeinsame Töne besitzen. Der Terminus

<sup>29</sup> de la Motte, *Kontrapunkt*, S. 221ff.

<sup>30</sup> Sechter (*Grundsätze*, Abt. 1, S. 81) und Bruckner (Flotzinger, *Rafael Loidols Theoriekolleg*, S. 412) erlauben das unvorbereitete Eintreten der verminderten Septime im verminderten Septakkord (also der kleinen None über dem Fundament), was zeigt, dass sie dieses Intervall als essenziellen Akkordbestandteil auffassen. Nach Dahlhaus ist nicht die Vorbereitung, sondern der Harmoniewechsel bei der Auflösung das entscheidende Kriterium einer »Akkorddissonanz« im Unterschied zum »harmoniefremden Ton« (*Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, S. 124–127). Dahlhaus bezieht sich primär auf Johann Philipp Kirnberger, der die Vorbereitung »wesentlicher« Dissonanzen noch fordert (Kirnberger, *Die Kunst des reinen Satzes*, S. 32).

<sup>31</sup> Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 14. Bruckner folgte Sechters Auffassung (vgl. Flotzinger, *Rafael Loidols Theoriekolleg*, S. 395, 405, 423).

»Vorbereitung« löst sich vom traditionellen Kontext der Vorhaltsdissonanzen und bezieht sich stattdessen auf den harmonischen Zusammenhang stiftenden Aspekt des »Klangbands« (»Bindemittels«<sup>32</sup>), das in den Exempla (vgl. Abb. 12) mit Bindebögen eigens gekennzeichnet wird. Ferner zeigt sich die Tragweite von Sechters Feststellung, es beruhe »nur auf dem Fundamente«, ob ein Intervall »als Consonanz oder als Dissonanz zu betrachten« sei<sup>33</sup>, bei der (bedingten) Schlussfähigkeit von Quartsextakkorden (Abb. 12, Nr. 5).<sup>34</sup>

In welcher Weise hat Sechters Kontrapunktlehre den Komponisten Bruckner geprägt oder beeinflusst? Auffällig ist Bruckners mitunter an Schematismus grenzender Hang zu Imitationen, insbesondere zu Engführungen von Themen und deren Spiegelungen. Wesentlich freier als Sechter fasst er den »harmonischen Kontrapunkt« auf, wenn er bei Imitationen zwar die rhythmische Originalgestalt streng beibehält, die Intervalle aber oft erheblich verändert (Abb. 13).<sup>35</sup>

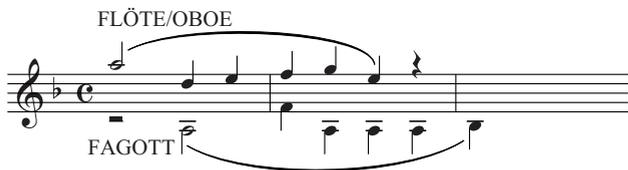


Abbildung 13: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Adagio, T. 163ff.

Auch die regelmäßige Arbeit mit zuweilen konstruiert anmutenden Umkehrungsge-  
gestalten – häufig in Durchführungen Bruckners – erinnert an Sechtersche Vorbilder  
wie dessen op. 46. Ein von Bruckner ab der Zweiten Sinfonie wiederholt verwendeter  
»Canon sine pausis« über eine bestimmte Tonfolge und deren Spiegelung findet  
sich bei Sechter gewissermaßen gedanklich vorbereitet (Abb. 14): Die Umspielung  
der Quinte einer Molltonika durch die benachbarten Halbtöne demonstriert bereits  
Sechter in Verbindung mit dem übermäßigen Quintsextakkord, einer Harmonie, der  
sowohl in Bruckners Œuvre als auch in Sechters Harmonielehre besondere Bedeu-  
tung zukommt.<sup>36</sup>

32 Bruckner, *Vorlesungen*, S. 134.

33 Sechter, *Grundsätze*, Abt. 3, S. 158.

34 Bruckner betrachtet den Quartsextakkord als nicht schlussfähig, betont aber dessen nur partiellen Dissonanzcharakter (*Vorlesungen*, S. 151).

35 Mit der Beschreibung »tonischer Umbildungsmittel« durch Lobe (*Compositions-Lehre*, S. 17–24), und zwar sowohl der »Versetzung«, »Verengerung«, »Erweiterung« und »Verkehrung« als auch deren Kombination (»Zusammensetzung«), hatte die zeitgenössische Theorie für diastematische Umbildungen von Motiven wie in Abbildung 13 bereits ein analytisches Instrumentarium entwickelt.

36 Bruckner verwendet den übermäßigen Quintsextakkord unter anderem in zwei spezifischen schematisierten Fällen. Einmal bereitet der Akkord in mehreren Adagio-Sätzen die Satz-Klimax vor: einen kadenzierenden Dur-Quartsextakkord, dem ein Diminuendo sowie eine ruhige und dynamisch verhaltene Coda folgt, so im Adagio der Siebten Sinfonie, T. 176ff. Eine zweite für Bruckner signifikante Wendung ist die melodische Umspielung des Quinttons einer Molltonika durch die beiden benachbarten Halbtöne, etwa in den Kopfsatz-Hauptthemen der Zweiten (T. 3f.), Fünften (T. 56f.) und Siebten Sinfonie (T. 8f.) sowie im Adagio der Neunten Sinfonie (T. 1f., einstimmig). Von den möglichen Harmonisierungen ist die für Bruckner wichtigste jene mit dem übermäßigen Quintsextakkord, der sich in die Dominante auflöst. Sie ergibt sich insbesondere bei der Kontrapunktierung durch die motivische Spiegelung, etwa im Finale der Fünften (T. 564ff.) oder im Adagio der Neunten Sinfonie (T. 85f.). Die modernere Verwendung als V.

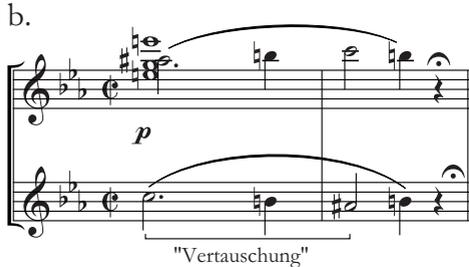
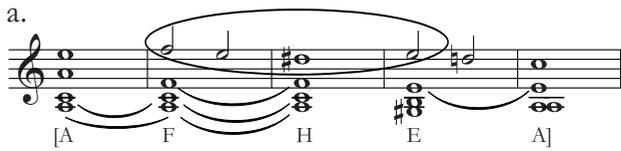


Abbildung 14: a. Sechter, *Grundsätze*, I, S. 187; b. Bruckner, Sinfonie Nr. 2, 1. Satz, T. 544f.

Den für solche Stellen bei Bruckner charakteristischen Lagentausch mit Durchgängen und Liegetönen behandelt Sechter unter dem Gesichtspunkt der »Vertauschung« (Abb. 15).<sup>37</sup>

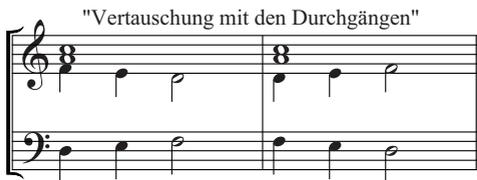


Abbildung 15: Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 92.

Die Lehre von der Vertauschung ermöglicht es, bestimmte Harmonien (Durchgangskorde, Quartsext-Vorhaltsakkorde und sogar 6-5-Vorhalte) nicht als eigenständige Fundamente anzusehen. Mit dieser Differenzierung zwischen harmonisch Wesentlichem und Stimmführungsphänomenen wird Sechter zum Vorbereiter von

Stufe ist Bruckner vertraut (z.B. Finale der Fünften Sinfonie, T. 566), er macht aber verhältnismäßig selten davon Gebrauch.

Sechter behandelt den übermäßigen Quintsext-, Sext- und Terzquartakkord mehrfach. In dem in Beispiel 14a wiedergegebenen Exempel wird der übermäßige Quintsextakkord in Verbindung der charakteristischen Halbtonfolge mit dem Quintfall F→H eingeführt, eine Lösung, die sich besonders aus fundamenttheoretischer Sicht anbietet. Sechter bezeichnet die Akkorde mit übermäßiger Sexte als »Zwitteraccorde« (*Grundsätze*, Abt. 1, S. 189) sowie als »Zwitterseptnonaccorde« (ebda., S. 215) und lokalisiert sie in traditioneller Weise auf der II. Stufe. Die Erklärung im Sinne des Generalbass-Denkens durch Hochalteration der großen Sexte ist Sechter fremd; entscheidend ist für ihn der Bezug auf das Fundament, sodass die übermäßige Sexte – ebenso wie nach der Funktionstheorie – als Resultat einer Tiefalteration des als Akkordquinte aufgefassten Basstons erscheint. Zur Deutung der Akkorde mit übermäßiger Sexte im 19. Jahrhundert vgl. Edler, *Liberale Programmatik*, S. 419f. (Anm. 10).

<sup>37</sup> Sechter, *Grundsätze*, Abt. 1, S. 92ff., ferner S. 37ff.

Heinrich Schenkers Idee der Prolongation.<sup>38</sup> Sechters »Vertauschung« entsprechen Schenkers Termini »Tausch« und »Stimmentausch«.<sup>39</sup>

Einige Seitenthemen Brucknerscher Sinfoniesätze sind bekanntlich »doppelthematisch« – mit zwei gleichzeitig erklingenden Gestalten – angelegt.<sup>40</sup> Dass neben Vorbildern aus der sinfonischen Tradition auch Sechter die Ausbildung derartiger Konstrukte angeregt haben könnte, erscheint plausibel, wenn man etwa die »Gesangsperiode«<sup>41</sup> im Finale der Fünften Sinfonie betrachtet, bei der mit mehrfachem Kontrapunkt – zwei Doppelthemen und insgesamt also vier markanten Gestalten (a bis d) – gearbeitet wird. In Abb. 16 sind diese Gestalten aus Gründen der Übersichtlichkeit einheitlich in C-Dur dargestellt.

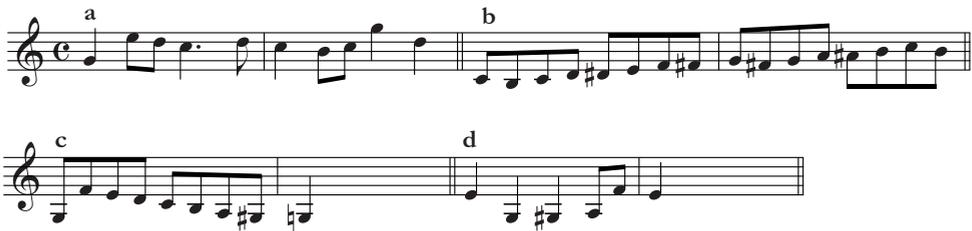


Abbildung 16: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, Seitensatz: Vier Grundgestalten.

Ein erster Abschnitt der »Gesangsperiode« basiert auf der Kombination aus a und b in einer zweitaktigen Phrase (Abb. 17).

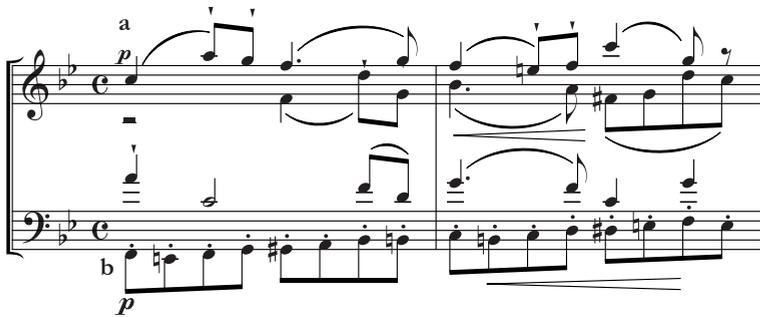


Abbildung 17: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, T. 398f. (Seitenthema, Reprise).

Ein zweiter Abschnitt kombiniert c und d und wiederholt diese eintaktige Phrase im doppelten Kontrapunkt der Oktave (Abb. 18). Die beiden Takte werden ihrerseits wiederholt und zu einem Viertakter ergänzt. Bei diesem Verfahren der Wiederholung in anderer Oktavlage sind zwei weitere, auch dynamisch untergeordnete Ne-

38 Caplin, *Zur Klassifizierung*, S. 246.

39 Eybl, *Zweckbestimmung*, S. 147.

40 Grasberger, *Anton Bruckners zweite Symphonie*, S. 317.

41 Nach Grandjean (*Metrik*, S. 74f.) verwendete Bruckner diesen Begriff im Anschluss an Johann Christian Lobe.

benstimmen e und f beteiligt, sodass vom vierfachen Kontrapunkt der Oktave zu reden ist.<sup>42</sup>

Abbildung 18: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, T. 414–417 (nur Streicher).

Bei der anschließenden Sequenzierung über dem Orgelpunkt der II. Stufe (Abb. 19) erscheint Motiv c in zwei verschiedenen Varianten (Violine 2 und Violoncello). Die tiefere Version der Violoncelli, die ohne Chromatik auskommt, weist eine übermäßige Sekunde auf.

Abbildung 19: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, T. 420ff. (nur Streicher).

42 Takt 416 (Bruckner) entspricht der dritten »Hauptumkehrung« im vierfachen Kontrapunkt nach Sechter (*Grundsätze*, Abt. 3, S. 351f.): »Der Sopran des Hauptsatzes wird zum Bass gemacht, und der erste Bass [um eine oder zwei Oktaven] höher gesetzt.«

Das Auftreten des übermäßigen Schritts ließe sich mit dem Bedürfnis nach Abwechslung begründen, aber auch mit satztechnischen Notwendigkeiten: In Takt 420 befindet sich die Vorhaltsdezime über dem Fundament F gegenüber der Terz in ihrer natürlichen, höheren Position. Bei der im doppelten Kontrapunkt entstehenden übermäßigen Oktave läge die Terz deutlich höher als der Dezimenvorhalt: eine unnatürliche Anordnung und bedenkliche Härte.<sup>43</sup> Bruckner setzt in Takt 421 statt der harmoniefremden Dezime *as* die None *ges*, die Sechter und er als ein der Dominant-Septime vergleichbares harmonieeigenes Intervall auffassen.<sup>44</sup>

Im anschließenden Abschnitt ab Takt 424 (Abb. 20) führt Bruckner die Kombination der ursprünglich getrennt auftretenden Gestalten b (Bässe) und c (zweite und erste Violinen im Wechsel) ein, die schon deshalb problemlos möglich ist, weil die ersten vier bzw. fünf Töne der Gestalten a und c weitgehend identisch sind. Trotz dieser Entsprechung wird auch das klanglich dominierende Motiv a in die neue Kombination einbezogen.

Abbildung 20: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, T. 424ff. (ohne Fagotte und Hörner).

Die entstehenden Oktavparallelen (zwischen Flöte und zweiter Violine) lassen sich als Hervorhebung im Grunde ein und desselben Themas rechtfertigen, die Zahl der eigenständigen Stimmen wird damit variabel; in romantischer Weise verschwimmen die Grenzen von echtem Kontrapunkt und Oktavierung, sicher keineswegs im Geis-

43 Auch als Theoretiker zeigte sich Bruckner sensibel hinsichtlich der Lagendisposition von Vorhaltsdissonanzen. Nach Orel (*Ein Harmonielehrerkolleg*, S. 49) forderte er im Hinblick auf 9-8-Vorhalte: »der Auflöseton [dürfe] nie beim Vorhalt stehen, sondern [müsse] sich immer eine None tiefer befinden.«

44 Vgl. Anm. 30.

te Sechters. An späterer Stelle in diesem Finalsatz (T. 444f., Abb. 21) zeigt Bruckner, dass die Kombination von b und c im doppelten Kontrapunkt der Tredezime funktioniert: Ein seltener Fall, wo die gründlichen Studien bei Sechter auch in diesem Fach Anwendung finden.

Abbildung 21: Bruckner, Sinfonie Nr. 5, Finale, T. 444ff.

Der Linzer Orchester-Cellist und Kapellmeister Otto Kitzler, bei dem Bruckner in den Jahren 1861 bis 1863 moderne musiktheoretische Disziplinen wie Partiturrkunde, Instrumentations- und Formenlehre studierte, berichtet, wie sich der Komponist in dieser letzten Phase seiner Ausbildung von Sechters strenger Schule emanzipierte. Er analysierte neuere Werke wie Beethovens Sonaten und freute »sich stets besonders [...], wenn er auf Wendungen oder Gestaltungen stieß, die den Regeln Sechters zuwiderliefen.«<sup>45</sup> Letztlich erwies sich dessen Unterricht aber als derart prägend, dass Bruckner nicht nur als Theorielehrer an den verinnerlichteten Prinzipien Sechters festhielt, sondern dass er auch als Komponist bei harmonischen Konzeptionen Kriterien der Fundamentalbass-Fortschreitung berücksichtigte und Techniken wie Imitation, Spiegelung und mehrfachen Kontrapunkt als obligatorische Elemente des musikalischen Kunstwerks betrachtete. Das von der frühen Bruckner-Biografik vermittelte Bild der Sechterschen Lehre als praxisferne, »graue« Theorie<sup>46</sup> bedarf partieller Korrekturen.

## Literatur

- Auer, Max: *Anton Bruckner. Sein Leben und Werke*, Wien/München: Amalthea 6o. J. (1923).  
 Bruckner, Anton: *Vorlesungen über Harmonielehre und Kontrapunkt an der Universität Wien*, hrsg. von Ernst Schwanzara, Wien: Österreichischer Bundesverlag 1950.  
 Caplin, William E.: *Harmony and Meter in Theories of Simon Sechter*, in: *Music Theory Spectrum* 2 (1980), S. 74–89.  
 — *Zur Klassifizierung harmonischer Fortschreitungen*, in: *Musiktheorie zwischen Historie und Systematik. 1. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Musiktheorie, Dresden 2001*, hrsg. von Ludwig Holtmeier, Michael Polth und Felix Diergarten, Augsburg: Wißner 2004, S. 245–253.

45 Göllicher/Auer, *Anton Bruckner*, Bd. 3,1, S. 142.

46 Nach Orel (*Ein Harmonielehrerkolleg*, S. 96) beschloss Bruckner mit dem Goethe-Zitat »Gru ist alle Theorie, und grün des Lebens goldner Baum« (*Faust 1*, 2038f.) seine Antrittsrede als Lektor der Wiener Universität.

- Dahlhaus, Carl: *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert. Zweiter Teil. Deutschland* (Geschichte der Musiktheorie 11), hrsg. von Ruth E. Müller, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1989.
- *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität* (Saarbrücker Studien zur Musikwissenschaft 2), Kassel: Bärenreiter 1968.
- De la Motte, Dieter: *Kontrapunkt. Ein Lese- und Arbeitsbuch*, München/Kassel: dtv/Bärenreiter<sup>3</sup>1988 (1981).
- Eckstein, Friedrich: *Erinnerungen an Anton Bruckner*, Wien/New York: Universal-Edition 1923.
- Eidler, Florian: *Liberales Programmatik in Adolf Bernhard Marx' Musiklehre*, in: *Musiktheorie im Kontext. 5. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie Hamburg 2005* (Musik und. Eine Schriftenreihe der Hochschule für Musik und Theater Hamburg, Neue Folge 9), hrsg. von Jan Philipp Sprick, Reinhard Bahr und Michael von Trotschke, Berlin: Weidler 2008, S. 417–431.
- Eybl, Martin: *Zweckbestimmung und historische Voraussetzungen der Analytik Heinrich Schenkers*, in: *Zur Geschichte der musikalischen Analyse. Bericht über die Tagung München 1983* (Schriften zur musikalischen Hermeneutik 5), hrsg. von Gernot Gruber, Laaber: Laaber 1996, S. 145–156.
- Fladt, Hartmut: *Modell und Topos im musiktheoretischen Diskurs*, in: *Musiktheorie* 20/4 (2005), S. 343–369.
- Flotzinger, Rudolf: *Rafael Loidols Theoriekolleg bei Bruckner 1879/80*, in: *Bruckner-Studien. Festgabe der österreichischen Akademie der Wissenschaften zum 150. Geburtstag von Anton Bruckner*, hrsg. von Othmar Wessely, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften 1975, S. 379–431.
- Gjerdingen, Robert O.: *Music in the Galant Style*, Oxford: University Press 2007.
- Göllerich, August / Auer, Max: *Anton Bruckner. Ein Lebens- und Schaffensbild*, 4 Bde. (Deutsche Musikbücherei 36–39), Regensburg: Bosse 1922–1937.
- Grandjean, Wolfgang: *Metrik und Form. Zahlen in den Symbionen von Anton Bruckner*, Tutzing: Schneider 2001.
- Grasberger, Franz: *Anton Bruckners zweite Symphonie*, in: *Bruckner-Studien. Festgabe der österreichischen Akademie der Wissenschaften zum 150. Geburtstag von Anton Bruckner*, hrsg. von Othmar Wessely, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften 1975, S. 303–321.
- Hauptmann, Moritz: *Die Natur der Harmonik und der Metrik. Zur Theorie der Musik*, Leipzig: Breitkopf und Härtel 1853.
- Holtmeier, Ludwig: *Stufen und Funktionen. Gedanken zur praktischen Harmonielehre*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der systematischen Musikwissenschaft 2), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Oliver Schwab-Felisch, Laaber: Laaber 2005, S. 224–229.
- Kirnberger, Johann Philipp: *Die Kunst des reinen Satzes in der Musik* [1771], Kassel: Bärenreiter<sup>R</sup>2004.
- Klose, Friedrich: *Meine Lehrjahre bei Bruckner. Erinnerungen und Betrachtungen* (Deutsche Musikbücherei 61), Regensburg: Bosse 1927.
- Lobe, Johann Christian: *Compositions-Lehre oder umfassende Theorie von der thematischen Arbeit und den modernen Instrumentalformen*, Weimar: Voigt 1844.
- Moßburger, Hubert: *Poetische Harmonik in der Musik Robert Schumanns* (Musik und Musikanschauung im 19. Jahrhundert 10), Sinzig: Studio 2005.
- Orel, Alfred: *Ein Harmonielehrekolleg bei Anton Bruckner* (Wiener Musikbücher 1), Berlin: Payer & Co. 1940.
- Schenk, Erich / Gruber, Gernot: »Die ganzen Studien«. *Zu Josef Vockners Theorieunterricht bei Anton Bruckner*, in: *Bruckner-Studien. Festgabe der österreichischen Akademie der Wissenschaften zum 150. Geburtstag von Anton Bruckner*, hrsg. von Othmar Wessely, Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften 1975, S. 349–377.
- Sechter, Simon: *Die Grundsätze der musikalischen Komposition. Erste Abteilung. Die richtige Folge der Grundharmonien oder vom Fundamentalbass und dessen Umkehrungen und Stellvertretern*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1853; *Zweite Abteilung. Von den Gesetzen des Taktes. Vom einstimmigen Satze. Die Kunst zu einer gegebenen Melodie die Harmonie zu finden*, ebenda 1854; *Dritte Abteilung. Vom drei- und zweistimmigen Satze. Rhythmische Entwürfe. Vom strengen Satze, mit kurzen Andeutungen des freien Satzes. Vom doppelten Kontrapunkte*, ebenda 1854.
- *Praktische Generalbassschule* op. 49, Leipzig: Leuckart o. J. [1835].
- Seidel, Elmar: *Simon Sechters Lehre von der richtigen Folge der Grundharmonien und Bruckners Harmonik – Erwägungen zur Analyse Brucknerscher Musik*, in: *Anton Bruckner – Tradition und Fortschritt in der Kirchenmusik des 19. Jahrhunderts*, hrsg. von Friedrich Wilhelm Riedel (Kirchenmusikalische Studien 7), Sinzig: Studio 2001, S. 307–338.
- Steinbeck, Wolfram: »Dona nobis pacem«. *Religiöse Symbolik in Bruckners Symphonien*, in: *Bruckner-Probleme. Internationales Kolloquium 7.–9. Oktober 1996 in Berlin* (Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 45), hrsg. von Albrecht Riethmüller, Stuttgart: Steiner 1999, S. 87–96.
- Tittel, Ernst: *Bruckners musikalischer Ausbildungsgang*, in: *Bruckner-Studien. Leopold Nowak zum 60. Geburtstag*, hrsg. von Franz Grasberger, Wien: Musikwissenschaftlicher Verlag 1964, S. 105–111.
- *Sechter, Simon*, in: MGG1, Bd. 12 (1965), Sp. 447–451.
- Zeleny, Walter: *Die historischen Grundlagen des Theoriesystems von Simon Sechter* (Wiener Veröffentlichungen zur Musikwissenschaft 10), Tutzing: Schneider 1979.

# Äquidistanzen im zwölftönigen System

## *Zusammenhänge kompositorischer Verfahren*

### *im frühen und späten Klavierwerk Franz Liszts\**

Dieter Kleinrath

Franz Liszt's late piano works represent a radical change in his musical style. They stand out for their frequent use of equidistant scales and chords such as the diminished seventh chord or the augmented triad as well as the combination of different scale types such as the whole tone scale, the octatonic scale or the »gypsy scale«. While the compositional techniques in Liszt's late works have often been described in isolation from Liszt's earlier works and have been understood as paving the way for post-tonality, this article aims to show that they also emerge from a system of more traditional techniques that complement each other and were actually used by Liszt throughout his career as a composer. A discussion and comparison of selected techniques in Liszt's late piano work as exemplified in *La lugubre gondola I/II*, *Nuages gris*, *Unstern!* and *Bagatelle ohne Tonart* is related to techniques in earlier works such as *Funerailles*. It can be shown that the »idiosyncratic« techniques in the late works are actually ultimate consequences from compositional techniques dating back to the Baroque period.

Die Qualität des Neuen beim alten Liszt besteht [...] in einer veränderten Haltung zur Idee des musikalischen Kunstwerks, wo Heterogenität an die Seite von Logizität tritt, und wo Zusammenhang durchgängig dennoch nicht fehlen muß, nur daß er sich anders als im Motivischen oder Thematischen herstellt: intervallisch und strukturell nämlich, also subkutan und somit die Heterogenität ermöglichend und einbindend zugleich. Eine Kunst auch, die sich transparent und – indem sie das Neue geduldig repetiert – beinahe didaktisch gibt.<sup>1</sup>

Franz Liszts Spätwerk fand nach seinem Tod am 31. Juli 1886 zunächst kaum Beachtung und war bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts weitgehend in Vergessenheit geraten. Insbesondere seine späten Klavierwerke sind geprägt von einer experimentellen Stilistik, die bei Liszts Zeitgenossen meist auf Unverständnis stieß. Liszts Tochter Cosima Wagner schrieb im Zusammenhang mit diesen Werken, dass bei einer abendlichen Konversation mit ihrem Mann Richard Wagner von »Mißklängen« und »keimende[m] Wahnsinn«<sup>2</sup> die Rede war. Manche Schüler Liszts haben das Spätwerk als Senilitätserscheinung abgetan<sup>3</sup> und der Dirigent und Musikschriftsteller Peter Raabe führte »diese schwachen Alterswerke«<sup>4</sup> auf das Nachlassen der »schöpferischen Kräfte«<sup>5</sup> Liszts zurück.

\* Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine Zusammenfassung aus Teilen meiner Bachelorarbeit (vgl. Kleinrath, *Kompositionstechniken im Klavierwerk Franz Liszts*).

1 Torkewitz, *Die neue Musik und das Neue bei Franz Liszt*, S. 124.

2 Wagner, *Die Tagebücher*, Bd. 2, S. 1059 (29. November 1882).

3 Winkler, *Liszt contra Wagner*, S. 199.

4 Raabe, *Liszts Leben*, S. 222.

5 Ebda., S. 223f.

Erst die ungarische Musikwissenschaft hat sich dieser Werke im 20. Jahrhundert wieder angenommen und versuchte, zum Teil sicher aus nationalem Interesse, Liszt als einen zukunftsweisenden Komponisten darzustellen, der mit übermäßigen Dreiklängen, dem tonikalosen Einsatz der Ganztonskala und überraschenden atonalen Wendungen den Weg für Béla Bartók und das 20. Jahrhundert geebnet hat. Andere musikwissenschaftliche Forschungen sehen Liszts Spätwerk dagegen in einer Evolutionslinie mit Arnold Schönberg und der Wiener Schule<sup>6</sup> oder bringen die Harfenakkorde aus *Nuages gris* mit dem mystischen Akkord Alexander Skrjabin in Verbindung.<sup>7</sup>

Häufig wurden bei den Versuchen, Liszts Spätwerk mit post-tonaler Musik in Verbindung zu bringen, einzelne unkonventionelle Teilaspekte seiner Kompositionstechnik aus dem Zusammenhang gerissen und andere, traditionellere Elemente in seinem Schaffen ignoriert. Dieter Torkewitz wies 1986 auf die Probleme hin, die eine losgelöste Analyse einzelner Teilaspekte aus Liszts Spätwerk mit sich bringen kann: »Das Herauslösen von als neu empfundenen Details und das Hintanstellen, Übergehen oder Kritisieren von vermeintlich Schwachem [...] machte [...] Liszt im Grunde ›vogelfrei‹ für die unterschiedlichsten Strömungen im 20. Jahrhundert.«<sup>8</sup> Als einen der Auslöser für diese Problematik nennt Torkewitz die von Bartók und Schönberg verfassten Gedenkartikel anlässlich des 100. Geburtstages von Franz Liszt. Ein Hauptkritikpunkt in Schönbergs Artikel waren »Liszts musikalische Formen, die »so kahl, kalt und unwöhnlich eingerichtet« seien, »weil sie der Verstand aufgezwungen hätte.«<sup>9</sup> Schönberg schreibt:

Liszts Form aber ist Erweiterung, Kombinierung, Verschweißung, eine mathematisch-mechanische Weiterentwicklung der alten Formbestandteile. Die Mathematik und die Mechanik können keine Lebewesen erzeugen. Von einem richtigen Gefühl angeregt, hat ein richtig funktionierender Verstand diese Form angefertigt. Ein richtig funktionierender Verstand jedoch tut fast immer das Gegenteil von dem, was einem richtigen Gefühl angemessen ist. Ein richtiges Gefühl darf sich nicht abhalten lassen, immer wieder von Neuem ins dunkle Reich des Unbewußten hinabzusteigen, um Inhalt und Form als Einheit heraufzubringen.<sup>10</sup>

Torkewitz versuchte 1978 eine alternative Interpretation für Liszts Musik anzubieten, die das vermeintlich Unvereinbare – das Neue und die Tradition – aus einem übergeordneten Blickwinkel betrachtet. Er sieht in der für Liszts Schaffen typischen Wechselbeziehung zwischen Neuem und Altem einen Kompromiss:

[Dieses] Kompromißdenken bei Liszt, das zum erstenmal deutlich aus dem Verhältnis der Werke vor und nach 1834 ersichtlich wurde, [erweist sich] somit insgesamt als übergeordnete Kategorie. Sie trifft selbst dort noch zu, wo man sie – wie im Spätwerk – am wenigsten vermutet.<sup>11</sup>

6 Nagler, *Die verspätete Zukunftsmusik*, S. 4f.

7 Gárdonyi, *Paralipomena zum Thema »Liszt und Skrjabin«*, S. 9.

8 Torkewitz, *Die neue Musik und das Neue bei Franz Liszt*, S. 118.

9 Ebd., S. 117.

10 Schönberg, *Franz Liszts Werk und Wesen*, S. 171.

11 Torkewitz, *Harmonisches Denken im Frühwerk Liszts*, S. 102; vgl. auch S. 98.

Traditionelle Modelle der Geschichtswissenschaften verfolgten meist das Anliegen, möglichst eindeutige Entwicklungsmodelle zu postulieren, um so jedes Stück Geschichte an dem ihm gebotenen Platz einordnen zu können. Die Musikwissenschaft machte hier keine Ausnahme und so ist es nicht weiter verwunderlich, dass viele Musikwissenschaftler das Spätwerk Liszts bereitwillig als »missing link«<sup>12</sup> zwischen Tonalität, Modalität, Atonalität und Reihentechnik aufnahmen. Besonders konstruiert erscheinen in diesem Zusammenhang die Untersuchungen Allen Fortes, der mittels Pitch-class-set-Analyse versuchte, die Klangstrukturen in Liszts Spätwerk mit den Klängen Anton Weberns und Alban Bergs in Beziehung zu bringen. Forte unterscheidet dabei strikt zwischen Liszts »experimental idiom« und der »traditional music of triadic tonality«. Er erläutert: »Under the term »experimental« I mean to include not only the radical late works, but also segments of earlier works, extending back into the pre-Weimar period, before 1848.«<sup>13</sup>

Ob und in welchem Ausmaß sich Liszts Musik auf nachfolgende Komponistengenerationen ausgewirkt hat, ist eine Frage, die sich kaum objektiv beantworten lässt. Dennoch ist es bemerkenswert, dass Liszt im ausgehenden 19. Jahrhundert ähnliche Konsequenzen zog wie viele seiner Zeitgenossen und Komponisten nach ihm. Der folgenden Beitrag vergleicht die unterschiedlichen Kompositionstechniken in Liszts Spätwerk und stellte sie einigen traditionelleren kompositorischen Verfahren gegenüber. Dabei steht die Frage im Vordergrund, in welcher Beziehung sie zu einander und zu den Techniken früherer Werke stehen. Liszts Verwendung von verminderten Septakkorden und übermäßigen Dreiklängen sowie deren Kombination mit unterschiedlichen Skalen wie z.B. der »Zigeunerskala« oder der Ganztonskala sind keinesfalls isolierte Momente in Liszts Spätwerk. Sie reihen sich vielmehr in einen Fundus von Kompositionstechniken ein, die in der europäischen Musikgeschichte relativ weit zurück reichen. Um einen besseren Einblick in die komplexen Vorgänge zu erhalten, die zu den kompositorischen Konsequenzen der späten Werke führten, müssen diese zunächst in einen »traditionellen« Kontext gerückt werden – nur so ist es möglich das wirklich Neue vom Konventionellen zu isolieren.

## Die zentrale Rolle äquidistanter Klänge

Äquidistante Klänge wie der verminderte Septakkord oder der übermäßige Dreiklänge sind bereits seit dem Barock bekannt. Liszt macht von beiden Akkorden schon in seinen frühen Werken auffallend häufig Gebrauch. In seinen späten Klavierwerken verwendet Liszt diese Akkorde (im Speziellen den übermäßigen Dreiklang) jedoch nicht mehr primär in ihrer traditionellen Funktion als Modulationsakkorde, sondern sie werden zu einem eigenständigen formbildenden Element, das zugleich die instabile Tonalität dieser Werke mitbestimmt. Dabei lösen äquidistante Klänge oft die Tonika in ihrer Rolle als harmonischen Bezugs- und Ruhepunkt ab und nehmen so im Sinne Hermann Erpfs die Funktion eines »Klangzentrums«<sup>14</sup> im

12 Winkler, *Liszt contra Wagner*, S. 200.

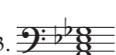
13 Forte, *Liszt's Experimental Idiom and Music of the Early Twentieth Century*, S. 210.

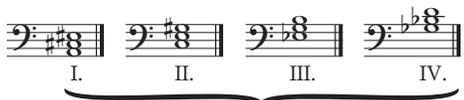
14 Hermann Erpf versteht unter dem Begriff »Klangzentrum« einen »Klang, der im Zusammenhang nach kurzen Zwischenstrecken immer wieder auftritt. Dadurch gewinnt dieser Klang [...] in einem gewissen

musikalischen Verlauf ein: Von ihnen geht die harmonische oder formale Entwicklung aus oder sie führt wieder zu ihnen zurück.

Die Emanzipation äquidistanter Klänge von herkömmlichen Dur- und Molldreiklängen ist jedoch keineswegs eine plötzlich auftretende Eigenheit der späten Klavierwerke Liszts. Dissonante Akkorde, die im Sinne der Dur-Moll-Tonalität eigentlich als Dominanten bewertet werden müssten, nehmen seit der Romantik immer häufiger die Funktion eines spannungsfreien Klangs ein. Georg Andreas Sorge klassifizierte im *Vorgemach der musicalischen Composition* bereits 1745 den verminderten Dreiklang als einen *konsonanten* Dreiklang und behandelt im Anschluss daran auch den übermäßigen Dreiklang.<sup>15</sup> Carl Friedrich Weitzmann sah in seiner Schrift *Der Übermäßige Dreiklang* (1853) den übermäßigen Dreiklang als einen der vier »natürlichen Dreiklänge« Dur, Moll, vermindert und übermäßig an<sup>16</sup>; er veröffentlichte ein Tonnetz, das alle 12 Töne als Kreuzprodukt von verminderten Septakkorden und übermäßigen Dreiklängen darstellt (Abb. 1a). Auch die äquidistante Teilung der Oktave wurde von Weitzmann in diesem Zusammenhang bereits systematisiert (Abb. 1b).

a.

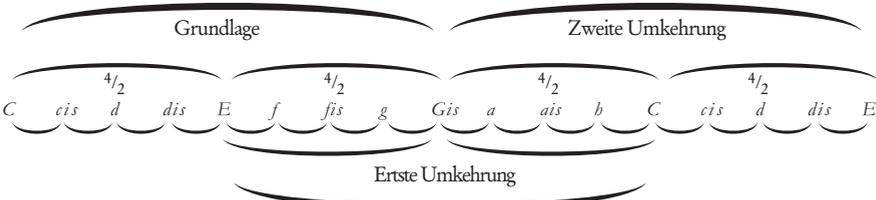
Die sämtlichen verminderten Septakkorde verschiedenen Klanges:	1. 	eis	gis	b	d		Die 12 Töne unseres Systems.	
	2. 	cis	e	g	b			
	3. 	a	c	es	ges			



I.                      II.                      III.                      IV.

Die sämtlichen übermäßigen Dreiklänge  
verschiedener Tunung.

b.



Grundlage                      Zweite Umkehrung

$\frac{4}{2}$                        $\frac{4}{2}$                        $\frac{4}{2}$                        $\frac{4}{2}$

C   cis   d   dis   E   f   fis   g   Gis   a   ais   b   C   cis   d   dis   E

Ertste Umkehrung

Abbildung 1: Weitzmanns Zwölfonmatrix (a.) und äquidistante Oktavteilung (b.)  
(aus: Weitzmann, *Der Übermäßige Dreiklang*, S. 22 und 13).

primitiven Sinn den Charakter eines klanglichen Zentrums [...]. Die Zwischenpartien heben sich kontrastierend ab, dem dominantischen Heraustreten aus der Tonika vergleichbar, so daß ein gewisser Wechsel Tonika-Nichttonika-Tonika zustande kommt.« (*Studien zur Harmonie- und Klangtechnik der neueren Musik*, S. 122).

15 Sorge, *Vorgemach der musicalischen Composition*, S. 18–20; vgl. auch Todd, *Franz Liszt, Carl Friedrich Weitzmann, and the Augmented Triad*, S. 154.

16 Weitzmann, *Der Übermäßige Dreiklang*, S. 5.

In der Musik von J. S. Bach werden verminderte Septakkorde bereits gelegentlich als Zielakkorde von Auflösungen oder Durchgängen gesetzt. Abbildung 2 zeigt die Takte 32–35 aus Bachs *Chromatischer Fantasie und Fuge d-Moll BWV 903*. Der Dominantseptakkord auf d (Terz im Bass) in Takt 32 (3. Viertel) kann als Durchgangsakkord des verminderten Septakkords auf fis gedeutet werden. Der anschließende Dominantseptakkord auf h (Terz im Bass) löst sich in einen verminderten Septakkord auf dis auf.

Eine vergleichbar zentrale harmonische Bedeutung kommt dem verminderten Septakkord in der Variation Nr. 20 aus den »Diabelli«-Variationen op. 120 von Ludwig van Beethoven zu. In den Takten 13–19 der Variation wird deutlich, dass die Harmonik einem bestimmten Auflösungsschema folgt: Auf die schwere Taktzeit wird ein dissonanter Akkord gesetzt, der sich in einen weniger dissonanten Akkord auf der leichten Taktzeit auflöst. Die Takte 21–24 setzen dieses Schema fort, allerdings steht nun auf der leichten Taktzeit ein verminderter Septakkord auf e (bzw. b und g), der damit zum vorübergehenden Zielakkord der harmonischen Entwicklung wird. Alle Töne der Takte 21–24 entstammen der mit diesem verminderten Septakkord eng verwandten Ganzton-Halbtone-Skala auf e; die Dominantseptakkorde auf c und es (T. 22 und 23; enharmonisch umgedeutet) lösen sich wie in Bachs Beispiel in verminderte Septakkorde auf.

Durch die tragenden Rolle des verminderten Septakkordes nimmt Beethoven hier viele harmonische Neuerungen bei Franz Liszt vorweg.



Abbildung 2: J. S. Bach, *Chromatische Fantasie und Fuge d-Moll BWV 903*, T. 32–35.



Abbildung 3: Beethoven, *Variationen op. 120*, Variation Nr. 20, T. 13–24.

In der Einleitung zum dritten Akt von Richard Wagners Oper *Parsifal* übernimmt der verminderte Septakkord zur Gänze die Rolle eines eigenständigen harmonischen Zentrums. In den ersten vier Takten des Vorspiels (Abb. 4) könnte man – den Vorzeichen entsprechend – als Zentralklang zunächst b-Moll vermuten. Dafür spricht, dass die ersten drei Töne (b–f–des) eine Zerlegung eines b-Moll-Dreiklangs sind und dass ein b-Moll-Dreiklang in erster Umkehrung die letzte Viertel im zweiten Takt bildet. Auch der dritte Takt ließe sich aus Sicht von b-Moll sehr gut deuten. Der es-Moll-Sextakkord ohne Quint auf der dritten Viertel dieses Taktes wäre dann eine Subdominante, die auf der vierten Viertel in die Dominante F<sup>7</sup> mit Quartsextvorhalt mündet. Diese offensichtlichen Bezüge zu b-Moll werden jedoch immer wieder durch verminderte Septakkorde eingetrübt. Im zweiten Takt auf der zweiten Viertel sowie zu Beginn des dritten Taktes klingt jeweils ein vermindertes Septakkord auf g, der sich aus Sicht von b-Moll nur schwer erklären lässt. Auf der zweiten Viertel des vierten Taktes klingt ein vermindertes Septakkord auf ges, der sich in b-Moll immerhin noch als Dominante ohne Grundton deuten ließe; allerdings wäre dann die Weiterführung dieses Klangs in den verminderten Septakkord auf d (T. 4.4) sehr ungewöhnlich.

$B^b m$     $G^b$     $G^{b7}$     $G^{\circ 7}$     $B^b m$     $G^{\circ}$     $C^7$     $E^b m$     $F^7(\frac{4}{3} = \frac{3}{2})$     $G^{b\circ 7}$     $D^{\circ 7}$     $D^{\circ 7}$

Abbildung 4: Wagner, *Parsifal*, Vorspiel zum 3. Akt, T. 1–4; harmonische Reduktion.

Die harmonischen Beziehungen, die Wagner in diesen vier Takten vorstellt, sind bis auf wenige Ausnahmen für den gesamten weiteren Verlauf des Vorspiels grundlegend und kehren in den unterschiedlichsten Varianten wieder. Dabei lassen sich Dur- und Moll Dreiklänge sowie Dominantseptakkorde und halbverminderte Septakkorde bis auf wenige Ausnahmen als Vorhalte bzw. Durchgänge von verminderten Septakkorden deuten; diese nehmen im großformalen Verlauf des Vorspiels eine formbildende Rolle ein, von der die harmonische Entwicklung ausgeht und in die sie immer wieder zurückstrebt.<sup>17</sup> Abbildung 5 zeigt ein Schema der harmonischen Beziehungen, die während des Vorspiels von Bedeutung sind.<sup>18</sup> Vergleicht man dieses mit der Harmonik der ersten vier Takte, so sieht man, dass die Dreiklänge b-Moll und Ges-Dur sowie der Dominantseptakkord auf ges sich vom verminderten Septakkord bzw. Dreiklang auf g um jeweils nur eine kleine Sekund unterscheiden. Die Harmoniefolge der ersten drei Takte des Vorspiels (b-Moll – Ges-Dur – Ges<sup>7</sup> – G<sup>°</sup> –

17 Eine detaillierte Analyse des Vorspiels bietet Kleinrath, *Klangzentren und Tonalität*, S. 100–115.

18 Dieses Schema entspricht im Wesentlichen den »Power Towers«, die Jack Douthett und Peter Steinbach in Korrespondenz mit Richard Cohn vorstellten (*Parsimonious Graphs*, S. 255f). Die möglichen chromatischen Veränderungen eines Septakkords (Dur, Moll und Halbvermindert) werden dort als ein geschlossener Zyklus (»maximally smooth cycle«) dargestellt, der über verminderte Septakkorde mit zwei weiteren Zyklen verbunden ist. Vgl. dazu auch Cohn, *Weitzmann's Regions, My Cycles, and Douthett's Dancing Cubes*.

b-Moll – G) lässt sich diesem Schema folgend als eine gerichtete Folge ansehen, die das Klangzentrum  $G^{\circ}$  vorbereitet und über den verminderten Septakkord auf ges (T. 4.2) zum verminderten Septakkord auf d (T. 4.4) weiterleitet.

Abbildung 5: Chromatische Veränderungen des verminderten Septakkords auf g.

Abbildung 6 zeigt den harmonischen Prozess der ersten vier Takte des *Parsifal*-Vorspiels in Form eines gerichteten Graphen. Die Bezeichnungen »+1« und »-1« beziehen sich dabei auf den verminderten Septakkord innerhalb desselben Rechtecks und stehen für die chromatische Erhöhung eines Akkordtons (»+1«; z.B. b-Moll und G-Halbvermindert aus Sicht von G-Vermindert) bzw. die chromatische Erniedrigung eines Akkordtons (»-1«; z.B. Ges-Dur oder Ges<sup>7</sup> aus Sicht von G-Vermindert). Die Pfeile markieren jene Zustandsänderungen der Akkorde, die in den jeweiligen Takten vorhanden sind. Man erkennt am Graphen deutlich, wie die Anzahl der Umspielungen mit jedem neuen verminderten Septakkord abnimmt, bis in der zweiten Hälfte des vierten Takts nur noch die Auflösung eines halbverminderten Septakkords auf d nach D-Vermindert übrig bleibt.

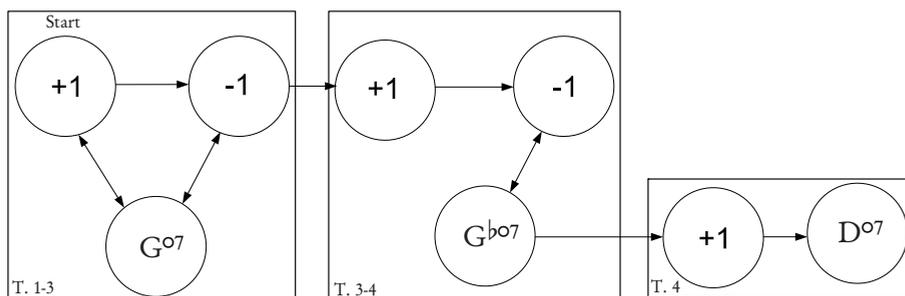


Abbildung 6: Wagner, *Parsifal*, Vorspiel zum 3. Akt, T. 1–4; Graph-Darstellung des harmonischen Prozesses.

Im Gegensatz zu Wagners Einleitung zum dritten Akt von *Parsifal*, in dem dur-moll-tonale Bezüge durch den geschickten Einsatz von bekannten Akkordtypen weiterhin zu einem gewissen Grad aufrecht erhalten werden, entsteht in Franz Liszts späten Klavierwerken durch den fast ausschließlichen Einsatz äquidistanter Klänge streckenweise das Gefühl dur-moll-tonaler Loslösung. Im 1882 komponierten Klavierstück *La lugubre gondola II* steht gleich zu Beginn die Zerlegung eines verminderten Septakkordes (Abb. 7).



Abbildung 7: Liszt, *La lugubre gondola II*, T. 1-9.

Auch das Prinzip der folgenden Sequenzen (T. 10–26) dieser ersten Phrase ist direkt von der Struktur des verminderten Septakkordes abgeleitet: Jede Sequenz erklingt um einen Halbton tiefer, bis die drei möglichen verminderten Septakkorde ausgeschöpft sind. Die erste Sequenz des Vordersatzes beginnt auf f (Abb. 8); danach nutzt Liszt jedoch die Vieldeutigkeit des verminderten Septakkords und beginnt den Nachsatz nicht wie erwartet mit der Terz, sondern mit der verminderten Quint des Akkordes. Zuletzt wird das Thema noch in der letztmöglichen Variante sequenziert. Der Vordersatz beginnt nun auf e, während der Nachsatz mit der Sept des verminderten Septakkordes (des) einsetzt. Damit hat Liszt einerseits den Vordersatz mit den drei möglichen verminderten Septakkorden harmonisiert und andererseits den Nachsatz auf allen Intervallen des verminderten Septakkordes, mit Ausnahme der Prim, einsetzen lassen. Der verminderte Septakkord dient hier sowohl der Verschleierung der Tonalität als auch als form- und strukturbildendes Element.



Abbildung 8: Liszt, *La lugubre gondola II*, T. 10-18.

Die Ableitung der musikalischen Form aus einer abstrakten Struktur – wie der Intervallfolge eines Akkordes – ist dabei besonders bemerkenswert. Liszt verfolgt hier einen neuen Ansatz formalen Denkens, der auch in der Musik des 20. Jahrhunderts eine wichtige Rolle einnimmt: Das der Musik zu Grunde liegende harmonische Material wird selbst zu einem Bedeutungsträger des formalen Prozesses. Erste Anzeichen für diese formale Denkweise finden sich schon in Liszts frühesten Werken. In seinem 1827 komponierten *Scherzo* kommt z.B. dem verminderten Septakkord strukturbildende Bedeutung zu; in *Apparitions Nr. 1* ist die Form dagegen eng mit der Gestalt des übermäßigen Dreiklangs verwoben.<sup>19</sup>

Der übermäßige Dreiklang wird von Liszt in seinen letzten Jahren noch häufiger verwendet als der verminderte Septakkord. Ernest Newman meinte, dass Liszts enge Freundschaft mit Carl Friedrich Weitzmann dazu beigetragen hätte, dass sich Liszt

<sup>19</sup> Torkewitz, *Harmonisches Denken im Frühwerk Liszts*, S. 15, 76.

zunehmend übermäßigen Akkorden widmete.<sup>20</sup> Liszts ausgeprägtes Interesse für musiktheoretische Abhandlungen ist bekannt, es wäre also durchaus denkbar, dass er sich mit dem 1853 erschienenen musiktheoretischen Lehrwerk *Der Übermäßige Dreiklang* seines Freundes Weitzmann auseinander gesetzt hat.<sup>21</sup> Humphrey Searle merkt allerdings an, dass Liszt den übermäßigen Dreiklang schon 1840 und die Ganztonskala ansatzweise 1838 in *Grand gallop chromatique* einsetzte.<sup>22</sup> Liszts Freundschaft zu Weitzmann macht jedoch zumindest hellhörig. Aus einem 1878 an Weitzmann gerichteten Brief geht unmissverständlich hervor, dass Liszt Weitzmanns Schriften sehr schätzte:

Hochverehrter Freund. Seit langen Jahren gebe ich mir die Genugtuung meine aufrichtige Hochschätzung ihrer vortrefflichen Werke auszusprechen. [...] Ihre theoretischen Schriften, Verehrter Freund, sind von wirklich praktischen Nutzen: deshalb empfehle ich überall meinen Befreundeten Musikern Sie zu studieren und zu verbreiten.<sup>23</sup>

Liszt verwendet den übermäßigen Dreiklang im Spätwerk nicht mehr nur in seiner ursprünglichen Funktion als Dominantklang, sondern auch als tonikalen Klang, den er oft mit dem Molldreiklang auf der tiefalterierten II. Stufe («Mollneapolitaner») zu einem Klanggemisch vereint. Ein übermäßiger Dreiklang kann, wenn er als Dominante eingesetzt wird, in drei mögliche Toniken auflöst werden. Wenn dabei die Umkehrung des übermäßigen Dreiklangs beibehalten wird, entstehen durch die Auflösung drei unterschiedliche Fundamentalschritte (Abb. 9). Der erste Fundamentalschritt im Beispiel entspricht der üblichen Verbindung Dominante – Tonika. Ein typisches Beispiel, in dem Liszt diese Auflösungsvariante anwendet, ist die *Faust-Sinfonie* (1854). Das Stück beginnt mit einer 22-taktigen Umspielung eines übermäßigen Dreiklangs auf c, der in Takt 24 nach f-Moll aufgelöst wird.<sup>24</sup>

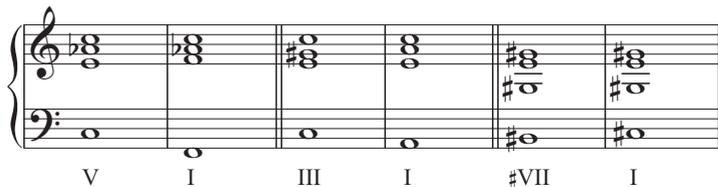


Abbildung 9: Auflösungsmöglichkeiten des übermäßigen Dreiklangs in einen Molldreiklang.

Der zweite Fundamentalschritt aus Abbildung 9 führt von der III. in die I. Stufe. Der übermäßige Dreiklang kommt leitereigen auf der III. Stufe der harmonischen und melodischen Molltonleiter vor.<sup>25</sup> Im Zusammenhang mit Liszt setzt sich Zdenek

20 Lemoine, *Tonal organisation in selected late piano works of Franz Liszt*, S. 123.

21 Somfai, *Die musikalischen Gestaltwandlungen der Faust-Symphonie von Liszt*, S. 98.

22 Lemoine, *Tonal organisation in selected late piano works of Franz Liszt*, S. 123.

23 Liszt, zitiert nach: Gábry, *Neuere Liszt-Dokumente*, S. 348.

24 Skoumal, *Liszt's Androgynous Harmony*, S. 60.

25 In diesem Zusammenhang wird er auch in Arnold Schönbergs *Harmonielehre* erwähnt. Als leitereigenen Klang in Moll führt Schönberg die III. Stufe mit der erhöhten Quint zunächst als dissonanten Klang ein, der einer Auflösung und einer Vorbereitung bedarf (Schönberg, *Harmonielehre*, S. 114, 123). Im Kapitel »An

Skoumal ausführlich mit dieser Akkordfortschreitung auseinander. Dabei weist er auf den engen Zusammenhang zwischen der III. Stufe in Dur und der III. Stufe in Moll hin. In Dur kann die III. Stufe sowohl als Stellvertreter für die Tonika (Tonikagegenklang) als auch als Stellvertreter für die Dominante (Dominantparallele) verwendet werden; beide Funktionen haben zwei gemeinsame Töne mit ihrem »Vertreterklang«. Außerdem enthält die III. Stufe den für die Dominantfunktion charakteristischen Leitton. Skoumal weist darauf hin, dass man in manchen Werken Liszts kaum zwischen der Dominant- und Tonikafunktion der III. Stufe unterscheiden kann. Er bezeichnet diese Mehrdeutigkeit als »androgynous harmony«. <sup>26</sup> So gesehen ist die III. Stufe in Dur ein Zwitter zwischen Dominante und Tonika. In ganz ähnlicher Weise bezeichnet Diether de la Motte den verminderten Septakkord bei J. S. Bach als »Doppelfunktion« der beiden Funktionen Dominante und Subdominante. <sup>27</sup> Wieder kann ein Beispiel aus Liszts *Faust*-Sinfonie herangezogen werden, in dem diese Akkordverbindung zum Einsatz kommt. In den Takten 359–381 wiederholt sich die Einleitung des Stücks, nur wird der übermäßige Dreiklang auf dieses Mal in Takt 382 nach a-Moll aufgelöst. <sup>28</sup>

Der letzte mögliche Fundamentalschritt bei der Auflösung eines übermäßigen Dreiklangs führt von der erhöhten VII. in die I. Stufe. Wenn man diese Akkordverbindung nicht von der VII. Stufe aus denkt, sondern von der I. Stufe, handelt es sich um eine Verbindung von der I. Stufe mit erhöhter Quint zur tieferalterierten II. Stufe (Abb. 10) bzw. zum sogenannten »Mollneapolitaner«.

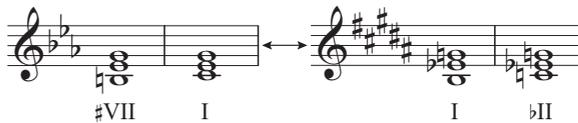


Abbildung 10: Beziehung zwischen I. Stufe und tieferalterierter II. Stufe.

Es besteht eine auffällige Gemeinsamkeit zwischen dem Mollneapolitaner, der Dur-Tonika und dem übermäßigen Dreiklang auf der I. Stufe: Zunächst haben Mollneapolitaner und Tonika eine gemeinsame Terz (Abb. 11, links). Erweitert man die Tonika zu einem übermäßigen Dreiklang, dann haben diese Akkorde sogar zwei gemeinsame Töne (Abb. 11, rechts). Es liegt also nahe, den übermäßigen Dreiklang auf der I. Stufe wiederum als eine Doppelfunktion anzusehen: dieses Mal als eine Mischung zwischen Tonika und Mollneapolitaner. Ein weiterer Zusammenhang besteht darin, dass der übermäßige Dreiklang auf der I. Stufe zugleich auch als Zwischendominante zum Mollneapolitaner gedeutet werden kann. Damit ergibt sich gewissermaßen sogar eine Tripelfunktion.

den Grenzen der Tonart« behandelt Schönberg auch die restlichen Auflösungsmöglichkeiten des übermäßigen Dreiklangs (ebda., S. 291f.).

<sup>26</sup> Skoumal, *Liszt's Androgynous Harmony*, S. 52f.

<sup>27</sup> De la Motte, *Harmonielehre*, S. 95ff.

<sup>28</sup> Vgl. Skoumal, *Liszt's Androgynous Harmony*, S. 60f.



Abbildung 11: Beziehungen zwischen Mollneapolitaner und I. Stufe.

Liszt verwendet den übermäßigen Dreiklang auf der I. Stufe häufig in eben dieser Doppelfunktion, um so zwischen der Dur-Tonika und dem Mollneapolitaner zu vermitteln. In seinem Klavierwerk *Funérailles* (1849) aus dem Zyklus *Harmonies poétiques et religieuses* kommt dieser Beziehung eine besonders tragende Rolle zu, hier jedoch in umgekehrtem Sinne: Das Stück steht in f-Moll; die übermäßigen Dreiklänge auf e und c dienen als Doppelfunktion der Tonika f-Moll und der hochalterierten VII. Stufe E-Dur. Der Vordersatz des Hauptthemas von *Funérailles* (T. 24–31) beginnt mit einem Wechsel zwischen einem f-Moll-Dreiklang und einem übermäßigen Dreiklang auf c bzw. e (Abb. 12). Die Behandlung des übermäßigen Dreiklangs in diesen Takten ist für eine Dominante recht ungewöhnlich: Zum einen führt die Bassmelodie in Takt 24 (3. Viertel) zunächst zur Terz E; in Takt 25, in dem der Bass auf dem Grundton der Dominante anlangt, erklingt darüber schon wieder ein f-Moll-Dreiklang. Zum anderen wird in der Wiederholung dieser Takte (T. 40–43) ein Pedalbass auf F/F<sub>1</sub> unter die in den Diskant transponierte Melodie gesetzt.

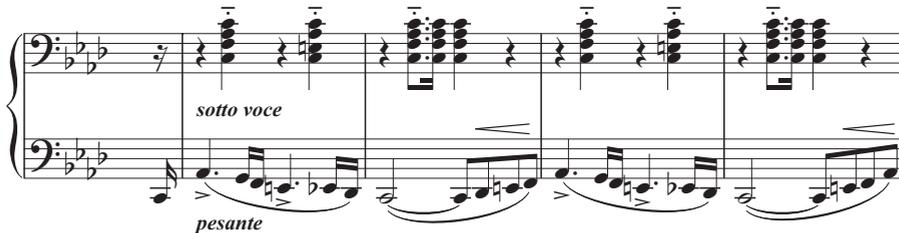


Abbildung 12: Liszt, *Funérailles*, T. 24–27.

In der Reprise (T. 156–192) bestätigt Liszt schließlich die in diesen Takten nur angedeutete Beziehung zwischen f-Moll und E-Dur, indem nach der Einrichtung der Haupttonart das Seitenthema nicht – wie im klassischen Sonatensatz üblich – in der Tonart des Hauptthemas f-Moll steht, sondern in E-Dur (vgl. T. 177–180). Diese harmonische Verbindung findet sich in *Funérailles* auch öfters als direkter Trugschluss: Die Dominante löst sich dann nicht wie gewohnt in die Tonika auf, sondern in die erhöhte VII. Stufe (meist mit Terz im Bass); die Fundamente schreiten bei dieser Verbindung in großen Terzen voran – ebenfalls ein typisches Merkmal der Lisztschen Harmonik. Abbildung 13 zeigt den Trugschluss der Takte 68–71; der Dominantseptakkord auf c in Takt 69 löst sich hier in einen Fes-Dur-Dreiklang mit Terz im Bass (Neapolitaner von es-Moll) auf.<sup>29</sup>

29 Vgl. Kleinrath, *Klangzentren und Tonalität*, S. 100–115.

As-Dur:  
Sp  
5

(D<sup>7</sup>) (3) [X<sup>p</sup>] (3) [S<sup>n</sup>] (3) D<sup>7</sup>-5 (3) t

es-Moll:

Trugschluss

Abbildung 13: Liszt, *Funérailles*, T. 68–71.

## Skalen in Liszts Kompositionstechnik

Die kompositionstechnische Bedeutung von Skalen lässt sich bei Liszt auf seine Beschäftigung mit antiken griechischen Tonsystemen zurückführen. In einer Skizzenbucheintragung um 1855/56 zeichnete Liszt das ihm bekannte System der antiken griechischen Musik auf. Er beschrieb dort die verschiedenen Tetrachorde und antiken Modi sowie damit verbundene Kompositionstechniken wie die Erweiterung eines Tetrachords durch Hinzufügen eines Tones.<sup>30</sup> Das Erweitern von Tonsystemen, Harmonien und auch Themen und Motiven durch das Hinzufügen beziehungsweise Abändern eines Tones ist eine Kompositionstechnik, von der Liszt in allen Schaffensperioden sehr gerne Gebrauch machte.<sup>31</sup>

### *Die Zigeunerskala*

Die Beschäftigung mit der Musik der griechischen Antike und der ungarischen Folklore machte es für Liszt naheliegend, sich mit der sogenannten »Zigeunerskala« (auch ungarisches Moll oder Ungar-Skala genannt) auseinander zu setzen. Man kann die Zigeunerskala aus dem altgriechischen »chromatischen Tetrachord« (eine kleine Terz gefolgt von zwei Halbtonschritten) ableiten. Wenn man die Zigeunerskala in Viertongruppen unterteilt, entspricht jede dieser Gruppen einem der Modi des chromatischen Tetrachords (Abb. 14). Liszt selbst nimmt in seinem Buch *Die Zigeuner und ihre Musik in Ungarn* an, dass die Musik der Griechen und Zigeuner einen gemeinsamen Ursprung haben muss.<sup>32</sup> Ein typisches Beispiel für die Verwendung dieser Skala sind die ersten Takte in Liszts Sonate in h-Moll. Weitere Werke, die auf dieser

<sup>30</sup> Szelényi, *Der unbekannte Liszt*, S. 313.

<sup>31</sup> Carl Dahlhaus hat bei seiner Analyse der symphonischen Dichtung *Mazzeppa* das chromatische Verändern von Themen und Harmonien als »Alternativchroma« bezeichnet (*Mazzeppa*, S. 85–89) und Dieter Torkewitz konnte dieselbe Kompositionstechnik in dem Klavierstück *Harmonies poétiques et religieuses* (Erstfassung 1835) nachweisen (*Harmonisches Denken im Frühwerk Liszts*, S. 59). Auch Ramon Satyendra hat sich ausführlich mit dieser Kompositionstechnik im Zusammenhang mit Liszts Musik auseinander gesetzt und bezeichnet dieses Verfahren als »inflected repetition« (*Conceptualising Expressive Chromaticism in Liszt's Music*, S. 221). Vgl. auch Kleinrath, *Kompositionstechniken im Klavierwerk Franz Liszts*, S. 41–45.

<sup>32</sup> Liszt, *Die Zigeuner und ihre Musik in Ungarn*, S. 311–313; vgl. dazu Szelényi, *Der unbekannte Liszt*, S. 313f.

Skala aufbauen, sind die Sätze *Széchényis* und *Deák* aus dem Zyklus *Historische ungarische Bildnisse* (1885).



Abbildung 14: Zigeunerskala auf d und Modi des chromatischen Tetrachords.

Wenn man die Struktur der Zigeunerskala betrachtet, fällt auf, dass sie sich außergewöhnlich gut dafür eignet, mit verminderten und übermäßigen Dreiklängen kombiniert zu werden. Einerseits bildet sich ein leitereigener übermäßiger Dreiklang auf der III. Stufe, andererseits enthält die Skala den Tritonus sowohl auf der I. als auch auf der II. Stufe. Erweitert man die Zigeunerskala um die Töne der natürlichen Molltonleiter (Abb. 15), lässt sich außerdem noch der Tritonus auf der IV. Stufe leitereigen bilden. Dieser erweiterten Zigeunerskala begegnet man in *La lugubre gondola I* als Übergangselement zwischen dem ersten und zweiten A-Teil (Abb. 16).



Abbildung 15: Zigeunerskala auf f um die Töne des natürlichen Molls erweitert.



Abbildung 16: Liszt, *La lugubre gondola I*, T. 27–34.

Die Zigeunerskala steht auch in einer engen Beziehung zum Mollneapolitaner. Wenn man von E-Dur ausgeht, sind die Tonika, der übermäßige Dreiklang auf der I. Stufe und der Mollneapolitaner leitereigen in der um die Töne der natürlichen Molltonleiter erweiterten Variante der Zigeunerskala auf f (Abb. 17).

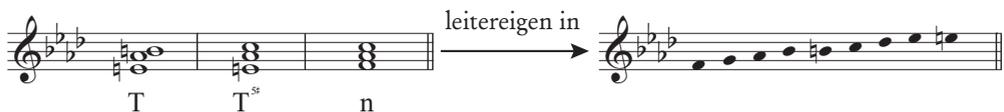


Abbildung 17: Leitereigene Dreiklänge (notiert in f-Moll, Funktionsbezeichnung in E-Dur).

Der erste Teil von *La lugubre gondola I* (T. 1–38, Abb. 18) steht in f-Moll, der erste Akkord ist jedoch ein übermäßiger Dreiklang auf e. Das erste Intervall der Melodie deutet f-Moll an, bei den Takten 6–10 handelt es sich jedoch um einen Ausschnitt aus der E-Dur-Tonleiter. Zusammengehalten wird die Melodie durch einen übermäßigen Dreiklang auf e, der mit den beiden Akkorden E-Dur und f-Moll jeweils zwei gemeinsame Töne hat. Die E-Dur-Tonleiter und die Zigeunerskala auf f unterscheiden sich von einander nur durch die beiden Töne a und fis. Vereinigt man beide

Skalen, erhält man eine Elftonskala, welcher als einziger Ton das d fehlt. Tatsächlich ist d auch der einzige Ton, der im gesamten ersten Teil nie auftritt. Er wird erst in Takt 37 eingeführt, zwei Takte vor der transponierten Wiederholung des ersten Teils, die dieses Mal in D-Dur/es-Moll steht. Interessant ist auch, dass Liszt die Wiederholung hier nicht in der Molltonart es-Moll notiert, sondern in der entsprechenden Durtonart D-Dur. Das zu Grunde liegende tonale System scheint also tatsächlich eine Symbiose der I. Stufe mit der tiefalterierten II. Stufe in Moll zu sein – also eine bitonale Mischung zwischen E-Dur und f-Moll. Das Thema aus *La lugubre gondola I* (T. 3–38) wird in *La lugubre gondola II* variiert (T. 35–51). In dieser Variation tritt die Beziehung zwischen dem übermäßigen Dreiklang auf e und dem f-Moll-Dreiklang noch stärker zum Vorschein. Diesesmal wechselt Liszt alle zwei Takte zwischen diesen beiden Akkorden hin und her (Abb. 19).

The image shows the first system of a musical score for Liszt's *La lugubre gondola I*, measures 1-22. The score is in 6/8 time, key of E-flat major (three flats). It features a piano accompaniment with a steady eighth-note bass line and a melody in the right hand. Performance markings include 'Andante', 'mf', 'marcato', and 'sempre legato'. Pedal markings 'Ped. una corda' and 'Ped.' are present. Asterisks mark specific measures in the bass line.

Abbildung 18: Liszt, *La lugubre gondola I*, Takte 1–22.

The image shows the second system of a musical score for Liszt's *La lugubre gondola II*, measures 35-44. The score is in 6/8 time, key of E-flat major (three flats). It features a piano accompaniment with a steady eighth-note bass line and a melody in the right hand. Performance markings include 'accentato il canto' and 'sempre legato'. Pedal markings 'Ped.' and asterisks are present.

Abbildung 19: Liszt, *La lugubre gondola II*, T. 35–44.

Als weiteres Beispiel möchte ich kurz das 1881 entstandene Klavierstück *Nuages gris* ansprechen. Die Anfangstakte (T. 1–10) entstammen einer G-Zigeunerskala. Auch das in Takt 9 klingende es-Moll ist in dieser Skala leitereigen. Liszt notiert diesen Akkord, der Zigeunerskala auf g entsprechend, mit den Tönen fis, b und es<sup>1</sup> (Abb. 20). Zusammengenommen sind in den Takten 1–12 sogar alle Töne der Zigeunerskala enthalten. In Takt 11 setzt Liszt – der Zigeunerskala auf g entsprechend – einen übermäßigen Dreiklang auf fis. Dieser Dreiklang wird in den folgenden Takten (T. 13–20) dreimal um eine kleine Sekunde nach unten transponiert bis er wieder bei dem Ausgangsakkord Fis-Übermäßig angelangt ist. Die Form ergibt sich in diesem Abschnitt abermals aus der Struktur eines Akkordes – des übermäßigen Dreiklangs.

Abbildung 20: Liszt, *Nuages gris*, T. 1–12.

### Die Ganztonskala

Die Ganztonskala kannte man bereits vor Liszts Zeit. Zoltán Gárdonyi erwähnt unter anderem Franz Schubert und Hector Berlioz, bei denen sich Ausschnitte der Ganztonskala zum Teil nachweisen lassen. Liszt verwendet die Ganztonskala schon in seinem Frühwerk. Sie findet sich z.B. in den Schlussteilen der Klavierstücke *Harmonies poétiques et religieuses* (Erstfassung 1835) und *Lyon* (1834).<sup>33</sup> Wie gut sich die Ganztonskala mit den bisher vorgestellten Techniken verträgt, lässt sich wieder an einem Beispiel aus *La lugubre gondola I* zeigen. Der dritte A-Teil (T. 77–110) beginnt mit einem übermäßigen Dreiklang auf c. Im Wesentlichen laufen in diesem Abschnitt zwei gegenläufige, von einander unabhängige reale Sequenzen ab. Die erste Sequenz findet sich in der rechten Hand, die in großen Sekunden ansteigt, die zweite in der Begleitung, die in großen Sekunden abfällt. Insgesamt wird durch diese Sequenzen die Ganztonskala auf c konstituiert.

Zwischen der Ganztonskala auf e und dem oben beschriebenen bitonalen System zwischen E-Dur und f-Moll gibt es viele Parallelen; der Einsatz dieser Skala ist ein naheliegender Schritt, um diese Bitonalität nochmals zu betonen (vgl. dazu auch unten Abb. 27). Die Ganztonskala erweitert das bisherige System, das elf Töne umfasst, um den zwölften Ton zu einer Zwölftonskala. Diese ist aber nicht als eine

33 Gárdonyi, *Neue Tonleiter- und Sequenztypen in Liszts Frühwerken*, S. 171f.

Reihe zu verstehen, sondern als ein Tonraum, der sich aus verschiedenen Skalen zusammensetzt und eindeutige Schwerpunkte besitzt. Diese Schwerpunkte sind die Töne e, f, as, h und c, die sich aus den Dreiklängen E-Dur und f-Moll ergeben. Dadurch erhält diese Skala auch das ihr eigene Klangzentrum, das sich zwischen E-Dur, E-Übermäßig und f-Moll befindet.

Ein weiteres Beispiel zur Verwendung der Ganztonskala und auch zur Beziehung zwischen übermäßigem Dreiklang auf der I. Stufe und Moll Dreiklang auf der tiefalterierten II. Stufe findet sich im Klavierstück *Unstern!*. Die Takte 21–25 (Abb. 21) beginnen mit einem gis in der Oberstimme, dem später in der Unterstimme ein f hinzugefügt wird. Dies lässt zunächst f-Moll vermuten, in den Takten 23–25 kommt es jedoch zu einer Umspielung eines übermäßigen Dreiklangs auf e.<sup>34</sup>

Abbildung 21: Liszt, *Unstern!*, T. 21–25.

Der Abschnitt ab Takt 45 beruht ausschließlich auf einer Ganztonskala (Abb. 22). Der diese Takte einleitende Vierklang (a–dis–f–h) besteht aus Tönen der Ganztonskala auf a. Seine Struktur ist interessant, da er, trotz seiner Ganztönigkeit, keinen übermäßigen Dreiklang in sich birgt. Stattdessen setzt er sich aus zwei um eine große Sekunde verschobenen Tritoni zusammen. Man kann diesen Akkord auch als dritte Umkehrung eines Dominantseptakkords auf h mit tiefalterierter Quint auslegen, also als Dominante in E-Dur. Diese Interpretation deutet darauf hin, dass in diesem Teil Reste einer E-Dur-Tonalität vorhanden sind.

Besonders deutlich wird der bitonale Mischklang zwischen E-Dur und f-Moll in den Takten 70–84, die den ersten größeren Formteil von *Unstern!* abschließen. Die in Abbildung 23 gezeigte Phrase wird gleich viermal wiederholt. Es handelt sich dabei um einen übermäßigen Dreiklang auf e, zu dem in der Bassmelodie das Anfangsmotiv von *Unstern!* e–f–h erklingt. Der Akkord über dem h ist ein Fünfklang, der

34 Sándor Kovács erkannte in seiner Analyse von *Unstern!*, dass sich zusätzlich zu dieser Umspielung auch noch die Struktur eines verminderten Septakkordes auf f innerhalb dieser Phrase versteckt (*Formprinzipien*, S. 116). Dieser verminderte Septakkord fügt sich hervorragend in die bitonale Mischung zwischen E-Dur und f-Moll ein. Man könnte diese Takte also auch als bitonal zwischen E-Übermäßig und F-Vermindert auffassen wie in Abbildung 21 dargestellt.

ausschließlich aus den Tönen von E-Dur und f-Moll besteht: e, f, gis(as), h und c. Andererseits setzt sich dieser Klang natürlich auch aus den Tönen des übermäßigen Dreiklangs auf e und des verminderten Dreiklangs auf f zusammen.<sup>35</sup> Ab Takt 78 wird das h im Bass in ein gis überführt und der Teil endet mit einer Repetition eines übermäßigen Dreiklangs auf gis mit hinzugefügtem f (Abb. 24).



Abbildung 22: Liszt, *Unstern!*, T. 45–57.



Abbildung 23: Liszt, *Unstern!*, T. 70–72.

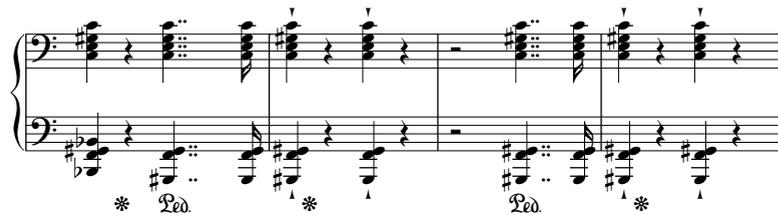


Abbildung 24: Liszt, *Unstern!*, T. 79–82.

Im ersten Teil von *Unstern!* ist keine Tonart angegeben; die Tonalität verbleibt hier weitgehend in einem offenen, bitonalen Raum zwischen E-Dur und f-Moll. Die Harmonik wird meist von übermäßigen Dreiklängen und der Ganztonskala bestimmt. Dagegen beginnt der deutlich kontrastierende zweite Teil (ab T. 85) tonal eindeutig in H-Dur, auch wenn Liszt keine Kadenzen im traditionellen Sinn einsetzt. Aus Sicht einer Bitonalität zwischen E-Dur und f-Moll ist das plötzliche H-Dur im zweiten Teil nicht ungewöhnlich. Aber im Kontext der außergewöhnlichen Techniken, die Liszt im ersten Teil anwendet, kann er der altmodisch anmutenden Domi-

35 Vgl. dazu auch Kabisch, *Struktur und Form im Spätwerk Franz Liszts*, S. 190.

nantregion wieder neues Leben einhauchen. Bezeichnend ist auch, dass Liszt das Stück nach einem kurzen Ausschnitt aus der Ganztonskala auf dem Ton e beendet.

### *Die Halbton-Ganzton-Skala*

Die Halbton-Ganzton-Skala (bzw. »oktatonische Skala«) ist wie die Ganztonskala eine symmetrische Skala, die mit einem der bisher diskutierten Akkordtypen – dem verminderten Septakkord – in enger Beziehung steht. Von den drei möglichen verminderten Septakkorden lassen sich zwei leitereigen in der Halbton-Ganzton-Skala bilden. Elmar Seidel wies darauf hin, dass es einen engen Zusammenhang zwischen der Halbton-Ganzton-Skala und der sogenannten »Teufelsmühle« gibt (Abb. 25).



Abbildung 25: »Teufelsmühle«.

1776 erscheint diese Akkordfolge in Georg Joseph Voglers *Tonwissenschaft und Tonsetzkunst*.<sup>36</sup> Der Wiener Komponist Emanuel Aloys Förster bezeichnete sie in seiner 1805 erschienenen *Anleitung zum General-Bass* als »Teufelsmühle«, bekannt war sie aber schon sehr viel früher. So verwendet J. S. Bach die Teufelsmühle teilweise in der *Matthäus-Passion*<sup>37</sup>, die Liszt 1855 gezielt studiert hatte.<sup>38</sup> Seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert wurde diese Akkordfolge sehr häufig verwendet, unter anderem von Komponisten wie C. Ph. E. Bach, den Wiener Klassikern, Franz Schubert und Carl Maria von Weber. Auch Liszt bedient sich dieser Akkordfolge mehrfach.<sup>39</sup> Dieter Torkewitz wies in seiner Dissertation auf einige Fälle in frühen Werken hin<sup>40</sup>, sie findet sich aber in allen Schaffensperioden Liszts wie zum Beispiel in der 1852 erschienenen Etüde *Ab Irato*. Der Zusammenhang zwischen Teufelsmühle und Halbton-Ganzton-Skala besteht darin, dass sich die Harmonien der Teufelsmühle, abgesehen vom chromatischen Bassverlauf, ausschließlich innerhalb eben dieser Skala bewegen.<sup>41</sup> Das liegt daran, dass es sich bei dieser Akkordfolge um eine reale Sequenzierung in kleinen Terzen handelt.

Ein typisches Beispiel aus Liszts Spätwerk, in dem die Halbton-Ganzton-Skala verwendet wird, ist die *Bagatelle ohne Tonart*. Die überleitenden Passage in Takt 86 besteht ausschließlich aus Tonmaterial der Halbton-Ganzton-Skala auf cis (Abb. 26).

36 Seidel, *Ein chromatisches Harmonisierungs-Modell in Schuberts »Winterreise«*, S. 289.

37 Seidel, *Über den Zusammenhang zwischen der sogenannten Teufelsmühle*, S. 172f.

38 Redepenning, *Franz Liszts Auseinandersetzung mit Johann Sebastian Bach*, S. 97f.

39 Seidel, *Über den Zusammenhang zwischen der sogenannten Teufelsmühle*, S. 172f.

40 Torkewitz, *Harmonisches Denken im Frühwerk Liszts*, S. 32–35.

41 Seidel, *Über den Zusammenhang zwischen der sogenannten Teufelsmühle*, S. 172–178.

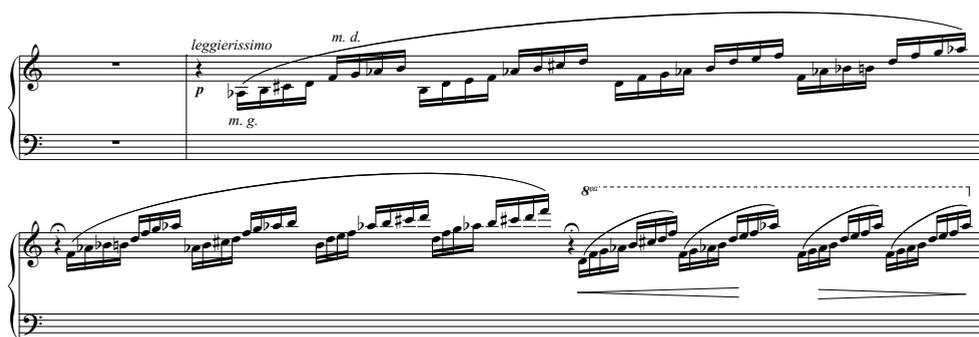


Abbildung 26: Liszt, *Bagatelle ohne Tonart*, T. 85–86.

Wenn man die Halbton-Ganzton-Skala mit den bisher erwähnten Techniken in Beziehung bringt, ergibt sich ein interessantes Skalensystem, welches Liszt die Möglichkeit bietet in einem zwölf-tönigen System zu komponieren. Die diesem System zu Grunde liegende Ordnung entfaltet eine eigenständige, für die letzten Klavierstücke typische Harmonik. Um dies zu veranschaulichen, stelle ich die bisher vorgestellten Skalen und Akkorde nochmals einander gegenüber (Abb. 27). Der direkte Vergleich zeigt, dass diese Skalen viele Gemeinsamkeiten besitzen. Sie unterscheiden sich von einander meist nur durch zwei Töne und besitzen ähnliche harmonische Schwerpunkte. Diese Schwerpunkte entsprechen den Tönen jener Akkorde,

natürliche f-Moll-Skala

F-Zigeunerskala

unterscheiden sich in 2 Tönen

E-Dur-Skala in Kombination mit der Zigeunerskala ergibt eine Elftonskala

E-Ganztonskala

erweitert die Elftonskala um den zwölften Ton

F-Halbton-Ganztonskala

erweitert die Elftonskala um den zwölften Ton und um zwei verminderte Septakkorde

F-Zigeunerskala um die natürliche f-Moll-Skala erweitert

F-Vermindert

E-Dur

f-Moll

E-Übermäßig

E-Dur-Skala

unterscheidet sich von der erweiterten Zigeunerskala in 2 Tönen

F-Verm. Fis-Verm.

Abbildung 27: Gegenüberstellung der Skalen und Akkorde.

die in den hier besprochenen Stücken Liszts die wesentlichen harmonischen Klangzentren darstellen: die I. Stufe (E-Dur) und die tiefalterierte II. Stufe (f-Moll) sowie die Doppelfunktionen E-Übermäßig und F-Vermindert, die zwischen I. Stufe und der tiefalterierten II. Stufe vermitteln.

## Schlusswort

Die radikalen Ansätze in Franz Liszts späten Klavierwerken nehmen im ausgehenden 19. Jahrhundert zweifellos eine Sonderstellung ein. Dennoch zeigt sich, dass die dort eingesetzten kompositorischen Verfahren durchaus als Erweiterung und Konsequenz seiner früheren Techniken zu verstehen sind und nicht als experimentelle Sonderfälle behandelt werden dürfen. Berührungspunkte zu traditionellen Kompositionstechniken sind in den unterschiedlichsten Teilbereichen zu finden wie z.B. in der Materialauswahl, der Harmonik, den harmonischen Verläufen sowie in den formalen Prozessen.<sup>42</sup> Die direkte Gegenüberstellung der unterschiedlichen Kompositionstechniken gibt Aufschluss über deren Gemeinsamkeiten und ermöglicht uns möglicherweise einen kleinen Einblick in die Gedankenwelt der Lisztschen Kompositionspraxis.

## Literatur

- Cohn, Richard: *Weitzmann's Regions, My Cycles, and Douthett's Dancing Cubes*, in: *Music Theory Spectrum* 22/1 (2000), S. 89–103.
- Dahlhaus, Carl: *Mazzeppa*, in: *Analyse und Werturteil*, Mainz: Schott 1970, S. 85–89.
- De la Motte, Diether: *Harmonielehre* [1976], Kassel: Bärenreiter 1995.
- Douthett, Jack / Steinbach, Peter: *Parsimonious Graphs. A Study in Parsimony, Contextual Transformations, and Modes of Limited Transposition*, in: *Journal of Music Theory* 42/2 (1998), S. 241–263.
- Erpf, Hermann: *Studien zur Harmonie- und Klangtechnik der neueren Musik*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1927.
- Forte, Allen: *Liszt's Experimental Idiom and Music of the Early Twentieth Century*, in: *19th-Century Music* 10/3 (1987), S. 209–228.
- Gábrý, György: *Neuere Liszt-Dokumente*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 10/3 (1968), S. 339–352.
- Gárdonyi, Zsolt: *Paralipomena zum Thema »Liszt und Skerjabin«*. in: *Virtuosität und Avantgarde. Untersuchungen zum Klavierwerk Franz Liszts*, hrsg. von Zsolt Gárdonyi und Siegfried Mauser, Mainz: Schott 1988, S. 9–31.
- Gárdonyi, Zoltán: *Neue Tonleiter- und Sequenztypen in Liszts Frühwerken (Zur Frage der »Lisztschen Sequenzen«)*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 11/1 (1969), S. 169–199.
- Kabisch, Thomas: *Struktur und Form im Spätwerk Franz Liszts. Das Klavierstück »Unstern« (1886)*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 42/3 (1985), S. 178–199.
- Kovács, Sándor: *Formprinzipien und ungarische Stileigentümlichkeiten in den Spätwerken von Liszt*, in: *Referate des 2. Europäischen Liszt-Symposiums (Liszt-Studien 2)*, hrsg. von Serge Gut, München/Salzburg: Katzbichler 1981, S. 114–122.
- Kleinrath, Dieter: *Klangzentren und Tonalität. Über die Bedeutung der Zentralklänge in der Musik des 19. Jahrhunderts*, Masterarbeit, Kunstuniversität Graz 2010.
- *Kompositionstechniken im Klavierwerk Franz Liszts. Eine Gegenüberstellung kompositorischer Verfahren im Früh- und Spätwerk unter besonderer Berücksichtigung des Klavierstücks »Funérailles«*, Bachelorarbeit, Kunstuniversität Graz 2007.

42 Einige Kompositionstechniken der späten Klavierwerke, die mit den hier besprochenen Techniken in direktem Zusammenhang stehen, konnten in diesem Artikel nur angedeutet werden. Zu erwähnen wären hier insbesondere das Verwenden realer Sequenzen, der Einsatz weiterer alterierender und symmetrischer Skalen sowie die chromatische Veränderung von Motiven und Harmonien. Vgl. dazu Kleinrath, *Kompositionstechniken im Klavierwerk Franz Liszts*, S. 35–45.

- Lemoine, Bernard C.: *Tonal organisation in selected late piano works of Franz Liszt*, in: *Referate des 2. Europäischen Liszt-Symposiums* (Liszt-Studien 2), hrsg. von Serge Gut, München/Salzburg: Katzschlichler 1981, S. 123–131.
- Liszt, Franz: *Die Zigeuner und ihre Musik in Ungarn*, Leipzig 1883.
- Nagler, Norbert: *Die verspätete Zukunftsmusik*, in: *Franz Liszt* (Musik-Konzepte 12), München: edition text + kritik 1980, S. 4–41.
- Raabe, Peter: *Liszt's Leben* [1931], Tutzing: Schneider <sup>2</sup>1968.
- Redepenning, Dorothea: *Franz Liszt's Auseinandersetzung mit Johann Sebastian Bach*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 34/2 (1992), S. 97–123.
- Satyendra, Ramon: *Conceptualising Expressive Chromaticism in Liszt's Music*, in: *Music Analysis* 16/2 (1997), S. 219–252.
- Schönberg, Arnold: *Franz Liszt's Werk und Wesen* [1911], in: *Stil und Gedanke* (Gesammelte Schriften 1), Frankfurt a.M.: Fischer 1976, S. 169–173.
- *Harmonielehre* [1911], Wien: Universal Edition 2001.
- Seidel, Elmar: *Ein chromatisches Harmonisierungs-Modell in Schuberts »Winterreise«*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 26/4 (1969), S. 285–296.
- *Über den Zusammenhang zwischen der sogenannten Teufelsmühle und dem 2. Modus mit begrenzter Transponiermöglichkeit in Liszt's Harmonik*, in: *Referate des 2. Europäischen Liszt-Symposiums* (Liszt-Studien 2), hrsg. von Serge Gut, München/Salzburg: Katzschlichler 1981, S. 172–206.
- Skoumal, Zdenek: *Liszt's Androgynous Harmony*, in: *Music Analysis* 13/1 (1994), S. 51–72.
- Somfai, Laszlo: *Die musikalischen Gestaltwandlungen der Faust-Symphonie von Liszt*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 2/1 (1962), S. 87–137.
- Sorge, Georg Andreas: *Vorgemach der musicalischen Composition*, Lobenstein 1745.
- Szelényi, Istvan: *Der unbekannte Liszt*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 5/1 (1963), S. 311–331.
- Todd, Larry: *Franz Liszt, Carl Friedrich Weitzmann, and the Augmented Triad*, in: *The Second Practice of Nineteenth-Century Tonality*, hrsg. von William Kindermann und Harald Krebs, Lincoln: University of Nebraska 1996, S. 153–177.
- Torkewitz, Dieter: *Die neue Musik und das Neue bei Franz Liszt, eine wechselvolle Beziehung*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 28/1 (1986), S. 117–124.
- *Harmonisches Denken im Frühwerk Liszt's*, München/Salzburg: Katzschlichler 1978.
- Wagner, Cosima: *Die Tagebücher*, Bd. 2, München: Piper 1977.
- Weitzmann, Carl Friedrich: *Der Übermäßige Dreiklang*, Berlin: Trautwein'sche Buch und Musikalienhandlung 1853.
- Winkler, Gerhard J.: *Liszt contra Wagner. Wagnerkritik in den späten Klavierstücken Franz Liszt's*, in: *Franz Liszt und Richard Wagner. Musikalische und geistesgeschichtliche Grundlagen der Neudeutschen Schule* (Liszt-Studien 3), hrsg. von Serge Gut, München/Salzburg: Katzschlichler 1986, S. 189–210.



## »Atonal« Motifs and the Presentation of the Musical Idea

*Approaching a Historically Sensitive Analysis of  
Arnold Schönberg's Works between 1909 and 1912*

J. Daniel Jenkins

Nothing has conditioned the English-language analytical discourse about Schönberg's atonal period music more than pitch-class sets. In *Remaking the Past*, Joseph Straus defines the pitch-class set as »a *motive* from which many of the identifying characteristics – register, rhythm, order – have been boiled away«. This understanding of atonal motif, which equates it with pitch-class set, remains widely accepted, intimating a type of »common practice« in Schönberg's atonal music, evidenced by the motivic coherence demonstrated in pitch-class set analyses.

This article proposes a different understanding of motif in atonal period works, based on Schönberg's definition in *Fundamentals of Musical Composition* and *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre*. In these texts he defines the motif as a »rhythmicized phenomenon«, in which »often a contour or shape is significant«. For Schönberg, the motif is the »germ« of the musical idea«. As the article recounts, Schönberg's writings outline three forms of presentation of the musical idea: *Entwicklung* (development), *Abwicklung* (envelopment) and *Aneinander-Reihung* (juxtaposition). Since either Schönberg or his students referred to each method of presentation in reference to a different stage of the atonal period, an analytical approach that focusses on presentation of the idea not only illuminates something about compositional process, but also assumes that the atonal period was one of great variety and experimentation. The article reveals that pitch-class sets and other analytical hardware can serve as tools of interpretation and criticism, aiding in the periodization and pedagogy of this seminal time in music history.

Scattered throughout Schönberg's writings are his thoughts about what he termed the presentation of the musical idea. Principal among these writings are twelve manuscripts that have come to be known as the *Gedanke* manuscripts. In *Gedanke* manuscript no. 2, Schönberg lists three manners of presentation of the musical idea: *Entwicklung* or *entwickelnde Variation* (»development« or »developing variation«); *Abwicklung* (which has been translated as both »unfolding« and »envelopment«); and *Aneinander-Reihung* or *Juxtaposition* (»stringing together« or »juxtaposition«).<sup>1</sup>

Throughout his literary legacy, Schönberg refers to and elaborates on these three methods of presentation. He defines *Entwicklung* (development) as »the style of the Viennese Classicists, the style of homophonic-melodic composition«. <sup>2</sup> In this style, every composition »raises a question, puts up a problem, which in the course of the piece has to be answered, resolved, carried through«. <sup>3</sup> *Abwicklung* (unfolding or envel-

1 Schoenberg, *The Musical Idea*, p. 379. See also Neff, *Schoenberg as Theorist*, pp. 55–84.

2 Schoenberg, *New Music, Outmoded Music, Style and Idea*, p. 115.

3 Auner, *A Schoenberg Reader*, pp. 326f.

opment) »does not produce its material by development, but by a procedure rather to be called *unraveling*. That is, a basic configuration or combination taken asunder and reassembled in a different order contains everything which will later produce a different sound than that of the original formulation«. <sup>4</sup> In the third form of presentation, *Juxtaposition* (juxtaposition), »the segments do not need much of a connective; they can be added by juxtaposition«. <sup>5</sup>

In the *Gedanke* manuscripts, Schönberg draws his examples primarily from music of the standard repertoire. However, in the op. 22 Radio Address and in other sources, some of which will be mentioned below, he explicitly or implicitly argues that the three methods of presentation also govern compositions in the so-called »atonal« period. <sup>6</sup> Therefore, this article considers how the presentation of the musical idea might serve as an analytically profitable context for atonal period music.

In Schönberg's *Formenlehre*, motivic transformation takes place within the context of one of the three methods of presentation of the musical idea. »Everything within a closed composition can be accounted for as originating, derived, and developed from a *basic motive*.« <sup>7</sup> »Inasmuch as almost every figure within a piece reveals some relationship to it, the basic motive is often considered the »germ« of the idea.« <sup>8</sup> The determination of a motif within a composition is fundamental to understanding its presentation, and thus its form.

The motif is often a short stretch of music, even as seemingly insignificant as a single interval with a characteristic rhythm. »Since the motive [...] is of very short duration, the question arises as to how a piece of music gains extension, how it is to be continued, how further spun out.« <sup>9</sup> To create subsequent motif-forms, the motif is repeated. Schönberg reiterates this point: »*The most important characteristic of a motive is its repetition.*« <sup>10</sup>

In *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre* (hereafter *Zusammenhang*) Schönberg divides motivic repetition into two categories: *exact* and *inexact*.

A motive can be repeated *exactly*

- 1)
  - a) starting from the same tone
  - b) starting from a different tone
  - c) with identical intervals
  - d) with almost the same intervals
  - e) with changed intervals (major, minor, etc.)
- 2)
  - a) in the same rhythm
  - b) in augmentation
  - c) in diminution

4 Schoenberg, *Bach*, p. 397.

5 Schoenberg, *Folkloristic Symphonies*, p. 164

6 Although Schönberg himself rejected »atonal« as a descriptor of his music, it remains a convenient term for Schönberg's compositions that are neither tonal nor twelve-tone serial. This article more or less adopts the definition of the atonal period found in Haimo, *Atonality, Analysis, and the Intentional Fallacy*, p. 167, which includes op. 11, op. 15–22, the last movement of op. 10, and the *Three Pieces for Chamber Orchestra*.

7 Schoenberg, *The Musical Idea*, pp. 134f.

8 Schoenberg, *Fundamentals*, p. 8.

9 Schoenberg, *The Musical Idea*, pp. 152f.

10 Schoenberg, *Zusammenhang*, pp. 30f.

d) in altered rhythm (ornaments, etc.)

A motive can be repeated *not exactly*

- 1) *by chance*
  - a) in free imitation of the intervals (possibly inversion of the whole or of individual parts)
  - b) in free imitation of the rhythms
- 2) variations (formal)
- 3) developing variations.<sup>11</sup>

Schönberg's dualistic categorization of motivic repetition as either *exact* or *inexact* is borne out in his distinction between *Entwicklung* and *Abwicklung*:

Repetition and motivic variation, leading to the creation of new motif forms which admit of connexion, produce the material of homophonic music. For this reason I call this style the style of *developing variation*. In contrapuntal composition, on the other hand, motivic variation appears but rarely, and then its purpose is never that of producing new motivic forms. The types of motivic variation which are admissible here, such as the *comes* in the fugue, and augmentation, diminution and inversion, do not aim at development but only at producing variety of sound by the changing mutual relationships.<sup>12</sup>

Just as Schönberg distinguishes between *Entwicklung* and *Abwicklung* in terms of motivic repetition, he also makes a clear distinction about how these relate to homophony and polyphony: »The principle of homophonic music is ›*developing variation*‹, that of contrapuntal music is ›*unfolding*‹.<sup>13</sup> For Schönberg, the difference is bound up with the relationship among the voices of a composition. »In homophonic-harmonic music, the essential content is concentrated in one voice, the principal voice, which implies an inherent harmony.«<sup>14</sup>

The contrapuntal idea is distinguished from the homophonic idea by its predisposition toward a different kind of *image production*. In homophonic (main- or upper-voiced) music *images* arise through ›*developing variations*‹, whereby the variation, even if it alters the harmony, still affects the main (or upper) voice almost exclusively. The contrapuntal idea provides images that must differ greatly from one another in the total sound [...] but differ very little from one another in thematic content.<sup>15</sup>

»Counterpoint means an ›opposing point‹ whose *combination with the original point* is needed if the idea is to exist.«<sup>16</sup> Therefore, an analysis of developing variation should focus on inexact forms of motivic elaboration in a principal, melodic voice; harmonic voices are considered subsidiary and reactive. Analysis of contrapuntal music, on the other hand, should focus on exact forms of repetition within and between at least two voices of equal weight.

In Schönberg's *Formenlehre*, the distinction between homophony and polyphony – thus between *Entwicklung* (developing variation) and *Abwicklung* (unfolding) – is inexact.

11 Ibid., pp. 36f.

12 Schoenberg, *Preliminary Exercises*, p. 155.

13 Schoenberg, *The Musical Idea*, pp. 136f.

14 Schoenberg, *Fundamentals*, p. 3.

15 Schoenberg, *The Musical Idea*, pp. 110f.

16 Schoenberg, *Linear Counterpoint*, p. 289.

trically bound up with his conception of music history: »[W]hile Bach still was living a new musical style came into being out of which there later grew the style of the Viennese Classicists, the style of homophonic-melodic composition, or, as I call it, the style of Developing Variation.«<sup>17</sup> He explains the change from unfolding to developing variation thus:

If, in a given period, each participating voice had been elaborated with respect to its content, its formal balance and its relation to other voices, as part of a contrapuntal combination, its share of melodic eloquence would be less than if it were the main voice. Again, there might then arise in younger composers a longing to get rid of all these complexities. They then might refuse to deal with combinations and elaborations of subordinate voices. Thus the desire to elaborate only one voice and reduce the accompaniment to that minimum required by comprehensibility would again be the ruling fashion.<sup>18</sup>

Schönberg's own writings include relatively little about the specifics of pitch treatment in the atonal period. One exception is the op. 22 Radio Address in which he describes how an initial motive of a minor third and minor second undergoes transformation of order, contour and other changes to produce subsequent motif statements.<sup>19</sup> Because the discussion here implies developed repetition, many scholars have evoked the authority of Schönberg's comments to suggest that developing variation provides an analytical framework for motivic transformation in atonal period works in general.<sup>20</sup>

In his book *Remaking the Past*, Joseph Straus focusses on Schönberg's phrase »fixed motivic unit«<sup>21</sup> from the op. 22 Radio Address. Straus determines that even as a motif develops, something about it remains the same, and he provides an analytical approach that can account for both the »fixed« and the »variable« facets of a motif. He asserts that a pitch-class set is »a motive from which many of the identifying characteristics – register, rhythm, order – have been boiled away. In this more general sense pitch-class set analysis *is* motivic analysis.«<sup>22</sup> He demonstrates the application of this idea to the analysis of the opening of Schönberg's op. 11,1 (Fig. 1).<sup>23</sup> Straus finds that set class 3-3 [014] occurs in many configurations on the surface of this excerpt: [B,G#,G], the first three notes in the melody; [F,E,D<sup>b</sup>], the three notes on the treble clef staff in m. 3; and [A,B<sup>b</sup>,D<sup>b</sup>], the chord on the second beat of m. 3. Although these three-note groupings may not appear to have any relation to each other, they are each a member of set class 3-3 [014], revealing, in Straus's view, some »concealed« connection among them. In other words, although they are inexact repetitions on the surface of the music, their set-class designation remains consistent.

17 Schönberg, *New Music, Outmoded Music, Style and Idea*, p. 115.

18 *Ibid.*, pp. 115f.

19 Schönberg, *Analysis of the Four Orchestral Songs*.

20 See, for example, Haimo, *Atonality, Analysis, and the Intentional Fallacy* and Boss, *Schoenberg's Op. 22 Radio Talk*.

21 The original German notion is »ständige, motivartige Figur«.

22 Straus, *Remaking the Past*, p. 24.

23 All musical figures are used by the kind permission of Mr. Lawrence Schoenberg.



Figure 1: Schönberg, *Drei Klavierstücke* op. 11,1, mm. 1-3.

One of Schönberg's atonal period compositions where pitch-class set equivalence appears to model motivic transformation quite obviously is *Nacht* from *Pierrot Lunaire*. Figure 2 shows a typical passage from this movement, the piano part of mm. 19-20.1. Like the excerpt of op.11,1 shown in Figure 1, the surface of *Nacht* includes many statements of set class 3-3: in fact, any three contiguous pitches in Figure 2 form a statement of this set class.



Figure 2: Schönberg, *Pierrot Lunaire* op. 21, no. 8: *Nacht*, mm. 19-20.1, piano part.

In contrast to the motif in op. 11,1 which repeats *inexactly*, the motive statements in *Nacht* emerge from *exact* forms of repetition, such as those found in Schönberg's examples of *exact* repetition from *Fundamentals* (Fig. 3). In unordered pitch-class space, there is no distinction between the members of set class 3-3 in op. 11,1 and *Nacht*. With order and register under consideration, however, it becomes clear that the motifs from *Nacht* involve specific versions of set class 3-3: the interval sequence  $\langle +3, -4 \rangle$  (left hand) and its retrograde inversion  $\langle -4, +3 \rangle$  (right hand).<sup>24</sup> Since the relationship between any motif statement and any other is either transposition or retrograde inversion in pitch space, the passage features *exact* forms of repetition exclusively.

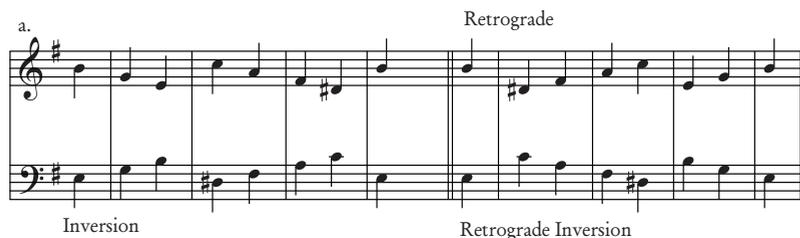


Figure 3: Schönberg, *Fundamentals of Musical Composition*, Example 14, p. 11.

<sup>24</sup> The pitches that result from the interval sequence  $\langle +3, -4 \rangle$  form a retrograde inversion of the pitches that result from the interval sequence  $\langle -4, +3 \rangle$ .

In his essay *The Young and I*, Schönberg referred to *Nacht* as a contrapuntal study.<sup>25</sup> The excerpt in Figure 2 exemplifies the contrapuntal nature of *Nacht* because each statement of the motif is counterpointed with an exact repetition of itself. Therefore, the proliferation of *exact* forms of repetition prove less than incidental: they are in keeping with Schönberg's conception of *Abwicklung* (unfolding), just as the *inexact* forms of repetition in op. 11,1 are in keeping with his conception of *Entwicklung* (developing variation).

While pitch-class set theory still provides an invaluable, systematic categorization of the twelve-tone universe, the focus on unordered pitch-class sets glosses over the important differences between the members of set class 3-3 in these two examples. Incorporating pitch space and order allows the analyst to make distinctions between *exact* and *inexact* motivic repetition when necessary. Or, put another way, the method of presentation at work within a given musical composition requires nuanced analytical decisions.

For all of their differences, developing variation and unfolding both embrace motivic connectedness. Such is not the case in regards to the third method of presentation, juxtaposition. Juxtaposition eschews the logical flow of musical material that Schönberg so highly valued in developing variation and unfolding.<sup>26</sup> Motivic units are simply »strung together«. Although scholars have placed most of their analytical focus on developing variation, Schönberg explicitly evokes juxtaposition in his own discussions of atonal period music.

Although I did not dwell very long in this style, it taught me two things: first, to formulate ideas in an aphoristic manner, which did not require continuations out of formal reasons; secondly, to link ideas together without the use of formal connective, merely by juxtaposition.<sup>27</sup>

Analyses of op. 11,1 and *Nacht* and the methodologies that analysts employ often focus on motivic cohesion. There are fewer analyses of pieces such as op. 11,3, op. 16,5 and *Erwartung*. Perhaps it is because these works evidence juxtaposition as a means of presentation that they resist methodologies that value motivic consistency or logical motivic transformation. Whatever methodologies we employ in the analysis of atonal period music, if we seek for our analyses to model motivic treatment, we must consider all three forms of presentation as possible contexts that serve to inform and condition our methodological choices.

## References

- Auner, Joseph: *A Schoenberg Reader: Documents of a Life*, New Haven / London: Yale University Press 2003.  
Boss, Jack: *Schoenberg's Op. 22 Radio Talk and Developing Variation in Atonal Music*, in: *Music Theory Spectrum* 14/2 (1992), pp. 125–149.  
Haimo, Ethan: *Atonality, Analysis, and the Intentional Fallacy*, in: *Music Theory Spectrum* 18/2 (1996), pp. 167–199.  
Neff, Severine: *Schoenberg as Theorist: Three Forms of Presentation*, in: *Schoenberg and His World*, ed. by Walter Frisch, Princeton: Princeton University Press 1999, pp. 55–84.

25 Schoenberg, *The Young and I*, p. 94.

26 See Schönberg's analysis of *The Merry Widow Waltz* in *The Musical Idea*, p. 306.

27 Schoenberg, *A Self-Analysis*, p. 78.

- Schoenberg, Arnold: *The Young and I* [1924], in: *Style and Idea*, ed. by Leonard Stein, London: Faber and Faber 1975, pp. 92–94.
- *Linear Counterpoint* [1931], in: *ibid.*, pp. 289–295.
  - *New Music, Outmoded Music, Style and Idea* [1946], in: *ibid.*, pp. 113–124.
  - *Folkloristic Symphonies* [1947], in: *ibid.*, pp. 161–166.
  - *A Self-Analysis* [1948], in: *ibid.*, pp. 76–79.
  - *Bach* [1950], in: *ibid.*, pp. 393–397.
  - *Preliminary Exercises in Counterpoint*, ed. by Leonard Stein, London: Faber and Faber 1963.
  - *Analysis of the Four Orchestral Songs, Op. 22*, translated by Claudio Spies, in: *Perspectives of New Music* 3/2 (1965), pp. 1–21.
  - *Fundamentals of Musical Composition*, ed. by Gerald Strang and Leonard Stein, London: Faber and Faber 1967.
  - *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre (Coherence, Counterpoint, Instrumentation, Instruction in Form)*, ed. by Severine Neff, translated by Charlotte M. Cross and Severine Neff, Lincoln/London: University of Nebraska Press 1994.
  - *The Musical Idea and the Logic, Technique, and Art of Its Presentation*, ed. and translated by Patricia Carpenter and Severine Neff, New York: Columbia University Press 1995.
- Straus, Joseph: *Remaking the Past. Musical Modernism and the Influence of the Tonal Tradition*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press 1990.



## Schönberg »beim Wort genommen«

*Dimensionen seines Motiv-Begriffs und das Klavierstück op. 11,3*

Christian Raff

While it has become common practice to employ Arnold Schönberg's theoretical terms in analyses of works of the classical style, ignoring the anachronism, they are not consequently applied to Schönberg's own works or works of his students. Indeed, such an »historically informed« analytical approach faces considerable difficulties, especially when considering works of Schönberg's »free atonal« period (1907–1922). That the majority of Schönberg's theoretical works were written during later periods of his life and that comparable sources for the earlier periods are scarce is only one of the problems that such an approach faces.

This article reviews Schönberg's concept of musical »motif« and discusses its analytical applicability to the works of the »free atonal« period. It can be shown that even after the abandonment of tonality, motivic thinking continued to guide Schönberg's compositional technique, even though it was sometimes developed to extreme dimensions. A short »motivic« analysis of the well-known piano piece op. 11,3 aims to demonstrate that in the light of this historical evidence widely used characterizations of Schönberg's atonal works as »athematic« or their description as an »uncontrolled free style« have to be reconsidered.

Ein historischer Ansatz in der Musiktheorie, verstanden als Versuch, über die Vorstellungen und Begriffe eines Komponisten bzw. seiner Zeit einen Weg zum Werk zu finden, steht und fällt mit seinen Quellen. Im Falle Arnold Schönbergs liegt zwar eine Fülle an Materialien vor, doch nur ein Teil der höchst unterschiedlichen, teils schwer zu bewertenden Quellen<sup>1</sup> ist ediert – eine kritische Gesamtausgabe der Schriften wird erst vorbereitet. Nähere Betrachtung zeigt außerdem, dass die meisten und instruktivsten Texte (z.B. die amerikanischen Lehrwerke) aus späterer Zeit stammen und für die frühe tonale und die sogenannte »frei atonale« Phase kaum vergleichbare Quellen vorliegen. (Die primär kunstprogrammatischen Äußerungen aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg geben – mit Ausnahme der Harmonielehre – über das Technisch-Handwerkliche kaum Auskunft.) Da im Laufe von Schönbergs Leben mit der Veränderung von Begriffen und Vorstellungen gerechnet werden muss, kann von den ausführlichen späten Schriften nicht einfach auf frühere Lebensphasen geschlossen werden. Tatsächlich steht Schönbergs musiktheoretische Reflexion in enger Wechselwirkung mit seiner kompositorischen Praxis und wandelt sich

1 Sie reichen von polemischen Randglossen bis zu umfangreichen Aufsätzen, von fragmentarischen Entwürfen bis zu ausgearbeiteten Lehrwerken, sind inhaltlich weit gefächert und teils in Deutsch, teils in Englisch verfasst.

mit ihr. Ablesbar ist dies etwa an Schönbergs Motiv-Begriff<sup>2</sup>, dessen Bestimmung sich als schwierig erweist, da er sich nicht einheitlich darstellt und die Definitionen aus seinen späten Lehrwerken<sup>3</sup> nicht ohne weiteres rückübertragbar sind.

## Schönbergs Motiv-Begriff(e)

Andreas Jacob hat sich jüngst der Aufgabe angenommen, aus dem Material des Nachlasses die *Grundbegriffe der Musiktheorie Arnold Schönbergs* zu extrahieren. In seiner bemerkenswerten Arbeit dokumentiert und kommentiert er auch ausführlich die vielfältigen Aspekte des Motiv-Begriffs und beschreibt dessen Verortung in Schönbergs System.<sup>4</sup> Auf eine Konkretisierung des Dargestellten (anhand von Notenbeispielen) verzichtet er jedoch, obwohl sich erst in der Auseinandersetzung mit der Praxis die ganze Problematik und Komplexität des Themas offenbart.<sup>5</sup> Deshalb möchte ich hier der konkreten, technisch-handwerklichen Seite des Motivs nachgehen.<sup>6</sup> Zu fragen ist dabei u.a., inwieweit Theorie und Lehre (soweit rekonstruierbar) die jeweilige Praxis des Komponisten reflektieren und damit eine analytische Anwendung speziell auf Schönbergs eigene Werke erlauben. Dazu ist eine chronologische Differenzierung der verschiedenen Motiv-Auffassungen nötig:

Schönbergs frühes Motiv-Verständnis ist aus seinen bis 1911 entstandenen Schriften allein kaum zu rekonstruieren – ein Problem. Andere Quellen müssen hinzugezogen werden. So führt die Frage nach den musiktheoretischen Wurzeln zurück zu jenen Lehrwerken des 19. Jahrhunderts die, wie Ulrich Krämer gezeigt hat<sup>7</sup>, im Schönbergkreis rezipiert und geschätzt wurden: Die Schriften Adolf Bernhard Marx', Christian Lobes und Ludwig Busslers sind hier zu nennen.<sup>8</sup> Ihr Einfluss lässt sich an einer Vielzahl von Entsprechungen mehr als wahrscheinlich machen. Exemplarisch zeigt dies eine wichtige frühe Quelle: Alban Bergs Unterlagen aus seinem Kompositionsunterricht bei Schönberg aus den entscheidenden Jahren 1907–1909.<sup>9</sup> Hier fallen in der Methodik Affinitäten zu Lobe auf, speziell zu dessen »Taktmotiven« und seiner Melodiebildung aus einem oder mehreren »Urmotiven«:

- 2 Der Terminus »Motiv« scheint allgemein bekannt und keiner weiteren Erklärung zu bedürfen. Doch bereits ein Blick ins *Handwörterbuch der musikalischen Terminologie* gibt eine Vorstellung von der Vielfalt der historischen Auffassungen und Aspekte dieses Begriffs (vgl. Blumröder, *Motivo / motif / Motiv*). Die Frage nach Schönbergs Auffassung(en) ist vor diesem Hintergrund also durchaus berechtigt.
- 3 Siehe die im Literaturverzeichnis genannten Schriften Schönbergs (*Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre, Modelle für Anfänger im Kompositionsunterricht, Grundlagen der musikalischen Komposition*).
- 4 Jacob, *Grundbegriffe der Musiktheorie Arnold Schönbergs*, vor allem S. 244–338.
- 5 Schönbergs Notenbeispiele (in seinen Lehrwerken und Schriften) sind in diesem Fall nicht nur sehr erhellend, sondern werfen auch Fragen auf, die sich aus den Texten so nicht ergeben.
- 6 Siehe dazu das entsprechende Kapitel der Arbeit des Verfassers: Raff, *Gestaltete Freiheit*, S. 57–77.
- 7 Krämer, *Alban Berg als Schüler Arnold Schönbergs*, S. 38ff.
- 8 Marx, *Die Lehre von der musikalischen Komposition*, Lobe, *Compositions-Lehre* und vor allem *Lehrbuch der musikalischen Komposition* und Bussler, *Musikalische Formenlehre*. (Die Lehrwerke von Lobe und Bussler orientieren sich stark an Marx.) Zu untersuchen wäre hier auch, inwieweit die damalige Lehre am Wiener Konservatorium, deren Inhalte indirekt über Alexander von Zemlinsky und andere seiner Studenten Einfluss auf Schönberg genommen haben könnten, für dessen frühes Denken relevant ist.
- 9 Es wäre noch zu untersuchen, inwieweit Aufzeichnungen anderer Schüler(innen) Schönbergs aus dieser Zeit erhalten sind, die Erkenntnisse zum frühen Motiv-Begriff des Komponisten liefern.

Die Aufzeichnungen beginnen (nach Krämer)<sup>10</sup> »mit einer Tabelle, in der Schönberg systematisch die Möglichkeiten, einen Viertakter aus zwei bzw. drei Motiven herzustellen, auflistet« – die Motive werden durch Buchstaben repräsentiert. Der erste Achtakter von mehreren, die Schönberg als Muster gibt, weist entsprechende Bezeichnungen auf (Abb. 1).



Abbildung 1: Achttaktige Periode Schönbergs aus drei Motiven (nach Krämer, *Alban Berg*, S. 43).

Für die Annahme, dass die Kleinbuchstaben »Motive« bzw. »Motiv-Varianten« markieren, spricht ein späterer eigener Unterrichtsentwurf Bergs, in dem es dezidiert zu Beginn heißt: »Melodie Entwicklung aus 1 Motiv [...] mit Varianten.«<sup>11</sup> Entsprechend ist in Schönbergs Beispiel Motiv b als eine Variante von a verstehbar. Das Ende jedes Viertakters (c) hat als harmonischer Gliederungspunkt einen Sonderstatus und bleibt motivisch unverbindlich. Die verschiedenen Varianten von Motiv a wie die von b stimmen im Rhythmus genau, in den Intervallen aber nur ungefähr überein (vgl. T. 2 mit T. 6/7). Das weist auf die große Bedeutung des Rhythmus für den frühen Motiv-Begriff Schönbergs hin, die aus mehreren Schriften belegbar ist. So heißt es in der *Harmonielehre* von 1911: »Wir arbeiten [...] [noch] ohne Rhythmus, also ohne Motiv.«<sup>12</sup> Die auffallende Übereinstimmung von Takt- und Motiv-Grenzen erinnert an Lobes Bestimmung des Motivs als »Figureninhalt eines Taktes«.<sup>13</sup> Ob dies allerdings als ein Hinweis auf eine – so Krämer<sup>14</sup> – »frühere Auffassung [Schönbergs], nach der der kleinste Bestandteil größerer Gestalten das durch Taktfüllung bestimmte Motiv ist«, gewertet werden kann, bleibt fraglich, da es sich um pädagogische Beispiele für den Anfangs-Unterricht handelt. So verwendet Schönberg noch in einem späten Lehrwerk, das sich an Anfänger wendet, den *Modellen für Anfänger im Kompositionsunterricht*, leicht überschau- und nachahmbare Beispiele mit Taktmotiven (Abb. 2).

Auch wurde in Bergs Ausbildung relativ bald die enge Verbindung von Motiven zu größeren Einheiten geübt – der Blickwinkel verschiebt sich damit aber (eher Marx und Bussler folgend) zugunsten des (zweitaktigen) »Abschnitts« bzw. »Zweitakts« als kleinster struktureller Einheit. Letztlich lassen sich also bereits hier Einflüsse verschiedener Autoren des 19. Jahrhunderts erkennen.

Schönbergs frühe, tonale Kompositionen bestätigen den Eindruck einer ersten Orientierung an musiktheoretischen Vorstellungen und Vorbildern des 19. Jahrhunderts. Zugleich belegen sie zumindest eine relative Nähe der theoretischen Lehre zur zeitgleichen Kompositionspraxis. (Obwohl beide Bereiche sich überschneiden, dür-

10 Krämer, *Alban Berg als Schüler Arnold Schönbergs*, S. 42.

11 Ebda., S. 279.

12 Schönberg, *Harmonielehre*, S. 47.

13 Lobe, *Lehrbuch der musikalischen Composition*, S. 11.

14 Krämer, *Alban Berg als Schüler Arnold Schönbergs*, S. 44.

242  
Menuett

Abbildung 2: Schönberg, *Modelle für Anfänger im Kompositionsunterricht*, NB 242: Menuett, T. 1–8.  
(© Universal Edition / Belmont Music Publishers, Abdruck mit freundlicher Genehmigung)

fen sie freilich nicht gleichgesetzt werden.<sup>15</sup>) So sind viele der Themen des frühen D-Dur Quartetts von 1897 – ähnlich wie die Musterbeispiele in Bergs Unterricht – jeweils aus einem eintaktigen, rhythmisch prägnanten Motiv und dessen (intervallischen) Varianten entwickelt. Stilistisches Vorbild ist Johannes Brahms. Abbildung 3 zeigt den Beginn des Seitenthemas des 4. Satzes (T. 55ff.), eine unregelmäßige, erweiterte Periode, deren Halbsätze sich aus variierten Eintaktern zusammensetzen.

Der Mechanik von Lobes Taktmotiven entgeht der Komponist (wie dann der Lehrer), indem er die Motiv-Varianten bald zu größeren Sinneinheiten zusammenschließt (bei Marx und Lobe »Abschnitt«, bei Bussler »Zweitakt«, bei Schönberg später »Phrase« genannt), so etwa in den Takten 57f. in Abbildung 3 (d-a-c + h-fis-gis-e). In ihnen treten die Motive gleichsam in den Hintergrund.

Dasselbe Prinzip zeigt auch das Variationsthema des 3. Satzes (Abb. 4). Es ist in Halbtakten komponiert (erkennbar an den Zäsurpunkten in der Taktmitte) und basiert entsprechend auf einem halbtaktigen Motiv (m). Dieses rhythmisch, intervallisch, metrisch, artikulatorisch und dynamisch charakterisierte »Ur-« bzw. »Grundmotiv« m1 und seine zur Terz gespreizte Variante m2 bilden zusammen eine erste Sinneinheit (a). Dieser folgt eine zweite (b), in der drei Varianten von m so eng miteinander verknüpft sind, dass sie eine geschlossene Einheit bilden. So entsteht ein Vordersatz von 4 Halbtakten (a b), dem ein korrespondierender Nachsatz (a' b') nach Periodenart »antwortet«.

15 Es besteht eine grundsätzliche Differenz zwischen dem was Schönberg komponiert und dem was er lehrt – ersichtlich z.B. an den vereinfachenden, schematisierten und durchweg tonalen »Schulformen« bzw. »Modellen« der späten Lehrwerke. (Die Praxis ist der Theoriebildung zudem meist – auch in der früheren Zeit – einige Schritte voraus.)

Abbildung 3: Schönberg, *Streichquartett D-Dur* (1897), Seitenthema des 4. Satzes (T. 55–62).  
 (© Universal Edition A.G., Wien)

Abbildung 4: Schönberg, *Streichquartett D-Dur* (1897), Thema des 3. Satzes, T. 1–4.  
 (© Universal Edition A.G., Wien)

Aus diesen und vielen weiteren Belegen lässt sich mosaiksteinartig ein Umriss von Schönbergs früher Motiv-Auffassung gewinnen, der auch Anhaltspunkte für die Analyse etwas später komponierter Stücke liefert. Das Ergebnis ist: Vom Frühwerk bis in die »freie Atonalität« hinein ist mit einem traditionellen Motiv-Verständnis zu rechnen, das dieses als mehrfach bestimmten, rhythmisch-melodischen Baustein begreift, dessen (meist) variierte Wiederholung Zusammenhang stiftet und der Logik

dient.<sup>16</sup> Die Variation verändert oft die Intervalle, kann aber auch andere Merkmale eines Motivs betreffen. Daher sind vom Rhythmus abstrahierende Analyse-Verfahren (rein intervallische oder nur an Tonhöhen orientierte) hier unangemessen – sie verfehlen ihren Gegenstand.

Die sich in der freien Atonalität verstärkende Tendenz zur »Integration« der Motive in größere Sinneinheiten erschwert freilich die motivische Analyse. Absichtsvoll wird auf diese Weise eine – wie es Lobe formulierte – »Zwei- und Mehrdeutigkeit der Motive hinsichtlich ihrer Einteilungsweise« hergestellt<sup>17</sup>, deren Vorteile für die »mannigfaltige Gestaltung der Tonstücke und der darin erscheinenden thematischen Arbeit« schon er erkannte. Entsprechend lässt sich die 1. Phrase des 13. Liedes aus Schönbergs *Buch der hängenden Gärten* verschieden interpretieren (Abb. 5).

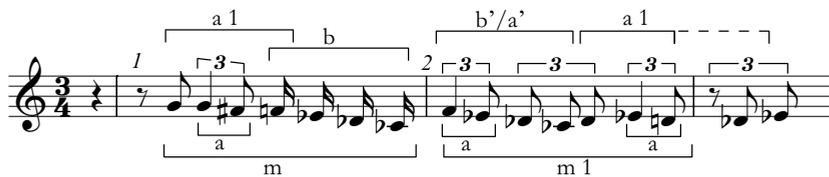


Abbildung 5: Schönberg, *Das Buch der hängenden Gärten*, op. 15,13, 1. Phrase, T. 1–2 (Singstimme).

Als »Grundmotiv« kann der fallende Sekundschrift im Rhythmus  $\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\updownarrow}}$  gelten (a), der die Phrase eröffnet und im nächsten Takt zweimal jeweils einen Ganzton tiefer wiederkehrt. Auftakt und Halbton-Anschluss sprechen hingegen für die Annahme eines größeren Motivs: a1 (vgl. Phrasenende). Mittels Diminution wird aus a eine zweite Gestalt gewonnen (b), die sich durch ihre Sechzehntel und Ganztonschritte vom gedehnten, chromatischen Phrasenbeginn abhebt. Zusammen bilden a bzw. a1 und b – als fallende Linie – eine größere Gestalt (m), die in der Fortsetzung im zweiten Takt variiert wird (m1). Diese Variation beginnt wie eine Versetzung von m um 2 Halbtöne tiefer (ohne Auftakt), kombiniert tatsächlich aber die Tonhöhen von b (f-es-des-ces) mit dem triolischen Rhythmus von a zu einer ambivalenten »Mischform«, die die Verwandtschaft beider Motive beleuchtet, bevor die Phrase mit einer a1-Variante schließt. Insgesamt entsteht so über zwei Takte eine komplexe, mehrdeutige Gestalt oder »Phrase«, die eine Vielzahl an motivischen Anknüpfungsmöglichkeiten bietet.<sup>18</sup>

In eine schwierige Phase tritt das Konzept des Motivs um 1909. Es mehren sich Anzeichen einer »Krise«. Prominentestes Beispiel ist der Brief an Ferruccio Busoni vom August 1909, in dem Schönberg die Absicht äußert, sich von der motivischen

16 Musikalischer Zusammenhang und musikalische Logik sind beides Kategorien die traditionell eng mit dem Motiv bzw. der motivischen Arbeit verbunden sind. Schönberg übernimmt sie (fast zwangsläufig) mit der Technik der motivischen Arbeit aus dem 19. Jahrhundert. Dies belegt vor allem das Frühwerk in eindrucksvoller Weise. Der Einwand Böggemanns (*Gesichte und Geschichte*, S. 168), Zusammenhang und Logik seien »spätere poetologische Maximen« Schönbergs, die auf die vor dem Ersten Weltkrieg entstandenen Werke nicht angewendet werden dürften, ist so also nicht haltbar. (Siehe dazu auch: Jacob, *Grundbegriffe der Musiktheorie Arnold Schönbergs*, S. 174–243, vor allem S. 177f.)

17 Lobe, *Compositions-Lehre*, S. 12. Brinkmann hat dies für das »Thema« des ersten der Drei Klavierstücke op. 11 gezeigt (*Arnold Schönberg: Drei Klavierstücke Op. 11*, S. 72–79).

18 Näheres dazu siehe Raff, *Gestaltete Freiheit*, S. 201–211.

Arbeit (als einem »Symbol« des Zusammenhangs und der Logik) »befreien« zu wollen.<sup>19</sup> Die viel zitierte Briefstelle ist bis heute Grundlage der meisten Interpretationen des dritten Stücks der *Klavierstücke* op. 11. Sie belegt zunächst aber nur, dass vor diesem Zeitpunkt die Technik der motivischen Arbeit und die damit assoziierten Kategorien Zusammenhang und Logik für Schönbergs Komponieren relevant gewesen sein müssen<sup>20</sup> – sonst bliebe der Wunsch sich davon zu »befreien« unverständlich. Auf Busonis Frage, wie weit er seine Absichten verwirkliche, antwortet Schönberg im Brief vom 24. August: »Nicht so weit als ich gerne möchte. Ganz genügt mir noch kein Stück.«<sup>21</sup> Diese Aussage, wie der Umstand, dass der Komponist nur eine Absicht – nicht ein erreichtes Ziel – formuliert, dazu in einem Brief an Busoni, den Verfasser des visionären *Entwurfs einer neuen Ästhetik der Tonkunst*, sollten davor warnen, Schönberg in seinen kunstprogrammatischen Äußerungen bezüglich op. 11 allzu wörtlich zu nehmen. Eine Beschreibung der technischen Umsetzung fehlt bezeichnenderweise. Es empfiehlt sich daher, das Stück zunächst vor dem Hintergrund der bis zu diesem Zeitpunkt wirksamen traditionellen Begriffe und Kategorien zu betrachten, um zu prüfen, inwieweit tatsächlich auf Motive und motivische Arbeit (im traditionellen Sinn) etc. verzichtet wird. Ich komme darauf zurück.

In den 1913–1916 komponierten Orchesterliedern op. 22 scheint der Komponist dann seinen Absichten schon sehr nahe gekommen zu sein: Folgt man seiner späteren Analyse von 1932, so sorgt im ersten Lied kein Motiv im herkömmlichen Sinne, sondern nur eine wiederkehrende Intervallverbindung – von Schönberg vage definiert als »Aneinanderreihung der Sekunde und Terz«<sup>22</sup> – für Zusammenhang. Der Anfang der Hauptstimme (mit der Kombination kleine Sekund-kleineTerz) mag das verdeutlichen (Abb. 6).

Im Verlauf von Schönbergs Analyse geschieht nun Erstaunliches: Kurz nach der zitierten Charakterisierung wird die Intervallverbindung bereits als »motivartige Figur« schließlich als »das erwähnte Motiv« apostrophiert.<sup>23</sup> Der Begriff wird also auf etwas angewandt, das mit dem traditionellen, in mehreren Dimensionen (also auch rhythmisch) bestimmten Motiv wenig gemein hat. Resultat ist eine fragwürdige Begriffserweiterung. Zu unterscheiden sind ab jetzt das herkömmliche »Motiv im engeren Sinne« von einem neuen, relativ unspezifischen »Motiv im weiteren Sinne«.<sup>24</sup> Wie kommt es dazu? Schönberg versucht 1932 – paradoxerweise – durch Erweiterung und Aufweichung des Motiv-Begriffs etwas als *motivisch* zu legitimieren,

19 Theurich, *Briefwechsel*, S. 171: »Ich strebe an: Vollständige Befreiung von allen Formen. / von allen Symbolen des Zusammenhangs und / der Logik. / also: / weg von der ›motivischen Arbeit.«

20 Es handelt sich hierbei um traditionelle Kategorien, die Schönberg mit der Technik der motivischen bzw. thematischen Arbeit – mit der sie assoziiert sind – aus dem 19. Jahrhundert übernommen hatte. Der Umstand, dass sich Schönberg zum »musikalischen Zusammenhang« und zur »musikalischen Logik« (wie zur »Fasslichkeit«) erst ab etwa 1917 ausführlich äußert, bedeutet nicht zwangsläufig, dass diese davor praktisch keine Rolle für ihn spielten. (Analytisch lässt sich für die bis 1909 komponierten Werke das Gegenteil davon belegen.) Insofern sind die Befunde in Jacob, *Grundbegriffe der Musiktheorie Arnold Schönbergs*, S. 174–190 sowie S. 223–243, die sich ja nur auf Textdokumente stützen und nicht auf analytische Untersuchungen, mit Vorsicht zu behandeln.

21 Theurich, *Briefwechsel*, S. 176.

22 Schönberg, *Analyse der 4 Orchesterlieder op. 22*, S. 289.

23 Ebda., S. 289f.

24 Eine Beobachtung die sich an einer Reihe von Analysen aus den 1930er Jahren machen lässt. Vgl. dazu Sichardt, *Die Entstehung der Zwölftonmethode*, S. 33.



Abbildung 6: Schönberg, *Vier Lieder für Gesang und Orchester* op. 22, 1. *Seraphita*, T. 1-3, Beginn der Hauptstimme der Klarinetten.

das seinerzeit wohl mit der gegenteiligen Absicht (also *ohne Motive*) komponiert wurde. Dies geschieht, weil er sich mittlerweile von der Idee auf Motive zu verzichten wieder distanziert hatte. Die im Text sichtbaren Reduktions- und Abstraktions-Bestrebungen, die Klassifizierung von bloßen Intervallverbindungen, Tonhöhenfolgen oder Rhythmen als »Motive der Töne« und »rhythmische Motive« (ein Reflex der Dodekaphonie) beschädigen aber den traditionellen Motiv-Begriff so, dass er hier fragwürdig wird.

Bezeichnenderweise setzte sich der Komponist etwa ein Jahr nach Beendigung der Orchesterlieder (um 1917) erstmals ausführlich theoretisch mit dem Motiv und seiner Bedeutung auseinander.<sup>25</sup> Der Versuch in der Praxis auf motivische Arbeit zu verzichten führte zu deren Reflexion. In dem Manuskript *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre* wird das traditionelle Motiv nicht (mehr) in Frage gestellt – es scheint wieder »rehabilitiert«.<sup>26</sup> Hier wird es definiert als eine »tönende rhythmisierte Erscheinung, welche durch ihre (eventuell variierten) Wiederholungen im Verlaufe eines Musikstücks den Anschein zu erwecken vermag, als ob sie dessen Material sei.«<sup>27</sup>

In seinen späten Lehrwerken versucht Schönberg dann dem Problem zweier quasi konkurrierender Motiv-Begriffe – eines traditionellen, konkreten und eines neuen, abstrakteren – durch den Begriff der »motivischen Merkmale« zu begegnen, der – ursprünglich nur ein Beschreibungsinstrument für Motive – nun eine (abstraktere) Ebene noch unterhalb des Motivischen einführt. Durch den Hinweis »jeder Teil, jedes Element und jedes Merkmal [!] eines Motivs oder einer Phrase« müsse »als Motiv an sich angesehen werden, wenn es [...] mit oder ohne Variation wiederholt wird«<sup>28</sup>, soll der erweiterte Motiv-Begriff mit dem traditionellen gleichsam zusammengezwungen werden.

25 Aus diesem relativ späten Zeitpunkt der Reflexion darf freilich nicht geschlossen werden, Motive hätten für Schönberg zuvor keine Bedeutung gehabt. Vielmehr ist – ähnlich wie im Fall der Tonalität – der Versuch eines Verzichts auf motivische Arbeit der Auslöser für eine intensive Auseinandersetzung mit deren Leistungen.

26 Spätere Äußerungen Schönbergs bestätigen diese »Rehabilitation«, vgl. Rufer, *Die Komposition mit zwölf Tönen*, S. 99.

27 Schönberg, *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre*, S. 28 (siehe auch die folgenden Seiten sowie S. 38). Selbst dem einzelnen Ton wird hier zugestanden, er könne »unter Umständen Motiv sein« (S. 26) – was wieder an Lobe erinnert. (Zu Marx' Kritik an Lobes »Einton-Motiven« siehe Blumröder, *Motivo / motif / Motiv*.)

28 Schönberg, *Grundlagen der musikalischen Komposition*, S. 16.

## Das Klavierstück op. 11,3<sup>29</sup>

Der hier nur grob skizzierte historische Abriss des Motiv-Begriffs bietet im Idealfall die Möglichkeit, ein dem jeweiligen Stück und Stand der Kompositionstechnik angemessenes analytisches Instrumentarium zu wählen: Im Falle von op. 11,3 – einem Grenzfall – wird man zunächst noch von jenem traditionell geprägten Motiv-Begriff auszugehen haben, der den Rhythmus als essenziellen Teil desselben begreift.<sup>30</sup> Betrachten wir den Beginn<sup>31</sup>: Die Takte 1–5 sind als sich rasch entwickelnder, satzartiger »Hauptgedanke« verstehbar, der – obwohl er so nicht wiederkehrt – das wesentliche thematische bzw. motivische »Material« des Stücks bereitstellt und damit diese Bezeichnung rechtfertigt.<sup>32</sup> Nach den überleitenden Takten 5–7 folgt in den Takten 8–14 ein stark kontrastierender »Nebengedanke«, der mittels »entwickelnder Variation« aus Motiven des Hauptgedankens abgeleitet ist. Die motivische Arbeit innerhalb des Hauptgedankens – ansatzweise schon von Reinhold Brinkmann, Jan Maegaard und Claus Ganter beschrieben – lässt sich nicht nur am rhythmisch profilierten Bassmotiv c erkennen (Abb. 7), sondern auch an der damit in Zusammenhang stehenden, sich verkürzenden Sechzehntelfigur (mit Zielton) in der Mittelstimme (b – vgl. s1; Abb. 8). Eine vereinfachte Skizze der Außenstimmen zeigt weitere motivische Beziehungen. Vor allem das vom Grundmotiv a abgespaltene, abwärts gerichtete »Sprungmotiv« s spielt dabei – wie im gesamten Stück – eine wichtige Rolle (Abb. 9).



Abbildung 7: Schönberg, Klavierstück op. 11,3, T. 1–3, Bassstimme.



Abbildung 8: Schönberg, Klavierstück op. 11,3, T. 1–2, Mittelstimme.

29 Siehe dazu vor allem Brinkmann, *Arnold Schönberg: Drei Klavierstücke Op. 11*, Maegaard, *Studien zur Entwicklung des dodekaphonen Satzes*, Ganter, *Arnold Schönberg – Drei Klavierstücke Op. 11 und Ordnungsprinzip oder Konstruktion?* sowie Raff, *Gestaltete Freiheit*. Die jüngst erschienene Arbeit von Böggemann, *Gesichte und Geschichte* bietet demgegenüber zu op. 11,3 kaum Neues, da sie sich im Wesentlichen auf die bekannte Analyse von Brinkmann (1969) zurückzieht.

30 Demgegenüber argumentiert z.B. Böggemann (unter Vernachlässigung rhythmischer und anderer motivischer Merkmale) mit sogenannten »submotivischen Intervallzellen« (*Gesichte und Geschichte*, S. 173ff.).

31 Eine eingehende Analyse versucht Raff, *Gestaltete Freiheit*, S. 233–265.

32 Siehe dazu z.B. die Bezugnahmen auf den Hauptgedanken in Takt 21 und 26.



Abbildung 9: Schönberg, Klavierstück op. 11,3, T. 1-3, Außenstimmen.

Aus einem unscheinbaren »Nebenmotiv« d (T. 1, mittleres System) wird dann der Beginn des kontrastierenden »Nebengedankens« entwickelt (Abb. 10).

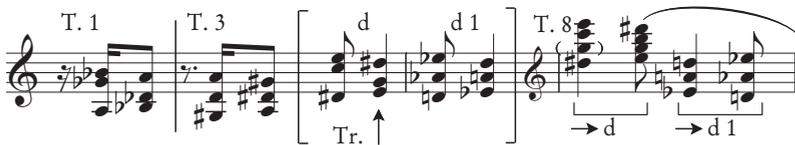


Abbildung 10: Schönberg, Klavierstück op. 11,3, Entwicklung des Nebengedankens d (T. 1-8).

Takt 8 verbindet die beiden Formen dieses Motivs aus Takt 1 (d) und Takt 3 (d1) in doppelten Notenwerten und tritonustransponiert – eine Reminiszenz an den traditionellen Seitensatz in der Quinttonart. (Die Ausgangsgestalt d ist dabei in Takt 8 rhythmisch »umgekehrt« zu lang – kurz. In der d1-Variante in Takt 8 haben die Akkorde ihren Platz getauscht.)

Diese wenigen Beispiele deuten bereits an, dass Schönbergs Kompositionsweise in op. 11 nicht schlagartig mit dem erlernten »motivischen« Handwerk bricht (was in den beiden ersten Stücken leichter erkennbar ist), sondern die entsprechenden Verfahren im dritten Stück eher zu einem extremen Punkt vorantreibt. Das Progressive des Stücks und die Ambivalenz der Kompositionstechnik, die neu wirkt ohne völlig neu zu sein, werden erst vor dem Hintergrund des verwendeten traditionellen Instrumentariums in aller Schärfe sichtbar. Demgegenüber suggeriert der vage<sup>33</sup>, negative Begriff der »Athematik«, mit dem das Stück bis heute (Theodor W. Adorno folgend) in der Forschung mehr »belegt« denn beschrieben wird<sup>34</sup>, einen kategorialen Bruch und verdeckt die kompositionstechnischen Grundlagen. Er ist eher Ausdruck analytischer Verlegenheit, denn ein Werkzeug der Erkenntnis. Da Begriffe unsere Wahrnehmung lenken, steht er Einsichten geradezu im Wege – dies zumal dann, wenn nicht einmal geklärt wird, was jeweils unter Motiv bzw. Thema zu verstehen wäre und eine Reflexion der verwendeten Terminologie unterbleibt. Schönberg hat den Begriff »athematisch« für seine Musik wohl grundsätzlich abgelehnt<sup>35</sup> – wir sollten ihn hier »beim Wort nehmen«.

33 Seine unreflektierte, inflationäre Anwendung (auf Musik von Schönberg bis Feldman) hat ihn mittlerweile fast konturlos gemacht.

34 Siehe Böggemann, *Gesichte und Geschichte*, S. 167ff. sowie Adorno, *Vers une musique informelle*, S. 501.

35 Siehe Rufer, *Die Komposition mit zwölf Tönen*, S. 99.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Vers une musique informelle* [1961], in: *Quasi una fantasia. Musikalische Schriften II* (Gesammelte Schriften 16), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1997, S. 493–540.
- Blumröder, Christoph von: *Motivo / motif / Motiv*, in: *Handwörterbuch der musikalischen Terminologie*, 16. Auslieferung, 1989.
- Böggemann, Markus: *Gesichte und Geschichte. Arnold Schönbergs musikalischer Expressionismus zwischen avantgardistischer Kunstprogrammatisierung und Historizismusproblem* (Publikationen der Internationalen Schönberg-Gesellschaft 7), Wien: Lafite 2007.
- Brinkmann, Reinhold: *Arnold Schönberg: Drei Klavierstücke Op. 11. Studien zur frühen Atonalität bei Schönberg* (Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 7), Wiesbaden: Steiner 1969.
- Bussler, Ludwig: *Musikalische Formenlehre*, Berlin: Habel <sup>2</sup>1894.
- Jacob, Andreas: *Grundbegriffe der Musiktheorie Arnold Schönbergs* (Folkwang Studien 1), Hildesheim: Olms 2005.
- Ganter, Claus: *Arnold Schönberg – Drei Klavierstücke Op. 11*, in: *Bericht über den 1. Kongress der Internationalen Schönberg Gesellschaft Wien 1974*, Wien: Lafite 1978, S. 40–50.
- *Ordnungsprinzip oder Konstruktion? Die Entwicklung der Tonsprache Arnold Schönbergs am Beispiel seiner Klavierstücke*, München und Salzburg: Katzbichler 1997.
- Krämer, Ulrich: *Alban Berg als Schüler Arnold Schönbergs. Quellenstudien und Analysen zum Frühwerk* (Alban Berg Studien 4), Wien: Universal Edition 1996.
- Maegaard, Jan: *Studien zur Entwicklung des dodekaphonen Satzes bei Arnold Schönberg* (3 Bde.), Kopenhagen: Hansen 1972.
- Lobe, Christian: *Compositions-Lehre*, Weimar: Voigt 1844.
- *Lehrbuch der musikalischen Komposition*, Bd. I, Leipzig: Breitkopf <sup>4</sup>1875.
- Marx, Adolf Bernhard: *Die Lehre von der musikalischen Komposition, praktisch-theoretisch*, Bd. I, neu bearbeitet von Dr. H. Riemann, Leipzig: Breitkopf <sup>9</sup>1887.
- Raff, Christian: *Gestaltete Freiheit. Studien zur Analyse der frei atonalen Kompositionen Arnold Schönbergs – auf der Grundlage seiner Begriffe* (Sinefonia 5), Hofheim: Wolke 2006.
- Rufer, Josef: *Die Komposition mit zwölf Tönen*, Kassel: Bärenreiter <sup>2</sup>1966.
- Schönberg, Arnold: *Harmonielehre*, Wien: Universal Edition 1911.
- *Zusammenhang, Kontrapunkt, Instrumentation, Formenlehre* [1917–], hrsg. von Severine Neff, Lincoln: University of Nebraska Press 1994.
- *Analyse der 4 Orchesterlieder op. 22* [1932], in: *Stil und Gedanke. Aufsätze zur Musik* (Gesammelte Schriften 1), hrsg. von Ivan Vojtech, Frankfurt a.M.: Fischer 1976, S. 286–300.
- *Modelle für Anfänger im Kompositionsunterricht* [1942], hrsg. und übersetzt von Rudolf Stephan, Wien: Universal Edition 1972.
- *Die Grundlagen der musikalischen Komposition* [1967], übersetzt von Rudolf Kolisch, hrsg. von Rudolf Stephan, Wien: Universal Edition 1979.
- Sichardt, Martina: *Die Entstehung der Zwölftonmethode Arnold Schönbergs*, Mainz: Schott 1990
- Theurich, Jutta: *Briefwechsel zwischen Arnold Schönberg und Ferruccio Busoni 1903–1919 (1927)*, in: *Beiträge zur Musikwissenschaft* 19/3 (1977), S. 163–211.



# Zur Aktualität der Musiktheorie Ernst Kurths

Lukas Haselböck

Ernst Kurth's music theory is grounded on the proposition, most prominently developed in his study *Die Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners »Tristan«* [1920], that sound is a reverberation of powerful forces that circulate in the inaudible. According to Kurth, music is a living entity which must be conceived of as hierarchically superior to single tones. Many of his contemporaries were fascinated by these ideas, and although Kurth's concepts were not discussed on a large scale after 1945, his theoretical framework arguably can provide today appropriate means to describe transitions and relations of sound in post-tonal music. In this article, repercussions of Kurth's ideas are uncovered in the theoretical writings of Theodor W. Adorno, especially where they allude to Arnold Schönberg's idea of a »drive force of sounds« [Triebleben der Klänge], and in new French music after 1970 (mainly in aesthetics and works of Gérard Grisey), where the metaphorical idea of »forces« within sound and the intention to »make the inaudible audible« result in gestalt-derived musical structures with clear affinities to Kurth's energetics. Although Kurth's objective to discern »invariants« of musical listening has met with legitimate scepticism, a closer re-reading of his texts might provide fresh impulses to tackle the key problem of the relationship between history, perception and structure in twentieth-century music and music theory.

## Einleitung

Musiktheoretiker streben zuweilen danach, ihre Konzepte als tendenziell zeitlos, übergeordnet und allgemeingültig zu etablieren. Derartige Versuche müssen jedoch geradezu zwangsläufig auf Widerspruch stoßen, denn musiktheoretische Konzepte sind fragile Konstellationen, die immer wieder hinterfragt und weitergedacht werden müssen. Aus dieser Prozessualität resultieren wichtige Fragen, die das Verhältnis historischer Musiktheorie zu neuen Tendenzen des Faches oder musiktheoretische Implikationen neuer Musik betreffen. Es stellt sich also die Frage, welche »Aktualität« ältere Theorien zur Beschreibung jüngerer musikalischer Entwicklungen besitzen können. In diesem Kontext möchte ich die Aufmerksamkeit auf die Aktualität der Musiktheorie von Ernst Kurth lenken.

Eine der bekanntesten Thesen Kurths findet sich zu Beginn des Buches *Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners »Tristan«*: »Alles Erklingende an der Musik«, so Kurth, sei »nur emporgeschleuderte Ausstrahlung weitaus mächtigerer Urvorgänge, deren Kräfte im Unhörbaren kreisen«. <sup>1</sup> Das Wesen der Harmonik sei »daber ihr stetes Ersterben, das Überfließen von Kraft in Erscheinung«. <sup>2</sup> Musik sei eine lebendige, Einzeltönen übergeordnete Einheit. <sup>3</sup>

1 Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 1.

2 Ebda., S. 2.

3 Vgl. ebda., S. 6.

Vor dem Horizont der Musiktheorie nach 1945 mag diese Grundthese Kurths etwas vage erscheinen. Schopenhauer-Reminiszenzen, vorgetragen in einem eher weit-schweifigen Stil, sind, so scheint es, nicht dazu angetan, den heutigen Anforderungen des Faches Musiktheorie gerecht zu werden. Ein solcher Befund wäre jedoch einseitig: Kurths Schriften implizieren auch exakte Detailanalyse, gestützt durch Erkenntnisse der Wahrnehmungspsychologie. Dieser übergreifende Ansatz ist uns vertraut: Er verweist in Kurths Zukunft und reicht bis in unsere Gegenwart herein.

Zuweilen, z.B. in Kurths *Musikpsychologie*, sind diese gegensätzlichen Ebenen nur schwer voneinander zu trennen. So assoziiert Kurth die Beobachtung, dass der Rezipient im hörenden Erleben dazu tendiere, größere Zeitstrecken zusammenzufassen, mit der eben erwähnten These, die Substanz der Musik liege jenseits des real Erklingenden: »In solchen geläufigen Erscheinungen steckt schon ein gutes Stück von der Metaphysik der Musik.«<sup>4</sup> Auch der Schopenhauersche Begriff des »Willens«<sup>5</sup> geht bei Kurth Hand in Hand mit Überlegungen zur Musiktheorie im engeren Sinn, so z.B. zu Beginn der *Romantischen Harmonik* (»Die Energien gehen in die sinnlich wahrnehmbaren Klangwunder über wie der Lebenswille ins Weltbild. Erst an ihrer letzten Oberfläche tönt die Musik«<sup>6</sup>) oder in der *Musikpsychologie*, wo von der »Dissonanz als Willensphänomen«<sup>7</sup> die Rede ist. Dieses Ineinander von musiktheoretischer Terminologie, Wahrnehmungspsychologie und Metaphysik war für die Musiktheorie nach 1945 nicht ohne weiteres aufzulösen. Deshalb wurden Kurths Theorien (abgesehen von Ansätzen bei Boris Assafjew, Kurt von Fischer, Willy Hess und Jürgen Uhde<sup>8</sup>) kaum weiter verfolgt: Eine neue Generation richtete den Blick auf neue Horizonte musiktheoretischen Denkens.

Auch heute bereitet uns Kurths Zielrichtung, empirisches und spekulatives Denken zu verbinden, Schwierigkeiten. So könnte man versucht sein, diese im Sinne einer spezifisch kulturhistorischen Bedingtheit zu verstehen, angesichts derer sich die Frage aufdrängt, ob man Kurths Denken heute überhaupt noch aktuelle Perspektiven abgewinnen könne. Dazu einige vorläufige Thesen:

Um Kurth neu zu interpretieren, muss man ihm, wenn es notwendig ist, widersprechen und jene Aspekte seines Denkens hinterfragen, die auf spezifische kulturhistorische Rahmenbedingungen zurückzuführen sind, so z.B. auch seinen durch die Dur-Moll-Tonalität geprägten Kanon (dies haben Elena Ungeheuer und Pascal Decroupet in Ansätzen gezeigt<sup>9</sup>).

4 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 97.

5 Vgl. auch de la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 284f.: »Gemeinsam ist Halm, Schenker und Kurth auch der Bezug zu der das Denken der Zeit allgemein stark beeinflussenden Philosophie von Arthur Schopenhauer sowie derjenigen von Friedrich Nietzsche. Formulierungen wie ›der Tonwille‹ [Schenker] oder ›Dissonanz als Willensphänomen‹ [Kurth] verweisen unmittelbar auf Schopenhauer.«

6 Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 1.

7 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 172.

8 Unter den Schriften jüngerer Zeit könnte auch Robert Hattens Buch *Interpreting musical gestures* Erwähnung finden, in dem er sich explizit auf Kurth bezieht (vgl. dazu den Beitrag von Helga de la Motte-Haber, *Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik* im vorliegenden Band, S. 563–575). Zum Nachklang Kurthscher Theorien in der »music theory« des späten 20. Jahrhunderts vgl. ferner Rothfarb, *Energetics* (insbesondere die letzten Seiten: »Late twentieth-century reverberations«).

9 Ungeheuer/Decroupet, *Die Drachen spielen mit dem Ball*. Die beiden Autoren versuchen, Parallelen zwischen Ernst Kurths Denken, Karl Bühlers Sprachtheorie, Eero Tarastis kinetischer Semiotik, Popmusik und serieller Musik zu ziehen.

Dieser Versuch, Kurth gleichsam in die Gegenwart zu »retten«, kreuzt sich mit der gegenläufigen Beobachtung, dass so manche Denkfiguren, mit denen wir es in neuer Musik zu tun haben, an einen gedanklichen Kontext erinnern, der sich zumindest indirekt von Philosophen wie Henri Bergson, Gestaltpsychologen wie Christian von Ehrenfels und von Musiktheoretikern wie Kurth herleiten ließe.

Eine Möglichkeit bestünde nun darin, Thesen zu neuer Musik mit Hilfe Kurthscher Ansätze historisch zu kontextualisieren. Umgekehrt könnte man Kurths Thesen aktualisieren und erweitern und ihnen so ermöglichen, in der Gegenwart Fuß zu fassen. In diesem Kontext seien zwei gedankliche Spuren verfolgt: die eine zu Theodor W. Adorno, die andere zum Poststrukturalismus bzw. zur neuen Musik in Frankreich seit den 1970er Jahren.

## 1. Theodor W. Adornos Auseinandersetzung mit Kurths Theorien

Für eine Auseinandersetzung mit Kurths gedanklicher Welt bringt Adorno offenbar alle Voraussetzungen mit. Musik und Philosophie des 19. Jahrhunderts sind ihm bis in die kleinsten Verästelungen vertraut, und die Musikphilosophie des 20. Jahrhunderts ist ohne ihn gar nicht zu denken. Aussagen Adornos, der seine Wertschätzung für Kurth mehrfach zum Ausdruck brachte, können somit als gedankliche Brücke dienen.

### *Klangübergänge*

Arnold Schönbergs Rede vom »Triebleben der Klänge« wird bei Adorno wiederholt aufgegriffen.<sup>10</sup> Die Tendenz, die Klänge nicht für sich, sondern in ihren Übergängen ineinander, ihrer klanglichen Verschränkung zu betrachten, könnte in einer These Kurths vorgedacht sein: dass Klänge den Willen zum Ineinander-Übergehen haben, dass Musik als lebendige, Einzeltönen übergeordnete Einheit zu denken sei.<sup>11</sup> Diese direkte Verbindung zwischen Schönberg und Kurth stellt Adorno in einer frühen Rezension (1933) von Kurths *Musikpsychologie* her, in der er behauptet, dass die These vom »Triebleben der Klänge« im Zentrum des dritten Abschnittes dieses Buchs stehe.<sup>12</sup> Schönberg und Kurth werden hier in einem übergreifenden gedanklichen Kontext interpretiert. In gewisser Weise könnte man dies bereits als Weiterdenken

10 Vgl. z.B. Adorno, *Voraussetzungen*, S. 438f.: »In der neuen Musik, auf der Höhe der freien Atonalität, [hat] der Schönberg der ›Erwartung‹ dem Triebleben der Klänge nachgehört und es dadurch vor dem behütet, womit die spätere Kunst sich selbst kompromittierte, als die Parole des Automatischen beliebt ward.«

11 Vgl. Krebs, *Innere Dynamik*, S. 148.

12 Adorno, *Ernst Kurths Musikpsychologie*, S. 354f.: »Es ist dabei, unterm Blickpunkt der aktuellen musikalischen Praxis, höchst aufschlußreich und bestätigend, daß viele der von Kurth psychologisch entwickelten Lehrmeinungen im Problemzusammenhang der Musiktheorie bereits vor zwanzig Jahren in der Kurth offensichtlich unbekannt Harmonielehre von Schönberg als gültige Zeugnisse des kompositorischen Bewußtseins vertreten waren, damals auf Grund der herrschenden Riemannschen Überzeugung von der Wissenschaft abgewehrt wurden und heute im Lichte einer Erkenntnis sich als richtig behaupten, vor der der Oberflächenzusammenhang des Riemannschen Systems zusehends zerbröckelt. Das gilt nicht bloß für einen programmatischen Punkt wie das seinerzeit als expressionistisch verschrieene ›Triebleben der Klänge‹, das, man darf wohl sagen: im Zentrum von Kurths drittem Abschnitt steht.«

und Aktualisieren einer These Kurths auslegen. Zugleich sollte man aber die gedankliche Verschiebung nicht übersehen, die Kurths Verständnis klanglicher Übergänge und Adornos Deutung von Schönbergs Rede vom Triebleben der Klänge voneinander trennt.

Im Text *Tradition* und in der *Ästhetischen Theorie* konstatiert Adorno, es gebe etwas an den Klängen, was sein Recht verlange. Dies entspreche der Forderung, »dorthin zu komponieren, wohin das Einzelne«<sup>13</sup> wolle. Diese Dominanz des Partikularen sei allerdings »systembedingt eher als eigentlich spontan«.<sup>14</sup> Letzterer Hinweis ist entscheidend: Das Triebleben der Klänge versteht Adorno im Sinne einer historischen »Tendenz des Materials«. Im Verlauf der Musikgeschichte seien Klänge zusehends in Systeme eingebunden, die bestimmte Fortsetzungen dieser Klänge erwarten ließen.<sup>15</sup> Kurth geht hingegen, obwohl auch ihm der »Blick des Historikers«<sup>16</sup> zu eigen ist, weniger von der historischen Notwendigkeit klanglicher Übergänge als von einer a priori-Beschaffenheit unseres musikalischen Denkens und Fühlens aus. Er argumentiere, so Adorno in der zitierten Rezension, nicht historisch, sondern energetisch-psychologisch und tendiere dazu, »aus dem Wechsel der musikalischen Phänomene einen Grundbestand von Invarianten auszukristallisieren«.<sup>17</sup> Gerade dies betrachtet Adorno mit Skepsis. Obwohl er Kurths *Musikpsychologie* offensichtlich sehr schätzt, kritisiert er deren Konzentration auf das psychische Innenleben als »vitalistischen Irrationalismus«.<sup>18</sup>

Im Gegensatz zu dieser energetischen Auffassung sind für Adorno die analytische Deutung und das hörende Erleben von Klangübergängen dialektisch geprägt.<sup>19</sup> Und

13 Adorno, *Tradition*, S. 128f.: »Schönbergs Formel vom Triebleben der Klänge; die Forderung, dorthin zu komponieren, wohin das Einzelne will, spielt darauf an.«

14 Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 233: »Solche oktroyierte Einheit berichtigt sich an den Tendenzen der Details in der neuen Kunst, dem ›Triebleben der Klänge‹ oder Farben, so musikalisch dem harmonischen und melodischen Verlangen, daß von sämtlichen verfügbaren Tönen der chromatischen Skala ergänzender Gebrauch gemacht werde. Allerdings ist diese Tendenz selbst wiederum aus der Totalität des Materials, dem Spektrum abgeleitet, systembedingt eher als eigentlich spontan.«

15 Vgl. auch Adorno, *Vers une musique informelle*, S. 526: »Der minimale, gleichsam anstrengungslose Übergang des Halbtonschritts assoziiert sich regelmäßig mit der Erinnerung an pflanzlich Treibendes, als wäre er nicht veranstaltet, sondern wüchse zu seinem Telos ohne subjektiven Eingriff von sich aus. Gerade was seit dem Tristan, und aus gutem Grund, als Subjektivierungsprozeß der Musik verstanden wird, ist von der Musiksprache her objektiv: ein durch diese Sprache vermittelter Schein des Organischen.«

16 De la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 289.

17 Vgl. Adorno, *Ernst Kurths Musikpsychologie*, S. 352: »Aufgabe der Musikpsychologie, wie sie Kurth vorschweben mag, ist die Analyse von musikalischen Phänomenen dergestalt, daß die Form ihres Zusammenhanges als Gesetzmäßigkeit der produktiven Subjektivität einsichtig wird. Diese Subjektivität wird in der Kurthschen Musikpsychologie nicht ihrer historischen Dialektik nach entfaltet, sondern vielmehr der Versuch unternommen, aus dem Wechsel der musikalischen Phänomene einen Grundbestand von Invarianten auszukristallisieren.«

18 Ebda., S. 357.

19 Auch im Kontext der Dialektik des Klanglichen geht Adorno direkt auf Kurth ein, so z.B. im *Versuch über Wagner* (S. 62–64). Hier übt Adorno Kritik an Kurth: Wagners Musik sei nicht auf eine »Kunst des Übergangs« reduzierbar, ein Missverständnis, das allerdings der Komponist selbst durch seine Aussagen befördert habe. Nicht das energetische Überfließen von Dissonanz in Konsonanz, sondern gerade deren dialektische Aufspaltung sei für die weitere Musikentwicklung bedeutsam gewesen: »Indem Kurth daran vorbeisieht; indem er die Dissonanzen unter die Konsonanz beugt, der sie widersprechen und die ihnen nur noch äußerlich gewachsen ist, schmuggelt er gerade im Wohlwollen gegen das ›moderne‹ dynamische Moment der Harmonik ein autoritär-traditionalistisches ein. Wo aber die Dissonanz solcher Interpretation spottet, muß Kurth sie eben zu jener bloßen Klangwirkung degradieren, der seine energetische Kritik des Klangbe-

da das »Triebleben der Klänge« nicht wie bei Kurth in ungreifbaren Phänomenen hinter dem Material, sondern in den systembedingten Gegebenheiten des Materials selbst situiert ist, ist die progressive Logik klanglicher Abfolgen für Adorno ein Qualitätsmerkmal von Musik. So lässt sich z.B. anhand von Adornos zwiespältigen Erfahrungen mit der Musik Richard Wagners nachvollziehen, dass er einem Infragestellen der motivisch-thematischen Logik skeptisch gegenüberstand. Nicht nur bei Wagner, sondern auch an den Polen neuerer kompositorischer Entwicklungen, so Adorno, artikuliere sich das Subjekt nicht mehr in nachvollziehbaren Abständen, Elementen und Konfigurationen, sondern verliere sich in Kleinstintervallen. Diese Innovationskraft berge jedoch Gefahren in sich: Die kritische Bewusstheit des Subjekts werde obsolet, es drohe die »Phantasmagorie« einer Loslösung der Klangfarbe von der strukturellen Ebene.<sup>20</sup>

Auch für Kurth ist die Musik Wagners ein zentraler Bezugspunkt, und auch er stellt bei Wagner und Bruckner eine neuartige Funktion der Klangfarbe fest. Die Konsequenzen, die er daraus zieht, unterscheiden sich jedoch von denjenigen Adornos. In der Musik Wagners und Bruckners verortet Kurth wellenartige Verläufe und motivische Zersetzungsprozesse, in deren Rahmen sich das Sequenzprinzip und die energetische Tendenz des Klanges verselbständigen. Meines Wissens spricht er aber in diesem Zusammenhang nirgends von einer Gefahr für die Bewusstheit des Subjekts oder der Notwendigkeit einer dialektischen Auffassung klanglicher Übergänge.

### *Klangrelationen*

Das Stichwort »Klangrelationen« verweist ebenfalls auf eine partielle Konvergenz zwischen Adorno und Kurth. Im Kontext der Musik der 1960er Jahre macht sich Adorno vor dem Hintergrund der Gefahr einer »Hypostasierung des Tons« in *Vers une musique informelle* Gedanken über eine Meidung des Parameterdenkens. Zu diesem schlägt er mögliche Alternativen vor. Er fordert Gestalten, die in Grenzen identisch bleiben,

auch wenn die Höhen der Töne sich ändern, aus denen sie sich zusammensetzen. Zugrunde liegt dem der von dem zu Unrecht vergessenen Ernst Kurth herausgestellte Sachverhalt, daß die Töne in Musik keine physikalischen oder selbst sinnesphysiologischen Fakten sind, sondern von eigentümlicher Schmiegsamkeit, »Elastizität«. Jeder Ton, der ins musikalische Feld gerät, ist immer bereits mehr als bloß Ton, ohne daß doch die Eigenschaften des Tons definitorisch herauszuschälen wären, die mehr als bloß Ton sind. Dies Mehr ist zunächst das, wozu sie in den Relationen werden.<sup>21</sup>

griffs widersprach. Nur sehr gelegentlich, bei der Behandlung des Gegensatzes der harmonischen Theorien von Riemann und Sechter, kommt er einer dialektischen Auffassung der romantischen Harmonik nahe. Sonst bleibt er im undialektischen harmonischen Funktionsdenken befangen.« (Ebda., S. 63.)

20 Vgl. Adorno, *Versuch über Wagner*, S. 75f.: »Das Wagnersche Orchester zielt auf die Herstellung eines Kontinuums von Klangfarben ab und inauguriert damit eine Entwicklung, die heute an den Polen der Produktion sich durchsetzt. [...] Die Idee eines elektrischen Kontinuums aller möglichen Klangfarben hat diese Tendenz auf die radikale: die mechanische Formel gebracht.«

21 Adorno, *Vers une musique informelle*, S. 520.

Hier würde es zu weit führen, auszuloten, was dieses »mehr« bei Adorno bedeutet, denn dies würde eine eingehende Erörterung von Adornos prozessualer Konzeption philosophischen Denkens erfordern. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass die Rede von der »Schmiegsamkeit« und »Elastizität« (dies ist übrigens ein Zitat aus Kurths *Musikpsychologie*<sup>22</sup>), von der Übergeordnetheit des Ganzen über die Teile in einer gestaltpsychologischen Tradition steht, die sowohl für Kurth (im Hinblick auf Bach, Wagner und Bruckner) als auch für Adorno (im Hinblick auf neue Musik der 1960er Jahre) von Bedeutung war. Beide – Kurth und Adorno – wenden sich gegen positivistische Positionen in der Musik bzw. Musiktheorie. Der Begriff der Relation ist somit von übergreifender Relevanz.

## 2. Kurth und Aspekte neuer Musik in Frankreich seit den 1970er Jahren

### *Klangübergänge*

Das erläuterte Prinzip des Trieblebens der Klänge wird in manchen Werken der neuen Musik mit Bezug auf ein »Innenleben der Klänge« weitergedacht. So ins Blickfeld gerückte Klangübergänge wurden zu einem wichtigen Innovationsbeitrag der elektroakustischen Musik. Konsequenzen dieser Erforschung des Klanginneren sind jedoch auch an Hand neuer Instrumentalmusik, z.B. in Frankreich, nachzuvollziehen. Darauf verweisen Aussagen des 1998 verstorbenen Gérard Grisey:

Es ist mir nicht länger möglich, die Töne als festgesetzte und untereinander permutierbare Objekte aufzufassen. Sie erscheinen mir eher wie Bündelungen zeitlich gerichteter Kräfte. Diese Kräfte – ich verwende den Ausdruck mit Bedacht und bediene mich nicht des Wortes Form – sind unendlich beweglich und fließend; sie leben wie Zellen, haben eine Geburt und einen Tod und tendieren vor allem zu einer ständigen Transformation ihrer Energie.<sup>23</sup>

Grisey verwendet den Begriff »Kraft«<sup>24</sup>, wie er selbst sagt, »mit Bedacht« und zieht ihn dem der »Form« eindeutig vor. Auch die Begriffe »différentielle«<sup>25</sup>, »transitoire« und »liminale« sind für Grisey zentral. Sie verweisen auf ein Verständnis von Musik als stets fließendes, fluktuierendes Gebilde.<sup>26</sup>

Ist es nun Adornos Dialektik oder Kurths Energetik, mit der sich diese Logik des klanglichen Überganges assoziieren ließe? In einem Artikel über Grisey hat der französische Komponist und Philosoph Hugues Dufourt, der im Jahr 1979 das Manifest *musique spectrale* schrieb und damit die Ästhetik der Spektralmusik sozusagen offiziell begründete, darauf hingewiesen, dass spektrale Klangübergänge nicht im

22 Vgl. ebda. Beim Begriff »Elastizität« verweist Adorno auf Kurth, *Musikpsychologie*, insbesondere S. 10f.

23 Grisey, *Zur Entstehung des Klanges*, S. 75.

24 Vgl. das Kapitel »Kräfte und Energien: Der dynamische Formbegriff« in de la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 297ff.

25 Im Sinne eines »differenziellen« Denkens könnte man auch manche Passagen in Kurths Schriften verstehen, so z.B. das folgende Zitat: »Über die leeren Räume zwischen den Noten und über diese selbst hinweg flutet die Kraft« (Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 7.)

26 Vgl. auch Grisey, *Annotations*, S. 84: »Dans *Modulations*, le matériau n'existe plus en soi, il est sublimé en un pur devenir sonore sans cesse en mutation et insaisissable dans l'instant – tout est en mouvement.«

Sinne einer Zuspitzung der Dialektik Adornos zu verstehen seien.<sup>27</sup> Ebenso wie Grisey<sup>28</sup> hat auch Dufourt die tendenziell ahistorische Einstellung der »recherche musicale« gegenüber dem musikalischen Material betont. (Man könnte hinzufügen, dass diese Ahistorizität zwar eine Fiktion sein mag, dass sie von den Komponisten der Spektralmusik aber in den 1970er und 80er Jahren dennoch tendenziell angestrebt wurde.)

Im Gegensatz dazu stößt die Assoziation spektraler Klangübergänge mit Kurths Thesen auf geringere Widerstände. Sowohl für Kurth als auch für Grisey war der Begriff des »Werdens«<sup>29</sup> zentral, den Grisey, vor allem durch Vermittlung der Schriften Gilles Deleuzes, von Henri Bergson herleitete. Ganz in der Tradition von Bergson begründet Deleuze in *Mille plateaux* die Faszination der Musik durch ein Werden ohne Maß, die maßlose Gegenwart. Deleuzes Begriff des »Werdens« impliziert auch jenen der »Kraft«. In der Studie *Francis Bacon: Logik der Sensation*, die auf zahlreiche Komponisten der neuen Musik (z.B. Brian Ferneyhough) einen grundlegenden Einfluss ausübte, zitiert Deleuze die bekannte Aussage von Paul Klee, Kunst gebe nicht das Sichtbare wieder, sondern mache sichtbar, um hinzuzufügen, auch die Musik bemühe sich, »Kräfte hörbar zu machen, die nicht hörbar sind«.<sup>30</sup> Das Prinzip des Werdens ohne Maß in der Musik, das Prinzip des beständigen klanglichen Fließens wird auf Energien und Kräfte zurückgeführt, die aus dem »Unhörbaren« stammen. Dies erinnert an Kurth, der in seiner *Musikpsychologie* davon ausging, dass

27 Dufourt, *Aspects du temps*, S. 50: »Nous avons été les contemporains d'une révolution technologique – l'électroacoustique. L'électronique«, écrit Adorno, »converge avec l'évolution même de la musique« (Adorno 1982, p. 287). Mais Adorno porte là un jugement négatif: pour lui, la musique est devenue un art si hautement rationalisé que les moyens se substituent constamment aux fins, que l'unité de sens musical vole en éclats sous la pression centrifuge des programmes. Adorno regarde comme centrale la »tendance de la nouvelle musique vers une continuité intégrale de toutes les dimensions« (Adorno 1982, p. 287). La rationalisation intégrale du matériau se manifeste par la création d'un continuum des hauteurs, des durées et des intensités. C'est ainsi que l'on a perçu l'itinéraire du dehors: la musique du timbre serait l'accomplissement d'une tendance de la musique à s'axiomatiser qui serait elle-même une parodie de tout projet dialectique. J'objecterai que, lorsque Grisey annonce l'ère du timbre, il définit précisément le timbre comme irréductible à la formalisation. Le timbre n'est pas l'accomplissement fantasmatique d'un continuum indifférencié de qualités. Le timbre n'est pas l'aboutissement inéluctable des tendances de la musique du XXe siècle à l'intégration. La »musique spectrale« n'est pas un »klangfetichismus« [sic!], une espèce d'abandon à la domination croissante du matériau qui trouverait sa sanction ultime dans l'objectivité factice d'un »son en soi«. Je regrette le malentendu qui nous a opposés, en 1982, à Darmstadt, Grisey et moi d'une part, Dählhaus de l'autre, sur ce point.«

28 Grisey betont, dass er beim Instrumentieren weniger die kulturellen Konnotationen einer Klangfarbe als vielmehr deren akustische Besonderheit berücksichtige. Vgl. Grisey, *Structuration des timbres*, S. 48: »Ajoutons que l'instrument comme micro-synthèse et source complexe sera utilisé pour ses qualités spécifiques et non pour sa connotation culturelle (les flûtes idylliques, le hautbois champêtre, le cor lointain etc.)«

29 Vgl. Kurth, *Grundlagen des linearen Kontrapunkts*, S. 10: Hier bestimmt Kurth die melodische Linie als »Werden, als Andrängen zur Form«. Vgl. auch Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 1: »Im Werden der Formen liegen daher die schöpferischen Inhalte auch der Harmonik«. Vgl. auch ebda., S. 3: »Die Theorie muß am lebendigen Grundprozeß, dem Ausbrechen und Werden zum Klang, einsetzen.«

30 Deleuze, *Francis Bacon*, S. 39. Ein Hinweis auf dieses Klee-Zitat (vgl. Klee, *Das bildnerische Denken*, S. 76) findet sich auch in Ders./Guattari, *Tausend Plateaus*, S. 460: Der Künstler öffne sich »dem All, dem Kosmos, um die Kräfte in einem »Werk« einzufangen.« Zur Zielsetzung, »Kräfte einzufangen«, vgl. auch die Werkführung zu Griseys *Le Noir de l'Étoile* für sechs Schlagzeuger, Tonband und Live-Übertragung astronomischer Signale in: Grisey, *Annotations*, S. 90: »Lorsque la musique parvient à conjurer le temps, elle se trouve investie d'un véritable pouvoir chamanique, celui de nous relier aux forces qui nous entourent.«

Form »jedes Sichtbarwerden einer Kraft«<sup>31</sup> sei. Und in der *Romantischen Harmonik* vertrat er die Meinung, die Theorie habe »das Ohr für das Unhörbare verloren«.<sup>32</sup> Zugleich ist jedoch erneut auf eine gedankliche Verschiebung zu verweisen: Kurths Denken ist noch von der Metaphysik des 19. Jahrhunderts geprägt, Deleuze und Grisey sind davon weit entfernt. Versucht man dennoch, Kurths Rede vom klanglichen Fließen und seinen Wurzeln im Unhörbaren oder Unsichtbaren in der Gegenwart weiterzudenken, so ließen sich folgende Anhaltspunkte finden:

1. In der elektroakustischen Musik ist die Dimension des Unsichtbaren mit der simplen Tatsache assoziierbar, dass Musik zu hören ist, deren Klangerzeugung man nur bedingt nachvollziehen kann. Man sieht in der Regel keine Musiker spielen. Dennoch ist elektroakustische Musik häufig durch gestische Ereignisse bestimmt, die »quasi-körperlich« nachvollziehbar sind und dadurch auf körperliche Gesten oder Bewegungen verweisen. Wie Denis Smalley ausführt, lässt sich eine Geste in herkömmlicher Instrumentalmusik als »Energiebewegungsbahn«<sup>33</sup> interpretieren, welche den Klangkörper erregt und so in ihrem unmittelbaren Konnex mit menschlicher Energie rezipiert wird. Dies kann aber auch indirekt gelten. Wir sind imstande, so Smalley, die »Körperlichkeit« elektroakustischer Musik zu spüren, indem wir das Prinzip der »gestischen Ersetzung« anwenden. Die Klangwelt elektroakustischer Musik fördert extrinsische Beziehungen durch ihre gestische Anlage, die Vieldeutigkeit der Materialien und die Räumlichkeit der Perspektive. In diesem Kontext ist es Smalleys Ziel, psychoakustische Invarianten des Hörens von elektroakustischer Musik herauszuarbeiten.

Derartige Überlegungen scheinen mir bei Kurth bereits in Ansätzen vorgeprägt zu sein. Kurth erkannte die grundlegende Bedeutung des Raumphänomens<sup>34</sup> für das Hören von Musik. Musikalische Strukturen seien in der Vorstellung zwangsläufig räumlich angeordnet. Obwohl die Raumvorstellung häufig in Undeutlichkeit verfließe, handle es sich bei räumlichen Assoziationen um »Grundfunktionen des Hörens, nicht etwa zufallsbedingte Phantasiegebilde«.<sup>35</sup> Ähnlich wie später Smalley

31 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 253.

32 Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 3. Vgl. auch ebda., S. 7: »Anfang aller Erkenntnis vom Wesen der Melodik und damit überhaupt der Musik ist die Gewöhnung an den Gedanken, daß schon von der einfachen melodischen Linie an der eigentliche und weitaus bedeutungsvollere Inhalt das Unhörbare an ihr ist.«

33 Smalley, *Spektromorphologie*, S. 169.

34 Vgl. de la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 286. Hier verweist de la Motte-Haber darauf, dass »die Vorstellung eines innermusikalischen Raums [...] zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht neu« gewesen sei. In diesem Kontext erwähnt sie Aussagen von Rudolf Hermann Lotze, Hermann von Helmholtz, Carl Stumpf und Hugo Riemann. Zum Begriff des musikalischen Raumes vgl. auch Adorno, *Über das gegenwärtige Verhältnis von Philosophie und Musik*, S. 167. Hier geht Adorno auf den Raumbegriff ein, »wie er besonders in der Musikpsychologie von Ernst Kurth entwickelt worden ist«: Während sich durch die parallele Entfaltung von Harmonik und Instrumentalklang eine »Raumqualität« in der Musik etabliert habe, sei durch den Übergang zur Atonalität dieses »Raumbewußtsein ausgelöscht« worden, »gar nicht so unähnlich der Abschaffung der Raumperspektive in der modernen Malerei«. Während etwa das dritte Stück aus Schönbergs op. 11 das »Gefühl von Raumlosigkeit« vermittele, stelle sich in späteren Stücken Schönbergs, wie z.B. im Tanz um das goldene Kalb, »ein neuer Typus musikalischer Räumlichkeit« her, »und zwar einzig durch die Disposition der Farbe, die zum äußersten gesteigerte Kunst vielschichtiger Instrumentation«. Ein ähnliches »Gefühl von Raumlosigkeit« in Konfrontation mit der frei atonalen Musik Schönbergs mag auch Kurth verspürt haben. Und auch die These, »einzig durch die Disposition der Farbe« lasse sich »ein neuer Typus musikalischer Räumlichkeit« herstellen, ist nicht allzu weit von Kurth entfernt.

35 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 116.

ist somit auch Kurth bemüht, energetische Tendenzen in Verknüpfung mit räumlichen Assoziationen als Invarianten der Wahrnehmung von Musik zu postulieren. Und die Ergründung der Gesetzmäßigkeiten der musikalischen Wahrnehmung, um die Smalley bemüht ist, ist in Kurths Rede von den »Grundfunktionen des Hörens« angedeutet.

2. Die Dimension des »Unhörbaren« wird auch in Edgard Varèses Vision einer »neuen Magie des Klangs« fassbar, auf die Jean-François Lyotard hingewiesen hat: »Der nie zuvor auch nur erträumte Gebrauch der tiefen Kombinationstöne nicht weniger als der Differenz- und Summationstöne ist gleichfalls zu erwarten. Eine völlig neue Magie des Klangs!« Im Anschluss an dieses Varèse-Zitat fügt Lyotard hinzu: »Dieses »radikale Ungedachte« ist ein Ungedachtes des Gehörs, ein Unhörbares.«<sup>36</sup> Man könnte nun eine Relation zwischen der Dimension eines »radikalen Ungedachten« und den neuen Möglichkeiten der »recherche musicale« (Filterung, Ringmodulation etc.) herstellen, mit deren Hilfe unhörbare Komponenten des Klangs hörbar gemacht werden können. Dies wird z.B. in Griseys Definition des »Klangschattens« deutlich: »Composer avec l'ombre des sons, c'est imaginer une orchestration qui met en lumière les champs de profondeur dans lesquels s'activent les différents timbres.«<sup>37</sup> Klänge implizieren, so Grisey, nicht nur »hörbare« Komponenten, sondern auch eine Tiefenebene, einen Klangschatten. Innerhalb des Klanglichen wird ein »auratisches« Wechselspiel von Tiefenschichten, ein Raum freigelegt.

Ernst Kurth standen zwar die Möglichkeiten der recherche musicale noch nicht zur Verfügung. Um die Wirksamkeit des »Unhörbaren« zu demonstrieren, sprach aber auch er von einer musikalischen »Tiefenebene«, von Hell-Dunkel-Schattierungen, Echowirkungen und von einem Ineinander von »dünnere[n] bzw. volleren Klangschichten.«<sup>38</sup> Für Komponisten am Ende des 20. und im bereits fortgeschrittenen 21. Jahrhundert ist diese Dimension nicht mehr ausschließlich eine verborgene, jenseitige: Sie fassen sie im Sinne einer zugänglichen Perspektive des Klanglichen auf. Während de la Motte-Haber darauf hinweist, dass für Kurth die Tiefendimension »kaum unmittelbar zu erleben, sondern eher nur symbolisch zu dechiffrieren«<sup>39</sup> sei, geht es Komponisten wie Grisey um das konkrete Erleben einer neuen Dimension

36 Lyotard, *Das Inhumane*, S. 197. Zum größeren Zusammenhang, in dem Varèses Zitat steht, vgl. Varèse, *Die Befreiung des Klangs*, S. 12f.: »In den beweglichen Massen würde man ihrer Transmutationen inne, wenn sie verschiedene Schichten passierten, bestimmte Körper durchdrängen oder sich in bestimmten Verdünnungen verlören. Darüber hinaus würde die neue musikalische Apparatur, die mir vorschwebt, im Stande sein, Klänge jeder Frequenzzusammensetzung abzustrahlen, die Begrenzungen der tiefsten und höchsten Register zu sprengen und neue Organisationen der vertikalen Resultanten zu eröffnen: folglich der Akkorde, ihrer Zusammensetzungen, ihrer inneren Leer- und Zwischenräume –, kurz ihrer Beatmung. Nicht nur die harmonischen Möglichkeiten der Obertöne werden in all ihrem Glanz enthüllt werden, sondern auch der Gebrauch bestimmter Interferenzen, die durch die Partialschwingung entstehen, werden einen unschätzbaren Beitrag darstellen. Der nie zuvor auch nur erträumte Gebrauch der tiefen Kombinationstöne nicht weniger als der Differenz- und Summationstöne ist gleichfalls zu erwarten. Eine völlig neue Magie des Klangs!« Vgl. auch de la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 302: »Raumwirkungen spielen, seit Edgard Varèse seine spatiale Musik konzipierte, bis zum heutigen Tag eine große Rolle. Obwohl die Komponisten zahlreiche neue Techniken entwickelten, stellen die Überlegungen von Kurth wichtige Grundlagen bereit.«

37 Grisey, *Structuration des timbres*, S. 52.

38 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 124.

39 De la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 302.

des Klages: Der Hörer soll, so Grisey in *Tempus ex machina*, »die Tiefe oder den Grad der Nähe«<sup>40</sup> des Klanglichen erfahren. Erneut sind es somit Überlagerungen und Verschiebungen, die das Verhältnis zwischen historischen und aktuellen Ansätzen bestimmen.

### *Klangrelationen*

Gilles Deleuze erläutert in *Cinema 1 – L'image mouvement* (1983) die offene Dauer des Films im Gegensatz zu einer Orientierung an definierten Fixpunkten als »Ganzes der Relationen« und stützt sich dabei auf Thesen von Henri Bergson:

Wäre das Ganze zu definieren, dann durch die *Relation*. Denn die Relation ist keine Eigenschaft der Objekte, sondern deren Bestimmungen gegenüber stets äußerlich. [...] Von der Dauer selber oder von der Zeit können wir sagen: sie ist das Ganze der Relationen.<sup>41</sup>

Bergsons Ausführungen zum »Bewegungsbild«, auf die übrigens auch Kurth in seiner *Musikpsychologie* hinweist – bei Kurth geht es um die Vereinigung des Nacheinanders von Teileindrücken zu einem Gesamtbild, um die Fusion von »Bewegung und Bewegungsbild«<sup>42</sup> – ließen sich in mancher Hinsicht auf formale Strategien neuer Musik, so z.B. auf Griseys *Prologue* für Viola solo (1976), übertragen.<sup>43</sup>

Diesem Werk liegen symmetrische Permutationen zu Grunde, die allerdings keineswegs exakten Tonhöhen, sondern vielmehr Tonhöhenkonturen zugeordnet sind. Konkret bedeutet dies, dass z.B. der Code 12-3-1-9 nicht als lineare Abfolge oder simultanes Zusammentreffen definierter Parameter, sondern als flexible Kontur verstanden wird (wenn kleine Zahlen relativ tiefe, größere Zahlen relativ hohe Töne bezeichnen, lässt sich der Code 12-3-1-9 verstehen als ein großer Sprung abwärts, ein kleinerer abwärts und ein großer Sprung aufwärts; dabei können diese Sprünge mit unterschiedlichen konkreten Intervallen ausgefüllt werden). Dies hat gravierende Folgen: Ist eine Kontur vorgestellt, prägt sie sich als »Figur« ein, die in ihrer Entwicklung (Dehnung oder Stauchung) sinnlich nachvollzogen werden kann. Diese Interpretation der Form von *Prologue* als »Ganzes figuraler Relationen« und insbesondere auch deren Voraussetzung, die Beziehung zur Gestaltpsychologie, bestätigt Grisey selbst in seiner Werkeinführung:

De *Prologue*, je dirais ceci: on peut percevoir et mémoriser une mélodie de deux façons: par les notes qui la composent ou par la Gestalt, par la forme de la courbe mélodique. *Prologue* est entièrement construit sur ce deuxième type de perception.<sup>44</sup>

40 Grisey, *Tempus ex machina*, S. 199: »Bemerkenswert erscheint mir die Möglichkeit, sich nunmehr Strukturen vorzustellen, die nicht an einen einzigen Typus der Wahrnehmung geheftet sind. Die Zeitstrukturen selbst erlangen eine Plastizität im Verhältnis zum Wechsel des Maßstabs. Diese Maßstäbe für die Nähe des Klages – denen sich stets ein Kontinuum substituieren ließe – schaffen eine neue Dimension des Klages: die Tiefe oder den Grad der Nähe.«

41 Deleuze, *Das Bewegungs-Bild*, S. 24f.

42 Kurth, *Musikpsychologie*, S. 252, vgl. auch ebda., Anm. 1.

43 Vgl. Haselböck, *Gérard Grisey: Unhörbares hörbar machen*, Kapitel 1.

44 Grisey, *Annotations*, S. 83f.

Erneut beziehen sich Deleuze und Grisey nicht direkt auf Thesen Kurths. Die Beziehung ist eine indirekte: Zum einen ist der Relationsbegriff für Kurth, Bergson, Adorno und für die Musiktheorie des 20. Jahrhunderts generell von Bedeutung. Und zum anderen waren sowohl Deleuze als auch Kurth durch Bergson beeinflusst.<sup>45</sup>

## Schlussbemerkung

Aus den hier angestellten Überlegungen geht hervor, dass Thesen Kurths und neue Theorien einander durchaus befruchten können. Kurths Thesen können dort durch Neues ergänzt werden, wo er nicht mehr weiterdenken konnte oder wollte, wo ihm die heutigen Erkenntnisse der modernen Wahrnehmungspsychologie oder Neurobiologie fehlten. In der Wagner-Analyse etwa könnte so Kurths Vorteil, die zeitliche Nähe und Affinität zur Welt des 19. Jahrhunderts, mit dem Erkenntnisvorsprung moderner Wissenschaft eine neue Verbindung eingehen.

Umgekehrt können Kurths Theorien dort musiktheoretische Ansätze zu neuer Musik bereichern, wo das Problem einer gewissen Isolation im Verhältnis zur Tradition als virulent erkannt wird. Obwohl das »Neue«, »Unterschiedliche« in Bezug auf die Tradition bereits im Begriff der neuen Musik anklingt, gibt es offenbar Grundfragen, die über die Jahrhunderte hinweg erhalten bleiben, so z.B.: Wie groß ist das menschliche Bedürfnis nach Musikalisch-Gestalthaftem? Wie kann die Wahrnehmung auf eine Auflösung von Gestalthaftem reagieren? Was bedeuten Begriffe wie »Raum« oder »Tiefe des Klanges« für die Musiktheorie? Ist die Musik von Energien, Kräften und Gesten geprägt?

Eingangs habe ich darauf hingewiesen, dass Versuche der Verbalisierung übergeordneter Invarianten musiktheoretischen Denkens in der Geschichte der Musiktheorie immer wieder auf Widerspruch gestoßen sind. Ein solches kritisches Hinterfragen bleibt auch in einer heutigen Auseinandersetzung mit den Theorien Kurths wesentlich. Dennoch muss die übergreifende Relevanz von Fragestellungen bedacht werden. Gerade sie kann uns helfen zu erkennen, dass Kurths Musiktheorie heute nach wie vor aktuell ist.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Ernst Kurths Musikpsychologie* [1933], in: *Musikalische Schriften VI* (Gesammelte Schriften 19), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986, S. 350–358.
- *Versuch über Wagner* [1939/52], in: *Die musikalischen Monographien* (Gesammelte Schriften 13), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1971, S. 7–148.
  - *Über das gegenwärtige Verhältnis von Philosophie und Musik* [1953], in: *Musikalische Schriften V* (Gesammelte Schriften 18), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984, S. 149–176.
  - *Tradition* [1960], in: *Dissonanzen. Musik in der verwalteten Welt* (Gesammelte Schriften 14), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1973, S. 127–142.
  - *Vers une musique informelle* [1961], in: *Musikalische Schriften I–III* (Gesammelte Schriften 16), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1978, S. 493–540.

45 Das Ausmaß der Beeinflussung Kurths durch Bergson ist umstritten. Vgl. de la Motte-Haber, *Kräfte im musikalischen Raum*, S. 306f.

- *Voraussetzungen*, in: *Noten zur Literatur III* [1965] (Gesammelte Schriften 11), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1974.
- *Ästhetische Theorie* [1969] (Gesammelte Schriften 7), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1970.
- De la Motte-Haber, Helga: *Kräfte im musikalischen Raum. Musikalische Energetik und das Werk von Ernst Kurth*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 2), Laaber: Laaber 2005, S. 283–310.
- Deleuze, Gilles: *Francis Bacon. Logik der Sensation* [1981], München: Fink 1995.
- *Das Bewegungs-Bild. Kino 1* [1983], Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1997.
- Deleuze, Gilles / Guattari, Félix: *Tausend Plateaus* (Kapitalismus und Schizophrenie 2) [1980], Berlin: Merve 1992.
- Dufourt, Hugues: *Aspects du temps dans la création musicale*, in: *Musicae Scientiae* 3 (2004), S. 47–70.
- Grisey, Gérard: *Zur Entstehung des Klangs*, in: *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 17 (1978), S. 73–79.
- *Tempus ex machina. Reflexionen über die musikalische Zeit*, in: *Neuland. Ansätze zur Musik der Gegenwart* 3 (1982–83), S. 190–202.
- *Structuration des timbres dans la musique instrumentale*, in: *I Quaderni della Civica Scuola di Musica di Milano* 15/27 (2000), S. 48–56.
- *Annotations au programme*, in: *I Quaderni della Civica Scuola di Musica di Milano* 15/27 (2000), S. 82–94.
- Haselböck, Lukas: *Gérard Grisey: Unhörbares hörbar machen*, Freiburg: Rombach 2009.
- Hatten, Robert: *Interpreting musical gestures, topics, and tropes*, Bloomington: Indiana University Press 2004.
- Klee, Paul: *Das bildnerische Denken*, Basel: Schwabe 1981.
- Krebs, Wolfgang: *Innere Dynamik und Energetik in Ernst Kurths Musiktheorie*, Tutzing: Schneider 1998.
- Kurth, Ernst: *Grundlagen des linearen Kontrapunkts. Bachs melodische Polyphonie* [1917], Berlin: Hesse <sup>2</sup>1922.
- *Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners »Tristan«* [1920], Berlin: Hesse <sup>2</sup>1923.
- *Bruckner*, 2 Bde., Berlin: Hesse 1925.
- *Musikpsychologie*, Berlin: Hesse 1931.
- Lyotard, Jean-François: *Das Inhumane. Plaudereien über die Zeit* [1988], Wien: Passagen-Verlag 2001.
- Rothfarb, Lee: *Energetics*, in: *The Cambridge History of Western Music Theory*, hrsg. von Thomas Christensen, Cambridge: Cambridge University Press 2002, S. 927–955.
- Smalley, Denis: *Spektromorphologie. Ein Zeichensystem zum Verständnis einer neuen Klangkunst* [1997], in: *Kunst, Zeichen, Technik. Philosophie am Grund der Medien*, hrsg. von Marianne Kubaczek u.a., Münster: LIT 2004, S. 157–200.
- Ungeheuer, Elena / Decroupet, Pascal: *Die Drachen spielen mit dem Ball. Energetische Bewegungen bei Ernst Kurth, Popmusik und experimenteller Avantgarde*, in: *Musikwissenschaft zwischen Kunst, Ästhetik und Experiment. Festschrift Helga de la Motte-Haber zum 60. Geburtstag*, hrsg. von Reinhard Kopiez u.a., Würzburg: Königshausen & Neumann 1998, S. 601–617.
- Varèse, Edgard: *Die Befreiung des Klangs*, in: *Edgard Varèse. Rückblicke auf die Zukunft* (Musik-Konzepte 6), hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München: text + kritik 1978, S. 11–24.

**II. Musiktheorie und Musikästhetik –  
zur disziplinären Organisation des Wissens**

Music Theory and Music Aesthetics –  
on the Disciplinary Organisation of Knowledge



# Vom musiktheoretisch Schönen, Wahren und Guten

Berthold Höckner

The aesthetic category of beauty, the epistemological category of truth, and the ethical category of the good constitute three central coordinates in the history and theory of Western art and music. During the period of modernism (considered here as lasting from the mid-18th century through its postmodern phase), these categories underwent a major shift, involving at its most extreme a reversal from beauty to ugliness, from truth to falseness, and from good to evil. While the speculative, regulative and descriptive traditions of music theory have participated in this development, the relativist climate of post-normative pluralism invites a reassessment of those categories in current music-theoretical discourse. At issue is the relevance of beauty, truth and goodness in and for a theory of music.

This essay has two parts. The first part positions Friedrich Schiller and Theodor W. Adorno as two thinkers that articulate the difference between an aesthetics of beauty and an aesthetics of truth – a difference that stems from Adorno's critique of idealist philosophy and aesthetics. The second part considers the rapprochement in modern aesthetics between art and theory by pursuing the notion of an aesthetics of music theory. The idea of the music-theoretically beautiful is discussed by drawing on examples from Neo-Riemannian theory (Richard Cohn) and Transformational Theory (David Lewin).

Der Grunddreiklang der klassischen Ästhetik besteht gemeinhin aus dem Schönen, Wahren und Guten. Fügt sich dieser Akkord heute noch zu einer begrifflichen Konsonanz? Oder können uns seine geschichtlichen Umkehrungen auf ein verändertes Verhältnis zwischen Musikästhetik und Musiktheorie einstimmen?

Die Geschichte der Ästhetik als der Wissenschaft vom Schönen könnte man als eine Geschichte erzählen, in der die Kunst der Philosophie den Anspruch auf die Erkenntnis von Wahrheit und auf die Vorgaben für moralisches Handeln streitig macht. Der erste Teil meines Beitrags beleuchtet zwei Orientierungspunkte dieser Geschichte: den Idealismus Friedrich Schillers und die Idealismuskritik Theodor W. Adornos. Schiller und Adorno sind Eckpunkte der modernen Ästhetik. Was sie verbindet, ist der Glaube an die Autonomie einer Kunst, die zum Kern der Gesellschaftsutopie avanciert. Was sie trennt, ist ihre Einschätzung des Schönen. Diente das Schöne bei Schiller noch dem Ideal der Emanzipation, so wird es bei Adorno zum Instrument der Unterdrückung: kommerziell ausgebeutet, moralisch korrupt, politisch wandelbar. Daher hatte es lange den Anschein, als habe sich die Schönheit in der modernen Kunst überlebt. Und doch hat das Schöne – auch als Teil des Wahren und Guten – wieder Einzug in den ästhetischen Diskurs gehalten. Gründe dieser Rückkehr sind nicht nur Nostalgie, Politikverdrossenheit und Skepsis gegenüber der Avantgarde, sondern auch eine neue Renaissance des Humanismus. Ein Beispiel ist der gewagte Versuch der Philosophin Elaine Scarry, die Schönheit wieder an die Erkenntnis des Richtigen und die Erfahrung des Rechten zu binden. So

betrachtet Scarry das vielleicht ureigenste Merkmal des Schönen, die Symmetrie, als Ausdruck und Ideal sozialer Gerechtigkeit.<sup>1</sup>

Wie die Musiktheorie in diesen Diskurs einzuordnen sei, ist nicht ohne weiteres einsehbar. Meine Rede vom musiktheoretisch Schönen ist natürlich vor allem eine Anspielung auf Eduard Hanslicks *Vom Musikalisch-Schönen*, der wohl wichtigsten Abhandlung der musikalischen Ästhetik im 19. Jahrhundert. Das musikalisch Schöne wird bei Hanslick zum Paradigma der bürgerlichen Kunst, in dem Musik – vornehmlich die deutsche Instrumentalmusik – einen Universalanspruch erhebt. Diesem Universalanspruch war die ans Meisterwerk gebundene Musiktheorie lange Zeit verpflichtet. Doch haben in den letzten Jahrzehnten der Abschied vom Kanon der Klassik, das wachsende musikwissenschaftliche Interesse an Populärmusik und Jazz sowie die Öffnung zur außereuropäischen Musik zu Methodenvielfalt und Systemkonkurrenz geführt. Die Folge war eine Relativierung ästhetischer Werte im Zuge des postmodernen Pluralismus. Wohl haben Autoren wie Kofi Agawu und Martin Scherzinger davor gewarnt, nicht die Sprösslinge der Musiktheorie (vor allem die Analyse) mit dem Bade der traditionellen Werkästhetik auszuschütten.<sup>2</sup> Agawu und Scherzinger zufolge ist Analyse nicht an den westlichen Kanon gekettet, sondern bleibt ein übergreifendes Instrument des kritischen Denkens und emanzipatorischen Handelns. Vor der Musiktheorie ist alle Musik gleich. Und dies wäre im Schillerschen Sinne durchaus gute Theorie. Doch geht es mir hier nicht um die Theorie des musikalisch Schönen, sondern um die Schönheit und Wahrheit der musikalischen Theorie. Davon wird im zweiten und dritten Teil meines Aufsatzes die Rede sein.

## Eckpunkte, Orientierungspunkte

In seinem *Epilog zu Schillers Glocke* ruft Goethe seinem jüngst verstorbenen Freund nach:

Er mochte sich bei uns im sichern Port  
Nach wildem Sturm zum Dauernden gewöhnen.  
Indessen schritt sein Geist gewaltig fort  
Ins Ewige des Wahren, Guten, Schönen,  
Und hinter ihm, in wesenlosem Scheine,  
Lag, was uns alle bändigt, das Gemeine.<sup>3</sup>

Die »Trias des Wahren, Guten, Schönen« – einer »Rezeptionsformel des 19. Jahrhunderts, in der das spezifische Humanitätsverständnis der Weimarer Klassik zusammengefaßt werden sollte«<sup>4</sup> – fand Goethe nicht ohne Grund bei Schiller. Dieser hatte sich 1795 – also während der blutigsten Phase der Französischen Revolution – als Herausgeber der *Horen* zum Ziel gesetzt, »die politisch geteilte Welt unter der Fahne der Wahrheit und Schönheit wieder zu vereinigen«.<sup>5</sup> Wahre Huma-

1 Scarry, *On Beauty and Being Just*.

2 Siehe Agawu, *Structural Analysis or Cultural Analysis?* und Scherzinger, *The Return of the Aesthetic*.

3 Goethe, *Epilog zu Schillers Glocke*, S. 166, Zeile 27–32.

4 Franz, *Wabres/Gutes/Schönes*, S. 1115; Nachtheim, *Schönheit und Wahrheit*.

5 Schiller, *Die Horen. Ankündigung*, S. 106.

nität wollte Schiller in dem Streben fördern, »die Schönheit zur Vermittlerin der Wahrheit zu machen und durch die Wahrheit der Schönheit ein dauerndes Fundament und eine höhere Würde zu geben.«<sup>6</sup> Wie Johann Georg Sulzer war Schiller der Auffassung, dass die Künste wie die Natur den Menschen durch den Reiz angenehmer Empfindungen zum Guten erziehen können. Welchen Beitrag die Tonkunst dabei zu leisten habe, klärte der musikalische Laie Schiller im Austausch mit Christian Gottfried Körner. Dessen Abhandlung *Über Charakterdarstellung in der Musik* druckte Schiller noch im selben Jahr gewissermaßen als musikalischen Anhang zu seinen Briefen *Über die ästhetische Erziehung des Menschen*.<sup>7</sup>

Noch im 22. Brief hatte Schiller die Sorge geäußert, dass selbst die »geistreichste Musik« den Sinnen zu nahe stünde und daher der »inneren Nothwendigkeit des wahrhaft Schönen« abträglich sei.<sup>8</sup> Als Sprache der Empfindungen besaß Musik eine grundsätzliche Affinität zum Stofftrieb, dem Schiller in seiner Dialektik der ästhetischen Erziehung den Formtrieb entgegenstellte. Form verleiht der Empfindung Gesetzmäßigkeit. So wie bei Kant Anschauung ohne Begriff blind bleibt, würde formlose Musik »über uns blind gebieten; ihre Form rettet unsre Freiheit«.<sup>9</sup> Und so wie bei Kant der Begriff ohne Anschauung leer bleibt, bedarf Freiheit der Empfindung.<sup>10</sup> Dieser Widerstreit zwischen sinnlicher Anschauung und rationaler Erkenntnis geht auf Alexander Gottlieb Baumgarten zurück. Laut Schiller wird die ästhetische Vermittlung zwischen sinnlicher Erfahrung und Vernunfturteil zur Aufgabe des Spieltriebs.<sup>11</sup> Das Streben nach idealischer Schönheit befreit den Menschen von dem doppelten Zwang der Physis und der Moral. Erst durch die Kunst kann, so Schiller, der »junge Freund der Wahrheit und Schönheit« der Welt »die Richtung zum Guten« geben.<sup>12</sup>

6 Ebd., S. 107.

7 Körner, *Über Charakterdarstellung in der Musik*. Körners Aufsatz wurde zusammen mit Schillers Bemerkungen (siehe Anmerkung 9) im Jahre 1873 während der Fortführung der Allgemeinen Musikalischen Zeitung unter dem Titel *Körner's Aufsatz »Ueber Charakterdarstellung in der Musik« und Schillers Bemerkungen zu demselben* abgedruckt (8. Jahrgang, S. 612–614, 630–632, 646–648, 657–661, 677–679). Zu diesem vieldiskutierten Aufsatz siehe Seifert, *Christian Gottfried Körner*; Riggs, *On the Representation of Character in Music*; siehe auch Bonds, *Idealism and the Aesthetics of Instrumental Music*, S. 399–402; Kruse, *Zum Charakterbegriff Christian Gottfried Körners und Friedrich Schillers*; Dahlhaus, *Formbegriff und Ausdrucksprinzip in Schillers Musikästhetik*. Dahlhaus zufolge wurden die Äußerungen und Abhandlungen zur Musik, die Schiller im ersten Jahrgang der *Horen* veröffentlichte, erst »geschichtswirksam« in Hanslicks sechzig Jahre später erschienener Schrift (ebda., S. 73).

8 Siehe die entsprechende Stelle des 22. Briefs in Schiller, *Ueber die ästhetische Erziehung des Menschen*, S. 381: »Die Ursache ist, weil auch die geistreichste Musik durch ihre Materie noch immer in einer größern Affinität zu den Sinnen steht, als die wahre ästhetische Freyheit duldet, weil auch das glücklichste Gedicht von dem willkührlichen und zufälligen Spiele der Imagination, als seines Mediums, noch immer mehr participirt, als die innere Nothwendigkeit des wahrhaft Schönen verstattet, weil auch das trefflichste Bildwerk, und dieses vielleicht am meisten, durch die Bestimmtheit seines Begriffs an die ernste Wissenschaft grenzt.«

9 Schiller, *Zu Gottfried Körners Aufsatz über Charakterdarstellung in der Musik*, S. 295. Schiller schickte die Anmerkungen an Körner am 10. März 1795.

10 Ebd., S. 295. Siehe auch Schmidt, *Das Schöne. Gegenstand von Anschauung oder Erkenntnis?*

11 Schiller, *Ueber die ästhetische Erziehung des Menschen*, S. 360; Anfang des 16. Briefs: »Aus der Wechselwirkung zwey entgegengesetzter Triebe, und aus der Verbindung zwey entgegengesetzter Principien haben wir das Schöne hervorgehen sehen, dessen höchstes Ideal also in dem möglichst vollkommensten Bunde und Gleichgewicht der Realität und der Form wird zu suchen seyn.«

12 Ebd., S. 335.

Bei dem Versuch, Schillers Ideen auf die Tonkunst zu übertragen, stützte sich Körner auf die Grundgegebenheiten der tonalen Musik:

Was durch die Melodie unmittelbar dargestellt wird, ist der Zustand, das Vorübergehende im Gegensatz des Beharrlichen, der Grad des Lebens in dem einzelnen Momente. Die Bewegung innerhalb der Tonleiter besteht in einem unaufhörlichen Schwanken zwischen Realität und Beschränkung. Im Verhältnis der einzelnen Töne zum Haupttone, auf welchem die Einheit der Melodie beruht, erscheint das Streben nach einem Ziele, bald Annäherung bald Entfernung, und endlich Ruhe, wenn es erreicht ist. Neben diesen Veränderungen kann es aber auch in der Melodie etwas Beharrliches geben, gewisse Grenzen nemlich in dem Umfange der melodischen Bewegung, ein gewisses Ebenmaas in der Art der Fortschreitung. Und in diesem Beharrlichen erkennen wir eine bestimmte Kraft oder Zartheit des Charakters.<sup>13</sup>

In Körners Idee vom »Schwanken zwischen Realität und Beschränkung« lässt sich leicht Schillers Wechselwirkung von Stofftrieb und Formtrieb erkennen. Den Grenzen im Ambitus der Melodie entspricht das »Regelmäßige« im Rhythmus: »Was wir in dieser Regel wahrnehmen«, schrieb Körner, »ist das Beharrliche«. <sup>14</sup> Indem es etwas Bleibendes schafft, wird das Beharrliche zur Quelle der Schönheit. In Schillers Formulierung macht Freiheit das Ästhetische erst aus, »insofern sie sich im Leiden behauptet« – also der Natur in der Form Einhalt gebietet.<sup>15</sup>

Eineinhalb Jahrhunderte später wird dieses Freiheitsverständnis zur Zielscheibe von Adornos Idealismuskritik, vornehmlich in der *Ästhetischen Theorie*: »Die Wahrheit solcher Freiheit [...] ist aber zugleich Unwahrheit: Unfreiheit fürs Andere.«<sup>16</sup> Die Unterdrückung der Natur durch das autonome Subjekt zählte Adorno zu den ästhetischen »Verwüstungen« des Idealismus: »Im Zeichen der den Menschen angeklebten Würde, die rasch in jene offizielle übergang, der Schiller im Geist des achtzehnten Jahrhunderts immerhin misstraute, wurde Kunst zum Tummelplatz des Wahren, Schönen und Guten, der, in der ästhetischen Reflexion, das Stichhaltige an den Rand dessen verschlug, was der breite und schmutzige Hauptstrom des Geistes mit sich wälzte.«<sup>17</sup> Adornos Alternative war die Kunst der Verneinung in manchen Werken der Wiener Schule. So heißt es in der *Philosophie der neuen Musik*: »Alle Dunkelheit und Schuld der Welt hat [die neue Musik] auf sich genommen. All ihr Glück hat sie daran, das Unglück zu erkennen; all ihre Schönheit, dem Schein des Schönen sich zu versagen.«<sup>18</sup>

Adornos Kritik am Idealismus kam jedoch vom Idealismus nicht los. Noch in der Negation versuchte er dessen Grundwerte zu retten: Das Leiden am Bösen ist das

13 Körner, *Über die Charakterdarstellung in der Musik*, S. 120f.

14 Ebda., S. 119: »Das Regelmäßige in der Abwechslung von Tonlängen (Rhythmus) bezeichnet die Selbstständigkeit der Bewegung. Was wir in dieser Regel wahrnehmen ist das Beharrliche in dem lebenden Wesen, das bey allen äussern Veränderungen seine Unabhängigkeit behauptet.« In der Einleitung seines Aufsatzes heißt es bereits: »Wir unterscheiden in dem, was wir Seele nennen, etwas Beharrliches und etwas Vorübergehendes, das Gemüth, und die Gemüthsbewegungen, den Charakter (E t h o s) und den leidenschaftlichen Zustand (P a t h o s). Ist es gleichgültig, welches von beyden der Musiker darzustellen sucht?«, ebda., S. 98.

15 Schiller, *Zu Gottfried Körners Aufsatz*, S. 295.

16 Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 98. Siehe auch Nachtheim, *Schönheit und Wahrheit*, S. 236–241.

17 Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 99.

18 Adorno, *Philosophie der neuen Musik*, S. 126.

Gute; die Erkenntnis des Unglücks ist das Wahre; und Schönheit wirkt nur als verlorene. Das Ideal des schönen Scheins weicht der Realität des Erhabenen, Charakteristischen und Hässlichen. Neue Musik steigert den Ausdruck durch Dissonanz, entdeckt das Individuelle in der Deformation und wird beredt im Verstummen. Als Paradigma gelten Adorno der Spätstil Beethovens und der Schönbergsche Expressionismus, denn nur dort waltet »die Sprengkraft des Ausdrucks, die in den Angstvisionen der ›Erwartung‹ und der ›Glücklichen Hand‹ allen schönen Schein mit unmittelbarer Wahrheit durchbrach.«<sup>19</sup>

Damit wird Adornos Ästhetik zur Wahrheitsästhetik. Immer wieder beruft er sich auf Schönbergs Ausspruch, Musik solle »nicht schmücken«, sondern »bloß wahr sein«.<sup>20</sup> Darum stehen Ausdruck und Schein »primär in Antithese«.<sup>21</sup> Die Wechselwirkung von Stofftrieb und Formtrieb wird bei Adorno zur Dialektik von Ausdruck und Konstruktion. Der mimetische Impuls des Ausdrucks durchbricht das Formgesetz, das ihn zu bändigen versucht. Nicht mehr geht es um die Wahrheit des Schönen, sondern um die Schönheit des Wahren.

Nicht umsonst wurde Schönberg zur Galionsfigur von Adornos Wahrheitsästhetik. Im Vorwort der *Harmonielehre* mahnte Schönberg seine Zeitgenossen dem »K o m f o r t« abzuschwören und mit der »Schuld« ungelöster Probleme zu leben. Die Suche nach Wahrheit begänne mit einem Bekenntnis zur Einsicht Strindbergs »daß ›das Leben alles häßlich macht‹; oder der Bemerkung Maeterlincks »daß ›drei Viertel unserer Brüder zum Elend verdammt‹ sind«.<sup>22</sup> Deshalb macht der Theorielehrer Schönberg es sich zum erklärten Ziel, seine Schüler aus der Bequemlichkeit erstarrter Methodik zu reißen. Sie sollen dem unbewussten Trieb des »Ausdrucksbedürfnisses« folgen, »dem Zwang einer unerbittlichen, aber unbewußten Logik in der harmonischen Konstruktion«: Wer neue Klänge benutze, den werde sein »Gehör und sein Wahrhaftigkeitsgefühl [...] sicherer leiten, als es Kunstgesetze«, d.h. die alten »Schönheitsgesetze«, je getan hätten.<sup>23</sup>

Körner hatte noch gehofft »in einer vollendeten Theorie des Schönen« einen »Unterricht« zu finden, den der Tonkünstler »bloß auf das Eigenthümliche seiner Kunst anzuwenden brauchte«.<sup>24</sup> Bei Schönberg waren die alten Schönheitsgesetze

19 Adorno, *Der dialektische Komponist*, S. 198.

20 Adorno, *Philosophie der neuen Musik*, S. 47 und 51 sowie Gesammelte Schriften (GS) 16, S. 459; GS 17, S. 285; GS 18, S. 63, 313, 394, 403 und 419. Die Formulierung ist von Karl Linke überliefert. Siehe den Sammelbeitrag »Der Lehrer« in: *Arnold Schönberg. Mit Beiträgen von Alban Berg et al.*, S. 77.

21 Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 168.

22 Schönberg, *Harmonielehre*, S. VI.

23 Ebd., S. 499 und 494f.

24 Körner, *Über die Charakterdarstellung in der Musik*, S. 97f.: »Wieviel hätte er [der Tonkünstler] dann gewonnen, wenn er nun in einer vollendeten Theorie des Schönen über die Bedingungen jenes unabhängigen Werths einen bestimmten Unterricht vorfände, und ihn bloß auf das Eigenthümliche seiner Kunst anzuwenden brauchte! Aber noch fehlt uns eine solche Theorie, und es gibt Denker vom ersten Range, die sogar an ihrer Möglichkeit zweifeln.« Melodisches Ebenmaß und rhythmisches Gleichmaß gehören zu den Schönheitskriterien der rationalistischen Regelpoetik des 18. Jahrhunderts – wie Ordnung, Proportion, Balance, Einheit und Harmonie (André, *L'essai sur le beau*, S. 29). Dagegen verwarf Eduard Hanslick rein formale Schönheitsmerkmale mit der Satz, dass noch das »abgeschmackteste Thema [...] vollkommen symmetrisch gebaut sein« könne (Hanslick, *Vom Musikalisch-Schönen*, S. 94).

schon längst zu einer schlechten Ästhetik verkommen, die er durch eine »gute Handwerkslehre« zu ersetzen suchte.<sup>25</sup>

## Musikalisch Schönes, schöne Musiktheorie

Das letzte Kapitel in *Vom Musikalisch-Schönen* schließt mit der Behauptung, dass Musik »nicht bloß und absolut durch ihre eigenste Schönheit« wirke, »sondern zugleich als tönendes Abbild der großen Bewegungen im Weltall.«<sup>26</sup> Hanslick strich, wie oft bemerkt wurde, diesen unverhohlenen Anklang an den Pythagoräismus in allen späteren Fassungen. Doch hielt er an einem musikalischen Materialbegriff fest, der unumstößlich auf naturgesetzliche Verbindungen und »Wahlverwandtschaften« der »musikalischen Elemente« gegründet war. Gegen diese Naturgesetze zu verstoßen wäre »Willkür und Hässlichkeit.«<sup>27</sup>

Den »sichersten Einblick in das Eigenthümliche des musikalischen Schönheitsprincips« fand Hanslick dagegen im »Akt des Schaffens« – und zwar im Schaffen als »analytische Tätigkeit«: Analyse liefert den Beweis der »inneren Zweckmäßigkeit.«<sup>28</sup> Der Komposition als Analyse entspricht die Analyse der Komposition. Hanslicks Vertrauen auf das Formgefühl des Komponisten besiegelte damit den Vorrang der Genie- und Werkästhetik. Dabei knüpfte er musikalische Schönheit nicht unbedingt ans »Classische«, sondern sah sie gleichermaßen im »Romantischen« verwirklicht: Das »wahrhaft Schöne« in »entgegengesetzten Schulen« war für Hanslick »kein bestimmtes musikalisches Ideal.«<sup>29</sup> Auch wenn Hanslick mit

25 Schönberg, *Harmonielehre*, S. 7.

26 Hanslick, *Vom Musikalisch-Schönen*, S. 171: »Dieser geistige Gehalt verbindet nun auch im Gemüth des Hörers das Schöne der Tonkunst mit allen andern großen und schönen Ideen. Ihm wirkt die Musik nicht bloß und absolut durch ihre eigenste Schönheit, sondern zugleich als tönendes Abbild der großen Bewegungen im Weltall. Durch tiefe und geheime Naturbeziehungen steigert sich die Bedeutung der Töne hoch über sie selbst hinaus und läßt uns in dem Werke menschlichen Talents immer zugleich das Unendliche fühlen. Da die Elemente der Musik: Schall, Ton, Rhythmus, Stärke, Schwäche im ganzen Universum sich finden, so findet der Mensch wieder in der Musik das ganze Universum.«

27 Laut Hanslick lieferte die Erforschung der musikalischen Elemente und ihrer Gesetze die »philosophische Begründung der Musik« und sollte Aufgabe einer »exacten« Musikwissenschaft« werden, ebda., S. 84f. Siehe auch S. 78f.: »Alle musikalischen Elemente stehen unter sich in geheimen, auf Naturgesetze gegründeten Verbindungen und Wahlverwandtschaften. Diese den Rhythmus, die Melodie und Harmonie unsichtbar beherrschenden Wahlverwandtschaften verlangen in der menschlichen Musik ihre Befolgung und stempeln jede ihnen widersprechende Verbindung zu Willkür und Häßlichkeit. Sie leben, wenn gleich nicht in der Form wissenschaftlichen Bewußtseins, instinctiv in jedem gebildeten Ohr, welches demnach das Organische, Vernunftgemäße einer Tongruppe, oder das Widersinnige, Unnatürliche derselben durch bloße Anschauung empfindet, ohne daß ein logischer Begriff den Maßstab oder das tertium comparationis hierzu abgeben würde.«

28 Ebda., S. 85 und 81 (die Sperrung fällt ab 1874 weg). Siehe S. 85f: »Die Art, wie der Akt des Schaffens im Tondichter vorgeht, gibt uns den sichersten Einblick in das Eigenthümliche des musikalischen Schönheitsprincips. Diese schaffende Thätigkeit ist eine durchaus analytische. Eine musikalische Idee entspringt primitiv in des Tondichters Phantasie, er spinnt sie weiter, – es schließen immer mehr und mehr Krystalle an, bis unmerklich die Gestalt des ganzen Gebildes in ihren Hauptformen vor ihm steht, und nur die künstlerische Ausführung prüfend, messend, abändernd hinzutreten hat.« Ab der vierten Auflage von 1874 fällt der zweite Satz fort; von der sechsten Auflage von 1881 an spricht Hanslick vom »instrumentalen Tondichter«.

29 Ebda., S. 91f.

Beethovens Neunter Sinfonie nichts Rechtes anzufangen wusste, öffnete er die Tür nicht nur für Bach und Schumann, sondern potenziell auch für Schönberg. Diese Abkoppelung des musikalischen Ideals vom Stil wurde in der Idee eines musikalischen Immanenzzusammenhangs und dessen Nachweis durch die Form- und Strukturanalyse des 20. Jahrhunderts verwirklicht. Als schön galt nun das, was Adorno als »stimmig« bezeichnete.

Hinter Hanslicks Idee vom Musikalisch-Schönen scheint noch die Unterscheidung zwischen der spekulativen Musiktheorie als Universalwissenschaft und der praktischen Kompositionslehre als Bestandteil der Genieästhetik durch. Das ist beim Blickwechsel von der Theorie der Kunst zur Kunst der Theorie zu beachten. Sowohl bei Goethe als auch bei Novalis war die Wissenschaft der Kunst nicht von der Kunst der Wissenschaft zu trennen. So orientierte sich der fortschrittliche Robert Schumann an der Universalpoesie des Novalis, während der konservative Heinrich Schenker sich für Goethes Morphologie begeisterte. Im ersten Fall übernimmt Kunst die Funktion der Theorie, im zweiten wird Theorie als Kunst betrieben. So schrieb Schumann, dass ein Gedicht mehr zum Verständnis einer Beethovenschen Sinfonie oder Fantasie beitragen könne, »als die Dutzend-Kunstrichter, die Leitern an den Koloss legen und ihn gut nach Ellen messen«. <sup>30</sup> Dagegen bemerkte Schenker um 1930: »Ich bin mir sehr wohl bewusst, daß meine Lehre [...] selbst wieder Kunst ist und bleiben muß«. <sup>31</sup>

Beide Ansätze haben sich gehalten und – so der Kern meiner These – haben die Moderne überdauert: Die Idee von Kunst als Theorie lebt fort in Benjamin Boretz, dem langjährigen Herausgeber der *Perspectives of New Music*. <sup>32</sup> Dem Impuls der Theorie

30 Schumann, *Ferdinand Hiller*, S. 44.

31 Schenker, *Rameau oder Beethoven*, S. 22, wo die Sperrung dieser Satzteile im Druck auf ihre Lesbarkeit als zusammenhängende Phrase angelegt ist: »Ich bin mir sehr wohl bewusst, daß meine Lehre als von der praktischen Genie-Kunst abgezogen selbst wieder Kunst ist und bleiben muß, somit niemals zur ›Wissenschaft‹ werden kann. Sie wendet sich daher, freilich weit davon entfernt, Genie-Züchtung betreiben zu wollen, vor allem an die praktischen Musiker, obendrein nur an die Begabtesten unter ihnen. [...] Da es bei dieser Lehre doch vor allem um die Auskomponierung, die Diminution geht, zu der naturgemäß Erfindung auf der Seite des Schaffenden gehört und künstlerische Nachempfindung auf der Seite des Nachschaffenden oder Hörers, ist von vornherein der Zugang allen jenen versagt, die für solche rein kompositionelle Ereignisse kein Ohr haben.«

32 Rahn, *New Research Paradigms*, S. 86: »If discourse about music be art, then music theorists must be artists.« Diese Kluft findet sich auch im Wechsel von subjektiv-poetisierender Beschreibung und objektiv-wissenschaftlicher Analyse. Boretz entwickelt die Idee einer »attributiven Theorie«, die sich von einer »deskriptiven« oder »erklärenden« Theorie absetzt: Eine attributive Theorie »isn't descriptive or explanatory of anything; what it does is ascribe properties to and thereby determine what there is.« (Boretz, *What Lingers On*, S. 104.) Siehe auch Dubiel, *Composer, Theories, Composer/Theories*, S. 273: »It may be tendentious to call the ›mental configuration‹ itself a theory – at least in the sense of an explicit symbolic representation of conceptual structure.« Doch Dubiel ergänzt einschränkend: »While a theory, in the sense of a shaping frame of mind, must always be there in order for music to be made of sounds, it will also always, in so far as it can be reconstructed as a general frame of mind, fall short of the music whose perception it enables.« Vergleiche dazu auch Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 515: »Kritik tritt nicht äußerlich zur ästhetischen Erfahrung hinzu sondern ist ihr immanent.« Hatten die Romantiker die Kritik noch zur Kunst erhoben, so wird in der post-strukturalistischen Diskursanalyse alles zum Text. Ähnlich verläuft die Konvergenz von Komposition und Musiktheorie in der wissenschaftlichen Forschung, deren Existenzberechtigung und institutionelle Lebensgrundlage bereits Milton Babbitt lautstark eingefordert hatte. Schließlich ist die Personalunion von Komponist und Musiktheoretiker schon lange eine Wirklichkeit der Lehre, ohne dass die Musiktheorie dabei ihr Dasein als reine Handwerkslehre fristen müsste. Siehe dazu auch Holtmeier, *Nicht Kunst? Nicht*

als Kunst ist David Lewin gefolgt: »music is something you *do*, and not just something you *perceive* (or understand)«. <sup>33</sup> Analyse dient hier nicht mehr dem Werk als ästhetischem Objekt, sondern seiner Erfahrung im subjektiven Nachvollzug. Dieses Ziel verfolgt Lewin mit seiner Schumannesken Poetik der Analyse: »My post-Bloomian proposition, that the perception of a poetic work resides in the (active) making of another poetic work, a work that might be a ›performance‹ in traditional terms, is not such an esoteric idea«. <sup>34</sup> Sie beruht allerdings auf dem Dialog und Wettbewerb verschiedener Ansätze. Dabei zählt, wie Marion Guck betont hat, weniger die Wahrheit der Analyse als deren Plausibilität. <sup>35</sup> Diese Relativierung des Schönheits- und Wahrheitsgegriffs ist eine Folge der individuellen Hermeneutik und des wissenschaftlichen Pragmatismus. Beide unterlaufen die moralische Mission oder das politische Engagement, welche noch Schenker und Adorno (und später Milton Babbitt und Pierre Boulez) zu Weggenossen machte. Damit stellt sich die Frage, ob Musiktheorie sich im Umfeld eines postnormativen Pluralismus endgültig vom ästhetischen Dreiklang der bürgerlichen Kunst verabschiedet hat.

In seinen Überlegungen zu Methodik der Musiktheorie schreibt John Rahn:

The most beautiful structure is seldom shown in the most efficient sequence. The same fallacy can seduce music theorists into aiming for theories that are themselves of maximal formal beauty, rather than theories through which the music as modeled is most beautiful. <sup>36</sup>

Die radikale Gegenposition, dass Musiktheorie und Analyse einem naturwissenschaftlichen Anspruch (*scientific image*) genügen müssen und daher mit den Kategorien der traditionellen Ästhetik nichts zu schaffen haben, bezogen Matthew Brown und Douglas Dempster:

Once we accept empiric adequacy and predictive power as the main criteria for evaluating analyses/theories, then we must also give up the notion that analyses/theories should have the same aesthetic features as the works they try to explain. We think it silly to demand that an analysis of a beautiful piece must itself be beautiful. <sup>37</sup>

Die Kontroverse entstand unter anderem aus der Spannung zwischen der allgemeinen Systematik, auf die Musiktheorie abzielt, und dem Besonderen des Einzelwerks, das zum Gegenstand der musikalischen Analyse wird. Schenkers Erfolg beruhte darauf, dass sich seine Theorie der Tonalität auf eine Vielzahl tonaler Musikwerke

*Wissenschaft?*, S. 126–134; Dahlhaus, *Was heißt »Geschichte der Musiktheorie«*, S. 19–23 und 28–36; Eggebrecht, *Musikalisches und Musiktheoretisches Denken*, S. 51–58.

33 Lewin, *Music Theory, Phenomenology, and Modes of Perception*, S. 377.

34 Ebd., S. 385.

35 Guck, *Rehabilitating the Incurrable*, S. 72: »Thus, the [analytical] narrative requires evaluation as a whole to determine whether it is a coherent representation – whether it tells a good story – and the analyst faces all the problems in carrying out this task that are faced in carrying out any discourse-level analysis. Truth is replaced by the plausibility of the narrative.« Siehe auch Cook, *Epistemologies of Music Theory*, S. 95–98. Viel radikaler ist Raymond Monelle, der ebenfalls vom Wahrheitsanspruch Abstand nimmt: siehe Monelle, *The Postmodern Project in Music Theory*.

36 Rahn, *Notes on Methodology in Music Theory*, S. 150.

37 Dempster / Brown, *Evaluating Musical Analyses and Theories*, S. 249.

anwenden ließ. In dieser Hinsicht erhob Schenkers Schichtenlehre den Anspruch nicht nur schöne Theorie zu sein, sondern auch Theorie des Schönen.

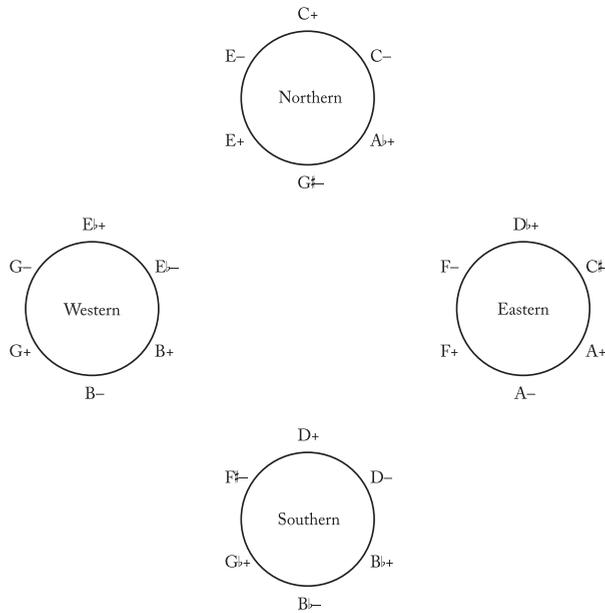


Abbildung 1: Richard Cohn, »The four hexatonic systems« (*Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of late-Romantic Triadic Progressions*, S. 17; mit freundlicher Genehmigung des Autors).

Betrachten wir nun zwei Beispiele aus dem Korpus der Neo-Riemannschen Musiktheorie, die nicht nur der Analyse der chromatischen Harmonik neue Impluse gegeben, sondern auch zu einer Renaissance der spekulativen Theorie der Tonalität beigetragen hat. Unser erstes Beispiel ist die Darstellung der *Hexatonic Systems* von Richard Cohn, in denen die Terzbeziehungen der Dur- und Molldreiklänge summarisch erfasst werden (Abb. 1). Ohne hier auf die Herleitung von Cohns Theorie aus dem Tonnetz und der *set theory* einzugehen, ist nachvollziehbar, dass jedes der vier Systeme zwei Bedingungen erfüllt: die Zyklizität (Rückkehr zum Ursprung nach dem Durchlaufen aller Stationen) und die Verbindung der konstitutiven Dreiklänge durch Halbtonschritte, also durch eine maximale Ökonomie in der Stimmführung, das sogenannte »parsimonious voiceleading«. <sup>38</sup> Cohns Darstellung von Dreiklangsbeziehungen steht in der Tradition der Erfassung des chromatischen Klangraums im 19. Jahrhundert, vor allem durch den Theoretiker Carl Friedrich Weitzmann, der

38 Cohn, *Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of late-Romantic Triadic Progressions*, S. 17: »To summarise, what is unique about set-class 3-11, together with its nine-note complement, is the capacity of its member sets to form an ordered set of maximally smooth successions that is long enough to be perceived as a cycle (i.e., longer than two distinct members, so that one can enter and depart through different portals), yet short enough that it does not exhaust all the members of its set-class. [...] [T]his last property is of compositional and analytical significance: it ensures that, in the universe of triadic relations, the forces of unity (six triads) and diversity (four cycles) are appropriately balanced.« Ebd., S. 18: »System« is used because each of the four co-cycles is a Generalized Interval System (GIS) as defined by David Lewin.«

schon früh auf die Symmetriebildungen des übermäßigen Dreiklangs und dessen Verbindungen zum verminderten Septakkord hingewiesen hatte (*Der übermäßige Dreiklang*, Berlin 1853).<sup>39</sup>

In Bezug auf die Kunst der Theoriebildung sind zwei Aspekte in Cohns Darstellung der vier hexatonischen Systeme hervorzuheben: die vollkommene Symmetrie der räumlichen Anordnung und ihre Benennung durch die vier Himmelsrichtungen. Die Eleganz des Modells besteht zu einem bedeutenden Teil in der *visuellen* Erfassung tonaler Beziehungen. Hier folgte Cohn bei der Theoriebildung einem Grundmerkmal der Schönheit: Einheit in der Mannigfaltigkeit. Die Teilung des Universums der Dreiklänge in vier Regionen zeigt, »dass die Kräfte der Einheit (sechs Dreiklänge) und Mannigfaltigkeit (vier Zyklen) angemessen ausbalanciert sind.«<sup>40</sup> Die Schönheit der Theorie liegt also nicht allein in der Kohärenz oder Geschlossenheit der Systematik, sondern offenbart sich auch in der sinnlichen Darstellung des Sachverhalts. *Nur* schön ist Cohns Darstellung des Dreiklangssystems jedoch, weil ihrer geographischen Benennung keine weitere Bedeutung zukommt. Aber auch wenn die Darstellung als »aide memoire« keinen Anspruch darauf erhebt, ein Abbild der *harmonia mundi* oder *harmonia coelestis* zu sein, ist sie zumindest Echo einer metaphysischen Kunstanschauung. Ein »schönes« Beispiel hierfür ist Cohns Untersuchung des ersten Satzes von Schuberts Klaviersonate B-Dur D 960, die sich aus einem Ausspruch von Donald Francis Tovey ableitete: »Schubert's tonality is as wonderful as star clusters, and a verbal description of it as dull as a volume of astronomical tables. But I have often been grateful to a dull description that faithfully guides me to the places where great artistic experiences await.«<sup>41</sup> Die Tatsache, dass *dull* auch mit »blind« übersetzt werden kann, verweist uns zurück auf Schillers Schönheitsbegriff. Cohns Sterntafeln verhelfen dem leeren Begriff der Dreiklangsrelationen zur analytischen Anschauung. Erst so kann Theorie auch die Musik sehend machen.

Mein zweites Beispiel ist David Lewins Untersuchung von zwei Motiven aus Richard Wagners *Der Ring des Nibelungen*, bei der Lewin die Neo-Riemannsche Theorie zur analytischen Anwendung bringt.<sup>42</sup> Hierbei geht es um einen Vergleich zwischen dem Tarnhelm-Motiv und dem Walhalla-Motiv (Abb. 2a und 2b).

Der Ausgangspunkt von Lewins Analyse war die Vermutung, dass zwischen diesen beiden Stellen eine tiefere Verwandtschaft besteht, vor allem da, wo das Walhalla-Motiv zu modulieren beginnt. Ursprünglich hatte Lewin die Harmoniefolge des Tarnhelm-Motivs folgendermaßen gehört (Abb. 3a)<sup>43</sup>: als eine Kombination von Leittonwechsel und Terzwechsel von gis-Moll über E-Dur nach e-Moll, wobei E-Dur übersprungen wird. Die anschließende Fortschreitung von e-Moll nach H-Dur wurde von der Zieltonart H-Dur aus gesehen als subdominantische »Transformation« aufgefasst. Damit ergibt die gesamte Harmoniefolge von der Ausgangs- zur Zieltonart eine submediantische Transformation (gis-Moll nach H-Dur).

39 Vgl. Cohn, *Weitzmann's Regions, My Cycles, and Douthett's Dancing Cubes*.

40 Cohn, *Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of late-Romantic Triadic Progressions*, S. 17 (vgl. Anm. 37).

41 Tovey, *Tonality*, S. 362; siehe Cohn, *As Wonderful as Star Clusters*, S. 213.

42 Lewin, *Some Notes on Analyzing Wagner*.

43 Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, S. 179.

a. (muted Hn.)

b. (Trpt., Tbn.) (Tuba)

Die Burg ist ganz sichtlich geworden.

Abbildung 2: a. *Das Rheingold*, 3. Szene, T. 37ff.: Tarnhelm-Motiv; b. *Das Rheingold*, 2. Szene, T. 5ff.: Walhalla-Motiv (Lewin, *Some Notes on Analyzing Wagner*; © Regents of the University of California)

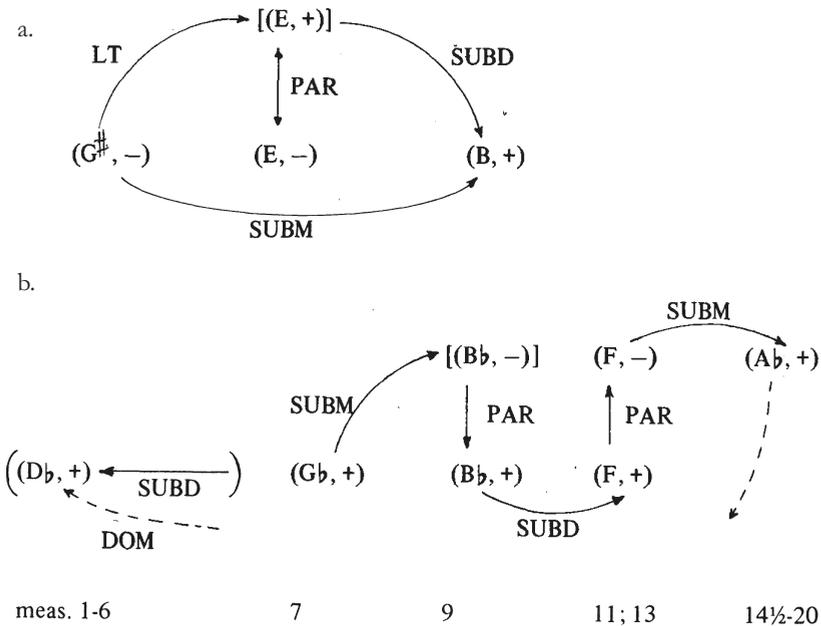


Abbildung 3: a. Analyse des Tarnhelm-Motivs; b. Analyse des Walhalla-Motivs (aus: Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*; © Oxford University Press). +: Dur-Dreiklang; -: Moll-Dreiklang; LT = Leittonwechsel [III-I in Dur bzw. VI-I in Moll]; PAR = parallel transformation [Transformation eines Dur-Dreiklangs zur Moll-Variante oder eines Moll-Dreiklangs zur Dur-Variante]; DOM = dominant transformation [Transformation eines Dreiklangs zur Dominante des Folgeakkords]; SUBM = submediant transformation [Transformation eines Dreiklangs zur (non-diatonischen) Submediante des Folgeakkords]; SUBD = subdominant transformation [Transformation eines Dreiklangs zur Subdominante des Folgeakkords].

Beim Walhalla-Motiv sah Lewins Analyse der entsprechenden Stelle (T. 7-11/13) allerdings anders aus (Abb. 3b). Hier hörte Lewin den Übergang von Ges-Dur nach B-Dur als Kombination von submediantischer Transformation und übersprungenem Terzwechsel (wobei b-Moll übersprungen wird), und die Fortschreitung von B-Dur

nach F-Dur dann als subdominante Transformation, auf die ein Terzwechsel nach f-Moll folgt.

Lewin war mit dieser Analyse unzufrieden, vor allem, weil die grafische Darstellung der Verwandtschaft der beiden Stellen nicht gerecht wurde.<sup>44</sup> Ihm missfiel die ungleiche Darstellung der ersten Fortschreitung von gis-Moll nach E-Dur/e-Moll (bzw. Ges-Dur nach b-Moll/B-Dur) und die unrealisierte Möglichkeit, dass die leere Quinte am Ende des Tarnhelm-Motivs sowohl für H-Dur als auch h-Moll eintreten kann – was dem Terzwechsel von f-Moll nach F-Dur am Ende des Walhalla-Motivs entspräche. Lewin löste dieses Problem mit einer »isografischen« Analyse (Abb. 4).

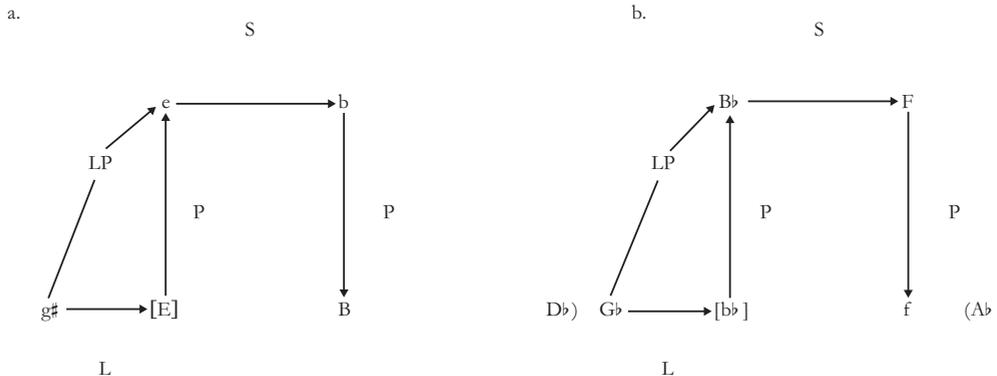


Abbildung 4: a. Tarnhelm-Motiv; b. Walhalla-Motiv (aus: Lewin, *Some Notes on Analyzing Wagner*, © Regents of the University of California). L = Leittonwechsel; S = subdominante Transformation; P = parallele Transformation; LP = Kombination von L und P (Leittonwechsel und parallele Transformation).

»Isografisch« bedeutet, dass die Anordnung der Knotenpunkte und Verbindungspfeile identisch ist. Auch wenn die Fortschreitungen (*moves*) von Punkt zu Punkt in gegensätzlicher Modalität stattfinden, herrscht hier laut Lewin »absolute Identität« der harmonischen Transformationen.<sup>45</sup> Somit sind das Tarnhelm-Motiv und die modulierende Passage des Walhalla-Motivs in Lewins Worten: »The same tune in different modes«.<sup>46</sup>

Lewins Analyse ist schön und zwar nicht nur im analytischen Einzelfall, sondern auch als Anwendung der Neo-Riemannschen Theorie innerhalb des Systems der »Transformational Theory« (auch bekannt unter dem Kürzel GMIT: *Generalized Musical Intervals and Transformations*<sup>47</sup>). Lewin erfüllt damit eine der häufigsten Aufgaben der musikalischen Analyse: die Gleichheit (oder zumindest die Ähnlichkeit) zweier scheinbar verschiedener Phänomene darzulegen. Anders als bei der Schenkerschen Schichtenlehre geht es hier jedoch nicht um eine Reduktion einer komplexen Oberfläche auf eine tiefere und einfachere Schicht. Und anders als in der Schönberg-schen Motivanalyse geht es nicht um die Reduktion auf eine Grundgestalt. Allge-

44 Ein Grund war, dass die grafische Analyse des Tarnhelm-Motivs nicht dem Kriterium der »well-formedness« entsprach. Siehe dazu Hook, *Crosstype Transformations and the Path-Consistency Condition*, S. 26.

45 Lewin, *Some Notes on Analyzing Wagner*, S. 52.

46 Ebda.

47 Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*.

mein verdeutlicht Lewins Analyse einen Grundzug der Neo-Riemannschen Theorie, wonach die Verkettung derselben Transformationen zu unterschiedlichen harmonischen Fortschreitungen führen kann, je nachdem, ob der Ausgangspunkt ein Dur- oder ein Molldreiklang ist. Im Sinne der Schönheitsästhetik bringt die isografische Identität die Einheit der formalen Beziehungen zum Ausdruck, die unterschiedlichen Dreiklangverbindungen dagegen die inhaltliche Mannigfaltigkeit.

Lewins Neo-Riemannsche Analyse der beiden Leitmotive verweist in diesem Fall auch auf eine hermeneutische Dimension von Wagners musikalischer Dramaturgie, wonach das Orchester wichtige Informationen zu den Kausalzusammenhängen vermittelt, die der Handlung zu Grunde liegen.<sup>48</sup> Diese Dimension betrifft Wagners Obsession mit dem Ursprung des Bösen, den er (wie aus seinem Brief an August Röckel hervorgeht) als Grundproblem der *Ring*-Tetralogie bezeichnete.<sup>49</sup> In seiner frühen Kritik der ökonomischen Grundlagen der Gesellschaft folgte Wagner damit Moses Hess und Pierre-Joseph Proudhon, der 1840 in seiner Schrift *Qu'est ce que la propriété?* den Missbrauch des Eigentums als Diebstahl bezeichnet hatte. Der Tarnhelm wird dabei zum Instrument des modernen Kapitalverkehrs, dessen Gefährlichkeit, wie George Bernard Shaw bemerkte, darin besteht, dass seine Transaktionen im Verborgenen stattfinden. Alberich verkörpert nicht nur den Ausbeuter des Nibelungenvolkes, sondern auch die versteckte Macht des Börsenspekulanten: »They never see him, any more than the victims of our ›dangerous trades‹ ever see the shareholders whose power is nevertheless everywhere, driving them to destruction«; und: »This helmet is a very common article in our streets, where it generally takes the form of a tall hat. It makes a man invisible as a shareholder [...] when he is really a pitiful parasite on the commonwealth.«<sup>50</sup> Dass Alberich als Abbild des assimilierten Juden mit den geheimen Drahtziehern des internationalen Geldverkehrs gleichzusetzen sei, gab Wagner in seiner späten virulent antisemitischen Bayreuther Schrift *Erkenne Dich Selbst* eindeutig zu verstehen.<sup>51</sup>

Im *Ring* wird nun die unsichtbare Macht des Kapitals in dem Moment deutlich, als die Zahlung der von Wotan auf Pump gebauten Burg Walhall fällig wird und Wotan zu einem Tauschhandel verleitet, der letztlich der Welt den Ruin bringt – Wotans ureigene Finanz- und Hypothekenkrise. Die Verquickung von Bau- und Börsenspekulation wird im subkutanen Einfluss des Tarnhelm-Motivs deutlich und zwar genau dort, wo das Walhalla-Motiv sich in der Modulation ausdehnt, sodass Wotans weltliche Macht direkt aus den Möglichkeiten betrügerischer Finanzierung entspringt. Damit insinuiert Wagner nicht nur den kausalen Nexus zwischen Geldgier und Größenwahn, sondern verweist auch auf die ihm zu Grunde liegenden Mechanismen des Kapitalmarkts. Der Glanz von Walhall beruht auf dem unsichtbaren und bösen Betrug. Dieser verborgene Zusammenhang scheinbar verschiedener Sachverhalte wird in der formalen Identität der neo-Riemannschen Transformationen manifest und in Lewins Analyse anschaulich gemacht. Sie liefert darüber hinaus noch einen schlagenden Beweis dafür, dass Wagners perfide Kapitalismuskritik im

48 Vgl. Lewin, *Some Notes on Analyzing Wagner*, S. 52ff. und Hunt, *David Lewin and Valhalla Revisited*.

49 Siehe Hoeckner, *Wagner and the Origin of Evil*, S. 166.

50 Shaw, *The perfect Wagnerite*, S. 10 und 19.

51 Hoeckner, *Wagner and the Origin of Evil*, S. 166; siehe auch Adorno, *Versuch über Wagner*, S. 16.

Antisemitismus mitbegründet ist. In der Enthüllung von Wotans Korruption dient schöne Theorie der Wahrheit.

Rüdiger Bubner hat in Bezug auf Adornos *Ästhetische Theorie* gefragt: »Kann Theorie ästhetisch werden?« und zu bedenken gegeben, dass Theorie dann Gefahr liefe, ihren Reflexionsanspruch aufzugeben.<sup>52</sup> Ein ähnliches Problem stellt sich bei der Frage, ob Kunst theoretisch werden könne. Denn hier fiele die ästhetische Erfahrung der Theorie anheim. Darin sah Adorno das Dilemma der ästhetischen Theorie: »Unverhüllt ist das Wahre der diskursiven Erkenntnis, aber dafür hat sie es nicht; die Erkenntnis, welche Kunst ist, hat es, aber als ein ihr Inkommensurables.«<sup>53</sup> Adornos Lösung war: »Philosophie und Kunst konvergieren in deren Wahrheitsgehalt: die fortschreitend sich entfaltende Wahrheit des Kunstwerks ist keine andere als die des philosophischen Begriffs.«<sup>54</sup> Musiktheorie hat sich schon immer an dieser Konvergenz abgearbeitet. Bei dem Versuch, der musikalischen Anschauung den theoretischen Begriff zu liefern, hat sie sich ein Stück ästhetischer und kritischer Autonomie bewahrt, ohne dass man diese jetzt noch absolut setzen müsse. Auch wenn Musik selber nicht mehr vollkommen im Dreiklang der bürgerlichen Ästhetik und Ideologie aufgeht, kann Musiktheorie durchaus noch schön, wahr und gut sein.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Der dialektische Komponist* [1934], in: *Impromptus* (Musikalische Schriften IV; Gesammelte Schriften 17), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1982, S. 198–203.
- *Versuch über Wagner* [1939/52], in: *Die musikalischen Monographien* (Gesammelte Schriften 13), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1971, S. 7–148.
- *Philosophie der neuen Musik* [1949] (Gesammelte Schriften 12), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1975.
- *Ästhetische Theorie* [1969] (Gesammelte Schriften 7), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1970.
- Agawu, Kofi: *Structural Analysis or Cultural Analysis? Competing perspectives on the ›standard pattern‹ of West African rhythm*, in: *Journal of the American Musicological Society* 59 (2006), S. 1–46.
- André, Yves Marie: *L'essai sur le beau* [1741], in: *Oeuvres philosophique du Père André*, hrsg. von Victor Cousin, Paris: Delahays 1843 [englische Übersetzung in: *Music and Aesthetics in the Eighteenth and Early-Nineteenth Centuries*, hrsg. von James Day und Peter le Huray, Cambridge: Cambridge University Press 1981, S. 27–35].
- Arnold Schönberg. *Mit Beiträgen von Alban Berg, Paris von Güterlob, Karl Horwitz, et al.*, München: Piper & Co. 1912.
- Bonds, Mark Evan: *Idealism and the Aesthetics of Instrumental Music at the Turn of the Nineteenth Century*, in: *Journal of the American Musicological Society* 50 (1997), S. 387–420.
- Boretz, Benjamin: *What Lingers On (When The Song is Ended)*, in: *Perspectives of New Music* 16 (1977), S. 102–109.
- Bubner, Rüdiger: *Kann Theorie ästhetisch werden? Zum Hauptmotiv der Philosophie Adornos*, in: *Materialien zur ästhetischen Theorie Theodor W. Adornos. Konstruktion der Moderne*, hrsg. von Burkhard Linder und Werner Martin Lüdge, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1980, S. 108–137.
- Cohn, Richard: *Maximally Smooth Cycles, Hexatonic Systems, and the Analysis of late-Romantic Triadic Progressions*, in: *Music Analysis* 15 (1996), S. 9–40.
- *As Wonderful as Star Clusters: Instruments for Gazing at Tonality in Schubert*, in: *19th-Century Music* 22 (1999), S. 213–232.
- *Weitzmann's Regions, My Cycles, and Doubtett's Dancing Cubes*, in: *Music Theory Spectrum* 22/1 (2000), S. 89–103.
- Cook, Nicholas: *Epistemologies of Music Theory*, in: *Cambridge History of Western Music Theory*, hrsg. von Thomas Christensen, Cambridge: Cambridge University Press 2002, S. 78–105.
- Dahlhaus, Carl: *Formbegriff und Ausdrucksprinzip in Schillers Musikästhetik*, in: *Klassische und Romantische Musikästhetik*, Laaber: Laaber 1988, S. 67–77.

52 Bubner, *Kann Theorie ästhetisch werden?*

53 Adorno, *Ästhetische Theorie*, S. 191.

54 Ebda., S. 197.

- *Was heißt »Geschichte der Musiktheorie«*, in: *Ideen zu einer Geschichte der Musiktheorie* (Geschichte der Musiktheorie 1), hrsg. von Frieder Zaminer, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1985, S. 8–39.
- Dempster, Douglas / Brown, Matthew: *Evaluating Musical Analyses and Theories: Five Perspectives*, in: *Journal of Music Theory* 34/2 (1990), S. 247–279.
- Dubiel, Joseph: *Composer, Theories, Composer/Theories*, in: *Rethinking Music*, hrsg. von Nicholas Cook und Mark Everist, Oxford: Oxford University Press 1999, S. 262–283.
- Eggebrecht, Hans Heinrich: *Musikalisches und Musiktheoretisches Denken*, in: *Ideen zu einer Geschichte der Musiktheorie* (Geschichte der Musiktheorie 1), hrsg. von Frieder Zaminer, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1985, S. 40–58.
- Franz, Michael: *Wahres/Gutes/Schönes*, in: *Goethe-Handbuch*, hrsg. von Bernd Witte, Bd. 4: *Personen. Sachen. Begriffe. A–Z*, hrsg. von Hans-Dietrich Dahnke und Regine Otto, Stuttgart: Metzler 1996–1999, S. 1115–1117.
- Goethe, Johann Wolfgang von: *Epilog zu Schillers Glocke*, in: *Goethes Werke*, Bd. 16, hrsg. im Auftrage der Grossherzogin Sophie von Sachsen, Weimar: Böhlau 1894, S. 165–169.
- Guck, Marion: *Rehabilitating the Incurable*, in: *Theory, Analysis and Meaning in Music*, hrsg. von Anthony Pople, Cambridge: Cambridge University Press 2006, S. 57–73.
- Hanslick, Eduard: *Vom Musikalisch-Schönen. Ein Beitrag zur Revision der Aesthetik in der Tonkunst* [1854], hrsg. von Dietmar Strauss, Mainz: Schott 1990.
- Hoekner, Berthold: *Wagner and the Origin of Evil*, in: *Opera Quarterly* 23 (2007), S. 151–183.
- Hook, Julian: *Crosstype Transformations and the Path-Consistency Condition*, in: *Music Theory Spectrum* 29 (2007), S. 1–39.
- Holtmeier, Ludwig: *Nicht Kunst? Nicht Wissenschaft? Zur Lage der Musiktheorie*, in: *Musik & Ästhetik* 1 (1997), S. 119–136.
- Hunt, Graham G.: *David Lewin and Valhalla Revisited. New Approaches to Motivic Corruption in Wagner's »Ring« Cycle*, in: *Music Theory Spectrum* 29 (2007), S. 177–196.
- Körner, Christian Gottfried: *Über Charakterdarstellung in der Musik*, in: *Die Horen* 2/5 (1795), S. 97–121.
- Kruse, Matthias: *Zum Charakterbegriff Christian Gottfried Körners und Friedrich Schillers*, in: *Martin Geck: Festschrift zum 65. Geburtstag*, hrsg. von Ares Rolf, Ulrich Tadday und Martin Geck, Dortmund: Klangfarben 2001, S. 155–163.
- Lewin, David: *Music Theory, Phenomenology, and Modes of Perception*, in: *Music Perception* 3 (1986), S. 327–392.
- *Generalized Musical Intervals and Transformations*, New Haven: Yale University Press 1987.
- *Some Notes on Analyzing Wagner: »The Ring« and »Parsifal«*, in: *19th-Century Music* 16 (1992–1993), S. 49–58.
- Monelle, Raymond: *The Postmodern Project in Music Theory*, in: *Musical Semiotics in Growth*, hrsg. von Eero Tarasti, Bloomington: Indiana University Press 1996, S. 37–56.
- Nachtheim, Stephan: *Schönheit und Wahrheit*, in: *Musikästhetik*, hrsg. von Helga de la Motte-Haber (Handbuch der systematischen Musikwissenschaft 1), Laaber: Laaber 2004, S. 220–241.
- Rahn, John: *New Research Paradigms*, in: *Music Theory Spectrum* 11 (1989), S. 84–94.
- *Notes on Methodology in Music Theory*, in: *Journal of Music Theory* 33 (1989), S. 143–154.
- Riggs, Robert: *On the Representation of Character in Music. Christian Gottfried Körner's Aesthetics of Instrumental Music*, in: *The Musical Quarterly* 81 (1997), S. 599–631.
- Scarry, Elaine: *On Beauty and Being Just*, Princeton: Princeton University Press 2001.
- Schenker, Heinrich: *Rameau oder Beethoven. Erstarrung oder geistiges Leben in der Musik?*, in: *Das Meisterwerk in der Musik*, Bd. 3 [1930], Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1974, S. 11–24.
- Scherzinger, Martin: *The Return of the Aesthetic: Musical Formalism and Its Place in Political Critique*, in: *Beyond Structural Listening. Postmodern Modes of Hearing*, hrsg. von Andrew Dell'Antonio, Berkeley: University of California Press 2004, S. 252–277.
- Schiller, Friedrich: *Die Horen. Ankündigung* [1795], in: *Schillers Werke. Nationalausgabe*, hrsg. von Norbert Oellers, Weimar: Böhlau 1943–, Bd. 22 (1958), S. 106–109.
- *Zu Gottfried Körners Aufsatz über Charakterdarstellung in der Musik* [1795], in: *ebda.*, S. 293–295.
- *Ueber die ästhetische Erziehung des Menschen* [1795], in: *ebda.*, Bd. 20 (1962), S. 309–412.
- Schmidt, Arbogast: *Das Schöne. Gegenstand von Anschauung oder Erkenntnis?* in: *Philosophia* (Jahrbuch der Akademie der Wissenschaften Athen) 17/18 (1987/88), S. 272–296.
- Schönberg, Arnold: *Harmonielehre*, Wien: Universal Edition 1966.
- Schumann, Robert: *Ferdinand Hiller*, in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 1, hrsg. von Martin Kreisig, Leipzig: Breitkopf und Härtel 1914, S. 42–52.
- Seifert, Wolfgang: *Christian Gottfried Körner. Ein Musikästhetiker der deutschen Klassik*, Regensburg: Bosse 1960.
- Shaw, George Bernard: *The perfect Wagnerite. A Commentary on the Nibelung's Ring*, New York: Brentano's 1929.
- Tovey, Donald Francis: *Tonality*, in: *Music & Letters* 9 (1928), S. 341–363.



# Venetian Clouds and Newtonian Optics

## *Modal Polarity in Early Eighteenth-Century Music*

Bella Brover-Lubovsky

By common consent, modal mixture (the pairing of the major and minor keys over the same tonic) is acknowledged as a fundamental resource of mature harmonic tonality that acquired primary syntactic role and formal importance only in the late 18th century. This article aims to disprove this view by: 1) showing that modal mixture had been extensively employed by North-Italian composers already at the turn of the 17th to the 18th century; 2) reviewing these composers' use of modal polarity through the lens of contemporaneous scientific theories and artistic practices.

Rhetorical and grammatical aspects of binary oppositions and modal transportability of parallel major and minor keys are analyzed in the music of Venetian composers (Antonio Vivaldi, Tomaso Albinoni, Antonio Caldara, Benedetto Marcello). Their innovative treatment of modal mixture corresponds with the simultaneously emerging aesthetics and pictorial imagery of clouds and the new *chiaroscuro* techniques in Venetian art (Giovanni Battista Tiepolo, Sebastiano Ricci, Giambattista Pittoni, Francesco Guardi). I suggest a semantic approach to modal mixture through the lens of »Venetian« clouds with their morphological function of reflecting light and reciprocating colours between objects.

This link between Venetian music and art is further considered through the prism of contemporaneous optical theories, as stimulated by Isaac Newton and advanced by his translators and exegetes in the Veneto, giving special scrutiny to Francesco Algarotti's *Il Newtonianismo per le Dame* (1737). Algarotti widely addressed Newton's theories of reflected light and of the transparency and opacity of objects, explaining their relevance and applying them to various cultural phenomena. The exploration of modal mixture in music thus mirrors the all-embracing impact of new scientific theories on the intellectual climate of the Veneto.

The interaction and mutuality of major and minor modes or keys – two opposed yet complementary tonal patterns – is certainly one of the logical and syntactical cornerstones of harmonic tonality. In the music of the 18th century the issue of consanguinity and complementary opposition of major and minor keys may be considered in three possible ways<sup>1</sup>:

1. *Ionian-Dorian modal-hexachordal relations*: major and minor keys that share the same diatonic collection with the final of the minor key a major second above the final of the major key;

1 For the theory of a major-minor frame for harmonic tonality as a twofold system see Atcherson, *Key and Mode*, pp. 222–226; Burnett/Nitzberg, *Composition*, pp. 142–153; Cohn, *Introduction to Neo-Riemannian Theory*; Lester, *Major-Minor Concepts*, pp. 215f.; Ribeiro-Pereira, *A Theory of Harmonic Modulation*, pp. 129–133; Norton, *Tonality*, pp. 171–189.

2. *Ionian-Aeolian diatonic relations* (»relative keys« in modern nomenclature): major and minor keys equally sharing the same diatonic collection with the final of the minor key a minor third below the final of the major key;
3. *Chromatic relations or parallel keys*: major and minor keys with different diatonic collections sharing the same final (»modal mixture«).

Theorists of major-minor tonality almost unequivocally emphasize the meaningful historical succession of these pairings of opposed scale patterns that developed over time from modal to diatonic and then to chromatic:

A broad historical division could thus be outlined to portray the evolution of the harmonic system: whereas the dual polarity of relative keys constitutes the original paradigm for diatonic tonality in Baroque music that of parallel keys embodies the typical chromatic tonality of Romantic music.<sup>2</sup>

Walter Atcherson, much earlier, spoke about the national-stylistic dimension of the major and minor pairing in the 17th century, adding that the interchange of the major and minor third over the same fundamental has been an essentially English phenomenon, while the hexachordal pairing has been assimilated by the French.<sup>3</sup>

By common consent, however, the »standard dual matrix of Baroque style has been the diatonic third-relationship.«<sup>4</sup> In the mean time, the third form – the *modal mixture* of major and minor keys sharing the same fundamental – is acknowledged as an essential resource of the mature harmonic tonality that emerged and acquired primary syntactic role and formal importance only in the late 18th and 19th centuries, in works of Mozart, Schubert and their contemporaries.<sup>5</sup>

In the following essay I aim to disprove this view by showing that modal mixture had been extensively employed by North-Italian composers already in the first half of the Settecento (17th century). Secondly, the concept of modal polarity in this repertoire will be approached against the intellectual and cultural background of the time and viewed through the lens of contemporaneous scientific theories and artistic practices.

## 1. Modal mixture

Venetian composers of the early Settecento, especially Antonio Vivaldi (1678–1741), Tomaso Albinoni (1671–1751), Antonio Caldara (?1671–1736) and Benedetto Marcello (1686–1739), explore the distinction and consanguinity of parallel keys most intensely, squeezing the utmost from the figurative, rhetorical and grammatical resources of their opposition and symbiosis. Normally they combine the parallel major and minor within the same composition, thus attaining the strongest possible

2 Ribeiro-Pereira, *A Theory of Harmonic Modulation*, p. 132.

3 See Atcherson, *Key and Mode*, p. 225; Brover-Lubovsky, *Tonal Space*, pp. 91–104.

4 Ribeiro-Pereira, *A Theory of Harmonic Modulation*, p. 123.

5 Grave, *Recuperation, Transformation and the Transcendence of Major over Minor*, pp. 27f.; Haimo, *Parallel Minor as a Destabilizing Force*, pp. 190–193; Wheelock, *Schwarze Gredel and the Engendered Minor Mode*.

dramatic contrast between emotional polarities and lending variety to the chordal syntax. These composers' subtlety and inventiveness in juxtaposing major and minor keys built over the same tonic have no visible roots in Italian music prior or coeval to them (where the main vehicle for major-minor interchange remained the *tierce de Picardie*: raising of the minor third in the tonic triad in a cadence) nor in other national styles.<sup>6</sup> They recognized that major and minor keys with the same tonic are most intimately related. An sudden lowering of the third of a major tonic triad that creates an effect of a momentary »shading« was perceived as a bold innovative device.

Among the multifarious patterns of modal mixture, the most outright and abundantly used is a twofold echo-like presentation of the same or slightly varied motif applied successively in major and minor. It is important to note that the major key holds a primary and the minor key subservient status in terms of general tonal organisation; the cadential six-four chord exclusively being in major. The Venetian composers of the early Settecento have a marked fondness for this kind of modal interchange, employing it in different structural conditions, ranging from the ritornellos and vocal periods in da capo and church arias and monumental choral movements in liturgical compositions to concerto and sonata movements. In addition to this echo-device, these composers deploy a whole range of rhetorical gestures in which a change of mode may appear either as a momentary »flash« or, conversely, as a long-range digression.

We may observe these qualities in Emilia's magnificent aria »Nella foresta leone invitto« from Vivaldi's late opera *Catone in Utica* on a libretto by Pietro Metastasio (1735, Act 3, Scene 9). Here modal mixture and general softening of tone amplify a mood of compassion and tenderness, wonderfully contrasting with the masculine *alla caccia* style of the opening. A switch to the tonic minor is accompanied by additional temporary changes such as a reduction of the dynamic level and textural simplification. A four-bar pianissimo phrase in F Major is shaded by a similar one in the parallel F minor, in which the wide leaps are filled with expressive scales, with the lightening of texture being achieved by omitting the horns during the second phrase.

Modal mixture in Roberto's aria from another late Vivaldi opera, *Griselda*, on a libretto by Apostolo Zeno (1735, Act 3, Scene 4; Fig. 1) perceptively reflects the sharp contrasts of mood and highly expressive imagery of Zeno's text which highlights the protagonist's emotional shifts and fluctuations between his »poor aching dying heart« and »a suddenly shining ray of hope«.<sup>7</sup>

In other vocal pieces, minorisation and general softening of tone similarly amplify a mood of compassion or tenderness. Text settings with modal mixture used to underscore emotional contrasts resemble the traditional polarity *gravità – piacevolezza* in Cinquecento madrigal poetics and may be viewed as a continuity within Venetian humanistic tradition.

6 For the survey of the parallel major-minor relationships in Vivaldi's music see Brover-Lubovsky, *Die schwarze Gredel*, pp. 106–109; *Tonal Space*, pp. 102–111.

7 The complete text of the first strophe: »Moribonda quest'alma dolente / va cercando del seno l'uscita / ma un bel raggio di speme lucente / mi prolunga nel seno la vita: / forse il fato cangiar si potrà.«

**Allegro**

Violino I

Violino II

Viola

Roberto

Basso

Mo - ri - - bonda quest' al - ma do - ten - te Va - cer - can - - do det

se - - no! us - ci - ta ma'un bel rug - - gio di spe - - ma lu - cen te

Mi pro - - lun - - ga nel se - - no la - vi - tar. For - se il fis - so can -

giar - si pos - ra, can - giar - pos - ra, can - giar - pos - ra,

Figure 1: Antonio Vivaldi, *Griselda*, Act 3, Scene 4, »Moribonda quest'alma«, mm. 18–42.  
(from: *Italian Opera 1640–1770*, ed. by Howard Mayer Brown, New York / London: Garland 1978.)

»Flashes« of the parallel minor key are typically found in concerto ritornellos by the Venetian composers. The opening Allegro from Tomaso Albinoni's late *Concerto a cinque* in D Major (op. 10,6, 1735) displays truly galant rhythmic subtleties, playing with short motifs that emphasize the tonic major third (Fig. 2). Measures 9–12 of the opening ritornello (repeated in mm. 69–72, in the closing section), introduce a

delightful example of modal mixture and dynamic softening based on a D minor variation of the opening motive.

**Allegro**

The image shows a musical score for the first movement of Tomaso Albinoni's *Concerto a cinque*, measures 5-12. The score is for Violino pr. (Violino I), Violino II, Viola, and Cello. It features a key signature of one sharp (F#) and a common time signature. The music is marked 'p' (piano) and 'Allegro'. The score shows a complex texture with rapid sixteenth-note passages in the violins and a steady eighth-note accompaniment in the lower strings.

Figure 2: Tomaso Albinoni, *Concerto a cinque* op. 10,6, first movement, mm. 5–12. (Tomaso Albinoni. *Instrumental Music*, ed. by Walter Kolneder, Adliswil/Zurich: Edition Kunzelmann 1997.)

The abundant employment of modal mixture by the Venetian composers of the early 18th century may shed considerable light on the development of major-minor tonality and shake our confidence with regard to the »discovery« of modal mixture by the late Classical and Romantic composers a whole century later. The intimate reciprocity of major and minor keys attains strong emotional power in the Venetian works. Vivaldi, Albinoni, Marcello and their colleagues exploit its dramatic and rhetorical potential and simply enjoy its refreshing change of tone colour through expanding the tonic function. Their proclivity for transporting thematic material between modally contrasting tonalities must be acknowledged as one of the most remarkable hallmarks of the Venetian local style and can take credit for bringing a whole range of highly original uses into pan-Italian and wider European musical lingua franca.

## 2. Venetian clouds

This treatment of modal mixture in music blends with the simultaneously emerging aesthetics of cloud shading and innovative chiaroscuro techniques in Venetian painting, especially in works on canvas and frescoes of Giovanni Battista Tiepolo (1696–1770), Sebastiano Ricci (1659–1734), Giambattista Pittoni (1687–1767) and Francesco Guardi (1712–1793). These artists deploy their colour palette in a specific way that does not create the main contrast simply between lighter and darker figures, as was traditional for the Venetian school in the wake of Paolo Veronese (1528–1588). The mid-Settecento chiaroscuro contrasts rather emerge between three planes:

1. the dark-coloured figures of heroes, crowds, animals, architectural background and accessories;
2. the reflected opaque light of the clouds inhabited with angels, putti and all kind of flying others;
3. a radiant blue sky that emanates pure light.

Art historians have analyzed the morphological contrasts of light and shade in the works of Giovanni Battista Tiepolo by emphasizing the firm subject identity and substantiality of his clouds:

Tiepolo likes clouds for their malleable form, their sponge-like ability to absorb light, and the opacity that enables them to be strongly reflective. *He transforms a secondary pictorial resource into a primary one.* [...] Figures can be cloud-determined: the bouncy, free-floating, frequently up-ended postures of the angels on his ceilings are responsive to the gravitational field of the clouds they inhabit rather than to a viewer below.<sup>8</sup>

Bold dramatic contrasts in which the clouds' generalized tonality of opaque beiges and grey hues is juxtaposed against complementary colours is one of the most characteristic effects of this style. It is especially important that these clouds – which usually occupy a significant part of the painting's surface – serve a merely metaphorical function, appearing in such genres as allegory, apotheosis, mythological and historical paintings. Tiepolo's frescoes *Allegory of Merit Accompanied by Nobility and Virtue* (1757–58, Ca' Rezzonico, Venice), *Coronation of the Virgin* (1754–55, Santa Maria della Pietà, Venice), *The Apotheosis of the Pisani Family* (1761–62, Villa Pisani, Strà), *Glory of Spain* (1762–76, Madrid) and many others eloquently exemplify this quality. It is also worth noting that other genres of Venetian painting – landscapes, pastorals and urban views, represented mainly by Tiepolo's contemporaries Giovanni Antonio Canal (Canaletto) (1697–1768) and Marco Ricci (1676–1730) – treat clouds that carry a primary subject function in a different style and technique.

The aesthetics of cloud shading has been discussed by art historians as a Rococo image and pictorial device, a corollary of the new sciences and Enlightenment ideology.<sup>9</sup> Svetlana Alpers and Michael Baxandall draw direct parallels between Tiepolo's shining white light and »the atmosphere [...] of a lucid Newtonian world of unrefracted luminance« to Newton's revolutionary optical discoveries of the nature of light.<sup>10</sup>

Through the lens of »Venetian« clouds – with their morphological function of reflecting light and reciprocating colours between objects – I suggest approaching contrasts and mutuality of parallel keys in music. *Chiaroscuro* devices arise virtually simultaneously in Venetian music and art of the first half of the 18th century. Both musicians and visual artists use the contrast between light (major key) and shaded clouds (minor key over the same tonic) as a pictorial and expressive tool, exploiting its mimetic potential and enjoying its refreshing change of tone colour. Even more astonishing is the morphological correspondence in which the parallel-minor inser-

8 Alpers / Baxandall, *Tiepolo*, p. 32. Emphasis B. B.-L.

9 Ibid., pp. 80–99; Baxandall, *Shadows and Enlightenment*, pp. 17–32; Damisch, *A Theory of Cloud*, pp. 178–181.

10 Alpers / Baxandall, *Tiepolo*, p. 31.

tions are stripped of their thematic identities, shading and repeating the major-key statements in modified form. These devices should be considered through the prism of coeval theories of light and colour, as stimulated by Newtonian beliefs and advanced by his translators and exegetes in Northern Italy.

### 3. Newtonian optics in the Veneto

In the early Settecento, Venice and its hinterlands became one of the most stimulating centres of scientific and intellectual activity, filled with open-minded readings and exegeses and burgeoning scientific materialism. Venetian and Paduan academic traditions, built on extensive international ties and thriving on lively debate, formed a strong element in a lay culture attuned to those ideological problems that arose from the unique political, social and juridical status of the republic and offering an alternative to the hegemony of the Roman Counter-Reformation in other regions.

In 1710 a new periodical, *Giornale de'letterati d'Italia*, was founded in Venice under the supervision of such celebrated men of letters as Apostolo (1668–1750) and Pier Caterino Zenò (1666–1732), Francesco Scipione Maffei (1675–1755) and the scientist Antonio Vallisnieri (1661–1730).<sup>11</sup> The journal aimed to represent the best in literary and scientific writing in the Italian peninsula while appealing mainly to a general audience. Its aims and style neatly reflected its contributors' firm belief that social reform could be fostered through cultural and scientific renewal. As Massimo Mazzotti recently stated, »the Giornale was emblematic of the new modes of commodification and consumption of culture«. <sup>12</sup> It was intended to espouse a wide spectrum of current scientific theories, including the areas of mathematics, experimental physics, astronomy, geology, botany, anatomy and others. Many of the prestigious Italian contributions to contemporary European scientific debates appeared in its pages.

Activity of local illuministi such as Antonio Conti (1677–1749), Francesco Algarotti (1712–1764), Paolo Mattia Doria (c.1661–1746), Giovanni Rizzetti (1675–1751) and Giovanni Crivelli (1691–1743) created ties between the Newtonian ideas and their tramontane interpretations in fields including natural philosophy and culture.<sup>13</sup> More than in any other time period, the wide-ranging knowledge of scientific theories was extended to a wider public and became the common patrimony of intellectuals and artists throughout the entire Veneto.

Notwithstanding the pivotal discoveries in celestial mechanics and infinitesimal calculus exposed in Newton's *Principia*, even greater interest was fired in this cultural region by his optical theories of heterogeneity of white light, including its refrangibility, refraction and reflection. In Newton's words, the purpose of his *Optics* (1704) was »not to explain the Properties of Light by Hypotheses, but to propose and

11 *Giornale de'letterati*; Ferrone, *Intellectual Roots*, pp. 89–121; Israel, *Enlightenment*, pp. 677–683; Dooley, *Science, Politics, and Society*; Mazzotti, *Maria Gaetana Agnesi*, pp. 93–96.

12 *Ibid.*, pp. 94f.

13 Conti, *Prose e poesie*; Doria, *Delle opere matematiche; Difesa metafisica*; Rizzetti, *De luminis affectionibus, Saggio dell'antineutonismo*; Vallisnieri, *Istoria della generazione dell'uomo; Nuove osservazioni*; Crivelli, *Elementi de fisica*.

prove them by Reason and Experiments.«<sup>14</sup> A subtle blend of mathematical reasoning and careful observation, it was considered a model of experimental science and stimulated many similar experiments held in the Veneto (as well as elsewhere through Europe) between the late 1720s and 1740s.<sup>15</sup>

Our consideration of modal mixture and chiaroscuro assumes further significance in the context of synaesthetic ideas in scientific and philosophical circles and with regard to the fascination with a systematic commonality between pitch and light. Newton's biographer David Brewster calls the theory of transparency and opacity »the loftiest and profoundest of all his speculations; it has been very generally admitted by philosophers, both of our own and of other countries«<sup>16</sup>:

Newton [...] sought to determine the manner in which particular rays are stopped, while others are reflected or transmitted; and the result of this profound inquiry was his theory of the colour of natural bodies. Transparency arises from the particles and their pores being too small to cause reflection at their common surfaces – the light all passing through; Opacity from the opposite cause of the particles and their pores being sufficiently large to reflect the light which is »stopped or stifled« by the multitude of reflections; and colours from the particles, according to their several sizes, reflecting rays of one colour and transmitting those of another – or in other words, the colour that meets the eye is the colour reflected, while all the other rays are transmitted or absorbed.<sup>17</sup>

Throughout his observations Newton refers to the opacity and complexity of clouds, using »cloud« in both direct meaning – as a physical body reflecting light – and as a metaphor: »The same I have observed by viewing the spot by the like reflection of the sun and clouds alternately.«<sup>18</sup>

A traditional citadel of Cartesian rationalism, the Venetian scientific community persisted in its sceptical and perplexed attitude towards Newton's experiments; while accepting his incontrovertible results, the local scientists tended to reject and re-interpret their underlying premises. A famous experimentum crucis with prisms and mirrors – the pinnacle of Newtonian empiricism – was repeated by quite a large number of North-Italian scientists and literati. In 1727 Scipione Maffei of Verona acquired the prisms from Abbé Conti (who in turn had purchased them in England) to replicate the Newtonian demonstration of the decomposition and recombination of white light.

Giovanni Rizzetti of Treviso repeated these optical experiments several times before noble Venetian and Paduan scholars. Rizzetti replicates the Newtonian experiment with prisms (a plain surface) and with various other materials such as lens (a spherical surface), a local fossil which he calls »vitrus astroitus« (or Girasole) and with Murano glass, and deployed them against different backgrounds (dark or

14 Newton, *Opticks*, p. i.

15 Thomas Christensen reports that a similar preference was given to the optical part of the Newtonian sciences by French lay public. See Christensen, *Rameau*, pp. 145f.: »Throughout the eighteenth century, the *Opticks* was considered a model of experimental science. Unlike the forbidding *Principia* with its difficult and intimidating mathematical abstractions, the *Opticks* was a relatively accessible work: it took a common-sense, empirical approach to natural science that even those with no scientific background could follow.«

16 Brewster, *The Life of Sir Isaac Newton*, p. 86.

17 *Ibid.*, pp. 84f.

18 Newton, *An Hypothesis explaining the Properties of Light*, p. 265.

light). He proved that the dispersion of light refracted by these bodies generates a different spectrum from the one demonstrated by Newton. In his works *De luminis affectionibus* (1727) and *Saggio dell'anti-newtonianismo sopra le leggi del moto e dei colori* (1741) Rizzetti rejected Newton's interpretations. A similar dubiousness was evidenced in Giovanni Crivelli's *Elementi di fisica* (1731), where, in the section concerning optics, he binds the *Esposizione delle dottrine del sig. Newton circa i colori* with the *Obiezioni del sig. Rizzetti*.<sup>19</sup>

This intellectual ambience also provided the background for Francesco Algarotti's famous work *Il newtonianismo per le Dame*, which appeared in 1737.<sup>20</sup> Ten years earlier, Algarotti then a fellow of the Istituto di Scienze in Bologna, had been entrusted with conducting the reproduction of the Newtonian experiment using prisms bought in England at the request of the Roman mathematician Celestino Galiani.<sup>21</sup> Algarotti's international celebrity status was due mainly to this major work – a populariser of epoch-making Newtonian science, through which his ideas widely permeated both the natural philosophy and artistic endeavours of the time. Algarotti's overt aim was to represent the scientific discoveries by converting their rational arguments (which were appropriate for male readers) into a sensuous style appealing to the educated female public. His six dialogues with a fictional Marchioness, the form of which *Il newtonianismo* takes, with all their rococo style and frivolous expression, actually translate the great scientific discoveries into the language of senses. Therefore, among the entire bibliography of the Newtonian exegeses, Algarotti's book remains notable for his overt application of the relevance of physical phenomena and their explanations to the emotional implications these discoveries can make in arts, letters and music. An emphasis on the systematic commonality between science and art recurs in his discourse:

I am pleased, that Poetry and Natural Philosophy have one common Date; since for the Reason you will not perhaps think this Transition so strange, that we have made from one to t'other upon my Account. The Transition that our Philosophers made from a slight Knowledge of Things to an Ambition of unfolding Nature and penetrating its Effects, was much stranger. This, in the Language of Philosophy, is called making Systems.<sup>22</sup>

Later, Algarotti advances a plea for practical and artistic applications of scientific findings: »By these Means will your dextrous Philosopher compose not only the Finery of Silks, and the variegated Beauties of a Garden, but all the Elegance of Paolo Veronese or the Delicacy of Titian.«<sup>23</sup> Algarotti's prescription remains fascinating both as a description of this affinity and as a neat rationalization of artistic taste.

One of the central ideas of *Il Newtonianismo* is its author's advancement of the then extremely popular synaesthetic theories based on a compound nature of sound

19 Crivelli, *Elementi di fisica*. See Ferrone, *Intellectual Roots*, p. 98.

20 Algarotti, *Il Newtonianismo*.

21 Ferrone, *Intellectual Roots*, p. 96.

22 Algarotti, *Il Newtonianismo*, p. 19.

23 *Ibid.*, p. 69.

and light with their manifold implications.<sup>24</sup> Newton himself had stimulated the colour-harmony enterprise by distinguishing seven spectral hues and by adopting the Dorian scale for the purposes of analogy. Rizzetti, too, elaborates this sound-light affinity, stating, for example: »In the same way as a sound strikes the ear, the movements impressed in the fibres of the body by force of the lighting objects, are oscillating as well.«<sup>25</sup> With regard to light dispersion, Rizzetti refers to the experiment in which he »proved that on the piece of paper put at some distance from the prism one can see a solar spectrum of the seven colours distributed on the spaces which are proportional to the musical tones.«<sup>26</sup> Algarotti as well expounds this consanguinity between the »system of Light and Sound, these two new brothers in Natural Philosophy«<sup>27</sup>:

The Harpsichord of Colours, and the Music of the Eyes [...] gives a still greater Confirmation to this new Alliance [...]. This Harpsichord is indeed a new Invention, but is not therefore the less true or real. Upon moving the Keys of this Instrument, instead of hearing Sound, you will see Colours and Mezzo Tintos appear, which will produce the same Harmony as Sounds do. The Sonatas of Rameaux [sic!] or Corelli will give the same Pleasure to the Eyes when seen upon this philosophical Harpsichord, as they do to the Ear when they are played upon the common Sort. The Concords of a Piece of Purple and Scarlet will raise the Passions of Love, Pity, Courage, or Anger in our Souls: This surprising Instrument is now making beyond the Mountains [...]. The transient Pleasures of the Ear will be fixed in the Eye; you may continually enjoy the fine Airs of Farinelli wove in a piece of Tapestry.<sup>28</sup>

Algarotti widely addresses Newton's theories of reflected light and the transparency and opacity of objects, explaining their pertinence and transporting their deductions and applications to many cultural and artistic phenomena. Our consideration of the connection between modal mixture and *chiaroscuro* contrasts achieves still greater importance due to such synaesthetic ideas in scientific and philosophical circles and the general public's fascination with the pitch-sound systematic commonality.

\*

The Enlightenment aesthetic was founded on the internal relations within a work of art, which could in turn be classified and studied scientifically. My aim here is to show how the practical exploration and theoretical recognition of modal mixture in Venetian music of the 1720s to 1740s coincides with the new technical and aesthetic assimilation of clouds in Venetian painting which in turn mirrors the all-embracing impact of new scientific discoveries and theories on the intellectual

24 Christensen, *Rameau*, pp. 143f.: »The correspondence between sound and color seemed too fortuitous to be ignored by Platonically inclined thinkers who were convinced of the harmonic unity of nature. On account of the great prestige of Newton's endorsement of the idea, French scientists, including Mairan and Buffon, and philosophers like Malebranche, Condillac, Voltaire, Diderot and Rousseau (to say nothing of Germans like Goethe!) enthusiastically debated the color-sound analogy, although not all were equally convinced of its validity.«

25 Rizzetti, *Saggio dell'antinewtonianismo*, p. 109. See Bortolato, *Giovanni Rizzetti fisico*, pp. 344f.

26 Rizzetti, *Saggio dell'antinewtonianismo*, p. 110.

27 Algarotti, *Il Newtonianismo*, p. 123.

28 *Ibid.*, p. 223.

climate of opinion in the Veneto. It can thus be argued that mere technical devices in music and their theoretical acceptance were as deeply rooted in the local cultural and intellectual ambience as were the new and controversial patterns of experimental thought.

## References

- Algarotti, Francesco: *Il Newtonianismo per le Dame Orvero Dialoghi sopra la Luce e i Colori*, Naples [Milan] 1737; English translation by Elizabeth Carter as: *Sir Isaac Newton Theory of Light and Colors for the use of the Ladies. In Six Dialogues on Light and Colours*, 2 vols., London: Cave 1739.
- Alpers, Svetlana / Baxandall, Michael: *Tiepolo and the Pictorial Intelligence*, New Haven: Yale University Press 1994.
- Atcherson, Walter: *Key and Mode in Seventeenth-Century Music Theory Books*, in: *Journal of Music Theory* 17 (1973), pp. 205–229.
- Baxandall, Michael: *Shadows and Enlightenment*, New Haven: Yale University Press 1995.
- Brewster, David: *The Life of Sir Isaac Newton*, New York: Harper 1833.
- Bortolato, Quirino: *Giovanni Rizzetti fisico: La polemica antineutonianiana*, in: *Giovanni Rizzetti. Scienziato e architetto*, ed. by Lionello Puppi and Ruggero Maschio, Castelfranco Veneto: Banca popolare 1996, pp. 323–362.
- Broer-Lubovsky, Bella: *Die schwarze Gredel, or the Parallel Minor Key in Vivaldi's Instrumental Music*, in: *Studi vivaldiani* 3 (2003), pp. 105–132.
- *Tonal Space in the Music of Antonio Vivaldi*, Bloomington: Indiana University Press 2008.
- Burnett, Henry / Nitzberg, Roy: *Composition, Chromaticism, and the Development Process*, Aldershot: Ashgate 2007.
- Christensen, Thomas: *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*, Cambridge: Cambridge University Press 1993.
- Cohn, Richard: *Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective*, in: *Journal of Music Theory* 42/2 (1998), pp. 167–180.
- Conti, Antonio: *Prose e poesie*, 2 vols., Venice: Pasquali 1739–56.
- Crivelli, Giovanni: *Elementi de fisica*, Venice: Orlandini 1731.
- Dahlhaus, Carl: *Die Termini Dur und Moll*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 12/4 (1955), pp. 289–296.
- Damisch, Hubert: *Théorie du nuage*, Paris: Editions du Seuil, 1972; English translation by Janet Lloyd as: *A Theory of Cloud. Toward a History of Painting*, Stanford: Stanford University Press 2002.
- Dooley, Brendan: *Science, Politics, and Society in Eighteenth-Century Italy. The Giornale de'letterati d'Italia and Its World*, New York: Garland 1991.
- Doria, Paolo Mattia: *Discorsi critici filosofici intorno alla filosofia di Renato Descartes con un progetto di una metafisica*, Venice 1724.
- *Difesa metafisica degli antichi filosofi contro il signor Giovanni Locke ed alcuni altri autori moderni*, 2 vols., Venice 1732.
- Franssen, Maarten: *The Ocular Harpsichord of Louis-Bertrand Castel. The Science and Aesthetics of an Eighteenth-Century Cause Célèbre*, in: *Tractrix* 3 (1991), pp. 15–77.
- Ferrone, Vincenzo: *Scienza natura religione: mondo newtoniano e cultura italiana nel primo settecento*, Naples: Jovene Editore 1982; English translation by Sue Brotherton as *The Intellectual Roots of the Italian Enlightenment*, New Jersey: Humanities Press 1995.
- Giornale de'letterati d'Italia*, vols. 1–35, Venice: Hertz 1710–1724.
- Grave, Floyd: *Recuperation, Transformation and the Transcendence of Major over Minor in the Finale of Haydn's String Quartet Op. 76 no. 1*, in: *Eighteenth Century Music* 5/1 (2008), pp. 27–50.
- Guerlac, Henry: *Newton's Optical Aether: His Draft of a Proposed Addition to His Opticks*, in: *Notes and Records of the Royal Society of London* 22/1 (1967), pp. 45–57.
- Haimo, Ethan: *Parallel Minor as a Destabilizing Force in the Abstract Music of Haydn, Mozart, and Beethoven*, in: *Tijdschrift voor Musiktheorie* 10/2 (2005), pp. 190–200.
- Israel, Jonathan: *Enlightenment. Philosophy and the Making of Modernity, 1650–1750*, New York: Oxford University Press 2002.
- Kuhn, Thomas S.: *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: The University of Chicago Press 1962.
- Lester, Joel: *Major-Minor Concepts and Modal Theory in Germany, 1592–1680*, in: *Journal of the American Musicological Society* 30/2 (1970), pp. 208–243.
- Maffei, Scipione: *Epistolario* [1700–1755], ed. by Celestino Garibotto, Milan: Giuffrè 1955.
- Malebranche, Nicolas: *De la recherche de la vérité*, Paris: Boivin 1938.
- Mazzotti, Massimo: *Maria Gaetana Agnesi, Mathematician of God*, Baltimore: John Hopkins University Press 2007.

- *Newton for Ladies: Gentility, Gender, and Radical Culture*, in: *British Journal for the History of Science* 37 (2004), pp. 119–146.
- Newton, Isaac: *An Hypothesis explaining the Properties of Light*, in: *The History of the Royal Society* 3 (1675), pp. 247–305.
- *Opticks; or A Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflections and Colours of Light*, London: Smith and Walford 1704.
- Norton, Richard: *Tonality in Western Culture. A Critical and Historical Perspective*, University Park: The Pennsylvania State University Press 1984.
- Rameau, Jean-Philippe: *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*, Paris: Ballard 1722; English translation by Philip Gosset as *Treatise on Harmony*, New York: Dover 1971.
- *Génération harmonique, ou traité de musique théorique et pratique*, Paris: Prault 1737.
- Ribeiro-Pereira, José Miguel: *A Theory of Harmonic Modulation. The Plastic Model of Tonal Syntax and the Major-Minor Key System*, Dissertation, Columbia University, New York 2004.
- Rizzetti, Giovanni: *De luminis affectionibus specimen physico mathematicum*, Venice: Bergami 1727.
- *Saggio dell'antineutoniano sopra le leggi del moto e dei colori*, Venice: Pasinelli 1841.
- Smith, Mark: *Descartes's Theory of Light and Refraction. A Discourse on Method*, in: *Transactions of the American Philosophical Society* 77/3 (1987), pp. 1–92.
- Talbot, Michael: *Modal Shifts in the Sonatas of Domenico Scarlatti*, in: *Chigiana* 40 (1985), pp. 25–43.
- Vallisneri, Antonio: *Istoria della generazione dell'uomo e degli animali se sia da vermicelli spermatici o dalle ouva*, Venice: Herz 1721.
- *Nuove osservazioni ed esperienze intorno all'ovaja scoperta ne' vermi tondi dell'uomo e de' vitelli con varie lettere spettanti alla storia medica e naturale*, Padua: Manfrè 1726.
- Wheelock, Gretchen: *Schwarze Gredel and the Engendered Minor Mode in Mozart's Operas*, in: *Musicology and Difference. Gender and Sexuality in Music Scholarship*, ed. Ruth A. Solie, Berkeley: University of California Press 1993, pp. 201–221.

# Die Verzeitlichung des musikalischen Wissens um 1800

*Von der Taxonomie der Klänge zum tonalen Bewusstsein*

Federico Celestini

Kant's verdict that music, as a transitory art form, is incapable of adequately occupying the mind, and Hegel's definition of music as the language of subjective inwardness (Innerlichkeit) and consciousness exemplify the process of re-evaluation of music in philosophical discourse at the end of the 18th century and in the early 19th century. This corresponds to a paradigm shift in European cultural history which is described respectively as »Temporalisierung des Wissens« (Reinhart Koselleck), »ästhetische Wende« (Hans Robert Jauss), »historicité des êtres« (Michel Foucault) or »Krise des hermeneutischen Feldes« (Hans Ulrich Gumbrecht).

In music-theoretical discourse, the hypothesis of a temporalization of knowledge is a topic that seems to correspond to the classic research fields of Foucault, Wolf Lepenies and Koselleck. According to Foucault, the order of representation is based on the transparent relationship between the poles of object and representation. In the tradition of the thorough-bass treatises of the late 17th and 18th century, the so-called *règle de l'octave* establishes a clear relation between the bass notes and the chords which are built on them. For this purpose, the *règle* provides a taxonomic order of chords on the basis of their structure, assigning them to corresponding grades of the major and minor scale. Toward the end of the 18th century, the idea that tonality is a »feeling«, that is, a product of the consciousness, appears in music-theoretic treatises. Here, the transparency of the representational order is questioned by the activation of a perceiving subject. This confirms the thesis that both the order of representation and the episteme of historicity can be traced in the development of music-theoretic discourse from the practice of thorough-bass to the harmonic theories of the 19th century. Such an analysis, however, should not be confused with a history of music theory or with a history of ideas. Rather, it shows how epistemological premises influence ideas and cultures.

Mit dem bahnbrechenden Buch *Les mots et les choses* (1966, deutscher Titel: *Die Ordnung der Dinge*) stellte Michel Foucault die These auf, dass zu Beginn des 17. Jahrhunderts und gegen Ende des 18. Jahrhunderts zwei Zäsuren in der abendländischen Episteme zu orten seien.<sup>1</sup> Er beschrieb sie als Paradigmenwechsel vom Prinzip der Ähnlichkeit zu jenem einer transparenten Repräsentation sowie von diesem zu einer Historisierung des Wissens und damit der gesamten menschlichen Existenz. Da diese Thesen mittlerweile sehr bekannt sind, kann ich mich hier auf eine kurze Vergegenwärtigung beschränken:

Foucault zufolge gründete sich in der Episteme des Spätmittelalters und der Renaissance das Verhältnis zwischen Signifikant und Signifikat auf deren Ähnlichkeit. Dinge und Worte sowie die Dinge selber waren miteinander durch Ähnlichkeitsbeziehungen verbunden. Diese gehörten einer unveränderlichen, in der Welt selbst

1 Foucault, *Les Mots et les choses*.

eingeschriebenen Ordnung an. Die Welt erschien somit wie ein großes Buch, dessen göttliche, jedoch infolge des Sündenfalls korrumpierte Sprache darauf wartete, wieder erkannt und rekonstruiert zu werden. Mit der Kultur des Barocks und der Aufklärung wurde das Prinzip der Ähnlichkeit durch die Feststellung von Identitäten und Differenzen ersetzt. Die darauf basierende Episteme der *Repräsentation* ist eine Anordnung von binären Verweisen, zwischen denen die Zeichenfunktion entsteht. Das Zeichen wird somit zum Instrument der Analyse, die ihrerseits zur Erkenntnis führt.

Der Terminus »Repräsentation« verweist auf einen Schlüsselbegriff der Bewusstseinsphilosophie. Sobald die Reflexivität der Selbst-Repräsentation, nämlich das, was Leibniz mit *sibi repraesentare* meinte<sup>2</sup>, eine psychologische Bedeutung annimmt, verwandelt sich die Episteme der Repräsentation in jene des historischen Bewusstseins. Die Transparenz des Verweizens zwischen Bezeichnendem und Bezeichnetem, welche die Ordnung der Repräsentation im Zeitalter des Barocks und der Aufklärung charakterisierte, wird durch das zeitliche Moment getrübt. Sprache und Vernunft gehen auseinander und in der Spalte, die sich zwischen den beiden eröffnet, taucht das sprechende Subjekt auf.

In dieser neuen Situation wird das Verstehen nicht länger durch Rationalität gewährleistet, sondern kann nur noch durch einen langwierigen hermeneutischen Prozess erreicht werden. Dabei müssen Positionen und Intentionen berücksichtigt werden, die sich außerhalb des Diskurses befinden. Die Zäsur, welche den Übergang von der barocken Ordnung der Repräsentation zum Zeitalter des historischen Bewusstseins und der Hermeneutik markiert, fällt in Foucaults Darstellung in die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. Die Zeit der Repräsentation entspricht somit jener musikgeschichtlichen Epoche, die Hugo Riemann als »Generalbasszeitalter« bezeichnete.<sup>3</sup> Es stellt sich somit die Frage, ob die Ordnung der Repräsentation und die Verzeitlichung des Wissens, die dieser ein Ende setzt, im musiktheoretischen Diskurs der Zeit zu verfolgen sind. Einige Elemente sprechen dafür. Es sei jedoch daran erinnert, dass eine solche Untersuchung sich sowohl von einer Geschichte der Musiktheorie als auch von einer ideengeschichtlichen Darstellung unterscheidet. Vielmehr richtet sie sich auf die epistemologischen, historisch veränderlichen Voraussetzungen, welche Ideen und Kulturen bedingen.<sup>4</sup>

Im Rahmen der Foucault-Rezeption entstand die These eines Wandels in der Zeitwahrnehmung und Zeitvorstellung im Laufe des 18. Jahrhunderts, welche in den vergangenen Jahrzehnten in den Geisteswissenschaften aufgestellt und durch eine Reihe empirischer Studien belegt wurde. Hans Robert Jauß übertrug die Annahme einer Verzeitlichung des Wissens auf die Kunstgeschichte und sah in Johann Joachim Winckelmanns *Geschichte der Kunst des Altertums* (1764), in der die Vorstellung der Geschichtlichkeit des Schönen zum Tragen kommt, einen Beleg dafür.<sup>5</sup> Wolf Lepenies und Reinhart Koselleck konnten unterdessen nachweisen, dass sich zu dieser Zeit

2 Birus, *Zwischen den Zeiten. Friedrich Schleiermacher als Klassiker der neuzeitlichen Hermeneutik*, S. 28, Anm. 69.

3 Riemann, *Handbuch der Musikgeschichte*, Bd. 2, Zweiter Teil: *Das Generalbasszeitalter*.

4 Siehe dazu Foucault, *Les Mots et les choses*, S. 7–16.

5 Jauß, *Geschichte der Kunst und Historie*.

eine »Verzeitlichung« des Wissens durchsetzte, welche die bisher herrschende *räumliche* Organisation des Wissens, die Klassifikation, ablöste.<sup>6</sup>

Die Diskussion über die These der Verzeitlichung des Wissens begann bald auch in der englischsprachigen Literatur.<sup>7</sup> Dabei wurde die These zunehmend auf die im Laufe des 18. Jahrhunderts gewonnene Einsicht bezogen, dass die Formen des Wissens prinzipiell als abhängig von den Bedingungen ihrer Produktion betrachtet werden sollen. Dies vermehrt zugleich die Anzahl möglicher Darstellungen und lässt den Anspruch einer objektiven, über alle Zeiten und Zusammenhänge geltenden Repräsentation von Wirklichkeit als illusorisch erscheinen. Verzeitlichung wird somit zum Prinzip der Organisation einer wachsenden Menge von Wissenselementen und einer multiperspektivisch gewordenen Weltansicht.<sup>8</sup>

Die Annahme einer Verzeitlichung des Wissens führt dazu, dass der Beobachter oder die Beobachterin von Wissensproduktion sich nicht länger in eine externe Position zurückziehen kann, von der er oder sie auf die zu beobachtenden Prozesse blickt, ohne mit diesen zu interferieren. Reinhart Koselleck hat diesen Aspekt in seinem Konzept der Verzeitlichung ausgearbeitet und als Beziehung von Standortbindung und Zeitlichkeit dargestellt.<sup>9</sup> Die Verzeitlichung des Wissens bewirkt, dass die beobachtende Person sich selbst in die Beobachtung einschließt, und so einen »Beobachter zweiter Ordnung« hervorbringt.<sup>10</sup> Zur Einbeziehung der beobachtenden Person in die zu beobachtenden Prozesse gehört wesentlich die Berücksichtigung der Körperlichkeit dieser Person mit der Folge, dass die *Wahrnehmung* plötzlich in das Zentrum der Aufmerksamkeit rückt. Hans Ulrich Gumbrecht hat darauf hingewiesen, dass dieses Phänomen durch Alexander Gottlieb Baumgartens um die Mitte des 18. Jahrhunderts erfolgte Ausdifferenzierung der Ästhetik als Teilbereich der Philosophie einen überaus wichtigen Niederschlag erfährt.<sup>11</sup>

Während die musikwissenschaftliche Forschung seit einigen Jahren verstärktes Interesse für die philosophischen, ästhetischen und gesellschaftlichen Implikationen des Verhältnisses zwischen Musik und Zeit gezeigt hat, sind die musikgeschichtlichen Entwicklungen um 1800 noch kaum unter dem Aspekt der oben skizzierten Verzeitlichung des Wissens untersucht worden. Die Grundannahme einer Verzeitlichung des Wissens an der Schwelle zum 19. Jahrhundert findet im musiktheoretischen Diskurs einen Gegenstand, der den klassischen Untersuchungsfeldern Foucaults, Lepenies und Kosellecks zu entsprechen scheint. Stellt nämlich die Musikproduktion eine künstlerische Praxis dar, die offensichtlich auf keine diskursive Formation reduziert werden kann, so kommt die Musiktheorie, auch in ihrer Form als »Handwerkslehre«<sup>12</sup>, als diskursive Kodifizierung des auf Musik bezogenen Wissens zustande.

6 Lepenies, *Das Ende der Naturgeschichte*; Koselleck, *Vergangene Zukunft*.

7 Winter, *The Explosion of the Circle*; Seyhan, *Representation and Its Discontents*; Wilson / Holub, *Impure Reason*; Ziolkowski, *Clio the Romantic Muse*.

8 Gumbrecht, *Das Nicht-Hermeneutische*, S. 24f.

9 Koselleck, *Vergangene Zukunft*, S. 176–207.

10 Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, S. 92–164.

11 Gumbrecht, *Das Nicht-Hermeneutische*, S. 23.

12 Dahlhaus nennt diese Lehre »Regulierung des Tonsatzes« und unterscheidet sie sowohl von der spekulativen »Kontemplation des Tonsystems« als auch von der »Analyse individueller Werke« (Dahlhaus, *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, Bd. 1, S. 9). Siehe dazu auch Christensen, *Genres of Music Theory, 1650–*

pour n'avoir point de doute : Il faut donc qu'un Ecolier sçache.

*Ton majeur en montant.*

- La première du ton, a 3<sup>ce</sup> majeure, 5<sup>te</sup>. & 8<sup>ve</sup>.  
 La seconde, a 3<sup>ce</sup> mineure, 4<sup>te</sup>. & 6<sup>te</sup> majeure.  
 La troisième, a 3<sup>ce</sup> mineure, 6<sup>te</sup> mineure, & 8<sup>ve</sup>.  
 La quatrième, a 3<sup>ce</sup> majeure, 5<sup>te</sup>. & 6<sup>te</sup> majeure.  
 La cinquième, a 3<sup>ce</sup> majeure, 5<sup>te</sup> & 8<sup>ve</sup>.  
 La sixième, a 3<sup>ce</sup> min<sup>te</sup>, 6<sup>te</sup> min<sup>te</sup> on double l'une des 2.  
 La septième, a 3<sup>ce</sup> mineure, fausse quinte, & 6<sup>te</sup> mineure.  
 La huitième est repetition de la première.

*En descendant.*

- La septième du ton, a 3<sup>ce</sup> min<sup>te</sup>, 6<sup>te</sup> min<sup>te</sup> on double l'une des deux.  
 La sixième, a 3<sup>ce</sup> mineure, 4<sup>te</sup>. & 6<sup>te</sup> majeure.  
 La cinquième, a comme en montant.  
 La quatrième, a le triton, 6<sup>te</sup> majeure, & 2<sup>de</sup>.  
 La troisième, a comme en montant.  
 La seconde, a comme en montant.  
 La première, a comme en montant.

*Ton*

Abbildung 1: Règle de l'octave in François Campion, *Traité d'accompagnement et de composition selon la règle des octaves de musique*, op. 2, Paris 1716, S. 20.

Die Ordnung der Repräsentation ruht Foucault zufolge auf der transparenten Beziehung zwischen den Polen der Zeichenfunktion. In der Tradition der Generalbass-Lehre des späten 17. und 18. Jahrhunderts dient die sogenannte Oktavregel (frz.: règle de l'octave, ital.: regola dell'ottava) ausgerechnet dazu, zwischen den unbeziferten Basstönen und den Klängen, die auf diesen aufgebaut werden, eine eindeutige Relation zu etablieren.<sup>13</sup> Dies erfolgt durch die Erstellung einer taxonomischen Anordnung der Klänge aufgrund ihrer Struktur und deren Zuordnung zu den jeweiligen Stufen der Dur- und Moll-Skala (Abb. 1).

1750, S. 11–13. Bemerkenswert im vorliegenden Kontext ist Christensens Hinweis auf Foucault in Bezug auf Johann Beer (Ähnlichkeit) und Johann Nikolaus Forkel (Repräsentation), siehe ebda., S. 36f.

13 Christensen, *The »Règle de l'Octave« in Thorough-Bass Theory and Practice*. Zum Ursprung der Oktavregel aus dem spätmittelalterlichen *contrapunctus a mente* siehe Jans, *Towards a History of the Origin and Development of the Rule of the Octave*. Eine musiktheoretische Aufwertung der Oktavregel und der Partimento-Tradition italienischer Herkunft wird von Ludwig Holtmeier angestrebt (Holtmeier, *Zum Tonalitätsbegriff der Oktavregel*).

Auf diese Weise wird ein Raster erzeugt, eine *tabula*, in der die Klänge nach den beiden Achsen ihres Aufbaus und der Stufen der Skala geordnet werden.<sup>14</sup> Beide Momente, die Taxonomie und die Zuweisung, entsprechen der von Foucault dargestellten Ordnung der Repräsentation.

6 *Accords Consonants.*

*Accord parfait. Accord de Sixte. Accord de Quarte et Sixte.*

*Accords Dissonants.*

*Seconde. 2<sup>e</sup> Superflue. Quarte. Triton.*

*Fausse Quinte. Quinte Superflue. Septieme. 7<sup>e</sup> diminuee. 7<sup>e</sup> Superflue.*

*Neuvieme. Les Quatre Accords de Sixtes*

*6<sup>te</sup> Simple. Grande Sixte ou 3<sup>e</sup> et 6<sup>te</sup>. Petite 6<sup>te</sup> Acc. double.*

*Exemple des changements qui peuvent se trouver dans les accords precedens*

*Seconde. Neuvieme. Petite Sixte.*

*Triton. 7<sup>eme</sup> Superflue. 9<sup>eme</sup> et 7<sup>eme</sup>. 7<sup>eme</sup> et 4<sup>te</sup>*

Abbildung 2: Taxonomie der Klänge in Laurent Gervais, *Méthode pour l'accompagnement du clavecin qui peut servir d'introduction à la composition et apprendre à bien chiffrer les basses*, Paris 1733, S. 6.

Betrachtet man die zahlreichen Generalbass-Traktate des 17. und 18. Jahrhunderts, so findet man die Taxonomie der Klänge oft in Tabellen grafisch veranschaulicht (Abb. 2). Denis Delaire stellt in seinem wichtigen *Traité d'accompagnement pour le théorbe, et le clavessin* (Paris 1690) eine *tabula* dar, in der die Klänge von den Sekundakkorden bis zu den Nonakkorden geordnet sind.<sup>15</sup> Es wird somit ersichtlich, dass in der Generalbasslehre Klänge durchaus vergleichbar etwa mit der Klassifikation von Lebewesen in der Biologie beschrieben und aufgrund von differenziellen strukturellen Merkmalen voneinander unterschieden werden. Noch im Inhaltsverzeichnis von Carl Philipp Emanuel Bachs *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen* (zweiter Teil, 1762) ist diese taxonomische Ordnung der Klänge durchaus evident.

14 In zahlreichen Traktaten werden zusätzliche Klänge und Bass-Fortschreitungen, die durch die Oktavregel nicht erfasst werden, der Darstellung der Regel angehängt.

15 Christensen, *The »Règle de l'Octave« in Thorough-Bass Theory and Practice*, S. 94: »This was one of the most common ways of teaching through-bass in the eighteenth century.«

Dass eine solche taxonomische Auffassung der tonalen Harmonik erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts in den Traktaten greifbar wird, erklärt sich dadurch, dass sich in dieser Zeit ein ausgeprägtes harmonisches Empfinden herausbildet. Die Ordnung der Repräsentation lässt sich aber im musiktheoretischen Diskurs bereits am Beginn des Jahrhunderts nachweisen. Denn die für diese Ordnung charakteristische Transparenz in der Beziehung zwischen Bezeichnendem und Bezeichnetem bestimmt das Verhältnis zwischen Basslinie und Oberstimmen eines musikalischen Satzes. Michael Praetorius sanktioniert eine solche Relation in seiner Definition des Generalbasses (1619), die zugleich auch eine der frühesten Definitionen überhaupt darstellt: »Der Bassus Generalis seu *Continuus* wird daher also genennet, weil er sich vom anfang bis zum ende *continüiret*, und als eine *Generalstimme* die ganze *Motet* oder *Concert* in sich begreifet«. <sup>16</sup> Da der Generalbass die Konzertstimmen nicht ersetzt, sondern »in sich begreifet«, erfolgt die Repräsentation *in praesentia*. Die Konzertstimmen und ihre Repräsentation im Generalbass erklingen gleichzeitig, wobei, wie Johann David Heinichen gleich in der Einleitung zu seinem monumentalen Traktat *Der General-Bass in der Komposition* (1728) behauptet, der Generalbass eine Analyse der Konzertstimmen als deren Repräsentation liefert. <sup>17</sup>

Mit der Konsolidierung der dur-moll-tonalen Harmonik, die parallel zur Verbreitung des Generalbasses verläuft, entsteht ein neues Repräsentations-Verhältnis, das im Unterschied zu jenem, das zwischen Generalbass und Oberstimmen besteht, zwischen tatsächlich klingenden Harmonien und einem impliziten tonalen System *in absentia* erfolgt. Damit verdoppelt sich die Aufgabe des Generalbasses, wie in Johann Philipp Kirnbergers Artikel *Generalbaß* aus Johann Georg Sulzers *Allgemeiner Theorie der schönen Künste* (1771–1774) zu lesen ist:

[Der Generalbaß ist] Ein Baß mit welchem zugleich die volle Harmonie eines Tonstücks angeschlagen wird. Er hat eine doppelte Wirkung: zuerst läßt er den begleitenden Baß hören, und dann unterhält er das Gehör durchaus in dem Gefühl der Tonart, so daß die Modulation durch den Generalbaß bestimmt und vernehmlich wird. <sup>18</sup>

Kirnbergers Hinweis auf das »Gefühl der Tonart« ist in Bezug auf die Hypothese einer Verzeitlichung des Wissens sehr wichtig. Denn wenn angenommen wird, dass die Tonart sich im Bewusstsein des Hörers konstituiert, dann trübt sich die Transparenz des Repräsentationsverhältnisses durch die Einschaltung eines wahrnehmenden Subjektes zwischen den Polen der Zeichenfunktion. Der Übergang von der Episteme der Repräsentation in jene des historischen Bewusstseins wird durch eine Veränderung in der Art der Vorstellung bewirkt, die dabei zum Tragen kommt. Denn sobald sich in der Repräsentation (Vorstellung) durch Psychologisierung ein reflexiver Zug zeigt, wird das System des historischen Bewusstseins eingeleitet. <sup>19</sup>

16 Praetorius, *Syntagma musicum*, Bd. 3, S. 144.

17 Heinichen, *Der General-Baß in der Composition*, S. 1f. Zur Funktion der Analyse in der Ordnung der Repräsentation siehe Foucault, *Les Mots et les choses*, S. 64–72.

18 [Kirnberger], *Generalbaß*, S. 358f.

19 Siehe dazu Frank, *Was ist Neostukturalismus?*, S. 164.

Jean-Philippe Rameaus *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels* (1722) eignet sich besonders gut, um einen solchen Unterschied greifbar zu machen.<sup>20</sup> Der dem Traktat zu Grunde liegenden Theorie der »basse fondamentale« zufolge soll der real erklingende Basston nicht automatisch als Bezugston der Harmonie betrachtet, sondern zwischen diesem und einem »virtuellen« Grundton unterschieden werden. Weist der Basston eine phänomenale Konsistenz auf, so ist der Grundton als *Vorstellung* zu bezeichnen. Die Zuordnung von Rameaus Theorie zur einen oder zur anderen Episteme hängt von der Art dieser Vorstellung ab: Ist dabei eine psychologische Komponente zu erkennen, dann würde Rameaus »basse fondamentale« eine sehr frühe Manifestation des Bewusstseinsparadigmas bedeuten und somit der Periodisierung Foucaults vehement widersprechen. Der nächste Schritt besteht also darin, die Art dieser Vorstellung zu analysieren. Dazu liefert Carl Dahlhaus einen entscheidenden Hinweis: Im Rahmen seiner Habilitationsschrift über die Entstehung der harmonischen Tonalität (1968) befasst sich Dahlhaus mit der – von unserer durchaus unterschiedlichen – Frage, ob Rameau zu Recht als Begründer der modernen Harmonielehre zu betrachten sei. Unter den Argumenten, mit denen er seine negative Antwort belegt, befindet sich folgende Beobachtung:

Sowohl die Stufen- als auch die Funktionstheorie sind aus Bruchstücken des Systems, das Rameau entwarf, hervorgegangen. Das unterscheidende Merkmal der Theorie Rameaus ist aber weder der Stufen- noch der Funktionsbegriff, sondern die *Vorstellung*, daß Akkorde, um einen Zusammenhang zu bilden, durch Dissonanzen verkettet werden müssen.<sup>21</sup>

In Rameaus Theorie stellt die Subdominante keine harmonische »Funktion« dar, die – wie später für Riemann – in unterschiedlichen Formen erscheinen kann, sondern einen Dur-Klang mit einer hinzugefügten Sexte. Für die Dominante ist das prägende Merkmal die Septime. Die Bewegung der Subdominante und der Dominante zur Tonika ist also nicht durch den tonalen Zusammenhang der kadenziellen Verhältnisse zu erklären, sondern durch die Auflösung der Dissonanzen nach den herkömmlichen Regeln der Stimmführung.<sup>22</sup> Zwar fällt den Akkorden nicht anders als in der späteren Stufen- und Funktionstheorie die Bedeutung zu, »die Tonart zu konstituieren«. Diese Aufgabe erfüllen sie jedoch im System Rameaus keineswegs als Vertreter von Stufen oder Funktionen, sondern als »Dissonanzenkette, die in einer Konsonanz terminiert«. Rameaus Dominante und Subdominante sind also Dahlhaus zufolge »primär nicht tonal, sondern satztechnisch« zu verstehen, nämlich »als Akkordformen, die eine bestimmte Dissonanzauflösung und einen entsprechenden Fundamentalschritt fordern«.<sup>23</sup>

Ausgerechnet bei der Analyse einer solchen Dissonanzenkette, die Rameau als Aussetzung der Oktavregel erstellt, kommt Dahlhaus zum Schluss, dass die *Vorstellung* einer »basse fondamentale« nicht im psychologischen, sondern im abstrakten, spekulativen Sinn zu verstehen ist (Abb. 3). Denn wäre die Septime  $g^1$  über dem

20 Siehe zum Traktat Rameaus u.a. Lester, *Compositional Theory in the Eighteenth Century*, S. 90–157 und Christensen, *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*.

21 Dahlhaus, *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität*, S. 22. Hervorhebung F. C.

22 Ebda., S. 24; siehe auch Dahlhaus, *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, Bd. 2, S. 75–82.

23 Dahlhaus, *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität*, S. 24.

Fundament A im Takt 2 als klingend zu denken, so müsste sie abwärts nach f<sup>1</sup> fortschreiten und nicht aufwärts nach a<sup>1</sup>, wie es im Beispiel Rameaus geschieht.<sup>24</sup>

212      TRAITÉ DE L'HARMONIE,

*Exemple général de l'Octave, tant en montant qu'en descendant.*

Abbildung 3: Aussetzung der Oktavregel in Jean-Philippe Rameau, *Traité de l'harmonie reduite à ses principes naturels*, Paris 1722, Bd. 2, S. 212.

Als *spekulative* Vorstellung ohne psychologische Implikationen verweist Rameaus »basse fondamentale«<sup>25</sup> durchaus auf die Episteme der Repräsentation im Sinne Foucaults. Zwischen ihr und den späteren Theorien des 19. Jahrhunderts lässt sich zwar auf der ideengeschichtlichen Ebene Kontinuität feststellen, diese verdeckt jedoch die epistemische Zäsur, welche die Ordnung der Repräsentation vom Bewusstseinsparadigma trennt.

Die Annahme, dass die Tonart sich im menschlichen Bewusstsein konstituiert, setzt voraus, dass der Mensch nicht nur als Subjekt, sondern auch als Objekt des Wissens fungiert: Er wird somit zum Beobachter zweiter Ordnung im von Niklas Luhmann erörterten Sinn.<sup>25</sup> Foucault nennt diese durch den reflexiven Selbstbezug geprägte Episteme »les sciences de l'homme«. Eine geradezu paradigmatische Manifestation dieser epistemischen Wende ist in François-Joseph Fétis' *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie* (1844) zu finden. Hier stellt Fétis die These auf, dass die zahlreichen Klänge (»combinaisons«), die in der Musik seiner Zeit vorkommen, sich auf zwei selbstständige Akkorde zurückführen lassen, nämlich den konsonanten Dreiklang und den dissonanten Dominantseptakkord. Dabei beruft er sich auf

24 Ebd., S. 26f.

25 Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, S. 92–164. Siehe oben Anm. 10.

»notre instinct musical« als die maßgebende Instanz.<sup>26</sup> Fétis, der den von Alexandre-Étienne Choron eingeführten Tonalitätsbegriff übernimmt und systematisiert<sup>27</sup>, weist ausdrücklich auf das menschliche Bewusstsein als den Ort hin, in dem sich die Tonalität konstituiert:

La nature ne fournit pour éléments de la musique qu'une multitude de sons qui diffèrent entre eux d'intonation, de durée et d'intensité, par des nuances ou plus grandes ou plus petites. Parmi ces sons, ceux dont les différences sont assez sensibles pour affecter l'organe de l'ouïe d'une manière déterminée, deviennent l'objet de notre attention; l'idée des rapports qui existent entre eux s'éveille dans l'intelligence, et sous l'action de la sensibilité d'une part, et de la volonté de l'autre, l'esprit les coordonne en séries différentes, dont chacune correspond à un ordre particulier d'émotions, de sentiments et d'idées.

Ces séries deviennent donc des types de tonalités et de rythmes qui ont de conséquences nécessaires, sous l'influence desquelles l'imagination entre en exercice pour la création du beau.<sup>28</sup>

Im Unterschied zu Fétis, der die tonale Harmonik als ein kulturell bedingtes Phänomen betrachtet<sup>29</sup>, ist Hugo Riemann fest überzeugt, dass die Tonalität auf »*natiürliche*[r] *Gesetzmäßigkeit*« gründet und dass die Aufgabe der Theorie sei, solche Gesetzmäßigkeit, die »*das Kunstschaffen bewusst oder unbewusst regelt, zu ergründen und in einem System logisch zusammenhängender Lehrsätze darzulegen*«. <sup>30</sup> Seine Funktionstheorie verstand er als eine solche Darlegung. Trotz der gravierenden Unterschiede, welche die Ansätze Fétis' und Riemanns sowohl musiktheoretisch als auch kulturgeschichtlich trennen<sup>31</sup>, gehören sie beide derselben Episteme an. Denn auch Riemanns Funktionstheorie ruht auf dem Gedanken, dass »die Tonbeziehungen dem akustischen Substrat nicht entnommen, sondern ihm aufgeprägt werden«. <sup>32</sup> In einem späten Aufsatz, in dem Riemann bezeichnenderweise den passiven »Tonempfindungen« die durch den menschlichen Geist konstituierten »Tonvorstellungen« entgegensetzt, blickt er auf sein theoretisches Werk zurück:

Daß das Musikhören nicht nur ein passives Erleiden von Schallwirkungen im Hörorgan sondern vielmehr eine hochgradig entwickelte Betätigung von logischen Funktionen des menschlichen Geistes ist, zieht sich als leitender Gedanke durch meine sämtlichen musiktheoretischen und musikästhetischen Arbeiten seit meiner Dissertation (Musikalische Logik, Leipzig, C. F. Kahnt, 1873).<sup>33</sup>

In Absetzung zu Hermann von Helmholtz und Carl Stumpf definiert Riemann das eigentliche Ziel einer Theorie der harmonischen Beziehungen folgendermaßen:

26 Fétis, *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie*, S. iii.

27 Beiche, *Tonalität*, S. 2–8; Groth, *Die französische Kompositionslehre des 19. Jahrhunderts*, S. 26–58.

28 Fétis, *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie*, S. xif. Zu Fétis' Rezeption Kants und des deutschen Idealismus siehe Shellhous, *Fétis's »Tonality« as a Metaphysical Principle* und Christensen, *Fétis and Emerging Tonal Consciousness*.

29 Fétis, *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie*, S. 249: »Nous concevons cet ordre et les phénomènes mélodiques et harmoniques qui en découlent par une conséquence de notre conformation et de notre éducation. C'est un fait qui existe pour nous par lui-même, et indépendamment de toute cause étrangère à nous.«

30 Riemann, *Geschichte der Musiktheorie*, S. 450.

31 Siehe zu diesem Vergleich u.a. Dahlhaus, *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität*, S. 9–18.

32 Ebd., S. 40.

33 Riemann, *Ideen zu einer »Lehre von den Tonvorstellungen«*, S. 1.

Sowohl die Festlegung der tonkünstlerischen Schöpfungen in Notenzeichen als die klingende Ausführung der Werke sind nur Mittel, die musikalischen Erlebnisse aus der Phantasie des Komponisten in die des musikalischen Hörers zu verpflanzen. Hat man diese grundlegenden Gedanken begriffen, so leuchtet ein, daß die induktive Methode der Tonphysiologie und Tonpsychologie von Anfang auf einem verkehrten Weg geht, wenn sie ihren Ausgang nimmt von der Untersuchung der Elemente der klingenden Musik, statt von der Feststellung der Elemente der vorgestellten Musik.<sup>34</sup>

Riemann betrachtete Rameau als den Begründer eines Systems, das er selbst zur theoretischen Geschlossenheit gebracht habe. Vom Gesichtspunkt der Episteme stand Riemann jedoch Fétis näher als dem verehrten Rameau. Denn was die Repräsentation der Klänge von der Funktionstheorie unterscheidet, ist die Einschaltung der zeitlichen Dimension im menschlichen Bewusstsein, in der sich jene funktionalen Zusammenhänge bilden, aus denen Riemann zufolge die Dur-Moll-Tonalität besteht. Erst diese Verzeitlichung der Relationen erlaubt es, die taxonomische Klassifikation der Klänge und Bassschritte als Fundament der Harmonik durch die funktionale Deutung derselben zu ersetzen. Foucaults archäologischer Blick auf den theoretischen Diskurs ermöglicht es, neben der Ideengeschichte und der Kulturgeschichte eine weitere »Schicht« freizulegen, in der sich das Denken, das Hören und das Schreiben anders »sedimentieren«, als man an der »Oberfläche« sieht.

## Literatur

- Beiche, Michael: Art. *Tonalität*, in: *Handwörterbuch der musikalischen Terminologie*, hrsg. von Hans Heinrich Eggebrecht, 20. Auslieferung, Wiesbaden: Steiner 1992.
- Birus, Hendrik: *Zwischen den Zeiten. Friedrich Schleiermacher als Klassiker der neuzeitlichen Hermeneutik*, in: Ders. (Hrsg.), *Hermeneutische Positionen. Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, Gadamer*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 1982, S. 15–58.
- Christensen, Thomas: *Rameau and Musical Thought in the Enlightenment*, Cambridge, New York: Cambridge University Press 1993.
- *The Règle de l'Octave in Thorough-Bass Theory and Practice*, in: *Acta Musicologica* 64/2 (1992), S. 91–117.
  - *Fétis and Emerging Tonal Consciousness*, in: *Music Theory in the Age of Romanticism*, hrsg. von Ian Bent, Cambridge, New York: Cambridge University Press 1996, S. 37–56.
  - *Genres of Music Theory, 1650–1750*, in: *Towards Tonality: Aspects of Baroque Music Theory*, hrsg. von Sylvester Beelaert, Peter Dejans und Kathleen Snyers (Collected Writings of the Orpheus Institute), Leuven: Leuven University Press 2007, S. 9–39.
- Dahlhaus, Carl: *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität* (Saarbrücker Studien zur Musikwissenschaft 2), Kassel: Bärenreiter 1968.
- *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, Erster Teil: *Grundzüge einer Systematik* (Geschichte der Musiktheorie 10), Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1984.
  - *Die Musiktheorie im 18. und 19. Jahrhundert*, Zweiter Teil: *Deutschland*, hrsg. von Ruth E. Müller (Geschichte der Musiktheorie 11), Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1989.
- Fétis, François-Joseph: *Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie contenant la doctrine de la science et de l'art*, Paris: Brandus et C. 41849.
- Foucault, Michel: *Les Mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*, Paris: Gallimard 1966.
- Frank, Manfred: *Was ist Neostrukturalismus?*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984.
- »Ein Grundelement der historischen Analyse: die Diskontinuität«. *Die Epochenwende von 1775 in Foucaults »Archäologie«*, in: *Epochenschwelle und Epochenbewußtsein* (Poetik und Hermeneutik 12), hrsg. von Reinhart Herzog und Reinhart Kosellek, München: Fink 1987, S. 97–130.

34 Ebda., S. 3.

- Groth, Renate: *Die französische Kompositionslehre des 19. Jahrhunderts*, Wiesbaden: Steiner 1983 (Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 22).
- Gumbrecht, Hans Ulrich: *Das Nicht-Hermeneutische: Skizze einer Genealogie*, in: *Die Wiederkehr des Anderen*, hrsg. von Jürg Huber und Alois Martin Müller, Basel: Stroemfeld 1996, S. 17–35.
- Heinichen, Johann David: *Der General-Baß in der Composition* [1728], Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1969.
- Holtmeier, Ludwig: *Zum Tonalitätsbegriff der Oktavregel*, in: *Systeme der Musiktheorie* (Schriftenreihe der Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden), hrsg. von Clemens Kühn und John Leigh, Dresden: Sandstein 2009, S. 7–19.
- [Kirnberger, Johann Philipp]: Artikel *Generalbaß*, in: *Allgemeine Theorie der schönen Künste*, Neue vermehrte zweite Auflage, hrsg. von Johann Georg Sulzer, 2. Teil, Leipzig: In der Weidmannschen Buchhandlung 1792, S. 358–363.
- Jans, Markus: *Towards a History of the Origin and Development of the Rule of the Octave*, in: *Towards Tonality: Aspects of Baroque Music Theory*, hrsg. von Sylvester Beelaert, Peter Dejans und Kathleen Snyers (Collected Writings of the Orpheus Institute), Leuven: Leuven University Press 2007, S. 119–143.
- Jaufß, Hans Robert: *Geschichte der Kunst und Historie*, in: *Geschichte – Ereignis und Erzählung* (Poetik und Hermeneutik 5), hrsg. von Reinhart Koselleck und Wolf-Dieter Stempel, München: Fink 1973, S. 175–209.
- Koselleck, Reinhart: *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp<sup>2</sup>1984.
- Lepenius, Wolf: *Das Ende der Naturgeschichte und der Beginn der Moderne. Verzeitlichung und Enthistorisierung in der Wissenschaftsgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts*, in: *Studien zum Beginn der modernen Welt*, hrsg. von Reinhart Koselleck, Stuttgart: Klett-Cotta 1977, S. 317–351.
- *Das Ende der Naturgeschichte. Wandel kultureller Selbstverständlichkeiten in den Wissenschaften des 18. und 19. Jahrhunderts*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1978.
- Lester, Joel: *Compositional Theory in the Eighteenth Century*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press<sup>2</sup>1994.
- Luhmann, Niklas: *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1995.
- Praetorius, Michael: *Syntagma musicum*, Bd. 3: *Termini musici* [1619], Kassel: Bärenreiter<sup>R</sup>1958.
- Rameau, Jean-Philippe: *Traité de l'harmonie réduite à ses principes naturels*, Paris: Ballard 1722.
- Riemann, Hugo: *Handbuch der Musikgeschichte*, Teil 2,2: *Das Generalbasszeitalter*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1912.
- *Geschichte der Musiktheorie*, Leipzig: Max Hesses Verlag 1898.
- *Ideen zu einer »Lehre von den Tonvorstellungen«*, in: *Jahrbuch Peters* 21/22 (1914/15), Leipzig 1916, S. 1–26.
- Seyhan, Azade: *Representation and Its Discontents: The Critical Legacy of German Romanticism*, Berkeley: University of California Press 1992.
- Shellhous, Rosalie: *Fétis's »Tonality« as a Metaphysical Principle: Hypothesis for a New Science*, in: *Music Theory Spectrum* 13/2 (1991), S. 219–240.
- Wilson, W. Daniel / Holub, Robert C. (Hrsg.): *Impure Reason: Dialectic of Enlightenment in Germany*, Detroit: Wayne State University Press 1993.
- Winter, Michael: *The Explosion of the Circle: Science and Negative Utopia*, in: *Nineteen Eighty-Four: Science Between Utopia and Dystopia* (Sociology of Science, Yearbook 1984), hrsg. von Everett Mendelsohn und Helga Nowotny, Dordrecht: Reidel 1984, S. 73–92.
- Ziolkowski, Theodore: *Clio the Romantic Muse: Historicizing the Faculties in Germany*, Ithaca: Cornell University Press 2004.



# Musiktheoretische Implikationen im Briefwechsel zwischen Elisabeth von Herzogenberg und Johannes Brahms

Renate Bozic, Harald Haslmayr

Elisabeth von Herzogenberg's letters to Johannes Brahms express her deep admiration and devotion to the composer's work, but she also tentatively formulated criticism, mostly in cases when she was encouraged by Brahms to do so. What were the issues of music-theoretical relevance discussed in this correspondence? Was Elisabeth von Herzogenberg really a discussion partner on equal terms and were her views accepted by the composer? In several of Herzogenberg's letters detailed analyses of Brahms' vocal works can be found, especially of his songs with piano accompaniment and his choral compositions. Because of her broad musical experience in these fields, Brahms valued her opinion highly.

Elisabeth von Herzogenberg had enjoyed a comprehensive education in musical practice and theory. She was an excellent pianist and singer, had a beautiful voice and was praised for her perceptive skills. Her statements on Brahms' vocal works, which concern harmonic, melodic and rhythmic aspects, exhibit aesthetical criteria deeply rooted in the Classical-Romantic tradition. Above all she pays attention to a sensitive relationship of poetry and music. She disapproves »visualizing« effects in music, which according to her disturb the integrity of a composition. Herzogenberg noticed the increasing success of Brahms' works with deep satisfaction and at the same time – in agreement with Brahms – refused to accept Anton Bruckner's music.

This article sheds light on the music-theoretical details discussed in the Brahms-Herzogenberg-correspondance in paratactic manner and suggests that their systematic documentation forms a desideratum of Brahms research.

»Welche Frau! Was für Briefe! Ich kenne nichts Ähnliches an Temperament, Bildung, Anmut des Herzens und des Stils und nie versagender Güte!«<sup>1</sup>

Die emphatischen Worte des Dichters Paul Heyse gelten der Briefschreiberin Elisabeth von Herzogenberg, deren Anteil an der 1907 veröffentlichten Herzogenbergschen Korrespondenz mit Johannes Brahms den ihres Gatten Heinrich Freiherr von Herzogenberg an Umfang und in der Intensität des Schreibens bei weitem überragt. Für Max Kalbeck, den Herausgeber der Briefsammlung, aber auch für viele spätere Brahms-Biografen repräsentiert die musikalisch hochbegabte und überaus gebildete Frau einen weiblichen Idealtypus des 19. Jahrhunderts: selbstlos, was die Entfaltung ihrer eigenen reich vorhandenen Talente betrifft, hingebungsvoll den künstlerischen Ambitionen des Gatten wie auch dem Schaffen des genialen Freundes zugetan.

Die persönliche Zurücknahme der Briefschreiberin schließt aber keinesfalls Leidenschaftlichkeit und Kritikfähigkeit aus, wenn es um Fragen der Kunst geht, um

1 Kalbeck, *Johannes Brahms im Briefwechsel*, Bd. 1, S. 6 (Vorwort zur zweiten Auflage).

die Beurteilung künstlerischer Entwicklungsprozesse, oder um die Positionierung im Parteienstreit zwischen »Neudeutschen« und Brahmsapologeten.

Elisabeth von Herzogenberg, 1847 als drittes Kind des Hannoverschen Gesandten Bodo Albrecht von Stockhausen und seiner Frau Clotilde, geb. Gräfin von Baudissin, in Paris geboren, übersiedelte als Fünfjährige mit ihrer Familie nach Wien, wo sie zuerst beim Organisten der evangelischen Gemeinde und später bei Julius Epstein, einem renommierten Wiener Pianisten, Klavier- und Musiktheorieunterricht erhielt. Ihr vielversprechendes Talent erregte Aufmerksamkeit, dennoch wurde ihrerseits keine professionelle Laufbahn ins Auge gefasst. Max Kalbeck spricht davon, dass sie kurze Zeit Unterricht bei Johannes Brahms gehabt hätte, der allerdings aus ungeklärten Umständen bald wieder eingestellt wurde.<sup>2</sup>

Nach ihrer Heirat mit dem 1843 in Graz geborenen Komponisten Heinrich von Herzogenberg lebte das Ehepaar von 1868 bis 1872 in Graz, übersiedelte dann nach Leipzig und schließlich 1885 nach Berlin, wo Heinrich von Herzogenberg eine Professur für Komposition an der Hochschule für Musik innehatte. Dieses nach außen eher unspektakuläre, aber durch die Strahlkraft der Erscheinung Elisabeth von Herzogenbergs geprägte Leben hinterließ Spuren, die in der Anbindung an andere herausragende Persönlichkeiten der Zeit (neben Brahms u.a. an Clara Schumann, Joseph Joachim und die englische Komponistin Ethel Smyth) ein kulturhistorisches Szenario entstehen und vielfältige soziokulturelle Zusammenhänge manifest werden lassen. Die bekannten Fronten der ästhetischen Anschauungen zwischen Konservativen und Progressiven, »Brahminen« und »Neudeutschen« hatten sich längst verfestigt und drohten, geschürt von den Anhängern beider Lager, mit dem wachsenden Erfolg Anton Bruckners erneut an Heftigkeit zu gewinnen. Als die Herzogenbergs am 30. Dezember 1884 Zeugen eines sinfonischen Großereignisses, der Uraufführung von Bruckners Siebenter Sinfonie unter Arthur Nikisch im Leipziger Stadttheater, werden, stehen sie ratlos einem musikalischen Werk gegenüber, das ihrer ästhetischen Wertordnung zuwiderläuft. Ohne Verständnis für die allgemein aufkeimende Begeisterung sehen sie sich dem Vorwurf ausgesetzt, die Kraft dieser Sinfonie und das Talent Bruckners nicht zu erkennen. Durch Brahms finden sie ihre Ansichten bestätigt, als dieser sie wissen lässt: »Alles hat seine Grenzen. Bruckner liegt jenseits, über seine Sachen kann man nicht hin und her, kann man gar nicht reden.«<sup>3</sup> (Es ist davon auszugehen, dass die verunglückte Uraufführung von Bruckners Dritter Sinfonie am 16. Dezember 1877 das einzige war, was Brahms von Bruckner kennen konnte und worauf sich sein Urteil stützte<sup>4</sup>).

Im darauf folgenden Brief wird Elisabeth von Herzogenberg deutlicher, offensichtlich durch den Eifer der Bruckner-Befürworter provoziert, wenn sie in Bruckners Siebenter Sinfonie einige »nicht ganz schlechte musikalische Motive, aber wie Fettaggen auf einer kraftlosen Suppe schwimmend«, zu erkennen meint. Aber dies sei schon alles, was »Meister Bruckner« anzubieten hätte, und sie fügt noch hinzu: »Ich möchte nur Eins wissen: wer die Parole Bruckner ausgegeben hat, und wie das

2 Ebda., S. 13f.

3 Ebda., Bd. 2, S. 53 (Brief vom 12. Januar 1885, Antwort auf Brief von Elisabeth von Herzogenberg vom 5. Januar 1885, ebda., S. 47–49).

4 Vgl. Kross, *Johannes Brahms*, Bd. 2, S. 893.

entsteht, und ob nicht eine Art Freimaurerei unter den Wagnerianern besteht.«<sup>5</sup> Etwas später macht sie ihrem Ärger noch einmal Luft, wenn sie Brahms gegenüber vom »anwachsenden Bruckner-Wahnsinn« spricht, einer »Krankheit«, die offensichtlich auch bereits ihre Umgebung befallen hat und »schon so weit gediehen ist.«<sup>6</sup>

Der Standort, von dem aus dieses ästhetische Urteil gefällt wurde, ist eindeutig. Es war nicht das Resultat von Ignoranz oder musikalischer Unbedarftheit, sondern setzte sich aus Kriterien zusammen, die sich zum einen aus der Tradition Bachs und zum anderen aus dem klassischen Instrumentalstil herleiteten und als verbindlicher Wertmaßstab angesehen wurden.

Für die Herzogenbergs realisierten sich ihre ästhetischen Werthaltungen in so mannigfaltiger wie exemplarischer Weise in Brahms' Vierter Sinfonie (1884–85), obwohl sich die Wertschätzung dieser Sinfonie bei ihnen wie in der breiten Öffentlichkeit nur sehr langsam und zögerlich einstellen sollte. Zunächst war es zu einem Kuriosum im Briefwechsel zwischen Elisabeth von Herzogenberg und Brahms gekommen, insofern diese ihre allererste, teilweise kritische Reaktion auf die ersten Teile des Klavierauszuges vom 8. September 1885 *nicht* sofort an Brahms zu senden wagte, sondern diesen Brief dem Schreiben vom 31. (sic!) September 1885 als eine Art Postskriptum beilegte. In diesem Postskriptum heißt es:

Es ist mir, als wenn eben diese Schöpfung zu sehr auf das Auge des Mikroskopikers berechnet wäre, als wenn nicht für jeden einfachen Liebhaber die Schönheiten alle offen lägen, und als wäre es eine kleine Welt für die Klugen und Wissenden, an der das Volk, das im Dunkeln wandelt, nur schwachen Anteil haben könnte. Ich habe eine Menge Stellen erst mit den Augen entdeckt und mir gestehen müssen, dass ich sie nur mit den Ohren meines Verstandes, nicht mit den sinnlichen und gemüthlichen aufgefasst hätte, wenn mir die Augen nicht zu Hilfe gekommen wären. [...] Mich will bedünken, daß, wenn es in der Gesamtwirkung dennoch einfach und unmittelbar erscheint, es dies gleichsam nur auf Kosten der darüber ausgebreiteten Schlinggewächse geistreicher Detailkombinationen erreichen kann[,] über die man hinwegsehen muß, um den Kern voll und ganz zu schmecken und genießen.<sup>7</sup>

An drei Stellen aus dem ersten Satz – mit genauen Notenbeispielen versehen – versucht Elisabeth von Herzogenberg dann ihre These zu untermauern, was einmal mehr beweist, dass sie keine oberflächlich-musikfremde »Genießerin« war, sondern dass der unmittelbar sinnliche Genuss eine ihrer leitenden ästhetischen Prämissen darstellte, so subtil sich ihre Unterscheidung zwischen Augen-Wissen und Ohren-Gewissheit auch darstellt.

Am 31. September modifiziert Elisabeth von Herzogenberg nun ihre drei Wochen zurückliegenden ersten Eindrücke den Kopfsatz der Vierten Sinfonie betreffend:

Ich empfinde jetzt so deutlich die Hügel und Täler in dem Satze, dass ich darüber den Eindruck der Kompliziertheit verloren habe, oder vielmehr nicht mehr glaube, daß die Kompliziertheit, wie es mich anfangs dünken wollte, dem Werk zum Schaden gereicht, seiner Wirkung im Wege steht;

5 Kalbeck, *Johannes Brahms im Briefwechsel*, Bd. 2, S. 54 (Brief vom 14. Januar 1885).

6 Ebd., S. 123 (Brief vom 26. Februar 1886).

7 Ebd., S. 86f. (Brief vom 8. September 1885). Elisabeth von Herzogenberg muss offensichtlich sehr nervös gewesen sein, als sie diesen Brief doch abschickte und den 30. mit dem 31. September verwechselte.

höchstens kommt es mir vor, als hätte der Meister mit seiner Meisterschaft ein wenig Verschwendung getrieben!<sup>8</sup>

An dieses Mal sieben in Notenform zitierten Stellen zeigt Elisabeth von Herzogenberg dem Komponisten, warum sie ihre erste Meinung nunmehr modifizierte.

Panegyrischer Jubel stellt sich jedoch erst im Bericht der Meininger Uraufführung vom 25. Oktober 1885 ein, wiederum aber trotzdem mit wohlwollend-kritischer Besprechung einiger kompositorischer Details, wobei das bruske Wiedereintreten des C-Dur im dritten Satz die drastischste Formulierung hervorruft: »Es tut so weh, dieses gewaltsame C Dur, es ist eine Operation, keine Modulation!! Ich kann nicht anders, Gott helfe mir.«<sup>9</sup>

Den Höhepunkt der emphatischen Rezeption der *Vierten* – in diesem Fall eine im Grunde inkommensurable Engführung von spontanem Gefühlsausdruck, religiöser Terminologie, musikanalytischer Kompetenz und synästhetischer Sensibilität – bildet schließlich der Brief vom 3. Februar 1886, der Elisabeth von Herzogenbergs Eindrücke der Aufführung unter Joseph Joachim vom 1. Februar in Berlin widerspiegelt:

Der Klang ist [...] ganz überwältigend, das Andante zwang mir die Tränen ab, die man gerne weint. Wie nach dem ersten gewaltigen quasi-phrygischen Ruf das E hängen bleibt und das Gis leise ansetzt, und wie dann das wunderbare E dur losgeht wie ein sanfter Orgelklang aus der Ferne – ich weiß keine ähnliche Orchesterwirkung – das ist mit das Ergreifendste was ich kenne, wie ich denn überhaupt mit diesem Satz leben und sterben möchte. Das ist A L L E S Melodie, vom Anfang bis zum Ende, und immer kommt es noch schöner, je weiter man dringt, es ist wie ein Wandeln in idealer Landschaft bei Sonnenuntergang, immer wärmer werden die töne, immer purpurner – wie das zweite Thema in E dur wiederkehrt, da sahen wir uns selig an und opferten Ihnen Dank!<sup>10</sup>

Antje Ruhbaum<sup>11</sup> hat in ihrer Studie über Elisabeth von Herzogenberg neben deren Rolle als Sängerin, Pianistin und gelegentliche Komponistin vor allem diejenige der (von der Autorin so bezeichneten) »Musikförderin« thematisiert und darin vier Tätigkeitsfelder unterschieden: die Unterstützung ihres Mannes bei seiner Arbeit als Chorleiter, die Aufführung von Werken ihres Mannes und ihrer komponierenden Freundinnen und Freunde, die Beratung von Künstlerinnen und Künstlern des Freundeskreises sowie den Aufbau und die Erhaltung des Freundeskreises selbst. Im Hinblick auf Brahms ist die wiederholt zitierte Beraterinnenfunktion von Interesse und genauer zu hinterfragen. Ab 1874 wird in den Briefen eine größere Vertrautheit bemerkbar, trotzdem bedurfte es immer der ausdrücklichen Ermutigung und Aufforderung durch den Komponisten, ehe Elisabeth von Herzogenberg über die schwärmerische Verehrung hinaus einen kritisch differenzierteren Kommentar wagte. Und es sind hauptsächlich Vokalkompositionen, für welche Brahms das Urteil der Freundin suchte, deren Kompetenz, Intuition und Erfahrung er in diesen

8 Ebd., S. 80f. (Brief vom 31. September 1885). Es erstaunt, dass Elisabeth von Herzogenberg vom »Werk« spricht, obwohl ihr bis dahin nur der Klavierauszug des Kopfsatzes vorlag.

9 Ebd., S. 101 (Brief vom 30. Oktober 1885).

10 Ebd., S. 116 (Brief vom 3. Februar 1886). Der quasi religiöse Duktus des Briefes mag mit dem Tod des Vaters von Elisabeth – Bodo Albrecht von Stockhausen – am 29. Dezember 1885 zusammenhängen.

11 Ruhbaum, *Ein Talent*, »als Sängerin, Pianistin, vielleicht sogar als Komponistin in der Öffentlichkeit zu glänzen...«, S. 200.

künstlerischen Feldern schätzte. Die geäußerten Kritikpunkte werden von Brahms brieflich nicht diskutiert, so kennen wir seine Reaktion nur in Einzelfällen, etwa wenn eine Vertonung wahrscheinlich aufgrund der geäußerten Kritik unveröffentlicht blieb oder nicht weiter verfolgt wurde.<sup>12</sup>

Anders verhält es sich in theoretischen Fragen, die für die akademisch gebildete Elisabeth von Herzogenberg Anlass sind, dem Freund die Abweichungen vom Regelkanon der Musiktheorie vorzuhalten, etwa wenn es um die »grausame Stelle« im Lied *Immer leiser wird mein Schlummer*, op. 105,2 geht, in dem eine Folge von Quartsextakkorden, ohne entsprechende Einführung und entgegen ihrer »natürlichen« Tendenz zur Auflösung, in kleinen Terzen von G- über B- nach Des-Dur weitergeführt werden (Abb. 1). Sie erkennt zwar »die treibende Sehnsucht jener Stelle« an, ist aber entsprechend ihrem ästhetischen Empfinden von der Notwendigkeit einer solchen harmonischen Gestaltung zu Ausdruckszwecken nicht überzeugt: »Was Sie wollen, ist gewiss klar; aber wie Sie's wollen, ist nicht so schön, wie sonst Brahms ist, und etwas in mir sagt förmlich Au! dabei; und wie schade um das so schön dahindämmernde weiche Lied, das einem plötzlich Ohrfeigen erteilt.«<sup>13</sup> Das Vordergrundige des Textbezugs, das Herausheben eines äußeren Details mit Hilfe »unzulässiger« musikalischer Mittel ist in ihren Augen ein Verstoß gegen das überhöhende Prinzip der Darstellung des Wortes durch die Musik und somit eine Verletzung des maßvoll Einheitlichen, einer fixen Kategorie ihres ästhetischen Urteilens.

The image displays a musical score for Johannes Brahms' song 'Immer leiser wird mein Schlummer', op. 105,2, specifically measures 42 through 48. The score is presented in two systems. The first system (measures 42-45) shows the vocal line and piano accompaniment. The vocal line has the lyrics 'Willst du mich noch ein - mal seh'n,'. The piano accompaniment features a sequence of quartal and sextal chords in the right hand, moving from G major to B major to D major. The piano part is marked 'pp' and 'poco cresc.'. The second system (measures 46-48) continues the vocal line with the lyrics 'komm', o kom - - me bald,'. The piano accompaniment continues with similar harmonic textures, marked 'f'.

Abbildung 1: Brahms, *Immer leiser wird mein Schlummer*, op. 105,2, T. 42–48.

12 Vgl. Kalbeck, *Johannes Brahms im Briefwechsel*, Bd. 2, S. 63, Anmerkung 5.

13 Ebda., S. 132f. (Brief vom 2. Dezember 1886).

In dieselbe Richtung zielt ihr im selben Brief geäußertes Vorbehalt gegenüber dem Lied *Wie Melodien zieht es mir*, op. 105,1, das ihr wegen des »warmen Zugs der Melodie«<sup>14</sup> sehr ans Herz gewachsen ist, dessen Schlusswendung ihrer inneren musikalischen Auffassung aber widerstrebt. Aus der Sicht ihrer rein harmonischen Beurteilungsperspektive hatte die Stufenfolge keinen stringenten Verlauf. Eine Erklärung dafür aus der Bezugnahme zu dem von ihr als abstrakt empfundenen Text herzuleiten, erschien nicht plausibel.

An parallelen Stellen dieses Strophenliedes in A-Dur spielt Brahms geschickt mit dem Wechsel zwischen II. Stufe, Doppeldominante und erniedrigter II. Stufe, dem Neapolitanischen Sextakkord, als bewusst eingesetzter Stimmungsfacette. Die Wechsel könnten Ausdruck sein für die Ambivalenz der Stimmung, wobei die neapolitanische Sphäre mit speziellen Inhalten besetzt ist und auch mit »Tod« und »Todessehnsucht« in Verbindung gebracht wird.<sup>15</sup> In vergleichbarer Weise ließe sich auch das implizit Unbestimmte, zwischen A-Dur und D-Dur schwankende der Schlusswendung (Abb. 2), das die Schreiberin so irritiert, semantisch interpretieren: Die »vagierende« harmonische Stufenfolge und der verminderte Septakkord auf *gis* zum Text »ein feuchtes Auge« können als Ausdruck versteckten Schmerzes gelten. Dabei zeigt sich die zunehmende Bedeutung des »Textgehalts« für den musikalischen Gesamtverlauf.

Abbildung 2: Brahms, *Wie Melodien zieht es mir*, op. 105,1, T. 36–42.

14 Ebd., S. 133.

15 Krones, *Harmonische Symbolik im Vokalschaffen von Johannes Brahms*, S. 418.

Direkte Kritik übt Elisabeth von Herzogenberg an Querständen, nicht nur als theoretische Verletzung von Prinzipien der Stimmführung, sondern vielmehr als stilistischen Bruch, etwa bei einem einfachen schlichten Lied wie *Trennung*, op. 97,6.<sup>16</sup> Wie sehr sie solche satztechnischen »Mängel« auch bei anderen Komponisten stören, beweist die Erwähnung Edvard Griegs und seines Liedes *Der Bergentrückte*, op. 32. Nur die liebenswürdige Natur Griegs lasse sie über solche Entgleisungen hinwegsehen, schreibt sie an Brahms<sup>17</sup> anlässlich des Aufenthalts des norwegischen Komponisten in Leipzig im Jahre 1883. Ein bisschen Selbstironie kommt dabei auch zum Tragen, wenn es an anderer Stelle um zu vermeidende terminliche Überschneidungen geht, gewissermaßen »Querstände«, wie sie hinzufügt, »für die nur Bach und Brahms Talent hätten, aber wir nicht«.<sup>18</sup>

Über allem jedoch steht die Forderung nach dem Einswerden von Wort und Musik, aber auf eine Weise, die dem textbezogenen Detail nur so viel Gewicht zugeht, wie es die künstlerische Geschlossenheit des Ganzen zulässt. Dies verwirklichte Brahms auf unterschiedliche Weise, etwa unter dem Dach der »wohligen melodischen Linie« der Singstimme im Des-Dur Lied *Wir wandelten* op. 96,2, einem der Lieblingslieder Elisabeth von Herzogenbergs, mit einem klaren harmonischen Verlauf, der von der Dominante As am Ende der ersten Strophe durch die enharmonische Verwechslung as-gis in den E-Dur-Mittelteil geführt wird und danach wieder zurück zur Ausgangstonart im Schlussteil. Somit konnte Elisabeth von Herzogenberg resümieren: »Im Einzelnen, wie fein und liebevoll ausgeführt, und jedes hinzutretende Detail wirklich auch eine Steigerung, z.B. die nachfolgenden Achtel bei: ›In meinem Haupte die Gedanken‹ und die anders gelegten, in sich doch unveränderten Harmonien.«<sup>19</sup>

Komplexer und harmonisch kühner wirkt dagegen *Meerfahrt*, op. 96,4 nach Heinrich Heine (Abb. 3). Schon im dritten Takt legt sich über den a-Moll-Tonikaakkord ein *forte* akzentuiertes fis. Dieses fis kann hier als Ziel eines melodischen Trugschlusses e-fis und so vielleicht als ein Hinweis auf das Trügerische der im Folgenden dargestellten Szene aufgefasst werden. Elisabeth von Herzogenberg spricht »von seltsam ergreifenden Hornstößen. [...] Wie etwas völlig nie Gehörtes wirken sie und gehören zu jenen Wunderbarkeiten, die gesteigertes Ausdrucksbedürfnis sich gewiss ewig erzeugen wird, so ausgeschöpft der Quell musikalischen Materials auch manchmal erscheint und für die Nichtausgewählten ja auch ist.«<sup>20</sup> Bei der Parallelstelle im Übergang zur zweiten Strophe (T. 29) findet sich eine analoge Bildung, nämlich ein cis über e-Moll. Ein weiteres Mal begegnen wir dieser harmonischen Wendung beim Erreichen der Ausgangstonart vor dem letzten Vers (»trotzlos auf weitem Meer«, T. 54) und bei dessen Wiederholung als h über d-Moll (T. 58). Die Kompaktheit und Geschlossenheit des harmonischen Satzes wird durch die chromatisch enge Führung der Mittelstimmen und der orgelpunktartigen Bassstimme unterstrichen. Trotz der klaren harmonischen Eckpunkte (dazwischen weist das tonale Geschehen eine bemerkenswerte, von der Tonika wegführende zentrifugale

16 Kalbeck, *Johannes Brahms im Briefwechsel*, Bd. 2, S. 64f. (Brief vom 21. und 22. Mai 1885).

17 Ebda., S. 12 (Brief vom 24. November 1883).

18 Ebda., S. 42 (Brief vom 4. Dezember 1884).

19 Ebda., S. 61 (Brief vom 21. und 22. Mai 1885).

20 Ebda., S. 61f.

Kraft auf) liegt etwas unbestimmt Verhangenes, auch Verschwimmendes über der geschlossenen Grundstimmung, am augenfälligsten in der dritte Strophe bei den Worten »[...] und wogt' es hin und her. Wir aber schwammen vorüber [...]«, die Brahms als eine Folge von aneinander gereihten verminderten Septakkorden gestaltet hat. »Wie schneidig, wie großartig wirkungsvoll ist das alles, und wie maßvoll zugleich!«<sup>21</sup>, schreibt Elisabeth von Herzogenberg. Es ist der stimmige Gesamteindruck, den dichterischen Gehalt überhöhend, der dieses Lied für sie zum ästhetisch gelungenen Glücksfall werden lässt.

Andante sostenuto.

1

26

31

auf wei - - ter, wei - ter Was-ser - bahn.

Die Gei - - ster = In - - sel, die

[a]

[e]

Abbildung 3: Brahms, *Meerfahrt*, op. 96,4, T. 1-5, 26-35.

Originalität und Individualität im Detail, die Teile in ausgewogenem Verhältnis zueinander und zu einer Einheit gefasst – das sind die Kategorien, die Elisabeth von Herzogenberg in *Der Wanderer*, op. 106,5 vermisst. Das Lied erscheint ihr »nordisch grau«, weil ihm »der liebe Gegensatz fehlt, und man durch das, was den zweiten Teil bildet, nicht genügend entschädigt wird.«<sup>22</sup> Einer anderen Heine-Vertonung, die von

21 Ebda., S. 62.

22 Ebda., S. 63.

Brahms zurückgezogen wurde, attestiert sie nur die »Kontur Brahmscher Musik (oder was man wohl Manier nennt, im Gegensatz zu Stil)«. <sup>23</sup>

Elisabeth von Herzogenbergs kritische Einschätzung war für Brahms auch hinsichtlich seiner Chorwerke von Interesse, besaß sie doch hinlängliche Chorerfahrung, nicht nur als Sängerin, sondern vor allem als Chorleiterassistentin ihres Mannes. <sup>24</sup> Neben Zustimmung und Bewunderung für das Brahmsche Chorwerk verweist sie auch hier auf vermeintliche Schwächen: In Nr. 3 *Letztes Glück* aus *Fünf Gesänge für gemischten Chor a cappella*, op. 104 ist es eine »garstige Harmonie« <sup>25</sup> in Gestalt eines Septimenakkords mit doppeltem Vorhalt (Abb. 4). Durch die vertikale Sicht des isolierten harmonischen Details bleibt die lineare Stimmführung, die den Akkord hervorbringt, aber letztlich unberücksichtigt, auch wenn Herzogenberg die enge Beziehung zwischen Tenor und Sopran – »die von dem Tenor dem Sopran abgenommene Stimme« – erwähnt. Die motivische Engführung zwischen Sopran und Tenor ist aber an dieser Stelle auch vom Standpunkt des Hörens das beherrschende Gestaltungsmoment. Besonderes Missfallen bereitet der Schreiberin der obere Vorhaltston, zugleich höchster melodischer Punkt der Melodie, der bei seiner unmittelbaren Wiederkehr in der anderen Stimme querständige dissonante Reibung verursacht.

43  
*espress.*  
 letz - ten Glück, ei - nem sü - Ben, hoff - nungs - , hoff - nungs - lo - sen.  
*espress.*  
 letz - ten Glück, ei - nem sü - Ben, hoff - nungs - , hoffnungs - lo - sen.  
*espress.*  
 letz - ten Glück, ei - nem sü - Ben, hoff - nungs - , hoffnungs - lo - sen.  
*espress.*  
 nem letz - ten Glück, einem sü - Ben, einem sü - Ben, hoffnungs - lo - sen.  
*espress.*  
 nem letz - ten Glück, ei - nem sü - Ben, hoff - nungs - , hoffnungs - lo - sen.

Abbildung 4: Brahms, *Fünf Gesänge für gemischten Chor a cappella*, op. 104,3 *Letztes Glück*, T. 43–52.

Kritisch fällt auch der Kommentar zum Gesang Nr. 4 *Verlorene Jugend* aus, der ihr vor allem wegen der instrumentalen Behandlung der Singstimmen die ironische Bezeichnung »Streichquartett in d-Moll« entlockt. Auch hier handelt es sich um einen imitatorischen Stimmenverlauf, jeweils im ersten Teil der beiden Strophen, einmal

23 Ebd.

24 Vgl. Ruhbaum, *Ein Talent, »als Sängerin, Pianistin, vielleicht sogar als Komponistin in der Öffentlichkeit zu glänzen...«*, S. 201.

25 Kalbeck, *Johannes Brahms im Briefwechsel*, S. 203 (Brief vom 28. Oktober 1888).

zwischen Alt und Sopran, dann zwischen Sopran und 1. Bass, während der zweite Teil der beiden Strophen homophon geführt wird. Der »inkriminierte« Ton es in den Außenstimmen wird im Sopran durch einen verminderten Quintsprung erreicht (Abb. 5). Er steht auf unbetontem Takteil und ist eine Vorausnahme des folgenden melodisch-dynamischen Höhepunkts. Das gleichzeitig erklingende es im Bass ist dagegen Teil einer gleichmäßig ansteigenden melodischen Bewegung, die stufenweise aus der Subdominantsphäre der Durparallele nach d-Moll zurückführt. Die Stelle erscheint der Schreiberin »grausam«, einer inneren Logik der Phrasierung zuwiderlaufend, »obwohl ich mir schon denken kann, dass Sie sich gleichsam ein Komma zwischen zweitem und drittem Viertel gedacht haben«, und mit Seitenhieb auf namhafte Wortführer neuartiger Phrasierungsfreiheiten setzt sie fort: »der natürliche, nicht Bülow-Riemann-Westphalisch erzogene Mensch erschrickt zunächst und erholt sich nicht gleich.«<sup>26</sup> Auch bei dieser Kritik wird – wie schon im Kommentar zu Nr. 3 aus op. 104 – der polyphonen Gestaltung als vorrangiges Element des musikalischen Sinnvollzugs zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

meine jun - gen Ta - ge, wo — sind sie\_ so bald, wo — sind sie so bald?  
 Ta - ge, wo — sind sie\_ so bald, wo — sind sie so bald, so bald?  
 jun - gen Ta - - ge, wo\_ sind sie so bald, — wo sind sie so bald?  
 jun - gen Ta - - ge, wo sind sie\_ so bald, — wo sind sie so bald?  
 jun - gen Ta - - ge, wo sind sie so bald, — wo sind sie so bald?

Abbildung 5: Brahms, *Fünf Gesänge für gemischten Chor a cappella*, op. 104,4: *Verlorene Jugend*, T. 6–11.

Im Verlauf dieser – ganz gegen den Geschmack von Elisabeth von Herzogenberg – parataktischen Ausführungen könnte deutlich geworden sein, dass dem Briefwechsel zwischen Johannes Brahms und Elisabeth von Herzogenberg zahlreiche musiktheoretische Implikationen eingeschrieben sind, die weiterhin eines systematischen Kommentars harren. Da sich ein resümierendes Fazit also verbietet, sei mit einem so sympathischen wie auch charakteristischen Zitat geschlossen, das sich in jenem Brief Elisabeths findet, in welchem sie auf Brahms' Alt- und Tenor-Ballade *Edward*, op. 75,1 zu sprechen kommt:

[U]nd doch liegt es schon so lange da, stumm, das Gedicht, bis plötzlich einer daherkommt und es bewegt in seinem Herzen und in f moll wieder auf die Welt bringt als sein Eigentum! – Und als unres auch; denn wer's genießt, besitzt das Kunstwerk!  
 Oder haben sie dagegen etwas einzuwenden?<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Ebda., S. 202.

<sup>27</sup> Ebda., Bd. 1, S. 48 (Brief vom 31. Januar 1878).

Johannes Brahms hatte NICHTS einzuwenden!

## Literatur

- Kalbeck, Max: *Johannes Brahms im Briefwechsel mit Heinrich und Elisabet von Herzogenberg*, 2 Bde., Berlin: Verlag der deutschen Brahms-Gesellschaft 1912.
- Krones, Hartmut: *Harmonische Symbolik im Vokalschaffen von Johannes Brahms*, in: *Johannes Brahms. Quellen – Text – Rezeption – Interpretation*, Internationaler Brahms-Kongress Hamburg 1997, hrsg. von Friedhelm Krummacher, München: Henle 1999, S. 415–437.
- Kross, Siegfried: *Johannes Brahms. Versuch einer kritischen Dokumentar-Biographie*, 2 Bde., Bonn: Bouvier 1997.
- Ruhbaum, Antje: *Ein Talent, »als Sängerin, Pianistin, vielleicht sogar als Komponistin in der Öffentlichkeit zu glänzen...« Elisabeth von Herzogenberg (1847–1892) als Musikförderin*, in: *Geschlechterpolaritäten in der Musikgeschichte des 18. bis 20. Jahrhunderts* (Beiträge zur Kultur- und Sozialgeschichte der Musik 3), hrsg. von Rebecca Grotjahn und Freia Hoffmann, Herbolzheim: Centaurus 2002, S. 197–207.



# Hässliche Musik

*Parodie, Deformation, Entstellung und Negativ-Schönes*

*in Richard Wagners Ring des Nibelungen*

Ariane Jeßulat

Aesthetics in the second half of the 19th century (Carl Rosenkranz, Christian Hermann Weisse) never defines the ugly as an independent category, but rather derives it from the idea of beauty. Ugliness is either understood in a dialectic way as the negation of beauty or as a decadent transformation of beauty becoming funny or even ridiculous. Rosenkranz even comprehends lies and madness as deformations of a former beauty. Taking deformation as a criterion for musical analysis, however, can hardly be successful as any variational development of a motif entails a kind of deformation.

In Richard Wagner's *Ring des Nibelungen* musical ugliness is rendered by a variety of features. The figure of Mime seems to be least complicated for musical analysis in this respect, since Wagner creates a kind of self-analytical distance by designing Mime as an old-fashioned and anachronistic character, making him a precise counterpart to the modern genius incorporated into the musical idiom of Siegfried. The difference between craftsmanship on the one side and creation on the other side is, therefore, no longer a matter of style, it becomes more and more aporetic to separate a »beautiful« from an »ugly« idiom by an analysis of the musical score alone. The musical idiom of Alberich, through which the idea of Evil is probably articulated in the most obvious manner, may be analyzed under the perspectives of deformation as symbolized by the diminished chord which is a key element of this idiom.

This article gives a number of further examples of Wagner's musical conceptualization of ugliness in the *Ring*. Music aesthetics and music theory merge in the idea of a deficient beauty (»Negativ-Schönes«) which takes a significant role within this process.

Im Anschluss an Alberichs Fluch in Richard Wagners *Rheingold* erklingt die im Winckelmannschen Sinne denkbar schönste, in Oktavkanons vollkommen in sich kreisende und fast offensiv regelhafte C-Dur-Musik. Dasselbe wiederholt sich pointierter noch in Wagners *Götterdämmerung* nach der dämonischen Traumsequenz »Schläfst Du, Hagen, mein Sohn?« und auch die etwas forcierte Wiederkehr der Festmusik, die das Rache-Trio von Hagen, Gunther und Brünhilde beendet, scheint in diese Reihe zu passen. Zwar gibt es in allen drei Fällen eine äußerliche Motivation durch die Szene, dennoch weist eine so deutliche ästhetische Kontrastbildung darauf hin, dass Wagners antithetische Vorstellung einer schönen erhabenen und einer hässlichen niederen Welt, wie sie sich in der Personenkonstellation des *Ring* abzeichnet, auch in musikalischer Hinsicht verwirklicht ist.

In der idealistischen Ästhetik des 19. Jahrhunderts ist das Hässliche ein defizientes Schönes. Besonders Christian Hermann Weisse geht in der idee-immanenten Dia-

lektik so weit zu sagen, dass es des Hässlichen bedarf, um das nur gesetzte Schöne in der Auseinandersetzung mit seiner Negation wirklich werden zu lassen:

Wie man von einer in dem Bösen fortwirkenden Macht des Guten oder der Gottheit gesprochen hat, welche die Substanz dessen ausmache, aber wegen ihres Abfalls und der *Verkehrung* der in ihr enthaltenen Elemente den Begriff des Guten verunreinigt und getrübt darstelle: so ist in dem Hässlichen dieselbe Substanz des absoluten Geistes gegenwärtig, welche das Schöne zum Schönen machte, und die ist es, welche dem Hässlichen jene sirenenhaft anziehende und fesselnde Kraft erteilt, die auf viele nicht minder mächtig, ja mächtiger wirkt als die Kraft der Schönheit selbst. [...] Nicht durch Beiseitesetzung, sondern einzig durch Enthüllung und Lösung dieses Widerspruchs, also durch Anerkennung, Bekämpfung und Überwältigung der Häßlichkeit, kann theoretisch, ebenso wie auch praktisch, die *wirkliche*, d. h. die *ideale Schönheit* zu Stande kommen.<sup>1</sup>

Trotz systematischer Unterschiede zwischen den einzelnen Autoren besteht über die Substanzgemeinschaft des Schönen mit dem Hässlichen Einigkeit: So sei es vom Misslungenen oder Bedeutungslosen zu unterscheiden.

In Wagners *Ring*-Tetralogie ist eine solche Dialektik zwischen dem Schönen und dem Negativ-Schönen auf mehreren Stufen musikalischer Sinnbildung komponiert und reicht von der schlichten Deformation bis zu Motivbildungen von hoher Eigenständigkeit, z.B. durch die Transformation von traditionellen Tonsatz-Modellen in Neologismen oder das Ausdrücken des Negativ-Schönen in einer »zweiten Diatonik«<sup>2</sup>; diese sind im engeren Sinne durchaus nicht »hässlich«, zeugen jedoch von der Gegenwart einer »schwarzen Romantik«.

Der Gedanke einer negativen Schönheit ist in Carl Rosenkranz' *Ästhetik des Häßlichen* mehrfach formuliert, so in den einleitenden Kapiteln: »Das Häßliche muß also durch die Kunst von allem ihm heterogenen Überfluß und störsamen Zufall gereinigt und selbst wieder den allgemeinen Gesetzen des Schönen unterworfen werden.«<sup>3</sup> Später konkretisiert Rosenkranz den Gedanken in einer Kritik der Hegelschen Ästhetik:

Werden wir aber nicht urteilen müssen, daß der Künstler, der das Negative ganz seinem Wesen gemäß zur Anschauung bringt, dasselbe schön darstelle? Nicht schön durch erhabene oder gefällige Formen, sondern durch gemeine und widrige Formen, die er aber so zu treffen, so zu gestalten gewußt hat, daß sie eben das negative Innere unverkennbar als ein Häßliches darstellen. Ist denn die Zeichnung des Bösen so leicht, daß sie jedem Stümper gelingen kann?<sup>4</sup>

1 Weisse, *System der Ästhetik*, S. 180; 173. Vgl. auch Rosenkranz, *Ästhetik des Häßlichen*, S. 16: »Nicht als wenn das Schöne, um schön zu sein, des Häßlichen bedürftig wäre. Es ist schön auch ohne seine Folie, aber das Häßliche ist die Gefahr, die ihm an ihm selber drohet, der Widerspruch, den es durch sein Wesen an sich selber hat.«

2 »Die Diatonik der *Meistersinger* stellt, als gleichsam geträumte Diatonik, die um 1860 nicht mehr ganz real war, weniger eine Restauration als eine Rekonstruktion dar. Es handelt sich um eine zweite Diatonik in dem Sinne, in dem Hegel von zweiter Natur oder zweiter Unmittelbarkeit sprach.« (Dahlhaus, *Richard Wagners Musikdramen*, S. 110.)

3 Rosenkranz, *Ästhetik des Häßlichen*, S. 48.

4 Ebda., S. 335.

Wagner schildert mehrfach in seinen theoretischen Schriften, dass er komplexe Motive von einfachen sogenannten Naturmotiven ableitet.<sup>5</sup> Der prekären und kaum allein anhand des Notentextes zu treffenden Unterscheidung zwischen solchen komplexeren Ableitungen und im engeren Sinne »hässlichen« Motiven wird im Folgenden durch die Beschränkung auf kompositorische Motivgestaltungen entgangen, die durch die Erzählhandlung eindeutig dem Hass zugeordnet sind.

## I. Parodie

Die parodierende Deformation von Motiven durch die Veränderung einzelner musikalischer Parameter findet sich am ausgeprägtesten im Nibelungen-Idiom, mit dem die Nibelungen Alberich und Mime mit einem hierarchisch meist überlegenen Gesprächspartner in Dialog treten. Die Abhängigkeit von ursprünglichen »Natur-Motiven« ist hier sehr deutlich, wie ein Vergleich zwischen Alberichs erstem Satz und dem zuvor erklingenden ersten Satz Woglindes zeigt (Abb. 1).

a.

Woglinde

Wei - a! Wa - ga! Wo - ge, du Wel - le, wal - le zur Wie - ge! Wa - ga - la wei - a!  
Wa - la - la wei - a - la wei - a - !

b.

Alberich

He - he! Ihr Nik - ker! wie seid ihr niedlich, neid - li - ches Volk! Aus Ni - bel - heims Nacht  
naht' ich mich gern, neig - tet ihr euch zu mir!

Abbildung 1: a. *Das Rheingold*, 1/T. 137–143; b. *Das Rheingold*, 1/T. 185–191.

Beide Phrasen sind über einen Orgelpunkt gebildet und zeigen mit sieben Takten Länge eine gewisse syntaktische Auffälligkeit. Auch beginnen beide Figuren ihre Rede mit einem Urlaut. Beide Melodien sind in den ersten vier Takten um einen zentralen Dreiklang (As-Dur bzw. g-Moll) mit der Sexte als Nebennote gebaut.

5 »Mit dem *Rheingold* beschrift ich sofort die neue Bahn, auf welcher ich zunächst die plastischen Natur-Motive zu finden hatte, welche in immer individuellerer Entwicklung zu den Trägern der Leidenschafts-Tendenzen der weitgliederten Handlung und der in ihr sich aussprechenden Charaktere sich zu gestalten hatten.« (Wagner, *Epilogischer Bericht*, S. 266.)

Die übrigen Parameter – das Register, die Instrumentation, das Tongeschlecht, der Duktus – sind mit großer Sorgfalt einander entgegengesetzt, wobei sich der Glanz der Rheintochter in größter Entspannung und scheinbarer Natürlichkeit, die Hässlichkeit des Nibelungen dagegen in Hast und spürbarer Artifizialität äußert.

Das abwärts gerichtete Tetrachord in den Takten 3 und 5 von Alberichs Auftrittsmotiv gehört zu den stereotypen Floskeln der Nibelungensprache, wie sie auch von Mime verwendet und von Floßhilde nachgeäfft wird (Abb. 2).

a.

Mime

Als zul-len-des Kind zog ich dich auf, wärm-te mit Klei-der-n den klei - nen  
Wurm: Spei - se und Trank, trug ich dir zu

b.

Floßhilde

Dei - ne Krö - ten - ge - stalt, dei - ner Stim - me Ge - krächz

Abbildung 2: a. *Siegfried*, I,1/T. 512–523 (Mimes Erziehungslied); b. *Das Rheingold*, 1/T. 396f.

Aus diesen Beispielen lassen sich noch weitere Charakteristika des Nibelungenidioms<sup>6</sup> herauslesen:

- Der Hang zur Tiefalteration diatonischer Intervalle und die daraus folgenden Konsequenzen für die Harmonik.
- Die Parallelführung von Terzen und Sexten, besonders in den Holzbläsern, auch in der Tiefe, wodurch ein rauher Stimmklang parodiert wird.
- Bei Mime kommt als individueller Zug die gelehrte Einfallslosigkeit hinzu: Das Tetrachord ist die einzige und dazu kurzatmige melodische Erfindung in 16 Takten, die (im Notenbeispiel nicht wiedergegebene) begleitende Vorhaltskette in den Fagotten scheint wegen ihrer Lage, ihrer Länge, aber auch stilistisch übertrieben und deplatziert.

6 Vgl. Fánscsik, *Hexen* zur Verselbständigung typischer Verzerrungen, besonders der Quint, als Darstellung des Diabolischen in einem Personalstile übergreifenden Vokabular in der Wagner-Nachfolge.

Alle bisher behandelten »hässlichen« Motive zeigen aufgrund ihrer deutlichen Abhängigkeit von Vorbildern einen entschiedenen parodistischen Zug und damit eine Tendenz zum Komischen.<sup>7</sup> Eine Antithese zu den »schönen Motiven« stellen sie jedoch nur in Ansätzen dar.

## II. Deformation satztechnischer Konventionen

Motivisch eigenständig ist Alberichs Fluchrede (Abb. 3b). Allerdings gibt es Indizien für die Deformation eines ursprünglich regelhaften Tonsatzes. Die Vermutung, dass es sich bei dem verminderten Dreiklang auf cis um einen verzerrten C-Dur-Dreiklang handelt, wird durch Loges Einleitung (Abb. 3a) harmonisch ausdrücklich bestätigt. Die Akkordfolge auf dem Orgelpunkt G, deren unpunktierter synkopischer Rhythmus nicht so sehr auf den punktierten Rhythmus der Hämmer, sondern mehr noch auf das undefinierbare Glänzen des Rheingolds zurückgeht, beruht auf einem gängigen diatonischen Stimmführungstyp aus parallel ansteigenden Terzen, der häufig über Orgelpunkten Verwendung findet (Abb. 3c).<sup>8</sup> Eine andere Situationsanalyse gibt Wagner selbst durch die Figur Frickas, die das Motiv in eine konventionellere Formel zu übersetzen scheint (Abb. 3d).

Frickas Aufgreifen des »Nibelungenhassmotivs« enthält noch mehr Informationen, die einen Bezug zwischen der scheinbar regellosen Akkordfolge und ihren ursprünglichen traditionellen Sprachzusammenhängen herstellen: Der Ersatz des Tonikadreiklangs durch einen verminderten Dreiklang ist ein etablierter Rückführungs- oder Repräsentopos, in dem die I. Stufe in Dur durch eine Zwischendominante zur II. Stufe vertreten wird. Auch ist der übermäßige Dreiklang in Durtonarten als intensivierender Vorhalt oder Durchgang zu einer IV. oder II. Stufe ein die Kadenz herbeiführendes Klischee.

Die gesamte Fluchrede hat dramaturgisch die Funktion einer psychologischen Rückführung, die in der klassischen Sonatenform nicht selten im Stil einer *confutatio*<sup>9</sup> gestaltet ist. Sie erscheint als retardierendes Moment vor dem erlösenden Dominantorgelpunkt G, auf dem die Sonnenaufgangsmusik aus der ersten Szene wiederkehrt.

7 Das Komische wird in der Musikästhetik des 19. Jahrhunderts verschieden kategorisiert. Einigkeit besteht über seine entschiedene Nähe und große Abhängigkeit vom Schönen. So bei Rosenkranz: »Das Schöne schließt das Hässliche von sich aus, das Komische dagegen fraternisiert mit dem Hässlichen, nimmt ihm aber zugleich das Abstoßende dadurch, dass es, dem Schönen gegenüber, seine Relativität und Nullität erkennen lässt.« (Rosenkranz, *Ästhetik*, S. 17). Bei Ferdinand Hand dagegen heißt es polemisierend: »Wenden wir uns zu den Lehren der neuesten Schule, so vernehmen wir, das Lächerliche und das Komische sey mit dem Hässlichen ursprünglich verwandt, oder es wurde in demselben die Schönheit aus der Häßlichkeit hergestellt und von der ihr eingeborenen Anlage zur Häßlichkeit gereinigt, Worte aus denen ein Ungeweihter schwerlich einen gesunden, klaren Gedanken herausfindet, indem das Häßliche auf dieser Stelle immer nur als eine Entartung des Lächerlichen betrachtet werden muß.« (Hand, *Ästhetik der Tonkunst*, S. 394.)

8 So demonstriert bei Bach, *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen*, S. 16, 330 und passim.

9 Vgl. Mattheson, *Der vollkommene Capellmeister*, S. 236.

a. Loge

Schlup - fe denn heim, kei - ne Schlin - ge hält dich, frei fah - re da - him!

b. Alberich

Bin ich nun frei?

A.

Wirk - lich frei? So grüß' euch denn mei - ner

A.

Frei - - - heit er - - - ster Grüß!

c.

5/3 6/4 7/5 5/3 6/4 7/5 8/5

d. Fricka

Bringst du gu - - - te Kun - - - de?

Loge

Mit List und Ge -

I.

wagt ge - lang das Werk dort liegt, was Frei - a lös't.

Abbildung 3: a. *Das Rheingold*, 4/T. 3114–3116, b. *Das Rheingold*, 4/T. 3117–3125 (Alberichs Fluch); c. Reduktion auf konventionelle Stimmführungsmodelle; d. *Das Rheingold*, 4/T. 3233–3237 (Konventionelle »Rückschau« auf das Motiv).

Als Vorform der Fluchrede kann der Moment vor dem Erscheinen des »Rheingolds« in der ersten Szene verstanden werden (Abb. 4a). Auch hier führt ein Orgelpunkt G zu einer triumphalen Manifestation von C-Dur. Vorweggenommen ist auch die Harmonik, wenn sich der verminderte Septakkord als »Nebentoneinstellung«<sup>10</sup> in den G-Dur-Dreiklang auflöst (Abb. 4b). Dies entspricht der zweiten Hälfte des Fluchmotivs (Abb. 4c). Allerdings ist diese »Korrektur«, die den Orgelpunkt von fis nach g und damit das harmonische Geschehen nach C-Dur verlagert, nicht mit der abschließenden h-Moll-Kadenz, dem einzigen konventionellen Element dieses Abschnitts, vereinbar.

a.

b.

c.

Alberich

Gab sein Gold mirMacht oh-ne Maß, nun zeugtsein Zau-ber Tod, dem der ihn trägt!

Abbildung 4: a: *Das Rheingold*, 1/T. 506–514 (Konventionelle »Vorankündigung« des Fluchmotivs); b. Reduktion; c. *Das Rheingold*, 4/T. 3130–3136 (Fluchmotiv, zweite Hälfte).

10 Kurth, *Romantische Harmonik*, S. 209ff.

### III. Entstellung

Der kategorielle Unterschied der bisher behandelten Beispiele lag in dem Abstraktionsgrad dessen, was deformiert wird. Ob es sich jedoch um die Verzerrung eines Motivs, das unterlaufene Gesetz der *varietas* oder um Anspielungen auf satztechnische und formbildende Konventionen handelt – in allen Beispielen ist es eindeutig, was »Urform« und was deformierende Ableitung ist.

Die bei Ernst Kurth beschriebene »Nebentoneinstellung« greift als Erklärungsmodell für solche Deformationen nur dann, wenn sie als Entstellung eines zu erwartenden Klangs entweder durch eine besondere Dissonanz oder als in sich konsonantes, im harmonischen Kontext aber fremdes Ereignis zu identifizieren ist. Es gibt im *Ring* jedoch eine Reihe prominenter motivischer Deformationen, die diese beiden Kriterien nicht erfüllen.

In dem von Fasolt exponierten und in der Umgebung Mimes und Hagens relevanten »Entsagungsmotiv«<sup>11</sup> (Abb. 5) verraten weder ein besonderer Dissonanzgrad noch harmoniefremde Töne die Deformation: Auffällig ist, dass in die kleine Septime f des g-Moll-Akkords hineingesprungen wird, wobei der Ton fis unmittelbar vorher noch erklingt. Dagegen wird der Ton d ausdrücklich vorbereitet (Abb. 5a). Loge greift das Motiv wenig später auf, sowohl als Zitat als auch »korrigierend« in Dur (Abb. 5b,c). Bei dem scheinbaren g-Moll-Septakkord handelt es sich in der Anlage um einen halbverminderten Sept(non-)akkord mit dem Fundament e, wie er auch in Loges Rede auskomponiert ist. Später, besonders in den Motivvarianten der Götterdämmerung (Abb. 5d), wird der Grundton immer ausgeschrieben und das Motiv damit deutlich in die Nähe von Alberichs Fluch gerückt.

Der dissonantere Dominantseptnonakkord (Abb. 5c) und die Transposition der Phrase nach Dur entsprechen dem konventionellen Gebrauch der überschwänglich-sentimentalen Phrase, während es sich bei dem konsonanteren Mollseptakkord (Abb. 5a,b) um eine Deformation handelt. Die scheinbare Hauptstimme ist eine aus Wendungen der Unterhaltungsmusik bekannte oben hinzugefügte Parallelstimme in Terzen und wirkt, nach Moll transponiert, auch bei nur substruiertem Grundton als Verfremdung.

11 Wolzogen, *Führer durch Richard Wagners Ring des Nibelungen*, S. 41.

a.

Fasolt  
Wei - - - bes Won - ne zum Pfand!

b.

Loge  
Für Wei - bes Won - ne und Wert!

c.

Loge  
als Wei - bes Won - ne und Wert?

d.

Abbildung 5: a.-c.: *Das Rheingold*, 2/T. 1088–1090; 1338–1340; 1358–1360; d. *Götterdämmerung*, I,2/T. 907–909.

#### IV. Negativ-Schönes

Nimmt man an, dass es eine kleine Zahl musikalischer Gedanken gibt, die sich – dem Motivgewebe übergeordnet – als roter Faden durch alle vier Musikdramen der *Ring*-Tetralogie ziehen, so muss zu diesen die Idee eines Tonarten transzendierenden Terzenbandes gehören. Eine der deutlichsten Inszenierungen dieser Idee findet sich im Übergang zur zweiten Szene des *Rheingold*, in der das »Ringmotiv« durch die

Erweiterung des Klangraums um eine Terz nach unten und nach oben einem Lichtwechsel unterzogen und in das »Walhall-Motiv« transformiert wird (Abb. 6).

II. Szene

Terz oben hinzugefügt

Terz unten hinzugefügt

Abbildung 6: *Das Rheingold*, 1/T. 749–769 (Übergang zur 2. Szene; Reduktion).

Eine hybride Terzenschichtung bis zur Tredezime scheint als Gedanke im Fluchmotiv angelegt zu sein.<sup>12</sup>

simultan

Abbildung 7: Reduktion des Fluchmotivs

Es ist anhand der Musiktheorie des 19. Jahrhunderts nicht zu bestimmen, ob eine übertriebene Terzenschichtung ein Tabu verletzen kann.

Einerseits trifft die Aussage zu, dass das Prinzip der Akkordumkehrung als »Terzenschichtung« in der Nachfolge der Rameauschen Superposition oder Supposition<sup>13</sup> in der französischen Musiktheo-

12 Der Akkord erklingt simultan während der Einleitung der dritten Szene (»Nibelheim-Szene«) im *Rheingold*, 2/T. 1853 (mit der Tredezime in den Violinen, ab T. 1854 motivisch hervorgehoben in Trompete und Basstrompete.)

rie »bis zum Überdruß ausgeschlachtet«<sup>14</sup> wurde. Andererseits gibt es zu Beginn des 20. Jahrhunderts wiederum Zweifel an Verschmelzung und Zusammenschluss der höheren Terzen zu Akkorden, die die Gültigkeit des Bassfundaments in Frage stellen können, so bei Hugo Riemann, Heinrich Schenker und sogar in bewusst progressiven und in ihrer Mischung von Systematik und Empirie vergleichsweise »sorglosen« Theorien wie denen Georg Capellens.<sup>15</sup>

Durch die oft missverständliche Weiterentwicklung der Rameauschen »Supposition«, in der Vorhaltsbildungen als Ergebnis von Terzentürmen erklärt werden<sup>16</sup>, sind Begriffe wie der des »Terzdezimenakkordes«<sup>17</sup> schon im 18. Jahrhundert etabliert, ohne dass aus den Ausführungen hervorgehe, ob ein Vorhalt zur besseren Beherrschung der Generalbasspraxis in Ziffern vorgestellt oder als eigenständiger Klang klassifiziert werden soll. In der spekulativen französischen Musiktheorie<sup>18</sup>, ausgehend von dem *Traité d'harmonie* von Charles Simon Catel (1802) finden sich Versuche, die Eigenständigkeit von dominantischen Terzenschichtungen bis zum Dominantseptnonakkord in Analogie zur Obertonreihe herzuleiten. In der Mitte des 19. Jahrhunderts existieren im Extremfall experimentelle Entwürfe zur Bildung von mehr als siebenstimmigen Akkorden mit der Terz als »Maßeinheit« wie in der Musikästhetik Camille Durutte. Solche Versuche gehen über die übliche Vorstellung eines natürlichen, konsonanten Wohlklangs hinaus, dem auch im *Ring* der Dominantseptnonakkord – bei Catel als »harmonie naturel« bezeichnet – zu entsprechen scheint.

Insgesamt scheinen die mehrfachen Terzschichtungen in Werken der Zeit ein differenzierteres Bild abzugeben als die theoretischen Schriften. Hier seien nur zwei Beispiele genannt: In Franz Liszts h-Moll-Sonate (Abb. 8) scheint die Erhabenheit der im *Grandioso*-Thema sukzessive angelegten Terzenkette im Recitativo auf einen einzigen »monströsen« Akkord zusammengedrängt zu werden. Nicht nur die Basis des verminderten Dreiklangs, sondern auch das Verhältnis der verminderten Quinte zwischen dem Orgelpunkt gis und dem sich davon scheinbar emanzipierenden D-Dur-Dreiklang verleiht der Stelle eine gewisse Ähnlichkeit mit dem »Fluchmotiv«.

In Ludwig van Beethovens Klaviersonate op. 106, der *Hammerklaviersonate*, ist – wieder in zusammenfassender Komprimierung – die Einleitung zur Fuge in einer einzigen überlangen Folge von Terzfällen gestaltet, auch dies als ästhetische Manifestation von deformierendem Übermaß.

13 Rameau, *Traité de l'Harmonie*, Bd. 2, Kapitel 10, S. 73–77.

14 Tittel, *Wiener Musiktheorie von Fux bis Schönberg*, S. 172. Eine wesentlich differenziertere Darstellung findet sich bei Helbing, *Tonalität in der französischen Musiktheorie*, S. 171–202.

15 Zum diatonischen Undezimakkord auf der Dominante als »Dur-Doppelklang« vgl. Capellen, *Fortschrittliche Harmonie- und Melodielehre*, S. 36.

16 So schon in Marpurgs Übersetzung der *Elémens* (sic) von Jean le Rond d'Alembert in den Paragraphen über die »untergeschobenen Akkorde« (Marpurg, *Systematische Einleitung*, S. 95–98). Über die Folgen dieser Praxis vgl. Helbing, *Tonalität in der französischen Musiktheorie*, S. 174ff.

17 Vgl. Marpurg, *Handbuch bey dem Generalbasse*, S. 25: »Gehet man noch weiter, und setzet unter den Baß dieses Undecimenaccordes eine Terz, so entstehet daraus ein siebenstimmiger Accord, der nach dem Intervalle, das der höchste Ton gegen den tiefsten macht, ein Terzdezimenaccord genennet wird.« Das bei Marpurg diesem Satz folgende Notenbeispiel ist durch seine abstrakte Darstellung in Buchstaben nicht als Vorhalt zu erkennen, obwohl der Zusammenklang zweifellos zur Erklärung von Vorhaltsbildungen konstruiert ist, wenn man die Darstellung mit dem Wortlaut des Paragraphen über die »untergeschobenen« Akkorde aus der *Systematischen Einleitung* vergleicht (s. Fußnote 16).

18 Damit sind die Versuche gemeint, systematisch und in engem Anschluss an die musikalische Praxis einen »Bereich der zulässigen Akkorde« zu bestimmen. Besonders einschlägig waren dabei die Lehrwerke von Catel, Antonín Reicha und Camille Durutte. Vgl. Groth, *Die französische Kompositionslehre des 19. Jahrhunderts*, S. 30ff.

a.

b.

Abbildung 8: Liszt, Sonate für Klavier h-Moll; a. Recitativo, T. 297–301 als »monströse« Rückschau auf den Seitensatz; b. Seitensatz, T. 105–109 (Oberstimme und Harmonien).

Einen ähnlichen Eindruck ruft das Walhall-Motiv in jenen verzerrten Varianten hervor, die es im Sinne der Nibelungenherrschaft verfremden (Abb. 9). Der Eindruck der »Monstrosität« ergibt sich dabei nicht nur daraus, dass mehrere etablierte Motive in diesen neuen Ausdruck gedrängt werden<sup>19</sup>, sondern auch dadurch, dass die zwischen zwei Tonarten mit Gewalt vermittelnde Oberstimmenmelodie eine Terz »zu hoch« angesetzt ist.

Abbildung 9: *Götterdämmerung*, II,1/T. 161–163 (Verfremdung des Walhall-Motivs).

Terzschichtungen stehen im *Ring* allerdings nicht nur im Dienst des Hässlichen: Das Auftürmen des »Brünhilde-Motivs« auf dem Dominantorgelpunkt B im Vor-

19 Vgl. Kiem, *Musikdrama*, S. 106, zu einer früheren Variante des Motivs: »Die Leitmotivkonstellation des folgenden Ausschnittes aus dem Wotan-Monolog ist bemerkenswert und in ihrer Dichte zumindest für die *Walküre* nicht selbstverständlich. Die motivische Kernlänge ist gebildet aus der Überlagerung des Walhallmotivs mit dem Motiv der Rheingold-Fanfارة. Hierauf hat Wagner selbst bereits 1879 in *Über die Anwendung der Musik auf das Drama* hingewiesen – eines der seltenen Beispiele für eigene musikalisch-analytische Erklärungen des Komponisten.«

spiel der *Götterdämmerung* (Abb. 10) bis zur Doppeloktave und mit einem gewissen Mutwillen noch eine Terz darüber hinaus kennzeichnet die Fallhöhe des Helden, gehört aber als motivische Identifikation der neuen, nun menschlichen Liebe Brünhildes, soweit dies am Schluss der Tetralogie überhaupt noch möglich ist, in den Bereich des Guten und Schönen.

Abbildung 10: *Götterdämmerung*, Vorspiel, T. 337–346 (unmittelbar vor dem Sonnenaufgang).

Im formal mit dieser Introduction korrespondierenden Vorspiel zum Traumdialog zwischen Hagen und Alberich scheint diese Motivexposition ein Gegenstück zu finden. Innerhalb eines Fortspinnungstypus kommt es zur entwickelnden Variation des sogenannten »Motivs des Sühnerechts«<sup>20</sup>, deren Grundidee die klangliche Erweiterung um Terzen zu sein scheint (Abb. 11a,b). Im Epilog des Fortspinnungstypus wird, gleichsam als Ergebnis der Komprimierung und Steigerung, ein Undezimakkord mit dem Grundton ges erreicht (Abb. 11c). Zwar sind None und Undezime vorbereitet, aber die enorme Ausweitung des Registers, der Wechsel der Instrumentation und der zunächst rein pentatonische Abbau des Klangs, der der Auflösung vom ces zum b zuvorzukommen scheint, machen die Terzenschichtung, nicht die Vorhaltsdissonanz, zum Thema des Akkords.

20 Wolzogen, *Führer durch Richard Wagners Ring des Nibelungen*, S. 81.

a.

b.

c.

Abbildung 11: *Götterdämmerung*, II, Orchestervorspiel zur ersten Szene; a. T. 13.3–15 (Phrase); b. T.17.3–19 (Phrasenvariante); c. T. 27–31 (Epilog).

Eine Motivgruppe im ersten Aufzug, die das Thema »Hass« im engeren Sinn zum Gegenstand hat (Abb. 12), nimmt den Akkord vorweg. Das Motiv scheint nicht deformiert zu sein. Seine große Nähe zu Brünhildes Motiv zeigt sich im Übergang zur dritten Szene des ersten Aufzugs, wenn Wagner die beiden Motive auf engem Raum ineinander überführt. Das Hagensche Motiv scheint sich wie ein in »Erkenntniskälte«<sup>21</sup> erstarrter Überschwang zu Brünhildes Motiv zu verhalten, ähnlich wie zuvor das Entschlammungsmotiv zur sentimental Floskel.

21 Zur Metapher des »Erstarrens« in Verbindung mit der Metapher der Schifffahrt vgl. Frank, *Kaltes Herz – Unendliche Fahrt – Neue Mythologie*.

Hagen

Ihr frei - en Söh - ne, fro - he Ge - sel - len,

Abbildung 12: *Götterdämmerung*, I,2/ T. 911-914.

Es ist bezeichnend, dass auch Carl Rosenkranz in seiner an Attributen des Hässlichen überreichen Ästhetik dann zu verstummen scheint, wenn es um das ästhetische Pendant des absolut Bösen geht. Die Annahme einer in der Ästhetik des 19. Jahrhunderts entwickelten »negativ-schönen« Gegenwelt ist für die Analyse des *Ring* dann fruchtbar, wenn die Konzentration auf die dem »Hass« zugeordneten Motivgruppen und ihre möglichen Gegenstücke zu neuen Perspektiven auf das Phänomen der »zweiten Diatonik« verhilft. Wagner scheint in den »hässlichen« Motiven progressive musikalische Gedanken lanciert zu haben, die erst in der *Götterdämmerung* wirklich eingelöst werden.<sup>22</sup> Es werden oft die Modernität oder das »Fortschreiten des Materials« als Ursache für den qualitativen Sprung in der Tonsprache zwischen dem *Siegfried* und der *Götterdämmerung* bemüht. Sicherlich haben diese Faktoren zusammen mit der langen Unterbrechung im Kompositionsprozess eine Rolle gespielt. Dennoch ist das Argument einseitig. Wagner zitierte in der *Götterdämmerung* durchaus Motive aus den älteren Musikdramen auch in konsonanter Form. Wichtiger ist, dass dabei ein »Altern der Klänge« von der Idee des Musikdramas und der in ihm beschriebenen Intrige nicht zu trennen ist. Die *Götterdämmerung* ist der Moment der Desillusionierung. Vorher nur angelegte Dissonanzen werden jetzt real.

Wenn demnach »zweite Diatonik« einen Umschlag in eine neue Qualität nach Wegfall des konventionellen Weges dorthin verstanden wird, so kann die Kategorie des »Hässlichen« zum Verständnis dieser Dialektik Wesentliches beitragen.

## Literatur

- Bach, Carl Philipp Emanuel: *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen* [1753/62], Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1986.
- Capellen, Georg: *Fortschrittliche Harmonie- und Melodielehre*, Leipzig: Kahnt 1908.
- Dahlhaus, Carl: *Wagners Konzeption des musikalischen Dramas* [1971], München: dtv 1990.
- *Richard Wagners Musikdramen* [1971], Stuttgart: Reclam 1996.
- *Wagners Berlitz-Kritik und die Ästhetik des Hässlichen*, in: *Klassische und Romantische Musikästhetik*, Laaber: Laaber 1988, S. 428–439.
- Fáncsik, Veronika Ágnes: *Hexen in der Musik*, in: *Musik & Ästhetik* 29 (2004), S. 34–49.
- Frank, Manfred: *Kaltes Herz – Unendliche Fahrt – Neue Mythologie. Motiv-Untersuchungen zur Pathogenese der Moderne*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1989.

<sup>22</sup> Zur »Unterterzung« von Motiven in der *Götterdämmerung* vgl. Dahlhaus, *Wagners Konzeption des musikalischen Dramas*, S. 77, zur Intrigenmechanik vgl. Matt, *Die Intrige*, S. 122–138.

- Groth, Renate: *Die französische Kompositionslehre des 19. Jahrhunderts* (Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 22), Wiesbaden: Steiner 1983.
- Hand, Ferdinand: *Ästhetik der Tonkunst*, Bd. 1, Leipzig: Hochhausen & Fournes 1837.
- Helbing, Volker: *Tonalität in der französischen Musiktheorie zwischen Rameau und Fétis*, in: *Musiktheorie* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 2), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Oliver Schwab-Felisch, Laaber: Laaber 2005, S. 171–202.
- Kiem, Ekkehard: *Musikdrama*, in: *Richard Wagner und seine Zeit*, hrsg. von Ludwig Holtmeier und Ekkehard Kiem, Laaber: Laaber 2003, S. 99–122.
- Kurth, Ernst: *Romantische Harmonik und ihre Krise in Wagners »Tristan«* [1923], Hildesheim: Olms <sup>R</sup>1998.
- Marpurg, Friedrich Wilhelm: *Handbuch bey dem Generalbasse und der Composition* [1755], Hildesheim: Olms <sup>R</sup>2002.
- *Des Herrn d'Alemberts Systematische Einleitung in die musikalische Setzkunst nach den Lehrsätzen des Herrn Rameau aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Friedrich Wilhelm Marpurg*, Leipzig: Breitkopf 1757.
- Matt, Peter von: *Die Intrige. Theorie und Praxis der Hinterlist*, München: dtv 2008.
- Mattheson, Johann: *Der vollkommene Capellmeister* [1739], Kassel: Bärenreiter <sup>R</sup>1991.
- Rameau, Jean-Philippe: *Traité de l'harmonie, réduite à ses principes naturels*, hrsg. von Joseph-François Kremer, Paris: Meridiens Klincksieck 1986.
- Rosenkranz, Carl: *Ästhetik des Häßlichen* [1853], Stuttgart: Reclam 1990.
- Tittel, Ernst: *Wiener Musiktheorie von Fux bis Schönberg*, in: *Beiträge zur Musiktheorie des 19. Jahrhunderts*, hrsg. von Martin Vogel, Regensburg: Bosse 1966, S. 163–201.
- Wagner, Richard: *Epilogischer Bericht über die Umstände und Schicksale, welche die Aufführung des Bühnenfestspiels »Der Ring des Nibelungen« bis zu Veröffentlichung der Dichtung desselben begleiteten*, in: *Gesammelte Schriften und Dichtungen*, Bd. 6, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1911–1916, S. 257–272.
- Weisse, Christian Hermann: *System der Ästhetik als Wissenschaft von der Idee des Schönen. Erster Theil* [1830], Hildesheim: Olms <sup>R</sup>1966.
- Wolzogen, Hans von: *Führer durch Richard Wagners Ring des Nibelungen. Ein thematischer Leitfaden durch Dichtung und Musik* [1876], Leipzig: Esseger 1911.

# Zum Konzept musikalischer Gestik

Deniz Peters

Wenn dir plötzlich ein Thema, eine Wendung, etwas sagt, so brauchst du dir's nicht erklären zu können. Es ist dir plötzlich auch diese Geste zugänglich.

Ludwig Wittgenstein<sup>1</sup>

When hearing music as music, we hear motion in it, action even. Much of this action is gestural in quality. Richard Wagner's writings about musical gesture as intimately linked with dramatic gesture, speak of this quality. The corporeality implied in Wagner's understanding, however, has been largely abstracted away in music aesthetics and music theory since then. The dominant term in formalist analysis is Gestalt, namely, the structure of ideal motion. It appears devoid of the sensual, stripped of its actual bodily feeling and replaced by an act of imagination; in the music aesthetics of Carl Dahlhaus, Roger Scruton and Jerrold Levinson, and in the semiotic approach of Robert Hatten, for instance, the term gesture is retained, but conceptually limited to a metaphoric use: to talk of musical gesture there is to transfer its meaning from the domain of bodily expression. The latter concept does not explain how the transfer makes sense instead of being arbitrary to the musical experience (it only states that it does, and leaves the role of its apt application to the expert critic). My purpose in this text is to rethink the concept of musical gesture, integrate its actual sensual dimension, and hint at its rich potential for the analysis of music. I argue that the proprioceptivity of bodily gestures is extremely rich, spanning kinetic, haptic, topological, even emotional characteristics, all included in their understanding as felt in the lived body. Keeping this in mind, the audio-visual-tactile perception of one's gesture when making a sound oneself, by sliding one's hand over a piece of paper, say, provides the experiential backdrop to an empathic completion of a gesture as heard. A heard sonic shape thus becomes more than a Gestalt: it acquires a feel; ambiguous to some degree, but grounded in the very mundane experience of one's own very refined gestural repertoire. This widened concept, I argue, elucidates music as being something not only understood, but something grasped and felt. I show this elaborated concept of musical gesture to be relevant to the understanding of expressivity in large scale thematic variation, taking Brahms's *Intermezzo* op. 118,6 in E Minor as an illustration. Provided one views music as something that occurs in aesthetic experience, then gesture is here shown as intersubjective and musically immanent.

## 1. Gestik in Johannes Brahms' *Intermezzo* es-Moll op. 118,6

Was geschieht, wenn einem eine Geste zugänglich wird? Ausgangspunkt meiner folgenden Betrachtung ist das Thema von Johannes Brahms' *Intermezzo* op. 118,6 (Abb. 1). Was heißt es, in dieser Melodie etwas Gestisches zu hören? Am Anfang des Hörens jedweder Melodie ist das Hören von Bewegung. Wenn man von Bewegung

1 Wittgenstein, *Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie*, Bd. 1, Bemerkung 660, S. 128.

in der Musik spricht, ist damit nicht das bildliche Auf und Ab der Töne in der Partitur gemeint, als folgte man dem Verlauf mit dem Finger oder Auge auf dem Blatt; noch denkt man zuerst an die Bewegung der Finger der Instrumentalisten auf dem Instrument. Wenn man sagt, dass in der Musik Bewegung sei, hat dies die Selbstverständlichkeit tagtäglicher Erfahrung, obgleich jene Selbstverständlichkeit spontan vergeht, bedenkt man, dass gehörte Musik physikalisch betrachtet nichts weiter ist als bewegte Luft – nichts anderes bewegt sich. Und doch bewegt sich etwas in unserer Wahrnehmung. Eine Melodie scheint Ergebnis der Bewegung *eines* Tones. Dennoch sind es schlicht eine wilde Vielzahl von Schwingungen, die an unser Ohr gelangen. Das Gehörte verändert sich im *Zuhören*, und wähen wir in dieser Veränderung einen Zusammenhang, sodass wir das jetzt Gehörte mit dem soeben Gehörten in Beziehung setzen, beginnt das Wahrnehmen von Bewegung.

Die Bewegung, die in der Melodie am Beginn von Brahms' op. 118,6 stattfindet, wird allerdings nicht unwillkürlich visuell als gebirgiges Auf und Ab innerhalb des Ambitus einer Terz erscheinen, sondern hat etwas von einem Vor und Zurück, einem zaghaften Kreisen um oder Ziehen weg von und um eine Mitte. Darin ist es gestisch. Eine Bewegung, die wir mit den Händen oder einem anderen Körperteil machen, kann nicht beliebig fortlaufen, so wie dies etwa eine gezeichnete Linie vermag, sondern ist an den Rumpf gebunden. In Bezug zu uns selbst haben Hände beispielsweise einen Ambitus. Dies gibt unseren Bewegungen eine notwendige Abfolge, einen Rahmen innerhalb dessen unsere Gesten sich nicht nur in eine Richtung bewegen können, sondern immer eine Form von Pendeln beinhalten. Wenn also in der Brahms'schen Melodie ein Kreisen zu hören ist, ist dies mit einer Geste vergleichbar. Diese Geste ist eine, die verhalten beginnt, die bei bleibender Zartheit etwas an Momentum gewinnt, um sich kurz darauf zu beruhigen; dies wiederholt sich in tieferer Lage, dabei noch fragiler. Die Wiederholung erscheint als neuer Ansatz derselben Geste, wenngleich um jenes noch Feinere verändert.

Gegen solch eine Beschreibung des Wahrgenommenen lässt sich allerdings ein Einwand erheben. Der Vergleich zu einer gefühlvollen Handbewegung oder einem Wiegen im Körper ist ebendies: ein Vergleich. Es mag ein reizvoller Vergleich sein, doch ist damit noch keine Gleichheit zwischen Geste und musikalischem Verlauf begründet. So wie in der Musik keine wirkliche Bewegung ist, ist in ihr auch keine Gestik. Wenn wir von Gestik sprechen, reden wir im übertragenen Sinne von einer an sich körperlichen Handlung; somit, verfolgt man den Einwand weiter, ist jegliche Rede von musikalischer Gestik letztendlich metaphorisch. Dieser Einwand lässt sich auf verschiedene Weisen positiv entkräften:

1. Betrachtet man musikalische Bewegung als reines Produkt der Vorstellungskraft, so lässt sich über Musik überhaupt nur metaphorisch reden. Dass wir in der Vorstellung Musik mit Leben versehen, animieren, rechtfertigt die Rede von Gesten als durchaus *angemessene* metaphorische Beschreibung des zentralen Imaginationsvorgangs innerhalb der musikalischen Erfahrung. Dies vertritt und argumentiert Roger Scruton in seinem viel diskutierten Buch *The Aesthetics of Music*. Für Scruton ist Musik Ausdruckskunst, und jeglicher Ausdruck gestisch. Im Hören von Musik entsteht eine doppelte Intentionalität (ähnlich einem Wittgensteinschen »Aspektwechsel«<sup>2</sup>),

2 Vgl. ebda. Bd. 2, S. 39. Dazu auch Scruton, *Aesthetics*, S. 86f.

Andante, largo e mesto

*p sotto voce*

*pp*

*pp una corda*

*ppp*

*pp sempre*

\* *perdendo*

Abbildung 1: Brahms, *Intermezzo* es-Moll op. 118,6, T. 1-8, Duktus 1 und 2 der Anfangsgeste.

die der »Welt der Klänge« eine »metaphorische Welt der Töne« beistellt, in der die Töne in ihrer gestischen Organisiertheit lebendig sind. Per Empathie nun erleben wir, nach Scruton, diese Gestik mit. Dies ist etwas, in dem sich, im Verlauf eines Werks, eine emotionale Erfahrung artikuliert.<sup>3</sup>

2. Der amerikanische Philosoph Jerrold Levinson verfolgt einen etwas anders gelagerten Ansatz: Zwar ist die Rede von musikalischen Gesten metaphorischen Charakters, diese gehen aber zurück auf vorgestellte Gesten der Instrumentalisten; im Imaginieren jener Gesten können wir sie als persönlichen Ausdruck nicht der Aufführenden, noch der KomponistInnen, sondern eines wiederum imaginären, abstrakten Wesens, einer »Persona«, erleben, deren Emotionen wir diesen Gesten entnehmen.<sup>4</sup>

Auch wenn damit der Vergleich zwischen einer körperlichen Bewegung und einer musikalischen als angemessen zurechtgerückt ist, kommt es im Verlauf der obigen Theorien zu einer Reduktion der Sinnlichkeit einer körperlichen Geste. Scruton transferiert die Bewegung ins reine Hören: »It is as though human movements were lifted free from the bodies in which they originate and released into

3 Ebd., S. 361–364 sowie Kapitel 3 (*Imagination and Metaphor*, S. 80–96).

4 Levinson, *Contemplating Art*, S. 85, 92f., 107 und *The Pleasures of Aesthetics*, S. 107–125.

tonal space, there to achieve a togetherness beyond anything that could qualify our bodily life«. <sup>5</sup> Es ist etwas Poetisches, aber auch etwas Abwesendes in dieser Abstraktion. Poetisch ist die Nähe zur Einbildung, in die sie sich begibt – im Eröffnen einer fiktiven Körperlichkeit, oder eher einer der Körperlichkeit enthobenen omnipotenten Befindlichkeit (aber eben keiner Empfindlichkeit). Darin liegt einerseits eine große Stärke dieses Verständnisansatzes, indem er sich gerade der imaginativen (nicht-mimetischen) Kraft, die von der Musik ausgeht, nicht verschließt. Doch droht hier anderseitig ein Verlust: die Abwesenheit der körperlichen Empfindung. Es ist denkbar, dass das Empfinden der Musik als einen körperlich *betreffend*, als *gespürt*, in Scrutons Betrachtung latent vorhanden ist – ausgesprochen ist es nicht. Die Rede von der Metaphorik musikalischer Erfahrung stellt zwar den Aspekt der gehörten Klanglichkeit mit demjenigen gehörter Intentionalität in eins, verrät aber nicht das *Wie* dieser Verbindung. Diese Frage betrifft auch Ansätze von Robert Hatten, Eero Tarasti <sup>6</sup> und anderen, selbst wenn sie energetische Gesten körperlichen Ausdrucks (sogar intermodal, d.h. in Hattens Auslegung ganzkörperlich) als »energetischen« Gesten in der Musik analog sehen. <sup>7</sup> Levinson zumindest unterstreicht die unzureichende Erklärungsfähigkeit der Theorie einer unkörperlichen musikalischen Erfahrung in seinem Argument gegen zwei Advokaten jener, Roberto Casati und Jérôme Dokic. <sup>8</sup> Levinson selbst holt die Empfindungsseite über den imaginären Nachvollzug der räumlichen Gesten der Spieler ein. <sup>9</sup> Doch bleibt auch bei ihm der Begriff der musikalischen Geste metaphorisch und damit in letzter Konsequenz körperlich abstrakt.

Wie könnte aber die Abstraktion von vorneherein vermieden werden? Bevor ich dazu einen Vorschlag mache, hier zunächst ein Rückgriff auf das Gestenverständnis Richard Wagners, das noch eine enge Bindung ans körperliche Spüren hat, was sich in der Folge bei Friedrich Nietzsche, Theodor W. Adorno und Carl Dahlhaus ändert.

## 2. Gesten ohne Gespür

Wagners Schrift *Oper und Drama* (1851) weist ein Verständnis musikalischer Gesten auf, das auf einem dramatischen Bezug fußt. Speziell den Tanz sah Wagner als Grundlage musikalischer Gebärde. Die Entsprechung des durch Tanz und Musik Ausdrückbaren ist, nach Wagner, eine vollständige.

Je weiter sich [...] die Gebärde von ihrer bestimmtesten, zugleich aber auch beschränktesten Grundlage des Tanzes entfernt; je sparsamer sie ihre schärfsten Akzente verteilt, um in den mannigfaltigsten und feinsten Übergängen des Ausdruckes zu einem unendlich fähigen Sprachvermögen zu werden, – desto mannigfaltiger und feiner gestalten sich auch die Tonfiguren der Instrumentensprache, die, um das Unaussprechliche der Gebärde überzeugend mitzuteilen, einen melodischen Ausdruck eigentümlichster Art gewinnt, dessen unermeßlich reiche Fähigkeit sich

5 Scruton, *Aesthetics*, S. 438f.

6 Tarasti, *A Theory of Musical Semiotics*, insbesondere S. 77f.

7 Hatten, *A Theory of Musical Gesture*, insbesondere S. 3f.

8 Levinson, *Contemplating Art*, S. 78–84.

9 Ebda., S. 80.

weder nach Inhalt noch Form in der Wortsprache bezeichnen läßt, eben weil dieser Inhalt und diese Form durch die Orchestermelodie sich bereits *vollständig* dem Gehöre kundgibt, und nur noch von dem Auge wiederum empfunden werden kann, und zwar als Inhalt und Form der, jener Melodie entsprechenden, Gebärde.<sup>10</sup>

Aber wie kann man sich diese Entsprechung vorstellen? Für Nietzsche ist in *Menschliches, Allzumenschliches* Musik zuerst »leeres Geräusch«. <sup>11</sup> Sie werde mit Gebaren gewohnheitsmäßig assoziiert und bedürfe letztlich nicht mehr des Gesehenen. Im Erkennen der, somit konnotierten, Gebärde läge das Entziffern ihrer symbolischen Bedeutung – ihr Verstehen. Hierbei überrascht Nietzsches Rede von einer »Tonzeichensprache«, wo er in Bezug auf körperliche Gebärden noch von mimetischer Einfühlung spricht.<sup>12</sup> Dem Zeichenhaften, Verweisenden eines *Symbols* fehlt die dem Sinnlichen innewohnende Gestaltqualität. Hier ist das Spüren der musikalischen Erfahrung einer Geste nicht mehr immanent, sondern beigestellt.

Für Adorno, der Wagners und Nietzsches Ideen aufgreift, handelt es sich ebenfalls um eine Übertragung aus dem Darstellerischen: »die Geste [vermag] niemals sich selber zu beseelen«. <sup>13</sup> Damit ist sie, vielleicht zwingender noch als bei Nietzsche, dazu verdammt, zum Symbol zu gerinnen: »die Geste gefriert als Bild des Ausdrucks«. <sup>14</sup> Adorno hört Wagners überaus gestische Musik als eigentlich formlos; die Form sei eine dem entwicklungslosen Gestischen übergestülpte Hülse <sup>15</sup>, denn während das Erkennen von Gesten auf Wiederholungen angewiesen sei, würde dies gerade der innermusikalischen Entwicklung per Variation entgegenstehen. Auf das Fragwürdige hieran weist Dahlhaus hin. Er löst zwar die Spannung zwischen der Theatralik musikalisch-gestischer Wiederholungen und deren innermusikalischem Entwicklungsdrang, indem er die »Sequenz als Ergänzung und Fortsetzung der Geste mit musikalischen Mitteln« sieht<sup>16</sup>, führt diesen Gedanken aber über in einen neuen Bezugsrahmen, den *Text*, der die bei Adorno noch rudimentär bestehende Bindung ans Körperliche vollends entzieht.

Im Unterschied hierzu betrachte ich diese Bindung ans Spüren als wesentlich, und werde nun ein Konzept entwickeln, das ein solches Spüren integriert. Dazu beginne ich mit einer genaueren Betrachtung der vielfältigen Sinnlichkeit, die der eigentlichen Gestik innewohnt.

### 3. Körperliche Geste: Urbild, das kein Bild, sondern Gespür ist

Allen Gesten ist gemeinsam, dass sie ein körperliches Gefühl innehaben. Dieses Gefühl ist eines der Selbstwahrnehmung, der Propriozeption.

10 Wagner, *Oper und Drama*, S. 312f.

11 Nietzsche, *Menschliches, Allzumenschliches*, I, §216, S. 176.

12 »Die nachgeahmte Gebärde leitete Den, der sie nachahmte, zu der Empfindung zurück, welche sie im Gesicht oder Körper des Nachgeahmten ausdrückte.« (Ebda.)

13 Adorno, *Versuch über Wagner*, S. 42.

14 Ebda., S. 44.

15 Ebda., S. 39.

16 Dahlhaus, *Soziologische Dechiffrierung von Musik*, S. 358.

Propriozeptiv wird man sich einer Geste gewahr. Fühlt man in sich hinein, lässt sich in einer körperlichen Geste vieles spüren:

1. Richtung und Geschwindigkeit des Bewegungsverlaufs.

2. Spannungsverläufe und Widerstände darin, Gewicht und Gewichtung; allgemeiner: ein Anstrengungsverlauf.

3. Der Ambitus, d.h. der Spielraum der unterschiedlichen Körperteile. Z.B. haben wir im Oberkörper für gewöhnlich weniger Bewegungsfreiheit als in den Armen und Händen.

4. Auch gibt es einen Ort der Geste im Selbstwahrnehmungsraum. Darüber hinaus hat der Körper eine kulturell geprägte Topologie, die ein nachdenkliches Streichen am Kinn zu etwas ganz anderem macht, als fände es am Bauch statt oder am Knie.

5. In einer Geste spüren wir Stimmungen und Emotionen, indem wir zum Beispiel einen Freudensprung oder dem Ärger Luft machen, oder unsere Hand erschrocken zurückziehen.

6. Implizit in all dem Vorhergehenden und von großer Wichtigkeit ist der Berührungaspekt einer Geste: Hier spüren wir die Momente des Kontakts und der Ablösung (eine Geste kann in ihrer Kontinuität gebrochen, fragmentiert sein), den Druck der Berührung, ihren räumlichen Verlauf, und ihre Berührungsqualität, ihren Duktus, und auch ihre Einfärbung durch das Berührte und das Berührende.

7. In einer Geste spüren wir Intentionalität, nämlich unsere getroffene oder mangelnde Entscheidung, uns so und nicht anders zu bewegen – auch spüren wir an uns Gesten, und damit verbundene Intentionalität, von anderen Menschen.

8. Aus der Wiederholungsgeschichte einer Geste formt sich, neben einer Gewohnheit, auch eine Identität – richtet man seine Aufmerksamkeit darauf, wird eine Geste als solche erkennbar, hebt sich vom undifferenzierten Bewegungsfluss ab. Daran gebunden ist eine allgemeinere Handlungsgeschichte einer Geste, die in sie eingeschrieben wirkt – so kann eine bestimmte Geste etwa eine Erinnerung an ein bestimmtes Ereignis wachrufen.

Versucht man die Flut des soeben Vergegenwärtigten zu überschauen, hebt sich etwas ab: Gesten haben Gestalt. Sie sind überaus reich an Gestalt. Liefte man es hierbei bewenden, verlöre das Konzept allerdings etwas Wesentliches. Der Gestaltbegriff, so naheliegend er auf den ersten Blick scheint, hat reduktive Eigenschaften: Er verräumlicht das an sich Dynamische der Gestik und verdeckt so den Zeitcharakter, der mit einer räumlichen Topologie einhergeht; der Gestaltbegriff visualisiert auch, d.h. er raubt dem Konzept seine haptische und propriozeptive, seine gespürte Dimension. Ähnlich wie im Bezug zur körperlichen Geste verschweigt nun der *musikalische* Gestaltbegriff, wie ich jetzt zeigen werde, eine Verbindung zur Fühlbarkeit.

#### 4. Musikimmanente Gestik

Es ist innerhalb der vorangegangenen Aufzählung gestischer Erfahrungen nicht zu übersehen, dass hier Parallelen zum Verlauf einer melodischen oder klangfarblichen Abfolge anklingen. Aber es sind nicht einfach nur Parallelen. Eine körperliche Geste, dies macht man sich selten bewusst, *hat* eine Klanglichkeit. *Es gibt eine klangliche*

*Gestalt einer gefühlten Bewegung.* Horche ich in Berührungsgesten (d.h. Gesten, die nicht in der Luft ausgeführt werden, sondern Kontakt mit einer Sache oder einem Menschen machen, halten, und verlassen: berühren) hinein, höre ich und fühle ich jene, »hörfühle« gewissermaßen einen immanenten Zusammenhang. Damit ist ein unmittelbares Einssein offenbar, das ein Urbild musikalischer Gestik ans Licht bringt. Da Reibung Klang erzeugt, sind wir in einer Berührungsgeste an der Quelle einer schlichten Erfahrung, die Gefühls, Gesehenes und Gehörtes vereint. Aufgrund dieser Erfahrung vermögen wir es, in eine nur gehörte Geste eine gespürte hineinzufühlen.

Der Verdacht, hier eindeutige Beziehungen dingfest machen zu wollen, sei zerstreut: So eindeutig der Bezug zwischen Spüren und Klangverlauf einer Berührungsgeste im physikalischen Erzeugen ist, so vieldeutig ist er im Hören. Trotzdem gibt es so etwas wie die Ahnung einer Geste, die in uns aufsteigt; wir erwarten aus unserem leiblichen Erfahrungsschatz heraus eine Propriozeptivität, eine Haptik gar – wodurch ein Klangverlauf erst überhaupt fasslich werden kann. Doch ist es keine *eindeutige* Gestalt, wenngleich der gespürte *Duktus* durchaus hochgradig intersubjektiv sein kann. Gesagt soll lediglich sein, dass wir es hier mit der Grundlage dessen zu tun haben, wodurch es unserer Phantasie überhaupt gelingen kann, eine gestische Einfühlung in leibliches Gespür zu vollbringen. Hier sind wir angelangt am Urbild – vielleicht besser: am leiblichen Aspekt – der von Scruton und Levinson dargestellten Metaphorik in der musikalischen Erfahrung.

An dieser Stelle wären drei Aspekte musikalischer Gesten im gezeigten Verständnis zu entfalten und zu illustrieren:

1. Die unterschiedlichen Größenordnungen von Gesten, die vom Klangverlauf innerhalb eines einzelnen Tones über einen melodischen oder harmonischen, auch atonalen Verlauf hin zu umfassenden Variations- und Entwicklungsprozessen, gar bis zum Gestus eines Œuvre oder einer Epoche reichen.

2. Die verschiedenartigen Gesten, die innerhalb eines Werks substanziellen Anteil an seinem expressiven Charakter haben, inklusive einer Systematik von artikulativen Anordnungen innerhalb eines gestischen Duktus.

3. Die strukturelle Ausdrucksrelevanz von Gesten, die Adorno ihnen – zumindest im Kontext seiner Wagner-Exegese – versagte. Ich werde mich hier lediglich diesem dritten Punkt widmen, wiederum am Beispiel von Brahms' Intermezzo es-Moll op. 118,6.

Das am Beginn exponierte gestische Thema erscheint im gesamten Intermezzo in sieben Varianten (in der folgenden Liste fett gedruckt) insgesamt 11-mal (T. **1–4**, 5–8, 17–20, 21–24, 25–28, 37–40, **52–55**, **59–62**, 63–66, 77–80, **81–84**). Die Veränderung, die es erfährt, die unterschiedlichen Kontexte, in denen es erklingt, und die Weise, wie es sich dennoch klar erkennbar wiederholt, macht es möglich, alle Varianten als eine Einheit zu sehen, als ein »Thema« eben, das Transformationen unterworfen ist. Roger Scruton würde einen Schritt weiter gehen, und diese Einheit personifizierend ein »Individuum« nennen, das innerhalb des Werks ein »Leben« entwickelt. Für Scruton wie für Adorno macht diese entwickelnde Variation einen wesentlichen Teil des Ausdrucks in der Organisation einer Komposition aus. Betrachtet sei nun die innerhalb der Themen-Variation befindliche Gestik. Abbildungen 1, 2 und 3 zeigen fünf Varianten der Anfangsgeste im Vergleich (vgl. auch Abb. 1 oben).

Abbildung 2: Brahms, *Intermezzo* es-Moll op. 118,6, T. 52–55, Duktus 3.

Abbildung 3: Brahms, *Intermezzo* es-Moll op. 118,6, T. 77–84, Duktus 4 und 5.

Denkt man diese fünf Varianten zusammen, hört man sie also gewissermaßen quer, fällt natürlich die Verschiedenheit ihres Duktus auf. Zwischen den Extremen der Intensität, z.B. zwischen Duktus 1 und Duktus 3, kann man sich eine gestische Kontinuität vorstellen; jene entwickelt man auch am Instrument unweigerlich – jeder Variante dieses Themas gegenüber bildet sich eine gewisse Haltung, die zwischen dem hauchzarten Duktus 1 und der fast erdrückenden Fassung von Duktus 3 einen gestischen Zug aufbaut, der in der elffach abgestuften Wiederkehr des Themas, nebst gestisch verwandtem Seitenthema (T. 8–11 und Varianten), auskomponiert ist.

## 5. Konklusion

Die gängige Unterscheidung zwischen physikalischen Gesten einerseits und deren Vorstellungsbildern andererseits gelangt zur unkörperlichen, metaphorischen Rede von musikalischen Gesten. Nimmt man aber, wie hier vorgeschlagen, den gespürten und gehörten Aspekt leiblicher Gesten hinzu, füllt sich die bildliche Rede mit sinnlicher Substanz, verliert an Abstraktion, gewinnt an Fasslichkeit. Ein solches Gestenkonzept geht über die traditionelle musikanalytische Begrifflichkeit hinaus. Von musikalischen Gesten zu sprechen lässt das Spüren wieder herein ohne den Kontakt zur klanglichen Faktur zu verlieren. In Motiven, Figuren, Segmenten, Harmonien, Verläufen, Formen und deren Varianten steckt – oft – etwas Gestisches, Körperliches. Dieses kann als eine gespürte Grundlage hermeneutischer Metaphern gesehen werden – Metaphern, die wir benutzen im Versuch eine Geste zu beschreiben, die uns im Zuhören zugänglich geworden ist.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Versuch über Wagner*, in: *Die musikalischen Monographien*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986, S. 26–58.
- Dahlhaus, Carl: *Soziologische Dechiffrierung von Musik. Zu Theodor W. Adornos Wagnerkritik*, in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 7, hrsg. von Hermann Danuser, Laaber: Laaber 2004, S. 352–361.
- Hatten, Robert: *A Theory of Musical Gesture and its Application to Beethoven and Schubert*, in: *Music and Gesture*, hrsg. von Anthony Gritten und Elaine King, Aldershot/Burlington: Ashgate 2006, S. 3–23.
- Levinson, Jerrold: *The Pleasures of Aesthetics. Philosophical Essays*, Ithaca/London: Cornell University Press 1996.
- *Contemplating Art. Essays in Aesthetics*, Oxford: Clarendon Press 2006.
- Nietzsche, Friedrich: *Menschliches, Allzumenschliches* (Kritische Studienausgabe 2), hrsg. Giorgio Colli und Mazzino Montinari, München/Berlin: dtv/De Gruyter 1999.
- Scruton, Roger: *The Aesthetics of Music*, Oxford: Oxford University Press 1999.
- Tarasti, Eero: *A Theory of Musical Semiotics*, Bloomington/Indianapolis: Indiana University Press 1994.
- Wagner, Richard: *Oper und Drama* [1851] (Dichtungen und Schriften 7), Frankfurt a.M.: Insel 1983, S. 308–317.
- Wittgenstein, Ludwig: *Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie* (Werkausgabe 7), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984.



# No Adornian Godfather?

## *A Search for a Comparable British Figure in Music Aesthetics*

Raphael D. Thöne

There is no doubt that Theodor W. Adorno impacted the American and British Musicology and Music Theory movements – in particular, his *Philosophy of New Music* and *Dialectic of Enlightenment* are major works that are still discussed. However, his role in America and Britain was quite different from his position in Germany. His immense support for Schönberg, his tremendous aesthetic tirades against Stravinsky, the »point-zero-situation« after World War II and the misperception of his approach to serialism – he was not an advocate, but a critic – were major grounds upon which German avant-garde music was based. *Avant-garde* in Germany without Adorno – what would that be? In that context, his impact on German musicology is interesting to explore. His writings, although often sharpened by harsh, non-deductive and even highly subjective aesthetic evaluations (cf. his gloss on Sibelius), set the philosophical basis from which every (German) musicologist had to start his line of argument. Even if someone did not agree with Adorno, it was unthinkable within German musicological discourse not to discuss him. The long-standing discourse between Dahlhaus and Eggebrecht would have run differently without Adorno's almost almighty *habitus*. This article compares selected twentieth-century British musicologists, their roles in academia and their methodological approaches with Adorno's. Two possible candidates for a »British Adorno«, namely Hans Keller and Roger Scruton, are discussed in detail.

Formulating headlines can often be characterized as a creative play on words – one tries to punctuate certain aspects of an idea and to put it in simple, catchy, sometimes provocative but nonetheless appropriate words. If we discuss every-day experiences, such as the question of whether a certain actor has jumped on a chat-show host's couch, using catchy headlines seems to be the prime choice. But my suggested term *Adornian Godfather* may, at first sight, raise suspicions. First, did Theodor W. Adorno, as a major European figure in philosophy, sociology and, in particular, musicology, actually intend to become a »godfather«; and if yes, in what respect? Isn't »godfather« a rather ambiguous term? Second, is it even possible to suggest that Adorno's multi-faceted complete *œuvre*, encompassing moral, philosophical and cultural ponderings, can be easily put into an easy-going formula as the adverb »Adornian« suggests? And third, in the context of my intended search for a »comparable British figure«, how »Adornian« or how »Anti-Adornian« could he or she be?

It seems reasonable to limit the discussion to Adorno's musicological and music-aesthetical impact – otherwise this could turn into an everlasting task, underscored by the immense literature that is available, particularly on Adorno's postmarxist sociological theory. There is no doubt that Adorno impacted not only European, but also American and British musicology and music theory – in particular his

*Philosophie der neuen Musik* and *Dialektik der Aufklärung* are major works that are still discussed. However, his role in America and Britain was quite different from his position in Germany. His immense support for Arnold Schönberg, his tremendous aesthetic tirades against Igor Stravinsky and the »point-zero-situation« after World War were major grounds upon which German avant-garde music was based. *Avant-garde* in Germany without Adorno – what would that be?

In that context, his impact on German musicology is interesting to explore. His writings, although often sharpened by harsh, non-deductive and even highly subjective aesthetic evaluations, set the philosophical and analytical basis on which German musicologists and music theorists tended build their arguments.

Provided that we accept my initial thesis that one might be able identify a British figure comparable to Adorno, I intend to focus on four main aspects: first, which available candidates can be found in Britain? Second, which major variables characterize Adorno's musicological and philosophical standpoints, and which characteristic traits must a British figure have to be named in the line of Adorno? Third, is this British figure willing to adopt Adorno's particular style and academic nature? And last, has there actually been a need for an Adornian figure in the light of the unique and autonomous development of British music of the 20th century?

Let me first define, though on a very basic level and more in the style of a mind game, a few traits I can imagine to be attached to a British musicological Adorno: He – allow me in this context the gender generalisation – should be a trained and competent composer, striving for steadily-emerging and ongoing progress, or at least a qualified musician. He has to be educated in all areas of the humanities with a particular interest in aesthetics and the social impact of the arts in general. His writings need to be of excellent quality, impressive in style and knowledge, critical, sometimes even sarcastic, on the whole dialectic at best. He should always be willing to take up a distinct viewpoint, accepting all negative consequences so that he immediately becomes vulnerable to counter argument. His aesthetic values should reflect his heritage: influences such as immigration should sharpen his senses and may change particular views, but never lead to a confusion as to which heritage he wishes to represent. In other words: as Adorno was a continental European philosopher, we would need to look for a British antagonist who is as British as a Briton can be. Furthermore, his theses should outlive the moment in which they were stated; however, it should not be mandatory that our candidate be dead.

One particular aspect of his personality, however, overshadows the aforesaid variables: his utterances and his aesthetical and moral values should be of such significance that others, no matter if they are young or old, are willing to take them on. It would, of course, be outrageous to expect that the candidate under consideration had already developed or named a certain school, such as Adorno's famous sociological Frankfurt School. But his stature must at least qualify him for such an occurrence.

Adorno has been, and remains, a point of lively discussion within musicology. But before we look at one particular prejudice Adorno still has to face, we need to keep in mind that Adorno operated in a completely different environment, at least in regards to the general idea about what musicology is. Nicholas Cook has clearly outlined in his 1999 article *What is musicology?* that Britain's concept of musicology is

often more far-reaching than the continental European one – and when it comes to the United States, it becomes even more ambiguous: »Whereas in Britain any academic who writes about music is a musicologist, in America the term specifically means music historians: people who write about the music of the past.«<sup>1</sup>

It would surely be a misunderstanding to classify Adorno as the typical German »Musikwissenschaftler«<sup>2</sup>, even if this stereotype is already a simplification. The discipline itself as we know it today would, further, not be equivalent to the type of musicology Adorno encountered in the first half of the 20th century. Nonetheless, it remains an interesting side-issue that he, more or less, viewed the representatives of this discipline critically; in *Kritik des Musikanten*, he argues in light of the emerging youth music of the *Singbewegung* that there is a type of

Musikwissenschaft, die, an den eigentlichen Kompositionsproblemen bis auf wenige Ausnahmen recht desinteressiert, dürftige Leistungen sogenannter kleiner Meister, die keine sind, mit demselben Ernst behandelt wie die authentischen Werke, und jene womöglich noch vorzieht, weil über sie noch nicht soviel gearbeitet worden sei. Hinzu tritt das Bedürfnis, obsoleete Produkte wieder zu beleben, um mit den Schatzkammern der Kunstgeschichte konkurrieren zu können.<sup>3</sup>

An often named prejudice in Adorno's case is that his writings are full of highly subjective ratings of composers, presented in a non-academic manner, without citations or proof<sup>4</sup>, and put into the context of an almost immanent *Kulturkampf*, in which the Schönberg faction always wins and is superior to the Hindemithians and Stravinskians. Adorno's preference for the Schönberg School is obvious; further, it is

- 1 Cook, *What is musicology?* Cook also refers in detail to Joseph Kerman's 1985 published *Contemplating Music. Challenges to Musicology* in order to highlight the differences between the American and the British musicology movements.
- 2 I am most grateful to Jan Philipp Sprick for raising the question during the concluding discussion of my paper at the Graz GMTH conference 2008 to what extent it would be appropriate to label Adorno a musicologist at all. It is indeed still a – perhaps unsolvable – dilemma of the musicological and music-theoretical community that the moment a researcher or a writer discusses a music-related or particular music-aesthetical topic, there is an immediate tendency to assign the author to a suitable academic pigeon-hole. In the case of Adorno, I here refer to the attribute »musicologist« in a much broader sense, which Guido Adler's original 1885 concept of musicology would point to: since Adorno is decidedly and purposely discussing musicological problems, this at least partially implies that one can view him from the perspective of a musicologist. Similar to the British candidates for British Adornian counterparts I am going to discuss in the following, Adorno can be regarded as one of the few universal scholars of the 20th century. For a deeper perspective on possible challenges facing musicology as a discipline musicology cf. Kerman, *Contemplating Music*, pp. 60ff.
- 3 Adorno, *Kritik des Musikanten*, p. 78.
- 4 Particularly illuminating in this context is Diether de la Motte's criticism. He does not question Adorno's elaborate skills in analyzing musical contexts – on the contrary, though, he criticizes Adorno's methodology: »Analytisches Handwerkszeug steht aber jedem Analysehandwerker zu Gebote. Der Analytiker des hohen Niveaus aber [...] bedarf des Einfalls. Wann aber zündet der Einfall in diesem »kompositorischen Prozess« schöpferischer Analyse? Für mich ist deutlich, dass er bei Adorno im Musikhören zündete. [...] Adornos offenbar höchst entwickelte und auf breiter Basis phänomenaler Literaturkenntnis erwachsene Hörkultur ermöglichte ihm im Hören die entscheidenden Funde, die Fähigkeit, die künstlerische Essenz von Musik beim Namen zu nennen. Und für der Analyse anderen Teil, den Nachweis am Notentext, fehlte ihm wohl der leidenschaftliche Antrieb [...]. Notentextanalysen von suchend Findenen können faszinierende und erhellende Lektüre sein. Bei Adorno sind sie Pflichtübung, dem für ihn Wesentlichen lustlos, uninspiriert nachgereicht, inhaltlich – liest man sie allein – fehlerhaft, schematisch.« (de la Motte, *Adornos musikalische Analysen*, p. 110.)

undeniable that in some instances he casually carried his unfair criticism too far as, for example, in the case of his gloss on Jean Sibelius, describing Sibelius' qualities and faith as follows:

Der Erfolg von Sibelius ist ein Störungssymptom des musikalischen Bewußtseins. Das Erdbeben, das in den Dissonanzen der großen neuen Musik seinen Ausdruck fand, hat die altmodische kleine nicht verschont. Sie ist rissig und schief geworden. Aber während man vor den Dissonanzen flüchtet, hat man bei den falschen Dreiklängen Zuflucht gesucht. Die falschen Dreiklänge: Strawinsky hat sie auskomponiert. Er hat durch hinzugesetzte falsche Noten demonstriert, wie falsch die richtigen geworden sind. Bei Sibelius klingen schon die reinen falsch. Er ist ein Strawinsky wider Willen. Nur hat er weniger Talent.

Davon wollen seine Anhänger nichts wissen. [...] Das Triviale gilt fürs Ursprüngliche, das Unartikulierte für den Laut der bewußtlosen Schöpfung.

Kategorien solcher Art weichen der Kritik aus. Daß die Naturstimmung ans ehrfürchtige Schweigen gebunden sei, ist die herrschende Überzeugung. Aber wenn der Begriff der Naturstimmung schon in der Realität nicht unbefragt passieren dürfte, dann gewiß nicht in Kunstwerken. Symphonien sind keine tausend Seen: auch wenn sie tausend Löcher haben.<sup>5</sup>

Nonetheless, the allegation of unacademic behaviour is unfounded. We need to understand Adorno's context as a scholar of the early 20th century. The footnote, introduced into the scholarly community by the German historian Leopold von Ranke, was at first glance, an immense advancement. But Ranke himself, as clearly underscored by Anthony Grafton's 1999 superb study *The Footnote. A Curious History*, misused it, on the one hand by taking the footnote as an arena for unfair criticism of his academic competitors, and on the other hand by leading it into absurdity through proofing and referencing virtually everything.<sup>6</sup> That Adorno prefers complex but clear prose, using endnotes just for brief descriptions, and stating his opinion directly in the main body, should be seen as a clear counter-reaction to the over-loaded German academic style that existed when he was writing his first papers.

All these variables should be taken into consideration, when we now propose the possible British candidates. A first candidate could perhaps be Hans Keller. Although Austrian-born, he immigrated to Britain in 1938 following the »Anschluss« of Austria to Nazi-Germany and later naturalized as a British citizen. Initially a violinist, he became one of the most prominent moderators and officials of the British Broadcasting Service, the BBC, holding various senior positions. Until his influence waned slightly when William Glock took over the position of the BBC Controller of Music during the mid 1960s<sup>7</sup>, he was also one of the major musicologists. He focussed on the Viennese and German classics, such as Mozart, Haydn and Beethoven, and was a vigorous advocate for Arnold Schönberg and Benjamin Britten. He was also famous for introducing *Functional Analysis*, a method vehemently prominent in 1950s BBC programmes. In this method, neither spoken analysis nor written commentary, was used to describe the overall mastery and syntactical unity of a musical piece; the pieces were performed and broadcast on radio without any

5 Adorno, *Glosse über Sibelius*, p. 249.

6 Grafton, *The Footnote*, pp. 62–93.

7 For a detailed discussion of Keller as a political issue within the history of the BBC and his personal conflict with William Glock, cf. Garnham, *Hans Keller and the BBC*, pp. 115–120 and particularly pp. 149ff.

announcement or analysis. They were »wordless«, so to speak, and often slightly modified in order to focus on the listener and make clear to him the background and foreground immanent in the music.<sup>8</sup> Hans Keller's writings<sup>9</sup> encompass a large collection of aesthetical and music-theory-related articles on composers, diverse musical genres – Keller has produced an immense output on film music theory – and his own compositions.

Thus, on the surface, much argues in favour of naming him a British Adorno. Critics of this conclusion would perhaps argue that Keller's interests, as expressed in his writings, appear at first sight limited to music; indeed, in this respect he clearly differed from Adorno. However, Keller discusses not only composers and single compositions; his essays also cover concepts of music psychology, as in his 1971 article *Music and Psychopathology*.<sup>10</sup>

Is he the British figure we are searching for? I believe he is not, although the idea of viewing Keller as a British antagonist to Adorno is tempting. However there is one reason why we, unfortunately, have to reject this idea, at least partially. Although Keller was in a position for a long time to actively promote certain composers, as underscored by his open preference for Benjamin Britten, whom he often described as »masterly«<sup>11</sup>, he neither stands for a particular school, nor has he tried to become a moral authority. Adorno's influence is grounded in his particular situation as professor of philosophy, both in the United States and in particular in Frankfurt after World War II. His decision to move back to Germany was rooted in the belief that his moral authority was needed to build a new and better Germany, and that he had to shape the new generation. This background also sheds new light on Adorno's lectures at the *Darmstädter Ferienkurse für Neue Musik*. Although Keller had, at least in the eyes of some of his BBC colleagues, become more British than a Briton, his impact on the emerging generation of British composers was limited. Further, Keller's criticism took a more passive form, as underscored by his 1978 article *The State of the Symphony: not only Maxwell Davies's*. Keller did not intend to support or even initiate a new movement of symphonic writing; instead he acted from the very secure position of a harsh critic.<sup>12</sup> His influence on British composers must be regarded in this context as marginal.

Allow me now to introduce a second candidate, maybe quite a surprising name in some ears: Roger Scruton. Roger Vernon Scruton, born 1944, is a British philosopher, writer and composer. Particularly known for his conservative, but sometimes extremely radical views in politics and culture – he strongly opposed the EU mem-

8 Cf. Keller, *Funktionsanalyse*.

9 Keller, *Essays on Music*.

10 Keller, *Music and Psychopathology*.

11 Despite the fact that Keller must be regarded as a keen and skilled analyst of musical structures, his personal admiration of Britten as a composer is further underscored by his very close friendship with Britten. Naturally in such cases, there is always a danger of losing one's critical distance towards the object of research; at least up to a certain extent, this failure is prominent in Keller's 1979 essay *Britten's Last Masterpiece*.

12 One passage in the mentioned article is particularly notable because of its negative pluralis majestatis duct: »[W]e know now why we have to regard Davies's Symphony as »problematic«, and why we may allow ourselves to call it »uneven«: evenness would imply symphonic sense throughout.« (Keller, *The State of the Symphony*, p. 110).

bership of Britain and is a radical supporter of fox hunting, the latter underscored by his books *On Hunting* (1998) and *Animals Rights and Wrongs* (2006) –, he is indeed one of the most active thinkers in the UK.

Moreover, he is, in his own words, an amateur composer of many chamber works and two full operas, *The Minister* (1994) and *Violet* (2005). The »requirements« I formulated at the outset are thus fulfilled; the fact that Scruton intends to play an active role in moral questions facing British society supports my thesis especially well. But is this enough to dub him a British Adorno?

His main contributions to the field of musicology have been his books *The Aesthetics of Music* (1997) and *Death-Devoted Heart: Sex and the Sacred in Wagner's Tristan and Isolde* (2004). The first book, in particular, is a very successful attempt at combining philosophical outlooks in the tradition of Kant and Schopenhauer with clear music analysis. Scruton does not choose the easy path of simply annotating his philosophical ponderings with musical examples. Instead, he wishes to underscore the symbiosis between aesthetic ideas and the ways in which they can be realized in musical compositions. Written in a very elegant and eloquent style, as the majority of academic reviewers have stated<sup>13</sup>, his thesis on musical development, form and tonality often contains very provocative statements. He strongly opposes any form of Schenkerian analysis; he opposes Allen Forte's pitch-class set analysis and questions whether it really corresponds to the way in which we perceive music.

In absolute contrast to Adorno, however, who always argued for free (and dodecaphonic) atonality as the appropriate artistic means in our society, Scruton adopts a counter-position.<sup>14</sup> He questions whether atonal music can produce the characteristic features of tonal organisation and remains sceptical, in particular, about serially organized music.

When we hear *movements* in atonal music, it is precisely *not* the serial ordering that we are hearing. [...] In other words, the »grouping« required by serial organization forbids the experience of musical movement, as we know it. We are to hear the music as *sounds*, rather than tones, exhibiting an acoustical, rather than a musical, order. [...] [W]e strive to organize it in the usual way, to hear themes, motifs, melodies, rather than »configurations«; harmonies rather than »simultaneities«.<sup>15</sup> [T]he constraints implied by the serial order are musically arbitrary. The listener will depend upon the expectations established by tonality [...]. In particular, he will be relying on the tonal implications of the ascending and descending semitone – the perceived character of *leaning* that these intervals derive from the tradition of tonal harmony.<sup>16</sup>

Scruton's opposition to Adorno's axioms is not what counts here; the quoted passage appears as the golden thread which runs through Scruton's entire aesthetics of music. It will be defended against everything and becomes almost a dogma that the reader must accept if he wants to follow Scruton's line of argument. The inten-

13 Cf. reviews by Buhler, *Review Roger Scruton, Levinson (Philosophical Review)* or Denham, *The Moving Mirrors of Music*.

14 His positions regarding tonality versus atonality, outlined in the 1997 published book *The Aesthetics of Music*, remain virtually unchanged until today. His general preference for tonality and a praise for a »revival of tonality« is again stressed in Scruton, *Culture Counts*, pp. 89–95.

15 Scruton, *The Aesthetics of Music*, p. 304.

16 *Ibid.*, p. 305.

sity with which Scruton adopts a position that is in clear opposition to Adorno leads to an absurd situation: in his own way, he has become an Adornian *par excellence*.

In *Death-Devoted Heart: Sex and the Sacred in Wagner's Tristan and Isolde*, Scruton follows a methodological approach similar to the one Adorno used in his *Versuch über Wagner*. Subdivided in clear chapters that apparently focus on generalized topics such as »The Story of Tristan«, »The Philosophy of Love« or »Love, Death and Redemption«<sup>17</sup>, his proposed aims are to

explore one of Wagner's majestic attempts to articulate the idea of redemption in artistic and dramatic form. And I shall examine the origin of all such ideals in the peculiar metaphysical predicament of human beings when they come face to face with their incarnation and know themselves simultaneously as both determined and free.<sup>18</sup>

Just as it had been central for Adorno, Scruton identifies myth as one of the key subjects in Wagner's aesthetics. In his view, Wagner comprehends myth as a »form of social hope«<sup>19</sup> in a world of »sacred things«<sup>20</sup>: since myths speak of what is eternal, they are not merely reminiscences of the past, but ideals for which to strive.<sup>21</sup>

But in contrast to Scruton's eminent and strictly positive appraisal of Wagner's use of the leitmotif technique in *Tristan und Isolde* – he devotes a great part of his book to strict leitmotif-analysis, even appending a table of motifs at the very end of the book – Adorno explicitly contradicts the idea that Wagner's use of leitmotifs enhances the overall sense of musical unity and formal coherence; in his eyes, the original Berliozian *idée fixe* is turned into absurdity and becomes the representation of rigour:

In der Götterdämmerung, wo der dynamische Kompositionsstil auf ein älteres Motivmaterial von größter allegorischer Sprödigkeit angewandt wird, liegt der Widerspruch offen zutage. Während das Leitmotiv gerade der metaphysischen Absicht der Musikdramen dienen soll, wird es, endliches Zeichen vorgeblich unendlicher Ideen, zu deren eigenem Feind: im Schoß der Wagnerschen Spätromantik wächst ein positivistisches Element heran, ganz ähnlich wie Schopenhauers Metaphysik den Kantischen Idealismus positivistisch-naturwissenschaftlich umfunktionierte. Schon zu Wagners Zeit hat das Publikum die Leitmotive krud auf die Personen bezogen, die sie charakterisieren, eben weil sie mit den geistigen Bedeutungen nicht unmittelbar verschmolzen sind, mit denen eins zu sein sie doch vorgeben: die Notwendigkeit der Kommentare war stets schon die Bankrotterklärung von Wagners eigener Ästhetik des unmittelbar Einen. Der Verfall des Leitmotivs ist diesem immanent: er führt über die geschmeidige Illustrationstechnik von Richard Strauss geradeswegs zur Kinomusik, wo das Leitmotiv einzig noch Helden oder Situationen anmeldet, damit sich der Zuschauer rascher zurechtfindet.

Allegorische Starre hat das Motiv gleich einer Krankheit befallen.<sup>22</sup>

17 Bearing in mind the Adornian chapter headings in *Versuch über Wagner* such as »Klang«, »Farbe« or »Phantasmagorie«, Scruton has virtually absorbed Adornian qualities.

18 Scruton, *Death-Devoted Heart*, p. 3.

19 *Ibid.*, p. 4.

20 *Ibid.*, p. 7.

21 Cf. in this context Adorno's statement on the role of myth in relation to the continuity of history: »Indem er die Verfangenheit des eigenen Zustands im Weltgrund aufsucht, stellt ein Einverständnis sich her zwischen der Gegenwart und dem Mythos. Nicht als bloße Metaphern hat Wagner die Mythen zitiert: unter seinem Blick wird alles mythologisch und ganz gewiß der einzige neuzeitliche Stoff, den er bearbeitete.« (Adorno, *Versuch über Wagner*, pp. 114f.)

22 *Ibid.*, pp. 44f.

But is Adorno's interpretation justified, at least from a methodological standpoint? This characteristically Adornian trait – the tendency of stating philosophical ponderings in such an apodictic way that the reader is constrained to either accept them as truth or reject them without additional justification – is visible in Scruton's writings on the aesthetics of music, too. Here, we are often confronted with sudden generalizations such as »at almost every point in the opera it is possible to identify a tonal center«<sup>23</sup> or even »in Wagner a dissonance is almost always resolved.«<sup>24</sup> Equally, Scruton keeps insisting, taking up a thread from his *Aesthetics of Music*, that tonality can be described as essentially grammatical, a language »in which each harmonic event is experienced as fully determined by the one that precedes it and as fully determining the next.«<sup>25</sup> These are conclusions that damage Scruton's credibility.

In conclusion, I regret that we haven't yet identified a clearcut British Adorno. This does not have anything to do with the behaviour of the two afore-mentioned candidates, as other candidates would always fulfil certain aspects of my model. But, the search was not wholly unsuccessful. In contrast, it reveals one constant in the development of British twentieth- and twenty-first-century music. What my initial model lacked was the following aspect: it did not take into account the question of why British contemporary art music has never developed an intrinsic desire for a British Adorno. Viewed from the sometimes superficial perspective of the continent, British contemporary music after World War II showed little real progress, at least in terms of Adorno's dictum concerning the barbarity of poetry after Auschwitz: »nach Auschwitz ein Gedicht zu schreiben, ist barbarisch.«<sup>26</sup> But the picture in Britain is much more multi-faceted, as even Ulrich Dibelius's superficial summary in his *Moderne Musik nach 1945* suggests: »Dies wäre also eins der Charakteristika englischer Musik: ein gewisser Konservatismus, der aber keineswegs verstockt oder rückständig zu sein braucht, sondern eher als Regulativ gegenüber forcierter Modernität wirkt und zu einiger stilistischer Unbefangenheit erzieht.«<sup>27</sup>

I suggest that the state of multiple styles in contemporary music that we experience worldwide today, was already present in Britain during the 1960s, at least to a certain extent. Musical reminiscences of the past, as demonstrated in the works of Malcolm Arnold or Arnold Bax, never lost their influence, and even representatives of the so-called Manchester School, in particular Peter Maxwell Davies, demonstrate that the clear-cut situation in Germany after World War II has not provided suitable pigeon holes for any British composer.

Whether someday a particular British Adornian »godfather«, who represents moral authority for a whole generation, will emerge, seems doubtful, particularly in the globalized world today. But even without such an Adornian godfather, there remains a need in British contemporary music for a critical and even moral stance; from that perspective, looking back at Adorno's writings can only be considered »helpful«.

23 Scruton, *Death-Devoted Heart*, p. 79.

24 Ibid., p. 83.

25 Ibid., p. 84.

26 Adorno, *Kulturkritik und Gesellschaft*, p. 30.

27 Dibelius, *Moderne Musik*, p. 292.

## References

- Adorno, Theodor W.: *Glosse über Sibelius* [1938], in: *Impromptus* (Gesammelte Schriften 17: Musikalische Schriften IV), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1982, S. 247–252.
- *Versuch über Wagner* [1939/64], in: *Die musikalischen Monographien* (Gesammelte Schriften 13), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1971, S. 8–148.
  - *Kulturkritik und Gesellschaft* [1951], in: *Prismen. Kulturkritik und Gesellschaft* (Gesammelte Schriften 10: Kulturkritik und Gesellschaft I/II), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1977, S. 11–30.
  - *Kritik des Musikanten* [1954], in: *Dissonanzen. Musik in der verwalteten Welt* (Gesammelte Schriften 14), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1973, S. 67–72.
- Buhler, James: *Review Roger Scruton: The Aesthetics of Music*, Music Theory Online, <<http://mto.societymusictheory.org/issues/mto.99.5.3/mto.99.5.3.buhler.html>> (last access July 6, 2010)
- Cook, Nicholas: *What is musicology?*, in: *BBC Music Magazine* 7/9 (1999), pp. 31–33; cited after: <<http://www.rma.ac.uk/articles/what-is-musicology.htm>> (last access December 10, 2008).
- De la Motte, Diether: *Adornos musikalische Analysen* [1979], in: *Musikalische Liebeserklärungen. Aufsätze aus 30 Jahren*, ed. by Thomas Dézsy, Kassel: Bärenreiter 1998, pp. 99–111.
- Denham, Alison E.: *The Moving Mirrors of Music: Roger Scruton Resonates with Tradition* [Review], in: *Music & Letters* 80/3 (1999), pp. 411–432.
- Dibelius, Ulrich: *Moderne Musik nach 1945*, München: Piper 1998.
- Garnham, Alison M.: *Hans Keller and the BBC. The Musical Conscience of British Broadcasting, 1959–79*, Aldershot: Ashgate 2003.
- Grafton, Anthony: *The Footnote. A Curious History*, Cambridge: Harvard University Press 1997.
- Keller, Hans: *Essays on Music*, ed. by Christopher Wintle with Bayan Northcott and Irene Samuel, Cambridge: Cambridge University Press 1994.
- *Music and Psychopathology* [1971], in: *ibid.*, pp. 29–34.
  - *The State of the Symphony: not only Maxwell Davies's* [1978], in: *ibid.*, pp. 106–110.
  - *Britten's Last Masterpiece* [1979], in: *ibid.*, pp. 111–113.
  - *Funktionsanalyse. Die Einheit kontrastierender Themen. Gesamtausgabe der analytischen Partituren/Functional Analysis: The Unity of Contrasting Themes. Complete Edition of the Analytical Scores* (Publikationen des Instituts für Musikanalytik Wien 5), ed. by Gerold W. Gruber, Wien: Lang 2001.
- Kerman, Joseph: *Contemplating Music. Challenges to Musicology*, Cambridge: Harvard University Press 1985.
- Levinson, Jerrold: *The Aesthetics of Music by Roger Scruton*, in: *The Philosophical Review* 109/4 (2000), pp. 608–614.
- Scruton, Roger: *The Aesthetics of Music*, Oxford: Oxford University Press 1997.
- *Death-Devoted Heart. Sex and the Sacred in Wagner's Tristan and Isolde*, Oxford: Oxford University Press 2004.
  - *Culture Counts. Faith and Feelings in a World Besieged*, New York: Encounter Books 2007.



**III. Komposition - Analyse - Interpretation:  
Musiktheorie und musikalische Praxis**

Composition - Analysis - Performance:  
Music Theory and Musical Practice



# Struktur und Interpretation

*Eugen d'Alberts und Heinrich Schenkers Deutungen von*

*Franz Schuberts Impromptu op. 90,3 im historischen Kontext*<sup>1</sup>

Nicholas Cook

Empirical approaches to the study of recorded performance, originally developed by psychologists and subsequently adopted by music theorists, are opening up new areas of historical study. Both psychology and music theory, however, are oriented towards general principles rather than historical contingencies; an example is Schenkerian performance pedagogy, which applies insights drawn from the work of Heinrich Schenker (1868–1935) to present-day performance. But today's performance style is quite different from that with which Schenker was familiar. Comparison of Schenker's 1925 article on Franz Schubert's *Impromptu* op. 90,3 (which includes prescriptions for performance as well as a structural analysis) with a 1905 piano roll by Eugen d'Albert, a pianist Schenker particularly admired, suggests a »rhetorical« approach fundamentally opposed to the structurally oriented approaches advocated by Schenkerian pedagogy today. It also evidences a striking disconnect between the modernist theoretical approach set out in Schenker's 1925 article and his decidedly pre-modern sense of how music should go in performance.

## 1. Musiktheorie, Interpretationskultur und historische Kontingenz

Zwischen der »wahrheitsgetreuen« Darstellung individueller Phänomene und ihrer Erklärung anhand allgemeiner Prinzipien herrscht eine unauflösbare Spannung. In den Geisteswissenschaften zumindest liegen die zu untersuchenden »Daten« niemals in einer derart reinen und geordneten Form vor, dass sie sich in Theorien einpassen ließen, ohne dabei graduellen Annäherungsvorgängen unterworfen zu werden. Es ist hier also stets notwendig hinter die Eigenschaften der oberflächlichen Erscheinungen zu blicken, um zu Grunde liegende Phänomene zu entdecken – und von hier aus ist es nicht mehr weit zur Behauptung, dass Beobachter Fakten stets selektiv interpretieren, um sie besser in Theorien einpassen zu können. Kurz gefasst gibt es einen permanenten Konflikt zwischen dem Wunsch zu beschreiben und dem Wunsch zu erklären. Eine der Arten musikalischer Forschung, in der sich dieser Konflikt offenbart, ist der Umgang mit Geschichte. Das eine Extrem darin bilden historische Musikwissenschaft und -kritik, in denen das Ziel verfolgt wird, die Partikularität musikalischer Praxis und Erfahrung anzuerkennen, wobei dies keineswegs in einem

1 Originaltitel: *Off the Record: Performance, History, and Musical Logic*. Die englische Fassung wird veröffentlicht in: Irène Deliege / Jane Davidson (Hrsg.), *Music and the Mind. Investigating the Functions and Processes of Music. A Book in Honour of John Sloboda*, Oxford: Oxford University Press 2010, in Vorbereitung.

theoriefreien Raum geschieht: Eine vermeintliche Kontingenz historischer Ereignisse entsteht nur vor dem Hintergrund vorausgesetzter allgemeiner Annahmen, in welche die »kontingenten« Ereignisse nicht eingepasst werden können – Annahmen, die jedoch in der Regel nicht explizit artikuliert werden. Das andere Extrem bilden jene Forschungen im Bereich der Musikpsychologie, in denen das Ziel verfolgt wird, beobachtbare Ereignisse dadurch zu erklären, dass sie auf Operationen präzise eingegrenzter Modelle reduziert werden.

Ein Beispiel für letztere, das für die folgenden Ausführungen Relevanz besitzt, ist Neil Todds Theorie der Phrasenbögen (»phrase arching«)<sup>2</sup>, das die bei vielen Pianisten beobachtbare Tendenz beschreibt, in der Interpretation von Werken des Standardrepertoires im Anfangsverlauf einer Phrase schneller und lauter, im Ausgangsverlauf einer Phrase dagegen langsamer und leiser zu werden. Todd entwickelte ein mathematisches Modell, das Kurven der komponierten Phrasenstruktur verschiedenen Ebenen (z.B. allen 2-, 4-, 8- oder 16-taktigen Einheiten) zuordnete und die so erstellten Profile mit der Zeit- und Dynamikgestaltung tatsächlicher Interpretationen verglich; er verwendete die Kurvenprofile in der Folge auch um Interpretationen synthetisch zu erzeugen, und seine so erstellte Interpretation von Franz Schuberts Impromptu Ges-Dur op. 90,3 D 899 erwies sich als recht überzeugende Imitation von Einspielungen zeitgenössischer Interpreten wie Murray Perahia und Benjamin Frith. Die Gestaltung von Phrasenbögen ist für Todd der Kern expressiver Interpretation, und ihre Wahrnehmung basiert für ihn auf denselben Vorgängen wie die Selbstkörperwahrnehmung im täglichen Leben; daher, so Todd, klinge die Gestaltung der Phrasenbögen so »natürlich«.<sup>3</sup> Der explanatorische Erfolg dieses Modells bemisst sich demnach am Ausmaß, in dem die Theorie mit den beobachtbaren Phänomenen übereinstimmt, und damit zugleich an einem Ausschließen kontingenter Faktoren wie etwa dem Geschmack und der Intention bestimmter Pianisten, der spezifischen Art des interpretierten Repertoires oder der spezifischen Umstände einer Aufführung.

Die Musiktheorie befindet sich in einer instabilen und bisweilen unbehaglichen Position zwischen den eingangs beschriebenen Extremen. Im Ausmaß, in dem sie den Wandel theoretischer Konzeptionen untersucht, sowohl in expliziter Textform als auch aus Partituren extrapoliert, ist Musiktheorie eine historische Disziplin. Auf der anderen Seite liegt die Identität der Musiktheorie als wissenschaftliches Fach in ihrem synchronischen Ansatz, in der Reduktion beobachtbarer Phänomene auf allgemeinere Prinzipien. Die resultierende Spannung lässt sich häufig unschwer aus musiktheoretischen Texten ablesen, etwa aus Edward T. Cones kleinem Buch *Musical Form and Musical Performance*, einem der grundlegenden Texte zur Theorie der musikalischen Interpretation. Cone unterscheidet hier sehr genau zwischen der Phrasenorganisation in barocker, klassischer und romantischer Musik: In diesen drei Stilen, so Cone, seien die zentralen Organisationseinheiten jeweils der Schlag, der Takt und die Viertaktphrase.<sup>4</sup> Zugleich aber verzichtet Cone auf historische Differenzierung,

2 Todd, *The Dynamics of Dynamics*.

3 Ebda., S. 3549.

4 Cone, *Musical Form and Musical Performance*, Kapitel 3.

wenn er die Phrase als »microcosm of the composition«<sup>5</sup> bezeichnet und sie zur Grundlage seines bekannten Ballwurf-Modells rhythmischer Struktur macht: Mit diesem Modell können Phrasen, Abschnitte und sogar ganze Werke beschrieben werden als Kombinationen eines anfänglichen betonten Schlags (/ , analog zum Werfen eines Balls), einer Phase der Bewegung (∪ , oder in akzentuierter Form –) und eines kadenziellen betonten Schlags (\ , analog zum Fangen des Balls). Cone versteht dieses Modell lediglich als Metapher, in der die Symbole musikalische Funktionen und nicht, wie bei Todd, Aspekte der musikalischen Ausführung bezeichnen.<sup>6</sup> Dennoch ist Cones Modell ebenso wie Todds auf allgemeinen physikalischen Prinzipien (Gravitation) aufgebaut und impliziert so, dass das Modell einen natürlichen Ursprung hat – eine Implikation, die gerade deshalb überzeugt, da sie relativ vorsichtig formuliert ist.

Trotz dieser behutsameren Formulierung hat Cones Modell ähnliche Konsequenzen wie Todds in Bezug auf die Praxis und historische Kontingenz. Im Kern beruht es auf der Annahme, dass artikulierte Ausführung formale Struktur »ausdrückt« – eine vielsagende Formulierung, die einen Begriff für die Musiktheorie reklamiert, dem sonst wohl meist eher eine emotionale Bedeutung zugesprochen wird. Abbildung 1a zeigt, wie Cone Frédéric Chopins A-Dur-Prélude op. 28,7 als Folge von zwei langen Phrasen zu jeweils vier 6/4-»Hypertakten« (paarig angeordnete 3/4-Takte) analysiert: Jede der beiden Phrasen wird dabei als einfache Ballwurf-Bewegung (/ ∪ ∪ \) interpretiert. Diese Interpretation würde jedoch, so Cone, zu der Annahme eines vorzeitigen Schließens in der Mitte des Stücks führen. Es gibt daher eine übergeordnete Ebene, auf der ein Interpret das gesamte Stück als eine einzige Ballwurf-Geste projizieren sollte (Abb. 1b). Abbildung 1b zeigt dabei auch, wie diese übergeordnete Bewegung zu einer Neuinterpretation der untergeordneten Muster führt: an den Indices 4 und 5 (die hier nun, im Gegensatz zu Abbildung 1a, Hypertakte bezeichnen) wurden die Symbole \ und / nun durch Akzente (–) ersetzt, sodass die Hypertakte 1, 4, 5 und 8 nun die der Musik zu Grunde liegende melodische Bewegung h-cis-h-a nachzeichnen.

In seiner Annäherung an die Musik geht Cone nicht von einer bestimmten praktischen Interpretation aus (es sei denn freilich er analysiert implizit seine eigene Interpretation). Er vermittelt uns vielmehr, wie in der Theorie weithin üblich, wie die Musik »ist« und wie dies in einer artikulierten Ausführung ausgedrückt werden könne, etwa indem ein Zusammenhang zwischen dem Gewicht von Takten und der Agogik hergestellt wird: »the arrival of a strong measure must be heralded by careful temporal adjustment rather than by simple accentuation.«<sup>7</sup> Damit ist ein klassischer musiktheoretischer Diskurs etabliert, aus dem persönlicher Geschmack oder Subjektivität rigoros ausgeklammert werden. Schlussfolgerungen für die musikalische Interpretation werden direkt aus der Analyse der Musik selbst abgeleitet: Der Handlungsspielraum eines Interpreten beschränkt sich in dieser Sicht also darauf,

5 Ebda., S. 26.

6 »It is probably unnecessary to insist here that there is no necessary correlation between strong measures and dynamic accents. [...] Dynamic variation is only one of the means a good performer will use to indicate [...] the shape of a phrase. Subtle temporal adjustments (e.g. agogic accent and rubato) are equally at his disposal.« (Ebda., S. 31.)

7 Ebda., S. 42.

eine analytische Deutung einer anderen vorzuziehen (es gibt allerdings auch wenig Anzeichen dafür, dass Cone selbst eine solche Option einräumt). Ein solcher *struktureller Interpretationsansatz*, der partiturbasierte Analyse direkt auf die Aufführungspraxis überträgt, gibt der Kreativität der Ausführenden keinen Raum. In letzter Konsequenz, so scheint es, besteht nach dieser Auffassung die Aufgabe des Interpreten darin, eine in der Partitur verkörperte Struktur dem Publikum zu vermitteln. Dass Cone eine solche Position vertreten und sie auf die musiktheoretische Subdisziplin der Interpretationsanalyse übertragen haben könnte, verwundert wenig, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Cone selbst ein aktiver und versierter Komponist war.

The image shows a musical score for Frédéric Chopin's *Prélude A-Dur op. 28, No. 7*. The tempo is marked *Andantino* and the dynamics *p dolce*. The score is in 3/4 time and consists of two systems. The first system starts at measure 7, and the second system starts at measure 8. Below the notes, there are annotations: 'Red' and '\*' symbols, which correspond to the structural analysis diagrams shown below the score.

(a) mm. 1-2 3-4 5-6 7-8 9-10 11-12 13-14 15-16

(b) 1 2 3 4 5 6 7 8

Abbildung 1: Frédéric Chopin, *Prélude A-Dur op. 28,7* und die Analyse dieses Werks in Cone, *Musical Form and Musical Performance*, S. 41f.

Es ist nicht schwer, in Cones Hervorhebung der h-cis-h-a-Bewegung in Chopins *Prélude* die schlichte Form einer Schenkerianischen Analyse zu erkennen (der zu Grunde liegende modellhafte Linienzug wäre  $\hat{2}\text{-N-}\hat{2}\text{-}\hat{1}$  oder, für orthodoxe Schenkerianer,  $[\hat{3}\text{-}]\hat{2}\text{-N-}\hat{2}\text{-}\hat{1}$ ). Und tatsächlich ist der strukturelle Interpretationsansatz in seiner Schenkerianischen Form heute am einflussreichsten. »Top-down-Analysen« – Analysen, die von einer synoptischen Darstellung des Ganzen zu einer Differenzierung immer feinerer Schichten fortschreiten – vermitteln darin ein Bild von Musik als einer komplex verzahnten Struktur, das dann auf die Aufführungspraxis übertragen wird, zum Großteil mit Bezug auf jene Prinzipien, die Schenker in seinem unvollendeten Buch *Die Kunst des Vortrags* beschrieb, an dem er um 1911 intensiv

arbeitete (siehe 3.). Ebenso wie bei Cone rechnet diese Übertragung von struktureller Analyse auf den musikalischen Vortrag nicht mit einer aktiven Interpretenrolle: Einer von Schenkers Leitsätzen war »Keine ›Auffassung!‹<sup>8</sup>, womit gemeint war, es könne nur *ein* korrektes analytisches Verstehen eines Werks geben, selbst wenn Schenker zugestand, dass eine Vielfalt technischer Mittel verfügbar sei, um dieses Verstehen in einer Aufführung zu vermitteln und dass eben darin die Freiheit des Interpreten liege. (So gesehen kann die Ausführung von Musik Kunstfertigkeit beinhalten, nicht jedoch Kreativität.) Ebenso wenig Raum ließ Schenkers Ansatz historischer Kontingenz: In Leibnizscher Manier insistierte er auf der Überzeitlichkeit musikalischer Ideen und kritisierte den Klaviervirtuosen und Herausgeber Hans von Bülow für seine Versuche, Clavichord-Musik des 18. Jahrhunderts für das moderne Klavier zu adaptieren (Schenker beklagte, dass solche Adaptionen von einem »historische[m] Standpunkt [...] verquickt mit Wohlwollen und Bedauern«<sup>9</sup> zeugten).

Das ist Musiktheorie gestützt durch die ganze Palette des deutschen Idealismus und seine Institutionalisierung als eine Hauptströmung in der heutigen Interpretenausbildung ist ein paradoxes Zeugnis der Unvorhersehbarkeit historischer Kontingenz. (Es mag freilich dagegen gehalten werden, dass im Kontext der institutionalisierten Musikausbildung Relativismus, sei er historisch oder anders begründet, schlicht fehl am Platz sei.) Hier soll es jedoch nun um die Frage des Stils im engeren Sinn gehen. Schenkerianische Interpretenausbildung deutet die aus Schenkers Schriften abgeleiteten Prinzipien im Kontext musikalischer Interpretation an der Wende zum 21. Jahrhundert – einer Interpretationskultur also, die stilistisch auf der Moderne nach 1945 aufbaut. Und hier treffen wir auf ein anderes und schärferes Paradox, denn dieser Interpretationsstil, auf den die gegenwärtige Schenkerianische Pädagogik zielt, ist von den zu Schenkers Zeiten dominierenden Interpretationsstilen grundverschieden, besonders von jenem im Wien der 1890er Jahre, wo Schenker offenbar die musikalischen Empfindungen entwickelte, an denen er sein ganzes restliches Leben festhielt.<sup>10</sup> Im Folgenden soll nun, mit Schuberts Impromptu op. 90,3 als Fallbeispiel, eine Begegnung herbeigeführt werden zwischen einem Text Schenkers zur musikalischen Interpretation und zwei Einspielungen aus Schenkers Zeit, davon eine von einem Interpreten, den Schenker bewunderte. Meine Absicht dabei ist es, den eingangs beschriebenen strukturellen Interpretationsansatz in seinen historischen Kontext zu stellen und damit zu zeigen, dass vermeintlich überzeitliche musiktheoretische oder psychologische Prinzipien in Wirklichkeit Ausdruck spezifischer stilistischer Vorlieben sind und als solche historisch kontingent. Einfacher ausgedrückt geht es darum zu zeigen, dass in Interpretationsanalysen der Drang zu erklären vielfach den Drang zu beschreiben überwältigt hat.

8 Schenker, *Entwurf einer ›Lehre vom Vortrag‹* (Typoskript), zit. nach Rothstein, *Heinrich Schenker as an Interpreter of Beethoven's Piano Sonatas*, S. 10.

9 Schenker, *Ein Beitrag zur Ornamentik*, S. 6.

10 Vgl. Cook, *The Schenker Project*.

## 2. Grenzen des strukturellen Interpretationsansatzes: Eugen d'Alberts Deutung von Schuberts op. 90,3

In der Mitte der 1890er Jahre war Schenker als profilierter Kritiker und unbedeutender Komponist und Interpret am direktesten im Wiener Konzertleben involviert. Einer der Interpreten, die er zu dieser Zeit am meisten bewunderte, war Eugen d'Albert (1864–1932), ein in Glasgow geborener Pianist und Komponist, der 1881 zum Studium nach Wien gekommen war und sich in der Folge als »adoptierter« deutscher Musiker betrachtete. 1894 veröffentlichte Schenker einen lobenden Artikel über ihn und führte d'Albert auf der Liste herausragender Musiker an, die er 1895 und 1896 erstellte<sup>11</sup>; sein Lob ließ später deutlich nach (das aber war ein Muster, dem Schenker häufig folgte). D'Albert hinterließ eine Reihe von Einspielungen sowohl in Form von Klavierrollen als auch von Grammophonplatten, unter ihnen eine Klavierrolle mit einer Interpretation von Schuberts Impromptu op. 90,3. Wir wissen von Paul Roës, dass dies eine von d'Alberts Lieblingszugaben war<sup>12</sup> (möglicherweise ist es zu bedauern, dass es sich bei den meisten der frühen Klavieraufnahmen um Zugaben handelt), und d'Albert spielte es in Liszts Ausgabe, transponiert nach G-Dur und mit Oktavverdopplung der Melodiestimme im Schlussabschnitt. Die Rolle wurde am 19. Mai 1905 mit dem fabrikneuen Welte Mignon Reproduktionssystem gestanzt und als Welte 422 katalogisiert.

Es handelt sich dabei um eines der wenigen Reproduktionssysteme, die exakte Zeitinformationen liefern; die dynamische Information dagegen ist lediglich approximativ, da es nur je eine Pumpe für die obere und für die untere Hälfte der Tastatur gab. (Unter diesen Voraussetzungen sind die wiedergegebenen Dynamikstufen erstaunlich überzeugend, auch wenn sie bei unterschiedlichen Transfers voneinander abzuweichen scheinen.) Obwohl die meisten Welte-Rollen später nachträglich editiert wurden, wobei (dem Pianisten bei der Einspielung unterlaufene) Fehler manuell korrigiert werden konnten, scheint das nicht für solche frühen Beispiele zu gelten, in denen derartige Fehler beibehalten wurden.<sup>13</sup> Es scheint mithin plausibel, davon auszugehen, dass diese Rolle, die mittlerweile auf zwei kommerziellen Tonträgern erhältlich ist<sup>14</sup>, eine hinreichend verlässliche Einsicht in d'Alberts Spielweise in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts erlaubt. Besonders wertvoll wird sie in unserem Kontext durch die Tatsache, dass Schuberts op. 90,3 eines der wenigen Stücke ist, zu denen Schenker detaillierte Anweisungen zur Interpretation veröffentlichte, wenn auch erst zwei Jahrzehnte später: Sein Artikel über Schuberts op. 90,3 erschien im Jahr 1925<sup>15</sup> in der letzten Ausgabe seiner Zeitschrift *Der Tonwille*. Schenker gründete seine Analyse auf die Ausgaben des Impromptus, die zu seiner Zeit

11 Vgl. Schenker, *Heinrich Schenker als Essayist und Kritiker*, S. 117–121, 130, 326.

12 Vgl. Roës, *Music, the Mystery and the Reality*.

13 Details zum Aufnahmevorgang des Welte Mignon-Systems finden sich unter: [http://www.pianola.org/reproducing/reproducing\\_welte.cfm](http://www.pianola.org/reproducing/reproducing_welte.cfm) (letzter Aufruf 13.05.2010). Die Diskussionen, die ich zu diesem Thema mit Denis Hall führen durfte, haben mir ein vertieftes Verständnis dieses Vorgangs ermöglicht.

14 Vgl. Diskografie. Die folgende Diskussion basiert auf dem Dal Segno-Transfer von 2008.

15 Schenker, *Schubert: Quatre Impromptus, op. 90, Nr. 3*. Der Artikel erschien *nicht* im Jahr 1924, dem auf der Ausgabe genannten Datum (vgl. Drabkin/Bent in: Schenker, *Der Tonwille: Pamphlets*, S. v).

verfügbar waren: in G-Dur und im 2/2- (statt im 4/2-) Takt, auch wenn er die Abweichungen von Schuberts Original registrierte und beklagte. Neben den Anweisungen für die Interpretation enthält der Artikel auch eine mit Hilfe der von Schenker zu dieser Zeit neu entwickelten grafischen Technik erstellte Analyse, was es uns also erlaubt drei unterschiedliche Quellen zu triangulieren: Schenkers Analyse, seine detaillierten Hinweise zur Aufführung der Musik und die Aufnahme eines Pianisten, der – zumindest vorübergehend – zu den von Schenker favorisierten Interpreten zählte.

Wie soll man nun d’Alberts Interpretation von Schuberts op. 90,3 beschreiben? Modifikationen des Tempos sind ein ausgesprochen salientes Charakteristikum nicht nur in d’Alberts Spielweise, sondern auch für das Spiel von Schuberts Impromptu allgemein, denn sie lassen sich anhand der Gestaltung der durchlaufenden, konstanten Achtelbewegungen besonders gut nachvollziehen, sodass eine konventionelle Tempokurve hier aussagekräftiger in Bezug auf d’Alberts Spiel ist als es bei anderen Stücken der Fall wäre. In Abbildung 3 erscheinen langsamere Tempi, d.h. Takteinheiten mit längerer Dauer, oben, da so dieselbe Gravitationsmetapher impliziert wird wie in Cones Ballwurf. Ein grundlegendes Mittel, mit dem d’Albert seine Interpretation gestaltet, sind starke rallentandi, die auf besondere Ausdruckspunkte hinzielen. Von Takt 5 (entsprechend Takt 3/erste Hälfte in modernen Ausgaben) an

Abbildung 2: Schubert, Impromptu op. 90,3, Bearbeitung von Franz Liszt, T. 1–16.

scheint es, als würde sich d'Albert bergauf schleppen, verlangsamt bis zu den Vierteln in Takt 6, danach wieder etwas Tempo gewinnend, um in Takt 7 erneut zu verlangsamen: Resultat ist ein Akzent auf dem  $a^1$  der Melodie in Takt 8 (hier und im Folgenden beziehe ich mich stets auf die G-Dur-Fassung, vgl. Abb. 2), das den Scheitelpunkt dieser Geste markiert. Wenn meine Beschreibung auch anhand der Kurve in Abbildung 3 nachvollzogen werden kann, so wird die Metaphorik doch noch weit lebendiger, wenn die Kurve in eine Visualisierungs-Playback-Software wie Sonic Visualizer integriert wird (Abb. 4).<sup>16</sup>

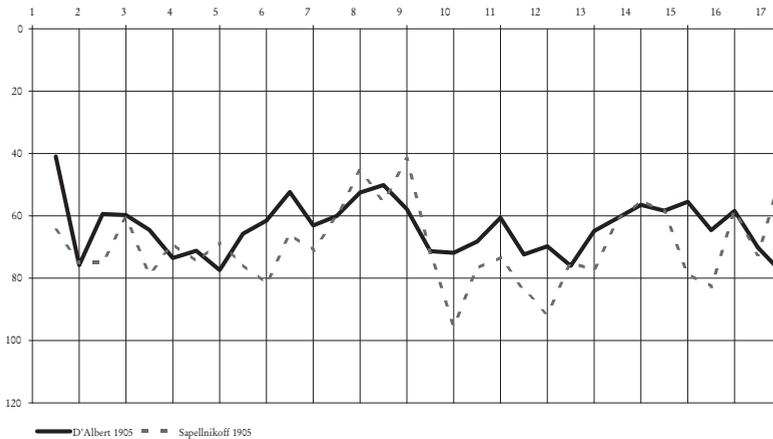


Abbildung 3: Diagramm T. 1-16 (basierend auf 2/2-Takt), Tempokurven (gemessen in Schlägen pro Sekunde pro Halbe Note) von Eugen d'Alberts und Vassili Sapelnikoffs Klavierrollen (1905). Darstellung der Werte jeweils am Ende des Schlags.

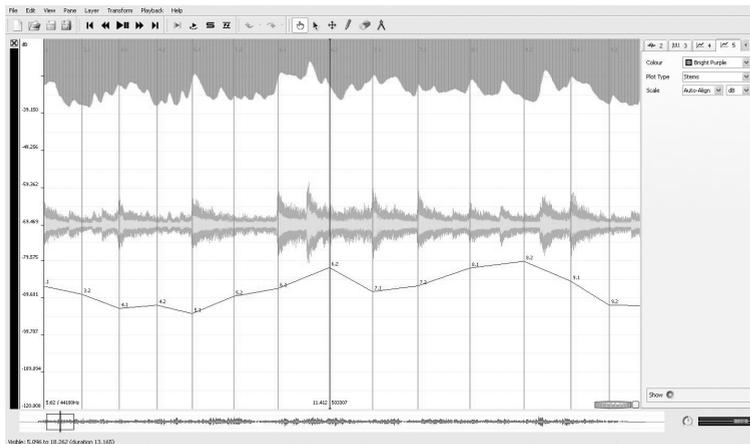


Abbildung 4: Sonic Visualizer screenshot der Takte 3-9 in der Interpretation d'Alberts. Die vertikalen Linien bezeichnen Halbtakte, die zusätzlich numerisch markiert sind (3.1, 3.2, 4.1 etc.). Die Kurve bezeichnet die Dauer von Halben Noten (d.h. je höher ein Punkt auf der Kurve liegt, desto länger die Dauer). Die Kontur darüber stellt die Dynamik dar (größere Amplitude bezeichnet lautere Dynamik). Aufgrund der Klavierrollen-Technologie kann es bei der Darstellung der Dynamik allerdings zu Fehlern kommen.

16 Vgl. <http://www.sonicvisualiser.org> (letzter Aufruf 13.05.2010).

Auf Grundlage der Gravitationsmetapher ist es möglich, einige Aspekte des so entstehenden Effekts durch eine Übernahme und Anpassung der analytischen Symbole zu vermitteln, die Cone zur Ausarbeitung seines Ballwurf-Modells entwickelte. In Abbildung 5 bezeichnet das Symbol »/« Prozesse, die Akzentuierung hervorbringen (im Allgemeinen ist dies ein *rallentando*, auch wenn sich das Symbol prinzipiell auf eine Funktion und nicht auf einen Parameter bezieht), während \ den Punkt bezeichnet, an dem der Akzent nachlässt und ausschwingt. In Takt 8 ist es, als würde ein Schalter umgelegt: Die Spannung, die im vorausgehenden *rallentando* angesammelt wurde, wird freigesetzt und d'Albert läuft sozusagen frei durch den Beginn der anschließenden Phrase, wobei der nächste Spannungsaufbau erst mit Takt 10 beginnt. Der Akzent in Takt 8 hat also keine Dauer – die Entladung erfolgt unmittelbar –, es finden sich aber auch Fälle, wo der Akzent mit einer Gruppe von Noten zusammenfällt und somit eine Dauer hat: Dies trifft etwa für die Viertel in Takt 6 zu, wo die Akzentuierung prolongiert wird statt unmittelbar die Spannung zu lösen, was in Abbildung 5 durch ein anderes Symbol (»-«) dargestellt ist. D'Alberts Art diese Viertel zu spielen als ob zusätzliche Zeit für die dichtereren Notenwerte geschaffen würde war hinreichend eigenwillig, um von seinen Zeitgenossen kommentiert zu werden: »he played the eighth notes of the melody relatively slower than the quarter notes, thus giving to that long melodic line a superhuman tranquility«. <sup>17</sup>

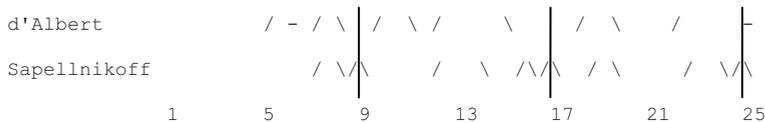


Abbildung 5: Schubert, Impromptu op. 90,3, T. 1-25: Analyse von d'Alberts und Sapellnikoffs Klavierrollen (1905).

Interpretatorische Qualitäten treten im Vergleich besonders plastisch hervor und tatsächlich existiert eine zweite Welte-Rolle von Schuberts op. 90,3 aus demselben Jahr, 1905, eingespielt vom russischen Pianisten und Czajkovski-Vertrauten Vassili Sapellnikoff (1868–1941) <sup>18</sup>: Sie wurde am 1. Dezember gestanzt, etwas über sechs Monate nach d'Alberts. (Darin liegt keine bloße Koinzidenz: In der Folge der Perfektionierung des Welte-Mignon-Mechanismus im Jahr 1904 startete die Firma ein ehrgeiziges Programm mit Aufnahmen führender Pianisten aus ganz Europa.) Wie in Abbildung 3 ersichtlich, setzt Sapellnikoff ebensoviel *Rubato* ein wie d'Albert und bewirkt gleichermaßen Akzentuierung durch *rallentando*. <sup>19</sup> Doch er setzt dieses in einer recht unterschiedlichen Weise ein. Sapellnikoff akzentuiert etwa die kadenziellen Töne a<sup>1</sup> in Takt 8 und g<sup>1</sup> in Takt 16, beschließt also jede Phrase in einer analogen Weise. D'Alberts Ansatz ist dagegen eher bogenförmig: Wie gezeigt

17 Roës, *Music, the Mystery and the Reality*. Da es in Schuberts Impromptu keine Achtelnoten gibt, gehe ich davon aus, dass in diesem Zitat Viertel- und Halbe Noten gemeint sind.

18 Welte 950. Denis Hall stellte mir freundlicherweise einen Transfer dieser Rolle zur Verfügung.

19 Wenn die Tempodaten pro Takteinheit zum Tempodurchschnitt in Beziehung gesetzt werden, ergibt sich für Sapellnikoffs Interpretation eine Standardabweichung (die als grobes Maß für das *Rubato* angesehen werden kann), die um 6% höher liegt als in d'Alberts Interpretation.

hebt auch er das  $a^1$  in Takt 8 hervor, am Ende der zweiten Phrase aber nicht das  $g^1$ , sondern das vorangehende  $a^1$  in Takt 15 – also nicht die kadenzierende Note, sondern deren Vorschlag. Auch diese Nuancierung drückt das Phrasenende aus, jedoch indirekt: Der agogische Akzent auf dem  $a$  löst einen melodischen und harmonischen Auflösungsprozess aus, mit dem Ergebnis, dass die Gestaltung der beiden Phrasenenden nicht, wie bei Sapellnikoff, analog verläuft. Ein weiteres Beispiel: Sapellnikoff artikuliert nicht nur das Ende jeder Phrase, sondern auch den Anfang der jeweils folgenden, was zu charakteristischen doppelten Spitzen in den Takten 8–9 und 16–17 führt. Im Gegensatz dazu nimmt d’Albert stets alle Betonung vom Beginn der Phrasen weg, überspielt oder »verschluckt« sie gar, wie wir in Takt 9 sehen konnten. Einzig in Takt 17 ist der Beginn der neuen Phrase leicht durch die Antizipation der rechten Hand in der linken sowie durch dynamische Hervorhebung markiert.

Obwohl d’Albert und Sapellnikoff Akzentuierung durch ähnliche Mittel erreichen, scheinen sie über die Musik unterschiedlich zu denken: Sapellnikoff reagiert in recht vorhersehbarer Manier auf Elemente der Gliederung wie den Beginn und das Ende von Phrasen, während bei d’Albert das Verhältnis von Struktur und Ausführung weniger direkt ist. Der nächste Abschnitt bietet im Allgemeinen dasselbe Bild (Abb. 6 und 7). Zwar markieren sowohl d’Albert als auch Sapellnikoff das kadenzierende  $g$  in den Takten 31 und 47, und in Takt 33 markiert d’Albert den Phrasenbeginn sogar deutlicher als Sapellnikoff. Aber an anderen Stellen ist es stets Sapellnikoff, der direkter auf Gliederungselemente reagiert. Eine praktische Methode, Tempoprofile zu vergleichen, ist es, sie vektoriell aufzufassen und sie danach zu klassifizieren, ob zwischen zwei gegebenen Punkten das Profil fällt oder steigt; so betrachtet zeigen d’Albert und Sapellnikoff zwischen den Takten 18.2 und 24.2 den gleichen vektoriellen Verlauf. Damit ist das Ausmaß dargestellt, in dem leicht voneinander zu unterscheidende Interpretationen eine gemeinsame stilistische »Sprache« teilen können. Aber, wie Abbildung 7 zeigt, die Unterschiede sind hier wesentlicher als die Gemeinsamkeiten.

Sapellnikoffs Interpretation hebt die melodische und harmonische Sequenz in den Takten 17–20 und 21–24 hervor: Die Vektoren dieser beiden Bereiche sind bei ihm identisch (auch wenn ihre absoluten Werte sich deutlich unterscheiden), mit der Ausnahme eines Akzents auf dem ersten Schlag von Takt 25, durch den ein weiteres Mal eine doppelte Spitze entsteht. D’Albert dagegen gestaltet die Takte 21–24 deutlich anders als die Takte 17–20; insbesondere nimmt er, im Gegensatz zu Takt 19, alle Betonung vom Vorschlag in Takt 23 weg, sodass die Parallele zu Takt 19 gebrochen wird. Der in Takt 19 antizipierte Akzent wird hier also nach hinten verschoben, die so geschaffene Intensitätssteigerung kulminiert in einer Prolongation (bzw. einem Akzent mit Dauer) in Takt 25 (vgl. Abb. 5). Auf diese Weise bringt d’Albert einen ausgesprochen magischen Effekt hervor, oder vielleicht wäre es genauer zu sagen, dass er mit einem speziellen Effekt ein in Schuberts Partitur angelegtes expressives Potential realisiert. Denn obwohl Takt 25 in der Phrasenstruktur einen wichtigen Einschnitt bildet, entschied sich Schubert dazu, entgegen der Tonsatzkonvention nicht nur die C-Dur-Harmonie, sondern auch die Umkehrung (Grundstellung) und das Register über die Phrasengrenze hinaus beizubehalten. In der Tat ist Takt 25 also eine nahezu exakte Wiederholung von Takt 24 – ein auditorisches Oxymoron,

17  
 21  
 25  
 30  
 35  
 40  
 45

*pp*  
*cresc.*  
*dim.*  
*pp*  
*cresc.*  
*dim.*  
*pp*  
*dim.*

13  
 18  
 54  
 81  
 2  
 3121-  
 13

5 4 5 4 3  
 8 2  
 4 5 4 3  
 2 1 2 3  
 4 5 4 3  
 2 1 2 3

Abbildung 6: Schubert, Impromptu op. 90,3, Bearbeitung von Franz Liszt, T. 17-47.

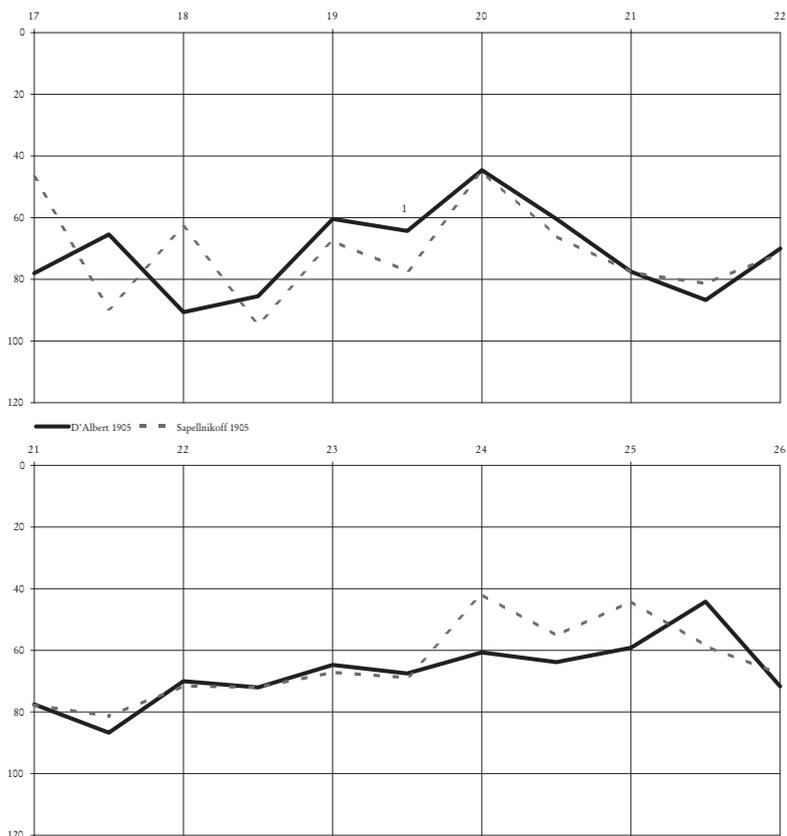


Abbildung 7: Diagramm T. 17–25 (basierend auf 2/2-Takt), Tempokurven (gemessen in Schlägen pro Sekunde pro Halbe Note) von Eugen d’Alberts und Vassili Sapellnikoffs Klavierrollen (1905). Darstellung der Werte jeweils am Ende des Schlags.

ein Effekt erfüllter Leere. Indem er Tempomodifikation einsetzt, um diesem Punkt zusätzliches Gewicht zu verleihen, erweitert d’Albert diesen Effekt entscheidend und seine Achtelbewegung zögert hier deutlich hörbar, als ob die Zeit für einen Moment still zu stehen schiene. Dies ist ein für d’Alberts Pianistik höchst charakteristischer Effekt, der um nichts weniger poetisch ist, nur weil man nicht exakt in Worte fassen kann, was er bedeutet. Was man jedoch mit Sicherheit sagen kann ist, dass er quer zu den Idealen artikulierter Interpretation der Moderne nach 1945 steht.

Umgekehrt wäre es aber unangebracht, Sapellnikoff als eine Art Proto-Modernisten auszugeben: Seine Tendenz, Elemente der musikalischen Gliederung zu markieren, wird durch eine »Sprache« des Rubato ausgedrückt, die schon den Ersten Weltkrieg kaum überlebte und umso weniger den Zweiten. Der Kontrast zwischen diesen beiden Pianisten am Beginn des 20. Jahrhunderts wirft jedoch ein deutliches Licht auf das Ausmaß, in dem d’Albert Struktur, wie sie ein Analytiker sehen mag, unterläuft oder schlicht ignoriert. Ein Vergleich der Abbildungen 1 und 5 kann diese These stützen: Für Cone ist Struktur der wichtigste Ort musikalischer Kohärenz und Abbildung 1 somit selbstexplanatorisch. Sie ist eine Darstellung musikalischer Logik und man mag davon ausgehen, dass sie jeder denkbaren aufführungsprakti-

schen Interpretation zu Grunde liege. Abbildung 5 dagegen ergibt für sich genommen eigentlich keinen »Sinn«: Sie ist rein deskriptiv, eine Begleiterscheinung von Faktoren oder Entscheidungen, die andernorts getroffen wurden, oder auch von reiner Kontingenz. In anderen Worten: Cones strukturelles Interpretationsmodell mit seinem regelmäßigem Muster phrasenabhängiger Impulse korrespondiert nicht mit d'Alberts Interpretationsstil. Die Art und Weise, in der d'Albert über Abschnittsgrenzen hinweg eilt, suggeriert manchmal fast eine umgekehrte Bogenform – aber auch diese Annahme wäre letztlich irreführend; wesentlich ist, dass die Phrasenstruktur für seine Interpretation von Schuberts op. 90,3 schlicht keine entscheidende Rolle einnimmt, in Gegensatz etwa zu den Interpretationen von Perahia oder Frith. Die Basis von d'Alberts Interpretation liegt vielmehr in der Identifizierung bestimmter Momente expressiver Hervorhebung an Punkten, die mit jenen von der traditionellen Analyse als signifikant erachteten zusammenfallen mögen oder auch nicht (tatsächlich fallen sie häufiger *nicht* mit diesen zusammen). Kurz gefasst verkörpert d'Alberts Klavierspiel, das Schenker so bewunderte, eine Auffassung von musikalischer Prozessualität, die von jenen Modellen grundsätzlich verschieden ist, die Todds Bogenphrasen, Cones Ballwurf-Metapher oder eine moderne Instrumentalpädagogik, die auf Schenkers analytischer Methode beruht, entwickelt haben.

Das Problem mag darin liegen, dass Theoretiker, die in der Tradition reduktiver Analyse arbeiten, wie sie durch Schenkers Methode paradigmatisch vertreten wird, ihre Idee von Struktur zu eng gefasst haben. Der Musikpsychologe Richard Parncutt hat ein allgemeines Modell von Akzentuierung vorgelegt, dessen Grundprinzip »performed accents reinforce immanent accents«<sup>20</sup> lautet. Mit »immanenten Akzenten« meint Parncutt alle deutlich gewichteten Punkte, die einer Komposition inhärent sind. Diese können durch Aspekte Schenkerianisch aufgefasster harmonischer Stimmführung bestimmt werden, aber können auch Resultat von Eigenschaften sein, die Schenkerianer eher als »Design« denn als Struktur verstehen<sup>21</sup>, etwa melodische Kontur, harmonische Konsonanz und Dissonanz oder Aspekte der Textur. Auf der Grundlage dieser großzügigeren Interpretation scheint es möglich, mit Parncutts Hypothese den strukturellen – modernen – Interpretationsansatz auch über den modernen Interpretationsstil hinaus, mit dem er heute assoziiert wird, zu verallgemeinern. Aber gerade die Großzügigkeit des Modells bedeutet, dass sein Erkenntnisgewinn stark begrenzt ist. Parncutt schreibt, sein Modell ermögliche

a wide variety of interpretations of a given piece of piano music. Musical scores typically include many different kinds of immanent accents, of varying strengths. The performer is thus presented with a wide variety of accents, occurring both individually and in various combinations. It would appear to be a matter of artistry to decide which of these accents should be emphasized in performance, and which of the various possible means of expression should be used for this purpose.<sup>22</sup>

Anders ausgedrückt ist Musik in dieser Sichtweise so reich an potenziellen expressiven Momenten, dass es sehr wenig erklärt, diese einfach nur zu identifizieren;

20 Parncutt, *Accents and Expression in Piano Performance*, S. 175.

21 Vgl. Rothgeb, *Design as a Key to Structure in Tonal Music*.

22 Ebda.

entscheidend ist vielmehr die Auswahl solcher Momente durch den Interpreten. Wenn man nun hört, wie häufig d'Albert wiederholte Passagen deutlich anders spielt als beim ersten Auftreten, so erscheint es fragwürdig, ob die Entscheidung für diese Spielarten durch irgendwelche strukturellen Kriterien erklärt werden kann, wie großzügig man auch das Konzept von Struktur definieren mag. Kurz, Parncutts Modell trägt weniger zur Lösung des ursprünglichen Problems bei, als es als »Kunstherrlichkeit« (»artistry«) zu verpacken.

Parncutt stellt seine Argumentation nicht in einen historischen Kontext. Es gibt jedoch eine lange Tradition theoretischer und pädagogischer Kommentare, in die sie fällt, und die einen möglichen Weg aufzeigt, das Problem aufzulösen. Ich möchte zwei Beispiele dieser Tradition zitieren. Carl Philipp Emanuel Bachs *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen* [1753/62] ist vielleicht, wenn man seine lange Wirkungsdauer in Betracht zieht, der einflussreichste Text in der Geschichte der Interpretation westlicher Kunstmusik überhaupt. Bach schreibt etwa, »daß die Dissonanzen insgemein stärker und die Consonanzen schwächer gespielt werden, weil jene die Leidenschaften mit Nachdruck erheben und diese solche beruhigen«<sup>23</sup>, eine unzweideutige Aussage, die präzise d'Alberts Spielweise beschreibt (etwa in den Takten 15–16 von Schuberts op. 90,3). Aber Bach wirft sein Netz weiter aus. Er schreibt dieselbe »starke« forte-Spielweise vor für »die Töne eines Gesangs, welche ausser der Leiter ihrer Ton-Art sind [...] ohne Absicht, ob es Con- oder Dissonanzen sind« sowie für »ein[en] besondere[n] Schwung der Gedanken, welcher einen heftigen Affekt erregen soll«.<sup>24</sup>

Dieselbe Assoziation von hervorgehobenen Ereignissen mit affektivem Ausdruck finden wir chronologisch deutlich näher zu d'Alberts und Schenkers Zeit beim Schweizer Theoretiker und Pädagogen Mathis Lussy, dessen *Traité de l'expression musicale* 1874 erschien (deutsch: *Die Kunst des Vortrags*, 1886). Zentral für Lussys Theorie der Interpretation ist der *accent pathétique*, der durch zwölf Typen musikalischer Ereignisse ausgelöst werden kann, darunter Dissonanzen und harmoniefremde Töne, obere Nebennoten, besonders wenn sie von langer Dauer sind, sowie Töne, die durch Sprung erreicht werden. (Die meisten Ereignisse, die d'Albert hervorhebt, finden sich in einer von Lussys Kategorien.) Stets ist dabei die affektbezogene Dimension entscheidend: Als ob er dort anschließen wolle, wo Bach aufgehört hatte, schreibt Lully: »Gerade diese unvorhergesehenen, unregelmässigen, ausnahmsweise erscheinenden, von der konsequenten Richtung abweichenden Noten sind es aber, welche mehr als alle übrigen die Fähigkeit besitzen, auf das Gefühl Eindruck zu machen.«<sup>25</sup>

Parncutt beobachtet selbst, dass der zu allgemeine Blickwinkel seiner Hypothese vom Zusammenhang ausgeführter und immanenter Akzente problematisch sein könnte:

23 Bach, *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen*, Bd. 1, S. 130.

24 Ebd.

25 Lussy, *Die Kunst des Vortrags*, S. 10 [im Original gesperrt gedruckt].

An immediate problem with the hypothesis that performed accents reinforce immanent accents is that it is difficult to falsify, [since] just about any performance might be related to a pattern of accents that have been selected *post hoc* to account for the performer's expressive profile.<sup>26</sup>

Dasselbe könnte freilich über den strukturellen Interpretationsansatz insgesamt gesagt werden: Wenn ein Interpret Strukturen artikuliert, wird dies als eine Bestätigung des strukturellen Interpretationsansatzes genommen; aber wenn er oder sie dies nicht tut, kann argumentiert werden, dass die Interpretation nur als eine *Abweichung* von Struktur verstanden werden könne, sodass indirekt der Ansatz erneut bestätigt wird. Ein ähnlich nachlässiges Verhältnis zwischen Beleg und Interpretation findet man häufig auch in Lesarten historischer Quellen zur Aufführungspraxis. Michael Green beschließt seine Studie zu Lussys *Kunst des Vortrags* etwa folgendermaßen: »there is more to a good performance than simply knowing which surface events to respond to [...]. It is essential that the common response to individual events be carefully controlled so that the structure is clearly articulated.«<sup>27</sup> Er führt Lussy also als Zeitzeugen des strukturellen Interpretationsansatzes an und unterstreicht so die Annahme, es handle sich um ein überzeitliches Prinzip artikulierter Interpretation. Aber in einer schlichteren (d.h. weniger ideologisch belasteten) Lesart sagt Lussy genau das Gegenteil. Er führt aus, dass gerade jene Noten, die einer musikalischen Logik entbehren, essenziell für die expressive Bedeutung von Musik sind und als solche die grundlegenden Faktoren bilden, aus denen heraus eine gültige Interpretation organisiert werden muss.

Wenn wir nun d'Alberts Spiel unter diesem Blickwinkel sehen, dann wird deutlich, dass seine Grundlage nicht der Ausdruck vorgegebener Strukturen ist, ob sie nun in Todds, Cones, Schenkers oder Parncutts Begriffen definiert sein mögen. Vielmehr ist es das *Andere* der Struktur – das Unerwartete, das Irreguläre, die außergewöhnlichen Töne, die *accents pathétiques* –, das die zentralen Pfeiler von d'Alberts Interpretation konstituiert und von denen aus die *accelerando*- und *rallentando*-Bereiche durchschritten werden, mit denen die Interpretation von Augenblick zu Augenblick gestaltet wird. Zeit entsteht in d'Alberts Interpretation also *nicht* durch eine fortschreitende Unterteilung analog zu einer Analysemethode, die von einer synoptischen Sicht des Ganzen zur Deutung individueller Momente voranschreitet. Sie ist bei ihm auch kein neutrales Medium, in das gleichförmig eingeteilte musikalische Objekte platziert werden. Zeit wird vielmehr im Fluge um jene Momente herum gestaltet, die d'Albert für eine expressive Behandlung auswählt; das Resultat ist eine fortwährende Ebbe und Flut des Tempos, ein Effekt kontinuierlichen Ein- und Ausatmens, der untrennbar mit der charakteristischen Art verbunden ist, in der d'Albert hastet und nach kurzen Passagen »schnappt« wie etwa in den Übergängen zwischen formalen Abschnitten. Dabei handelt es sich um eine Spielart, die seit langem in Ungnade gefallen ist; dies zeigt sich etwa darin, dass d'Alberts Spiel heute oft im Ruf steht, rhythmische Kontrolle vermissen zu lassen: Selbst der ungenannte Autor des Einführungstextes zur CD mit dem neuen Welte-Transfer von d'Alberts Schubert-Interpretation (Dal Segno, 2008), von dem man vermutet hätte, dass er auf

26 Parncutt, *Accents and Expression in Piano Performance*, S. 175.

27 Green, *Mathis Lussy's Traité de l'expression musicale*, S. 216.

d'Alberts Seite sei, spricht von seinen »strange rhythmic lapses«.<sup>28</sup> Ich würde dagegen darin eher einen integralen Bestandteil von d'Alberts pianistischem Stil sehen – einem Stil, der auf der Kommunikation einer Expressivität von Augenblick zu Augenblick gründet, weshalb ich ihn – im Gegensatz zum »strukturalistischen« Stil der allgemeinen Interpretationspraxis im späten 20. Jahrhundert – als »rhetorisch« bezeichnen möchte.

### 3. Analyse und Ausführungsanweisungen bei Schenker: Divergenzen

D'Albert mag einer der von Schenker am meisten bewunderten Pianisten um die Jahrhundertwende gewesen sein; aber, wie erwähnt, Schenkers Artikel zu Schuberts op. 90,3 in seiner Zeitschrift *Der Tonwille*<sup>29</sup> entstand 20 Jahre später, nachdem in der Zwischenzeit die gesamte Grundlage der grafischen Analysemethode, für die Schenker heute bekannt ist, entwickelt worden war. Die Analyse, um die herum Schenkers Aufsatz gebaut ist, ist ein frühes, aber anschauliches Beispiel der  $\hat{3}-\hat{2}-\hat{1}$ -»Urlinie«: Das erste von zwei analytischen Diagrammen enthält fünf strukturelle Ebenen, die dem analytischen Kommentar, der etwa zwei Drittel des Artikels einnimmt, die Gliederung liefern. Das letzte Drittel besteht aus detaillierten Anweisungen zur praktischen Ausführung, auf die ich mich weiter oben bezogen habe, eingeleitet von einigen allgemeinen Kommentaren. Wenn man sich die folgenschwere Entwicklung von Schenkers Denken in diesem Zeitraum vergegenwärtigt, würde man erwarten, dass – wie auch immer Schenker über d'Alberts Spiel im Jahr 1905 gedacht haben mag – seine Auffassung von der Umsetzung dieser Musik im Jahr 1925 nicht wiederzuerkennen war. Aber ist dies tatsächlich der Fall?

Auf der allgemeinsten Ebene fordert Schenker, dass »der Gesang« hervortreten solle, »durchdringend im Ton, hell schwebend über der dunklen Begleitung der rechten und linken Hand«<sup>30</sup>, und dass betonte Durchgänge oder Wechselnoten stärker gespielt werden sollten als ihre Auflösungen in der Art »bester Gesangskünstler«.<sup>31</sup> Auch wenn man die Ungenauigkeiten des Welte-Aufnahmeverfahrens berücksichtigt, so scheint klar, dass es sich dabei um eine zutreffende Beschreibung von d'Alberts Spielweise handelt. Freilich würde diese Beschreibung auch auf eine große Anzahl anderer Pianisten zutreffen, während Schenkers Anweisung für das Spiel betonter Durchgangsnoten wiederum sich, wie oben gesehen, auch in einer Vielzahl anderer Schriften zur Aufführungspraxis findet (so bei C. Ph. E. Bach, der ebenfalls den Vergleich mit Sängern enthält<sup>32</sup>). Es gibt aber auch spezifischere Koinzidenzen. So schreibt Schenker beispielsweise: »In T. 154 Verzögerung im 1. Viertel, fortge-

28 *The Great Pianists, Vol. 6: Eugène d'Albert*, Dal Segno 022 (2008) (vgl. Diskografie), Einführungstext, CD-Booklet.

29 Schenker, *Schubert: Quatre Impromptus*, op. 90, Nr. 3.

30 Ebda., S. 19

31 Ebda., S. 21.

32 Bach, *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen*, S. 121f.: »Wir fügen allhier noch hinzu, daß man keine Gelegenheit verabsäumen müsse, geschickte Sängler besonders zu hören; Man lernet dadurch singend denken, und wird mal wohl thun, daß man sich hernach selbst einen Gedanken vorsinget, um den rechten Vortrag desselben zu treffen.«

hende Bewegung der anderen«<sup>33</sup>, und auch das entspricht genau dem, was d'Albert hier tut. An anderer Stelle führt Schenker aus:

In T. 66 zögert das 1. Viertel, die übrigen gehen beschleunigt fort, das gleiche auch in T. 68, trotz Abschluß des Formteils, so daß das letzte Viertel d<sup>1</sup> ohne jeden Aufenthalt zu c<sup>1</sup> des T. 69 geht. Die Sonderung der Formteile wird hier also nicht durch das übliche *ritardando* bei der letzten Kadenz ausgedrückt.<sup>34</sup>

All das tut auch d'Albert; er lässt sogar die Sechzehntel in Takt 71 wie ein Glissando klingen – genau wie es Schenker vorschreibt. Was die Verbindung von Abschnitten ohne *ritardando* betrifft, so entspricht dies dem, was d'Albert in seiner Interpretation fast durchweg verfolgt, mit Ausnahme einer überdeutlich rhetorischen Fermate in Takt 109 vor der umgestalteten Wiederkehr des Anfangsthemas (umgestaltet vor allem aufgrund der Oktaven und gespreizten Akkorde in der Lisztschen Bearbeitung).

Dennoch würde es jeglicher Vernunft spotten, wenn Schenkers Anweisungen und d'Alberts Spiel durchweg korrespondierten – und in der Tat tun sie das nicht. Eine offensichtliche Differenz findet sich gleich zu Beginn des Impromptus. Schenker schreibt in charakteristischer Weise, dass:

Das Gesetz des Vortrags einer Tonwiederholung überhaupt fordert, daß die beiden Halben des T. 2 auf die Ganzen in T. 3 zugehen, in einer Art von Beschleunigung, die die Betonung in T. 3 erst sinnfällig macht. Mit der Zeitmaßbewegung in T. 1–3 ist also der Schlüssel zum Vortrag des ganzen Stückes gefunden: alles ist verloren, wenn h<sup>1</sup> in T. 1 einen stärkeren Nachdruck erhält als h<sup>1</sup> in T. 3, und wenn T. 2 nicht wie aufaktmäßig sich zu T. 3 hinbewegt. [...] Schuberts Zeichen < > in T. 7 fordert in T. 5 und 6 eine Bewegung, die auf h<sup>1</sup> des T. 7 zielt; man verliere sich also nicht in die Viertel des T. 6.<sup>35</sup>

Dies entspricht keineswegs der Art und Weise, in der d'Albert den Beginn spielt: Er hebt das h in Takt 2, und nicht das h in Takt 3 hervor, beschleunigt während der Takte 3–4, versieht das a in Takt 5 mit einem Akzent, »aalt« sich (»verliert sich«) in den Vierteln von Takt 6 und verlangsamt dann bis zum a in Takt 8, dem er, wie gesehen, eine agogische Betonung verleiht. Wenn man Schenkers Anweisungen wörtlich nimmt, geht bei d'Albert also tatsächlich alles Wesentliche verloren, auch wenn er, der wie erwähnt häufig Wiederholungen abweichend gestaltet, ab Takt 11 Schenkers Anweisungen »richtig« umsetzt, während Sapellnikoff dies bereits von Beginn an tut.

Aber wir sollten uns nicht auf eine solch wortgetreue Lesart versteifen. Sowohl Schenkers Anweisungen als auch d'Alberts Interpretation sind durch Mittel einer Hierarchie der Töne strukturiert, wobei relative Salienz durch das ausgedrückt wird, was Schenker »Zeitmaßbewegung« nennt. Der Unterschied liegt also nicht in dem, was ich als »Sprache« des Rubato bezeichnet habe, sondern vielmehr in der dieser unterlegten Interpretation. Denn im Wesentlichen hebt d'Albert in der Art einer traditionellen harmonischen Reduktion h in den Takten 1–4 und a in den Takten

33 Schenker, *Schubert: Quatre Impromptus*, op. 90, Nr. 3, S. 21.

34 Ebda.

35 Ebda., S. 19f.

5–8 hervor, während Schenkers analytische Diagramme beide zeigen, dass er h als Urlinien-Ton (3̂) sieht, der erst in Takt 8 zu a (2̂) fällt.

Weiterhin spricht Schenker in diesem Zusammenhang von einer Beschleunigung bis zum Punkt der Akzentuierung, während d'Albert in charakteristischer Weise Akzentuierung durch Verlangsamung erreicht. Allerdings ist das zu Grunde liegende psychologische Prinzip in beiden Fällen dasselbe: Wenn ein Akzent als ein musikalisches Ereignis definiert wird, das, wie es Grosvenor Cooper und Leonard B. Meyer formulieren, »für das Bewusstsein markiert« ist (»marked for consciousness«<sup>36</sup>), so kann diese Markierung durch jegliche Art von Abweichung von etablierten Normen erreicht werden, und sowohl *accelerando* als auch *ritardando* können zu diesem Zweck eingesetzt werden. Augenfällig dabei ist, dass Schenkers Interpretationsanweisungen dasselbe flexible Tempo vermitteln, das auf d'Alberts Klavierrolle hörbar ist. Am Beginn von Takt 19, z.B., so Schenker, sei es wichtig, dass »die ersten beiden Achtel der Begleitung d<sup>1</sup> and e<sup>1</sup> ein wenig verzögert werden; das Versäumte wird durch Beschleunigung des 3. Viertels nachgeholt.«<sup>37</sup> An dieser Stelle macht d'Albert das genaue Gegenteil, aber Schenkers Anweisung entspricht exakt dem, was ich als Effekt des Zögerns in d'Alberts Deutung von Takt 25 beschrieben habe. Es handelt sich hier auch nicht um eine ungewöhnliche Forderung Schenkers. Ich habe in seinem nur zweiseitigen Text zumindest fünfzehn Nennungen der Begriffe »zögern« (sieben Mal) und »beschleunigen« (acht Mal) gezählt. Dies evoziert denselben kontinuierlichen Prozess von Ein- und Ausatmen, den ich oben anhand von d'Alberts Spiel beschrieben habe. Tatsächlich liefern der zweite und der dritte Satz in Schenkers Anweisungen zur Ausführung eine prägnante Zusammenfassung von d'Alberts Stil: »Demnach ist hier nicht ein Ton um den anderen breitzutreten, sondern zu bedeutenden Tönen hin- und von ihnen fortzugehen; das ergibt einen sprechenden Gesang oder eine singende Rede.«<sup>38</sup>

Solch eine Beschreibung ist freilich ganz besonders Schuberts *Ges-Dur-Impromptu* angemessen, einem *Lied ohne Worte* wenige Jahre *avant la lettre*; die Annahme, dass d'Alberts bisweilen unvorhersehbare Akzente den Eindruck einer Musik, die voller unausgesprochener Worte ist, vermitteln, liegt nahe. Aber auch sonst ist Schenkers Formulierung eine genaue Charakterisierung von d'Alberts Spielweise. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Schenkers Anweisungen, auch wenn sie erst in der Mitte der 1920er Jahre verfasst wurden, einen »rhetorischen« Interpretationsstil vermitteln (wobei sein Bezug auf den Sprechgesang den Gebrauch dieses Adjektivs rechtfertigt), dessen Grundlage eine expressive Gestaltung individueller Momente mittels eines stets flexiblen Tempos bildet.

In welchem Ausmaß korrespondieren nun Schenkers Ausführungsanweisungen oder d'Alberts Interpretation mit der strukturellen Analyse, die den Hauptteil von Schenkers Artikel bildet? Die direkteste Verbindung wurde bereits erwähnt: Die Deutung, dass das eröffnende h ins a von Takt 8 (und nicht in das von Takt 5) strebt, geht sowohl aus Schenkers Analysediagrammen als auch aus seinen Anleitungen zur Ausführung hervor (nicht jedoch aus d'Alberts Interpretation). Eine ähnliche

36 Cooper / Meyer, *The Rhythmic Structure of Music*, S. 4.

37 Schenker, *Schubert: Quatre Impromptus*, op. 90, Nr. 3, S. 20.

38 Ebda., S. 19.

Verbindung kann zu Schenkers Beobachtung gezogen werden, dass der eröffnende Abschnitt »nicht mit der Kadenz in T. 16, sondern mit der in T. 48 zusammen[fällt]«<sup>39</sup>, da die Takte 1–48 durch einen Terzzug  $\hat{3}\text{-}\hat{2}\text{-}\hat{1}$  zusammengehalten werden: Dies würde mit der Art, in der d’Albert über die Takte 16–17 hinwegspielt, übereinstimmen, selbst wenn Schenker diese Stelle in seinen Ausführungsanweisungen nicht kommentiert. Neben diesen wenig substantziellen Verbindungen finden sich allerdings kaum weitere Korrespondenzen. Viele Ausführungsanweisungen betreffen die Nuancierung einzelner Töne oder musikalischer Ereignisse, in der Regel durch Tempomodifikation, aber auch durch die Gestaltung von Dynamik, Artikulation oder Pedalisierung, treffen jedoch auf keine Entsprechung in den Prolongationen, die in der grafischen Analyse verdeutlicht werden. Und auch Schenkers analytischer Kommentar ist vorwiegend auf Fragen konzentriert, die eher durch die Theorie als durch die Musik aufgeworfen werden, wie etwa die Organisation des Mittelabschnitts (T. 49–108) um h und dessen Nebennote c, die als Ausgleich für die fehlende Ausweitung durch Nebennoten im ersten Abschnitt aufgefasst wird; die Mittel, mit denen in den Rahmenabschnitten eine vorzeitige Kadenzierung vermieden wird (die Beibehaltung der Betonung auf  $\hat{3}$  bis zum abschließenden Abstieg zum Grundton); die Mittel, durch die e-Moll und C-Dur als eigenständige Mittelgrund-Tonarten (und nicht als bloße Nebenstufen von G-Dur) etabliert werden; und die Auffassung der teilweise äußerst chromatischen Modulationen als gegen »die Norm der Diatonie«<sup>40</sup> gerichtete Progressionen. Keiner dieser Aspekte jedoch ist letztlich wirklich relevant für die aufführungspraktische Interpretation.

Kurz, es gibt eine auffällige Kluft zwischen Schenkers Analyse einerseits und dem, was er zur Aufführungspraxis zu sagen hat bzw. d’Alberts Interpretation andererseits, und so stellt sich die Frage, was die Gründe für diese Divergenz sein mögen. Ich möchte zwei alternative Erklärungsmodelle vorschlagen, eine eher zurückhaltende und eine deutlich weiter reichende. Die zurückhaltende Erklärung entspringt der speziellen Machart von Schuberts op. 90,3. Die Takte 1–48, die in diesem Beitrag im Vordergrund standen, bestehen aus deutlich gegliederten Viertaktphrasen, organisiert in größeren Gruppen, deren Umfang auf regelmäßigen Zweierpotenzen basiert. Selbst im Mittelabschnitt mit seinen Dreiertaktphrasen und Auslassungen wird die Struktur stets unzweideutig durch Melodik und Harmonik definiert. Wenn also d’Albert der Phrasen- und Abschnittsstruktur wenig Gewicht zumisst und die Kadenzen eher überspielt als »das übliche *ritardando*«, wie es Schenker nannte, zu beachten, so mag dies einen Grund darin haben, dass die Struktur bereits hinreichend selbstverständlich ist. Cone führt zu dieser Frage aus: »of course, the more explicitly the rhythmic form has been written into the music, the less the performance is required to add.«<sup>41</sup> In ähnlicher Weise könnte argumentiert werden, dass Lussys unerwartete, unregelmäßige und ungewöhnliche *accents pathétiques* ja nur vor dem Hintergrund des Erwarteten, Regelmäßigen und Gewöhnlichen hervortreten können, mit anderen Worten: vor dem Hintergrund einer konventionell definierten Struktur und dass letztere durch Schubert bereits so fest verdrahtet wurde,

39 Ebda., S. 14.

40 Ebda., S. 19.

41 Cone, *Musical Form and Musical Performance*, S. 31.

dass d'Albert es sich erlauben kann, nahezu allen Aufwand auf erstere zu legen. Dann würde sich die Frage stellen, wie d'Albert mit einer stärker »diskursiven« Musik umgeht, um Julian Johnsons Begriff aufzugreifen<sup>42</sup>, wie etwa Beethovens Klaviersonate op. 101, die er zweimal auf Klavierrollen einspielte<sup>43</sup> und zu deren Ausführung Schenker freilich eine Menge zu sagen hatte. (Dieser Frage soll eine folgende Studie gewidmet sein.) Doch diese zurückhaltende Erklärung bleibt auf halbem Wege stecken. Erinnern wir uns, dass eben dieses Impromptu Schuberts jenes Stück war, durch das Todd sein Modell expressiver Interpretation veranschaulichte, das ausschließlich auf der Phrasenstruktur aufbaut, und dass die Phrasenbögen bei modernen Pianisten wie Perahia und Frith in vieler Hinsicht dem Modell Todds entsprechen. Auch wenn die Kluft zwischen Struktur und Interpretation, wie sie sich in Schenkers Ausführungsanweisungen oder d'Alberts Klavierrolle manifestiert, etwas von der speziellen Machart dieses Stücks reflektieren mag, so bezeugt sie doch zugleich einen Ansatz, der von dem der meisten modernen Pianisten grundverschieden ist.

Die weiter reichende Erklärung nun wäre natürlich, dass Schenker Analyse und Ausführung deutlicher trennte als dies seine Schüler und Kommentatoren uns suggeriert haben – tatsächlich wohl deutlicher als Schenker dies selbst intendiert haben kann. Letztlich können uns Schenkers Ausführungsanweisungen im Lichte von d'Alberts Einspielung zwar keine endgültige Gewissheit darüber geben, wie er Schuberts op. 90,3 auffasste, erst recht nicht wie er selbst es spielte. Aber es wird deutlich, dass er im Jahr 1925 weiterhin von einer flexiblen Tempogestaltung, der »Sprache« des Rubato, dem »sprechenden« Spiel ausging, das ich als »rhetorische« Interpretation bezeichnet habe. Und dies wiederum zeigt uns, dass seine grundsätzliche Auffassung von Musik durch die Entwicklung seiner analytischen Methode weitgehend unbeeinflusst blieb, die ja der Kunstmusik ihre filigranen Details nimmt, um die gerichteten Linien aufzudecken, die darunter verborgen sind. »Modernists hated modernity«<sup>44</sup>, so Peter Gay, und dieser Schuh passt Schenker: Seine modernisierenden Analysen, welche großteils dogmatisch mit der Aura des Selbstverständlichen auftreten, werden von Ausführungsanweisungen begleitet, die einen Insider-Zugang zu einem Interpretationsstil der alten Schule vermitteln, wie er im Wiener fin de siècle praktiziert wurde. Im Jahr 1925, als der *Tonwille*-Aufsatz publiziert wurde, muss dieser Stil kaum weniger unwiederbringlich erschienen sein als heute, und tatsächlich sind Schenkers Schriften zur Ausführung voller Nostalgie. Im selben Jahr schrieb Schenker in einem anderen Kontext: »Wer die Aufführungen der Meisterwerke noch vor zwanzig Jahren gehört hat, kann es gar nicht begreifen, wie die Ausführung heute schon so viel schlechter werden konnte.«<sup>45</sup>

Solch eine Kluft zwischen Analyse und praktischer Interpretation fordert nicht nur die heutige Schenkerianische Interpretationspädagogik heraus, sondern auch die Grundprinzipien, auf denen Schenkers unvollendete Schrift *Die Kunst des Vortrags* aufbaut – Grundprinzipien, die ich hier als »strukturellen Interpretationsansatz«

42 Johnson, *Who Needs Classical Music?*, S. 35–37.

43 Einspielung der vollständigen Sonate am 2.6.1914 (Welte 2972-3), erneute Einspielung des 2. und 3. Satzes im Jahr 1927 (Welte 0274-5).

44 Gay, *Freud, Jews, and Other Germans*, S. 2.

45 Schenker, *Das Meisterwerk in der Musik*, Bd. 1, S. 199.

bezeichnet habe. Die Widersprüche finden sich bereits in Schenkers Text. Ausgangspunkt der Schrift ist die Feststellung, die Notation eines Komponisten »does not indicate his directions for the performance but, in a far more profound sense, represents the effect he wishes to attain«<sup>46</sup>; an anderer Stelle schreibt er: »this effect then serves to justify any means [the performer] might use to produce it.«<sup>47</sup> (Einige Jahre zuvor hatte er noch anschaulicher formuliert, »daß selbst die Nase zu Hilfe genommen werden dürfe, wenn es nur den notwendigen Sinn zu treffen gilt.«<sup>48</sup>)

Diese Voraussetzung ist jedoch vollkommen unvereinbar mit den Ausführungsanweisungen in Schenkers Aufsatz über Schuberts op. 90,3, die sich bis zur Festlegung minutiöser Details der Spielbewegungen erstreckt: in Takt 36 solle die »[linke] Hand [...] steil in den Tasten« stehen, im Auftakt zu Takt 65 erhebt sich »die [rechte] Hand [...], streicht im Bogen wie zögernd durch die Luft«, während in Takt 85 »die linke Hand bei dem 1. Achtel steil aufzurichten« ist »und die Figur vom 2. Achtel leicht, ohne Druck wegzuspielen, fast als hätte man nicht vor, Töne überhaupt zu erzeugen.«<sup>49</sup>

Auf allgemeinerer Ebene ist es schwierig, den modernistischen Impetus des strukturellen Interpretationsansatzes in Schenkers *Kunst des Vortrags* von 1911, dessen zentrales Paradigma die Verdeutlichung von Struktur ist, mit den Werten in Schenkers im darauffolgenden Jahr veröffentlichter Monografie zu Beethovens Neunter Sinfonie auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Dort unternimmt bzw. erneuert<sup>50</sup> Schenker eine beißende Attacke auf Richard Wagners Orchestration der Sinfonie. Er verdammt Wagners »Deutlichkeitsmanie« und beklagt, dass sie die »gelinde, künstliche Verhüllung« vermissen lasse, in die Beethoven seine Musik gekleidet habe, um ihr »Mannigfaltigkeit und Kontrast« zu verleihen.<sup>51</sup> Darin zeigt sich auch eine Differenz zwischen der ästhetischen Moderne, wie sie heute allgemein verstanden wird – repräsentiert etwa durch das Bauhaus, die moderne Malerei und eine Ästhetik der Offenlegung – und der Wiener Moderne des fin de siècle mit ihrer Betonung auf Verschleierung.<sup>52</sup> Aber die Differenz liegt auch zwischen der Modernität von Schenkers Musiktheorie und seiner entschieden vormodernen Auffassung von musikalischer Interpretation.

Schenkerianer vergessen leicht, dass Schenker das Buch *Die Kunst der Vortrags* niemals publizierte. Was in englischer Fassung unter dem Titel *The Art of Performance* veröffentlicht wurde, ist eine Zusammenstellung von Fragmenten aus dem Jahr 1911 und späterer Zeit, von denen viele, jedoch nicht alle substanziell genannt werden können. Schenker widmete sich diesem Projekt immer wieder vorübergehend bis in die 1930er Jahre hinein. Tatsache ist jedoch, dass er es nicht vollendete, und die Fallstudie von Schuberts Ges-Dur-Impromptu zeigt uns, warum nicht. Die Übertra-

46 Schenker, *The Art of Performance*, S. 5. [Da Schenkers deutscher Originaltext nicht publiziert ist, wird hier die englische Übersetzung zitiert.]

47 Ebda., S. 78.

48 Schenker, *Bach: Chromatische Phantasie und Fuge D-moll*, S. 46. Schenker bezieht sich hier auf Michael Praetorius' *Syntagma Musicum* (1619).

49 Schenker, *Schubert: Quatre Impromptus, op. 90, Nr. 3*, S. 20f.

50 Schenker verarbeitet hier seinen Artikel *Beethoven-Retouche*, der erstmals im Jahr 1901 in der Wiener Abendpost erschienen war (Wiederabdruck in *Heinrich Schenker als Essayist und Kritiker*, S. 259–288).

51 Schenker, *Beethoven, Neunte Sinfonie*, S. 71, 52, 51.

52 Vgl. dazu Cook, *The Schenker Project*, Kapitel 2.

gung von Analyse auf Interpretation, von Theorie auf Praxis, wurde erst auf der Grundlage eines modernen Interpretationsstils möglich, den ich hier »strukturalistisch« genannt habe – eines Stils, dessen erste Anzeichen in der Zwischenkriegszeit zu beobachten waren, mit dem Schenker sich jedoch nicht anfreunden konnte. Aber das ist eine andere Geschichte.

#### 4. Ausblick: Die Kluft zwischen Theorie und musikalischer Ausführung

Dieser Beitrag ist lediglich eine Vorstudie, ein erstes Sichten des Feldes. Einerseits könnte nun d'Alberts Klavierrolle in einen Kontext mit weiteren Aufnahmen von Schuberts op. 90,3 gestellt werden (darunter etwa jene durch einen anderen Pianisten, den Schenker bewunderte: Emil von Sauer, auch wenn diese erst im Jahr 1940 entstand) sowie mit d'Alberts Interpretationen anderer Werke. Andererseits gibt es ausreichend Material für eine noch weit intensivere Untersuchung von Schenkers Sicht auf Interpretation und Interpretieren, von seinen Veröffentlichungen zu seinen umfangreichen Tagebüchern und annotierten Partituren. Dennoch ermöglicht dieser initiale Streifzug bereits eine Reihe von Schlussfolgerungen. Die Geschichte der Schenkerianischen Theorie ist insgesamt eine der »Aneignung«: Ein Ansatz, der tief in den Werten und Ideologien des Wiener fin de siècle verwurzelt ist, wurde grundlegend umgearbeitet und an den vollkommen unterschiedlichen Kontext des Nachkriegsamerika angepasst<sup>53</sup>, und es ist offensichtlich, dass dies für Schenkers Gedanken zur musikalischen Interpretation genauso gilt wie für andere Aspekte seiner Theorie. Der strukturelle Interpretationsansatz, heute von Musiktheoretikern und Musikpsychologen gleichermaßen vertreten, versteht sich als eine Umsetzung allgemeiner Prinzipien, macht dabei jedoch zum Paradigma, was tatsächlich lediglich *ein* historischer Interpretationsstil ist: jener »strukturalistische« Interpretationsstil der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, der Ausdruck der außergewöhnlich dauerhaften Werte der Moderne ist. (Die Moderne ist in den Diskursen und Praktiken der Kunstmusik in einem Ausmaß verwurzelt geblieben, für das es in den anderen Künsten keine Parallele gibt.) Damit soll nicht behauptet werden, musikalische Interpretation sei eine ausschließlich soziale Konstruktion: Die Hervorbringung von Akzenten durch Abweichung von etablierten Normen beispielsweise mag durchaus ein allgemeines Prinzip repräsentieren, vergleichbar mit jenen der Gestaltpsychologie. Wesentlich ist aber, dass Interpretationsstile in einem beträchtlichen Ausmaß kulturspezifische Manifestationen solcher allgemeinen Prinzipien beinhalten. Wir tun gut daran, theoretischen Modellen der Interpretation mit Skepsis zu begegnen, wenn sie zu viel »erklären«, speziell in Bezug auf die praktische Ausführung. Hier mag Beschreiben oft hilfreicher sein als Erklären.

Das große Paradoxon, das durch diese Untersuchung sichtbar wurde, liegt darin, dass Schenkers Theorie als Stütze eines Interpretationsstils herangezogen wurde, der grundsätzlich verschieden von, wenn nicht vollkommen gegensätzlich zu jenem »rhetorischen« Stil ist, den Schenker selbst vertrat. Dies konnte nur aufgrund jener beschriebenen Kluft geschehen, die sich zwischen Schenkers musiktheoretischer

53 Vgl. dazu Rothstein, *The Americanization of Heinrich Schenker* und Cook, *The Schenker Project*.

Konzeption auf der einen Seite und seiner grundlegenden Auffassung von musikalischer Praxis auf der anderen offenbart. Und dies provoziert eine letzte Überlegung: Interpretationsstile spiegeln eine weitgehend unbewusste Schicht der Musikkultur. Wie Pierre Bourdieus *habitus* sind sie eine sozial angelegene, verkörperte Auffassung realer Dinge, die vom Radar der kritischen Beobachtung nicht erfasst werden. Sie wirken zwar auf theoretische und historiografische Konzeptionen ein, bleiben jedoch eigentümlich unverbunden von ihnen. Sie sickern in die Dokumente ein, auf denen die Musikgeschichte basiert, und können doch aus diesen nicht vollständig rekonstruiert werden. Interpretationsstile sind Elefanten im musikologischen Raum.

Übersetzung aus dem Englischen: Christian Utz

## Literatur

- Bach, Carl Philipp Emanuel: *Versuch über die wahre Art, das Clavier zu spielen* [1753/62], Kassel: Bärenreiter<sup>R</sup>1994.
- Cone, Edward T.: *Musical Form and Musical Performance*, New York: Norton 1968.
- Cook, Nicholas: *The Schenker Project. Culture, Race, and Music Theory in Fin-de-siècle Vienna*, New York: Oxford University Press 2007.
- Cooper, Grosvenor / Meyer, Leonard B.: *The Rhythmic Structure of Music*, Chicago: University of Chicago Press 1960.
- Gay, Peter: *Freud, Jews, and Other Germans: Masters and Victims in Modernist Culture*, New York: Oxford University Press 1978.
- Green, Michael: *Mathis Lussy's Traité de l'expression musicale as a Window into Performance Practice*, in: *Music Theory Spectrum* 16 (1994), S. 196–216.
- Johnson, Julian: *Who Needs Classical Music? Cultural Choice and Musical Value*, Oxford: Oxford University Press 2002.
- Lussy, Mathis: *Die Kunst des Vortrags. Anleitung zur ausdrucksvollen Betonung und Tempoführung in der Vocal- und Instrumentalmusik* [1874], nach der fünften französischen und ersten englischen Ausgabe von Lussy's »Traité de l'Expression musicale« mit Autorisation des Verfassers übersetzt und bearbeitet von Felix Vogt, Leipzig: Leuckart 1886.
- Parncutt, Richard: *Accents and Expression in Piano Performance*, in: *Perspektiven und Methoden einer Systematischen Musikwissenschaft (Festschrift Fricke)*, hrsg. von Klaus Wolfgang Niemöller, Frankfurt a.M.: Lang 2003, S. 163–185.
- Roës, Paul: *Music, the Mystery and the Reality* [1955], übersetzt von Edna McGray, Chevy Chase, MD: E. and M. 1978. (zit. nach: <http://www.arbiterrecords.com/notes/147notes.html>, letzter Aufruf: 13.05.2010.)
- Rothgeb, John: *Design as a Key to Structure in Tonal Music*, in: *Journal of Music Theory* 15 (1971), S. 230–253.
- Rothstein, Willian: *Heinrich Schenker as an Interpreter of Beethoven's Piano Sonatas*, in: *19th Century Music* 8 (1984), S. 3–28.
- *The Americanization of Heinrich Schenker*, in: *In Theory Only* 9/1 (1986), S. 5–17.
- Schenker, Heinrich: *Heinrich Schenker als Essayist und Kritiker. Gesammelte Aufsätze, Rezensionen und kleinere Berichte aus den Jahren 1891–1901*, hrsg. von Hellmut Federhofer, Hildesheim: Olms 1990.
- *Ein Beitrag zur Ornamentik. Als Einführung zu Ph. Em. Bachs Klavierwerken, mitumfassend auch die Ornamentik Haydns, Mozarts u. Beethovens etc.* [1903], Wien: Universal Edition<sup>2</sup>1908.
- (Hrsg.): *J. S. Bach: Chromatische Phantasie und Fuge D-moll*, Wien: Universal Edition 1910.
- *Beethoven, Neunte Sinfonie. Eine Darstellung des musikalischen Inhaltes unter fortlaufender Berücksichtigung auch des Vortrages und der Literatur* [1912], Wien: Universal-Edition<sup>2</sup>1969.
- *The Art of Performance* [1911–ca. 1930], hrsg. von Heribert Esser, übersetzt von Irene Schreier Scott, New York: Oxford University Press 2000.
- *Schubert: Quatre Impromptus, op. 90, Nr. 3*, in: *Der Tonville. Flugblätter zum Zeugnis unwandelbarer Gesetze der Tonkunst* IV/4 (10. Heft), Wien: Universal Edition 1924 [1925], S. 14–21.
- *Das Meisterwerk in der Musik. Ein Jahrbuch*, Bd. 1, München: Drei Masken 1925.
- *Der Tonville: Pamphlets / Quartley Publication in Witness of the Immutable Laws of Music: Issues 6–10 (1923–1924)*, hrsg. von William Drabkin, übersetzt von Ian Bent u.a., New York: Oxford University Press 2005.

Todd, Neil: *The Dynamics of Dynamics. A Model of Musical Expression*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 91 (1992), S. 3540–3550.

## Diskografie

Schubert, Franz: Impromptu Ges-Dur [G-Dur], op. 90,3; Eugen d'Albert; Transfers der Welte-Mignon-Rolle [19.05.1905]:

- *Berühmte Pianisten der Jahrhundertwende spielen Beethoven und Schubert*, Teldec 8.43929 (1988).
- *The Great Pianists, Vol. 6: Eugène d'Albert, Dal Segno 022* (2008).

# Thinking through the Body

## *Music Theory for the Performer* \*

George Papageorgiou

There is significant controversy between music theorists and performers about the value and relevance of the study of music theory for performers. As I argue in this paper, the dissatisfaction on the part of performers about the value of existing analytical methods stems from the fact that the majority of these methods do not address the particular needs of performers, who, unlike theorists, engage with music in a more bodily than intellectual way. The goal of this article is to propose new methods of analysis that promise to engage performer-students equally with the mind and the body.

The methods proposed here share with Dalcroze Eurhythmics the belief that by experiencing music through the whole body, students develop important kinaesthetic skills necessary to understanding music more deeply and expressing themselves more musically. By revealing the connection between musical and physical movement, the two analytical representations proposed – the *bouncing ball* and *gestural arrow* – allow analysts to capture expressive movement while encouraging more bodily involvement in the analytical process. Structural analysis involves the exploration of both the *expressive potential* inherent in the notes of the musical score and the precise expressive effect of the way these notes are performed. The emphasis on rhythmic process and expressive nuance allows performer-analysts to engage with and become sensitized to qualities of music directly related to the act of performance.

The teaching of music theory to students of all stages has always been considered important in developing well-rounded musicians. Exactly how much theory and which specific theories and analytical methods are most beneficial is a matter of significant controversy. Such controversy, not only among music theorists but also, and especially, between theorists and performers, has resulted, as Tim Howell pointed out, in an uneasy and at times polemical discourse.<sup>1</sup> Attempts to address the needs of performers by focusing on the analysis of performance have not always been received very favourably. The approaches of theorists such as Heinrich Schenker, Wallace Berry and Eugene Narmour<sup>2</sup> have been particularly alienating to performers, who have a sense that these theorists' analyses, to put it in Howell's words, »are not there to ›direct‹ the performer, but to dictate to him«. <sup>3</sup> Authoritarianism is not, however, the only cause of this dissatisfaction. As I will argue in this paper, the

\* I am indebted to Nicholas Cook for reading a draft of this paper and providing endless suggestions for improvement.

1 Howell, *Analysis and Performance*, p. 693.

2 Berry, *Musical Structure*; Schenker, *Free Composition*; Narmour, *On the Relationship of Analytical Theory to Performance and Interpretation*.

3 Howell, *Analysis and Performance*, p. 697.

main problem lies in the different ways theorists and performers engage with music and in the fact that music theory emphasizes abstract, conceptual approaches rather than bodily thinking, which is central to the way performers engage with and understand music. As a solution, I will propose various related analytical methods which promise to engage performers both bodily and intellectually.

A video (see video example 1) with a few excerpts from a piano master class given by Maria João Pires provides a better idea of the processes involved in the art of performance and the way these are understood by performers. A dialogue between Pires and a student documented on this video is transcribed below<sup>4</sup>:

S: [Plays Variation 1 of Ludwig van Beethoven's 32 Variations for piano in C Minor]

P: Now, what is the meaning of this? What means this?! What do you feel?!

S: I feel like it's not a clear image, like a ghost or something, it's passing by but you can never really see what it really is.

P: But after you have felt this, you know, »hhh«, then you cannot »pa-pa-pa« because it doesn't fit. Feel with your body. Don't feel it here [points at her head]. Don't hear what I am saying, I am not talking to you. I don't exist. You are feeling now something. I am just helping you to feel something. Feel it with all your being.

[...]

S: [Plays]

P: Why is it staccato? Who says? You? Your feeling says that it's staccato?

S: Yes.

P: Really? Promise me?

S: My feeling of... no... ok, my brain says me, yeah. My sense of style says me I have to play everything staccato.

P: What is style?

[...]

S: [Plays Variation 5]

P: No, don't be, no,... never be, never make rubato, just get nervous, try to get nervous yourself, feel it, your heart beating has to go up, up, up, don't let your brain work.

[...]

S: [Plays Variation 28]

P: Move... [moving her hands]... imagine a bird that is flying, like this you know, just flying without really flying, just going with the wind, ok?

S: [Plays].

What's immediately striking from this dialogue is the complete mistrust of rational thinking in shaping musical expression. Performers know that in order to give life to the notes they play, they have to rely predominantly on their body's intuitive response to the notes played, on their innermost feelings and their sense of bodily or imagined movement. Even though they do take time to study the score and make conscious performance decisions, the most crucial work takes place in real-time while performing. This is a very different kind of activity from what music theorists typically do. Music theorists are used to getting to know music mostly through abstract structural representations that they rationalize generally *out of* real-time. The diametrical opposition in the way performers and theorists engage with music is

4 This video, along with the ones that will be cited below, can be downloaded from ><http://www.youtube.com/watch?v=w8h9NXo9LUE>< (last access: 4 June 2010). These excerpts are part of a video clip available at ><http://www.youtube.com/watch?v=Wt44q73SGs>< (last access: 11 May 2010).

illustrated in Figure 1. Musical experience is represented here on a two-dimensional space, where the x-axis involves the body/mind dichotomy and the y-axis the in-real-time/out-of-real-time dichotomy. Attempts at convergence between these positions have resulted mainly in exchanging roles momentarily – such as when theorists seek analytical insights by performing or listening to the music analyzed, or when performers become theorists for a moment by trying to use score analysis to make conscious performance decisions.

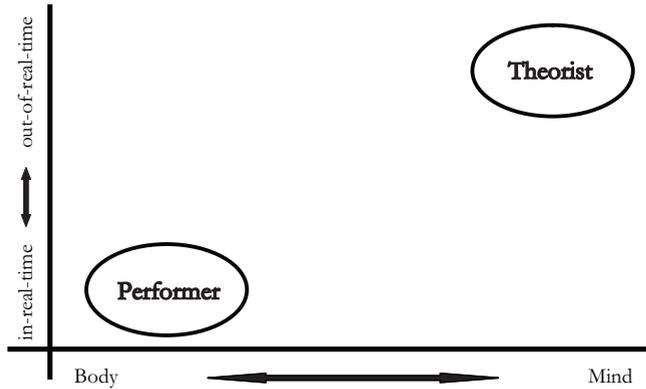


Figure 1: Performer vs. theorist dichotomy of engaging with music.

The fact that theorists and performers use different languages to understand or create music becomes a barrier to bridging the gap between theory and practice. Conscious attempts by theorists at providing translations from one to the other have not generally been very successful. I have in mind here approaches which are basically one-to-one mappings of analysis to performance<sup>5</sup>, where a finished analysis is supposed to guide decisions about how the music should be played. Such approaches, as Nicholas Cook pointed out, give ultimate authority to the analyst while taking away the creative freedom of the performers.<sup>6</sup> While such one-way approaches are obviously problematic, the main problem is that they do not allow for the body, in addition to the mind, to engage actively in making analytical decisions.

Empirical evidence has shown the importance of the body in both »the formation of musical knowledge and the expression of it«<sup>7</sup> – the inseparability, in other words, of intellectual and bodily knowledge.<sup>8</sup> Jane Davidson and Salgado Correia, for example, have argued that »the body is not only essential to the physical manipulation of the instrument for the accurate execution of music, but it is also vital in the generation of expressive ideas about the music.«<sup>9</sup> A number of other, more specific studies have shown that there is close correspondence between expressive musical gestures (as manifested in the performer’s microvariations in timing and dynamic

5 See footnote 2 for a few examples of such approaches.

6 Cook, *Analysing Performance*, p. 246.

7 Davidson/Correia, *Meaningful Musical Performance*, pp. 70–83.

8 Johnson, *The Body in the Mind*; Lakoff/Johnson, *Metaphors we Live by* and *Philosophy in the Flesh*; Cox, *The Metaphorical Logic of Musical Motion and Space*; Johnson/Larson, »Something in the Way She Moves«.

9 Davidson/Correia, *Body Movement*, p. 237

patterns) and bodily gestures, pointing to the crucial role of bodily sensation in the way performers express themselves during performance.<sup>10</sup>

Perhaps more than any other, the Dalcroze method, also known as Eurhythmics, has given the body a central role in the learning process. Émile Jaques-Dalcroze believed that experiencing music through the whole body leads to a deeper understanding of its meaning and that by developing mental and kinaesthetic awareness (that is, muscular rhythms and nervous sensibility) students would come to express themselves more musically.<sup>11</sup> This method, thus, gives particular emphasis to a type of musical understanding which relies on intuitive movement to develop important psychosomatic skills. This is quite different from most traditional music theory and analysis, which, through rational thinking, seems to emphasize the analytical product.<sup>12</sup> While a number of theorists such as Nicholas Cook and Tim Howell have argued that the value of analysis lies in its process and not its product<sup>13</sup>, no analytical process is equally valuable to performers. For performers, I argue, an analytical process is needed that, like Eurhythmics, gives emphasis to the development of those skills that will help them think from inside out using the whole body. The analytical methods that I will propose below aim to achieve these objectives while staying as close as possible to traditional music theory and analysis. My aim, in other words, is to »eurhythmicize« traditional music theory and analysis, or to provide a link between musical structure and embodied experience – a link that achieves close integration between the ways that theorists and performers engage with music. In short, my aim is to propose methods that will encourage thinking through the body and embodying through the mind.

The specific analytical language one uses is very crucial in the kind of analytical process involved. For instance, if you undertake a Roman-numeral analysis, you will think about and experience the music being analysed in a very different way than if you had tried to describe it in terms of, say, a series of emotional states. In the first case you need to decide how abstract musical objects such as keys, chords, scales and intervals relate to each other and thus you experience the music more intellectually; in the second case, in order to determine whether the music induces emotions of sadness, happiness, fear etc., you will need to encourage your body to actually experience such emotional states. The use of specific analytical concepts, thus makes it possible to control the way one engages with music during the analytical process. This observation is the reverse of what George Lakoff and Mark Johnson describe in their theory of conceptual structure, according to which bodily processes influence and constrain cognitive information processing so that the resulting knowledge is structured in a largely metaphorical way.<sup>14</sup> In the analytical methods that I will propose below, I use specific embodied metaphors as analytical concepts so that

10 Todd, *A Model of Expressive Timing and The Dynamics of Dynamics*; Kronman/Sundberg, *Is the Musical Ritard an Allusion to Physical Motion?*; Friberg/Sundberg, *Does Music Performance Allude to Locomotion?*; Repp, *A Constraint on the Expressive Timing of a Melodic Gesture and Diversity and Commonality in Music Performance*.

11 Jaques-Dalcroze, *Rhythm and Eurhythmics*.

12 In Schenkerian analysis, for example, you first come up with your graph, the product, and then you use this graph to see how it might inform your performance of the piece, if that is the ultimate goal.

13 Cook, *Analyzing Performance*; Howell, *Analysis and Performance*.

14 Lakoff/Johnson, *Metaphors we Live by*; Johnson, *The Body in the Mind*.

corresponding bodily processes are triggered during the analytical process. The interdependence of bodily and cognitive processes with embodied metaphors is schematically represented in Figure 2.

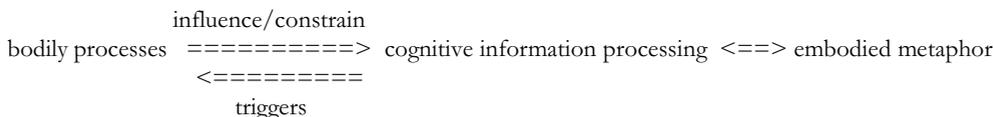


Figure 2: Interdependence of bodily and cognitive processes with embodied metaphors.

The proposed methods will make use of two analytical representations: the bouncing ball and the gestural arrow. The aim of both is to capture the expressive movement of music. They will be used in two different ways: as tools for the analysis of performance interpretation from commercial recordings, or as guidelines for the creation of new interpretations.

I begin by proposing an analytical language, which, like Eurhythmics, involves describing the musical flow in terms of physical movement, in this case virtual or imagined movement. Imagine a computer program, which allows you to very easily create an animation of a bouncing ball moving expressively to the music (video example 2).<sup>15</sup> The programming language consists of a series of movement patterns that can be joined together to describe the dynamic, motional character of music, always as perceived by the user. The connection of this method with Eurhythmics should be obvious. What might be less obvious is how exactly these particular virtual movements relate to our ordinary musical experience, how the specific analytical process relates to music theory and in what ways it might be beneficial to performers.

We all experience music physically in some way or another, even though we are not always aware of it. The most basic physical reaction is the synchronisation of our bodies to the beat of the music – a process referred to as entrainment – , which can happen most commonly through foot or hand tapping, head nodding or body swaying. Other, more subtle movements can take the form of covert muscle tension and relaxation or even psychological, imagined movement. What’s important in such movements are not details of muscle type, location and direction in real space-time, but rather their overall dynamic or expressive character. These bouncing ball movements can best be understood as analytical reductions of our bodily and psychological experience of musical movement. Physical reaction, in other words, becomes musically meaningful once it is understood in relation to the music as a series of continuously flowing rhythmic gestures organised hierarchically around goal moments – the ball impacts or musical/metrical accents.

The goal of the method is not only to encourage understanding of expressive movement in terms of physical movement and sensation, but also to relate this experience to the structure of the music. This kind of analysis is less improvisatory than Eurhythmics, necessitating more conscious reflection on the analyst’s part

15 The music modelled by the bouncing ball animation here is Frédéric Chopin’s Prélude op. 28,17 as performed by Cyprien Katsaris (see Discography).

about the structure of the music heard. Section by section, a fitting animated movement has to be determined, something that involves not only rational but also, and especially, bodily thinking. Part of the process involves segmentation of the music into meaningful gestural groups; these can be formal or phrase groups, rhythmic or melodic/motivic ideas, contrapuntal lines, metrical cycles etc. Interestingly, segmentation can be made without having to employ any traditional analytical concepts and methods, or even without the use of a score, since it takes place on an instinctive, intuitive level when one focusses on the dynamic character of these groups or patterns. This makes analysis less intimidating to students and, at the same time, more fun and relevant to the bodily aspect of their experience of the music. The method is particularly engaging due to the fact that in order to determine the precise expressive meaning of these movement gestures (that is, their exact shape, height and speed patterns) it is necessary to rely on and observe closely one's own bodily reactions as one moves (physically or in one's imagination) to the music.

Thus, by encouraging more bodily involvement, performer-analysts become more sensitive to the subtleties of motion and expression in music. In addition, as they become more consciously aware of the bodily reactions that correspond to the dynamic qualities of a musical work, they are better able to control such processes during performance. Exaggerated physical movements (such as those of dancers or some conductors) are not what's most relevant here. What is needed is the ability to control and externalize fine internal motional energies that originate in the mind, pass through the body and become sound during performance.

The method I have just described emphasizes the more intuitive and instinctive aspects of analysis: listening and bodily sensation were used to determine the expressive content of the music, making a systematic study of musical structure (either the score or the recorded sound) unnecessary. However, musical structure plays a more central role in another analytical language that I am going to introduce now. The more static nature of the graphic representation of this language will help to create a link between structure and bodily experience. In addition, its strongly suggestive visual aspect will help to concretise the otherwise very fleeting and ineffable nature of musical expression and allow for a more systematic study and evaluation.

Figure 3a shows a series of four successive notes of equal length in the form of notated music. When realized as sound, these notes also involve dynamic qualities as experienced by performer or listener. These dynamic qualities are represented by the curved arrows in Figure 3b. Given their simple and naturally flowing nature, these gestures will be considered as constituting a prototypical motion cycle. One such cycle consists of two symmetrically-ordered gestures that move away from and towards beginning motion cycle articulations or accents: these are described respectively as an anacrusis (AN), a goal-directed process experienced as an increase of musical momentum, and a metacrusis (ME), a goal-dissipating process experienced as a decrease of musical momentum. The dynamic character of these two gestures can be better understood in terms of the motion of a ball accelerating towards the ground and bouncing back in decelerating motion (video example 3). The same gestures can also be understood in a similar way in terms of the movement of a pendulum (video example 4).

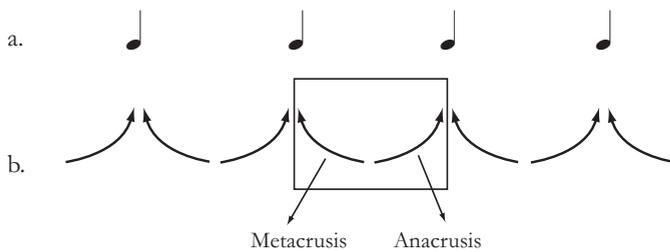


Figure 3: Regular series of prototypical motion cycles.

At this point an important distinction must be drawn. There is significant difference between the movement implied by the compositional structure of the music (that is, the notes in the score to be played), and the movement realized in sound by the performer and experienced by the listener. The first, which I shall refer to as the *expressive potential* of the score, will be determined by a close analysis of the compositional structure, the second by a close analysis of the performance, informed by the results of the first analysis.<sup>16</sup> I shall consider each of these in turn.

Unlike most traditional music analysis, the focus of my analysis of expressive potential will be on how various structural patterns influence the act of performance and how they contribute to the expressive character of the resulting sound. In order for performers to have total control of the way they play the notes and shape expression during performance, it is vital that they have a good sense of how these notes influence and constrain their movements so that they become more sensitive and freely responsive to the expressive power of the structure of music.

Musical (and physical) movement is of a very flexible nature and almost never appears in the very regular manner shown in Figure 3. The complexity of musical structure encourages movements that deviate from the prototypical motion cycle in ways suggested by Figure 4. Here I show how the overall strength of expressive gestures can vary, graphically captured by the angle and curve of the gestural arrow: strong anacruses and metacruses are shown with upward-pointing arrows and weak ones with downward-pointing arrows. Moreover, the figure introduces two more types of gestures that can appear in the inner part of a motion cycle of a relatively long duration. The increase of musical momentum (IN) is experienced as an increase of musical momentum, like an anacrusis, except that it has no goal-directed character and does not lead into a goal accent (that is why there is no arrow head). The decrease of musical momentum (DE) gesture has the same relationship to the metacrusis.

How the structure contributes to musical movement is not a given to performer-analysts but the outcome of a process of discovery and self-exploration. Figure 5 shows the steps that one might follow in determining the expressive potential in the beginning of the first movement's theme from Wolfgang Amadeus Mozart's Piano Sonata in A Major K. 331. Starting from the most basic structural articulations, the

16 For an approach to musical expression along the same lines see Parncutt, *Accents and Expression in Piano Performance*, where his distinction between »immanent accents« and »performed accents« implies the distinction drawn here.

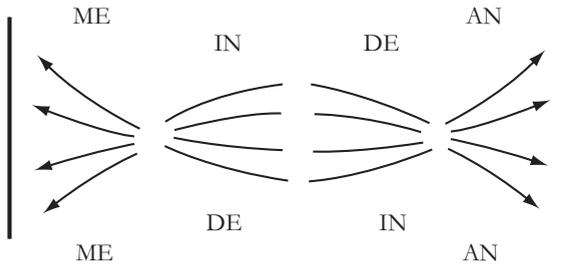


Figure 4: Four motion-cycle phases or gestures and their basic reshaping and arrangements within a motion cycle.

first level (Fig. 5a) shows how changes of harmony or chordal inversions and melodic leaps, both in the bass and the soprano line, shape motion cycles every half bar (with an exception in the fourth bar). At Figure 5b these motion cycles group into bar-length cycles. Figure 5c combines the two previous levels of structure into one graph. So far, this roughly corresponds to our traditional notion of metrical structure, which understands the experience of metre as an idealized, regular succession of cycles. If, however, one continues to look more deeply into the structure of the piece, one will soon realise that metrical processes are interrelated with and indistinguishable from subtle rhythmic processes.<sup>17</sup> This is especially crucial for performers who, in order to shape rhythmically flexible and musical phrases, must resist any simplistic understanding of metrical structure which could result in a rather mechanical playing.

Figure 5d continues to convey regular metrical cycles while taking into account the power of the melodic and chordal structures of the theme to reshape these prototypical gestural patterns. The ascending melodic direction of both the soprano and bass line from the first to the second beat in each of the first two bars changes the dynamic by weakening the beginning metacruses as shown in the graph. (See especially the dashed-line bar-level graph at the beginning.) The reverse process takes place during the second half of each of these bars. These patterns are further strengthened by the inherent sensory/acoustic tension of the successive chords as determined by their inversion, the presence of 7ths or other dissonant pitches and the choice of soprano notes: the motion in the first half of the first bar from a root position triad, with the third in the soprano, to a more unstable first inversion, with the fifth in the soprano, increases musical tension. The same occurs in the first half of the second bar, where a first inversion triad, with the fifth in the soprano, gives way to a more unstable third inversion seventh chord, with the seventh in the soprano. Applying the same principles of structural contribution to the final two bars yields the results shown in Figure 5d. Note here how while in a prototypical motion cycle a metacrusis involves decrease and an anacrusis increase of musical tension, the structural patterns of Mozart's phrase encourage the reverse.

17 Christopher Hasty's *Meter as Rhythm* is perhaps the most representative study arguing for the inseparability of metre and rhythm.

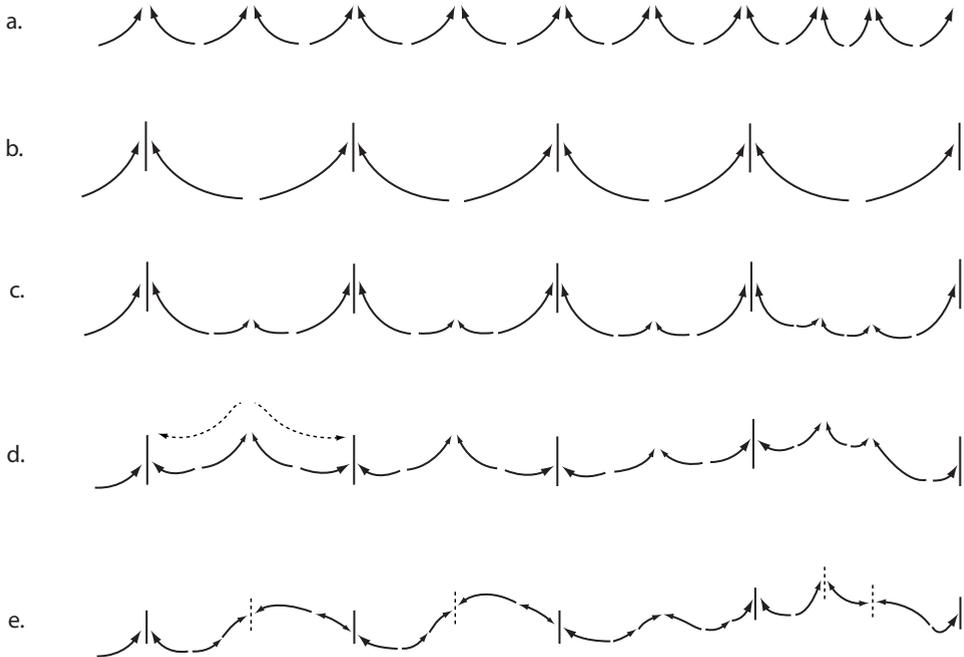
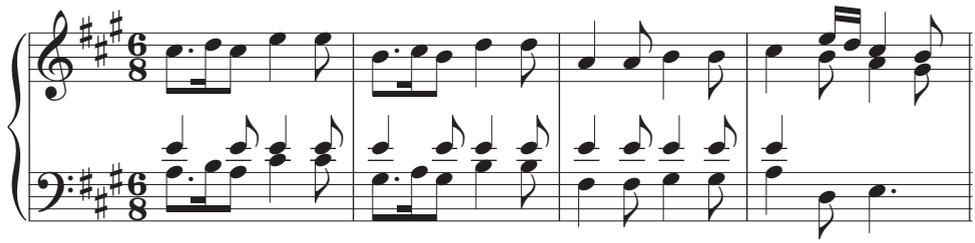


Figure 5: Analytical stages in exploring the expressive potential in Mozart's Piano Sonata A Major K. 331, first movement, b. 1-4.

The analytical process just outlined involves the observation of the various structural patterns which, both in isolation and in combination, influence the shaping of musical motion. When all structural factors have been considered, including those of rhythmic activity and harmonic function, the final analysis could look like Figure 5e. Figure 6 further clarifies the meaning of the first bar of the graph of Figure 5 by showing its implications for the performer. For clarity, in Figure 6b I separate out the different structural levels combined in a single graph in Figure 6a. The expressive potential of this first bar encourages the performer to emphasize the middle of the bar through an anacrustic motion leading up to that point (see the lower-level dashed barline in the graph of Figure 6a, illustrated on a separate structural level in the middle and lower graphs of Figure 6b). The dynamic of the inner part of the bar-level motion cycle is further modified by two more lower-level motion-cycle beginnings on the third and fifth sub-beat locations.

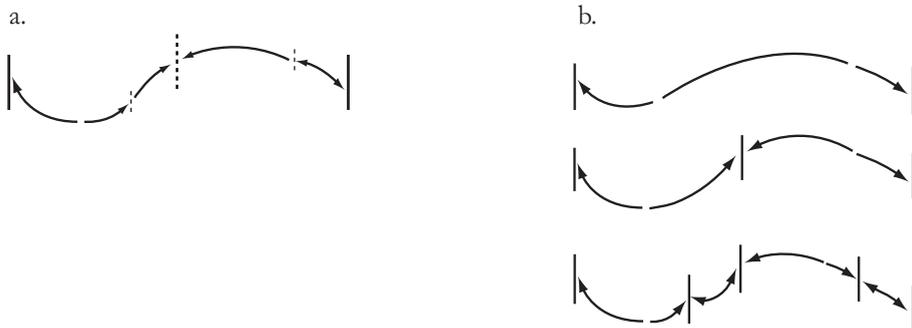


Figure 6: Expressive potential of the first bar of Mozart's Piano Sonata K. 331, shown as (a) a single motion graph and (b) multiple levels.

Having experienced the dynamic implications of structure both bodily and rationally, performers can explore ways in which they can go with or against the expressive potential to shape their own performance interpretations. Figure 7 shows four ways this expressive potential might be reshaped. Reacting positively to the mid-bar articulation, a performer, through appropriate tempo and dynamic shadings, can emphasise it even more, as shown in Figure 7a, creating a strongly competing metrical downbeat at that point (video example 5 demonstrates the motional character of this performance option through a bouncing ball animation). Alternatively, this mid-bar articulation can be neutralized (by going against the expressive potential), in order to shape more unambiguous and conflict-free bar-level motion cycles aligned with the notated metre (Fig. 7b). Note how the gestures that converge on the mid-bar articulation are weakened, minimising the perceived accentuation at that point (video example 6).

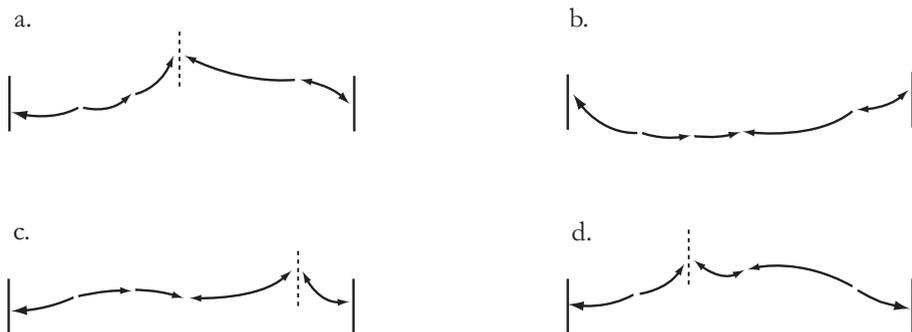


Figure 7: Reshapings of the expressive potential of the first bar of Mozart's Piano Sonata K. 331 during performance.

Two more interpretations are shown in Figures 7c and d, with the performers reacting to different structural factors. In 7c, the performer responds in agreement with the motion gesture implied by the melodic descent at the beginning of the second bar; in 7d, the performer responds to and emphasizes the short sixteenth-note

neighbouring tones in the melodic line that lead anacrusically into the longer eighth-notes. In both cases, a more asymmetrical motion-cycle formation takes place with momentum peaks either very early or very late in the bar-long cycle.

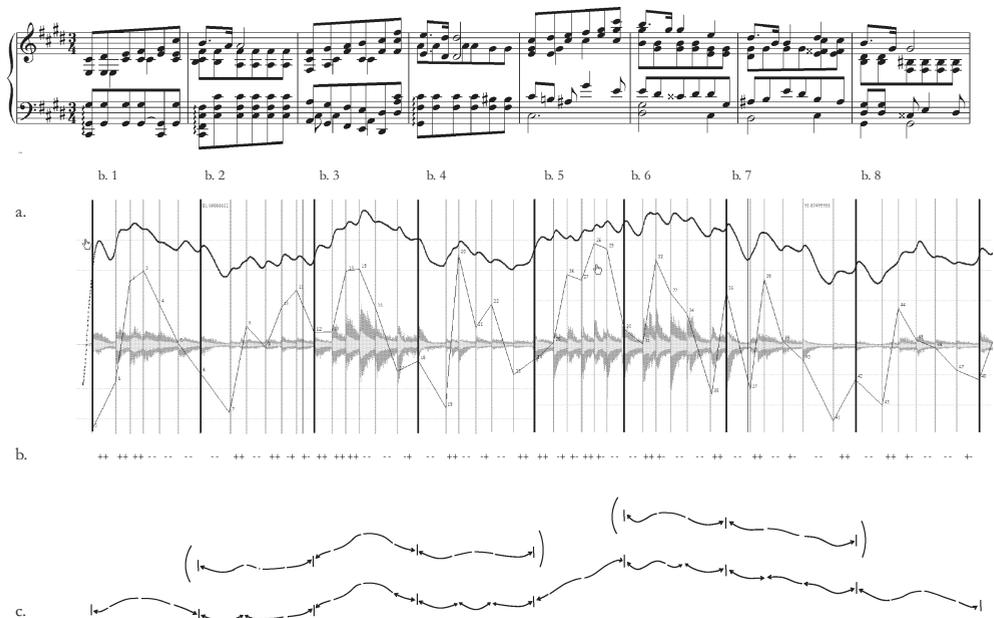


Figure 8: Scriabin: Etude in C sharp Minor op. 2,1. a) performance structure of Horowitz's interpretation; b) basic dynamic-tempo pattern analysis; c) gestural graph. In 7a the waveform and top graph represent the intensity of the musical flow; the lower graph represents tempo fluctuation, where going up means increase and going down decrease of tempo.

In the above examples, the focus was on compositional structure and the way its expressive potential can constrain and at the same time inspire various interpretations. Details of performance expression were negotiated on an intuitive level in real time. A more systematic study of those expressive details is the focus of the following analytical process, which takes the performance structure as the starting point. Figure 8a comprises tempo and dynamic graphs extracted from a recording of Vladimir Horowitz's performance of Alexander Scriabin's Etude in C sharp Minor op. 2,1.<sup>18</sup> The task is to come up with a graph of the expressive content of the music like the one shown in Figure 8c<sup>19</sup> (video example 7). The types and lengths of the motion gestures determined in the first analytical stage are now given precise shape by taking into account performance details. The tempo and dynamic fluctuation graphs form a good starting point. To make sense of the complexity of these patterns, I propose looking at patterns of increase (+) and decrease (-) for every sub-beat (represented by the vertical lines in Fig. 8a). If these patterns are considered as one

18 See Discography. The computer program *Sonic Visualiser* has been used for this purpose. More information about this program and its use for musicological purposes can be found at <http://sonicvisualiser.org/> and [http://www.charm.rhul.ac.uk/analysing/p9\\_0\\_1.html](http://www.charm.rhul.ac.uk/analysing/p9_0_1.html) (last access: 11 May 2010).

19 The bracketed top graph shows more clearly the bar-level motion cycles.

unit – a dynamic-tempo (D-T)-pattern – we see that there are only four possible such pairs: »+ +«, »+-«, »-+« and »--« where the first sign always refers to dynamics and the second to tempo values. Figure 8b indicates the D-T-patterns for every quaver beat. It is the most basic analytical stage and does not take into account details such as the intensity of each parametric change.

If, in attempting to assign expressive meaning to gestural patterns, we consider each gesture to correspond to two different D-T-patterns, the possible pairs of such patterns multiply, as shown on the matrix of Figure 9. This matrix, which is intended only as a conceptual guide, provides a classification of the ways in which D-T-patterns encourage subtle expressive gestural nuances – here, all varieties of an anacrusic gesture. Each anacrusic gesture consists of two parts – the main part and its tip – which can be of different strength depending on the specific D-T-patterns involved. Gestural strength, which is represented by the direction and angle of the arrow line, is determined by the four basic D-T-patterns, ordered from the strongest to the weakest inducing musical momentum. Thus, as we move from left to right on the matrix, the strength of the main part of the gesture (the first D-T-pattern of each pair) decreases, while from top to bottom, the strength of the tip of the gesture (second D-T-pattern) decreases. The reverse applies to metacrusis, where the strongest gesture is the one shaped by a »--« D-T-pattern. IN and DE gestures can be characterized by single D-T-patterns like the main part of anacruses and metacruses respectively.

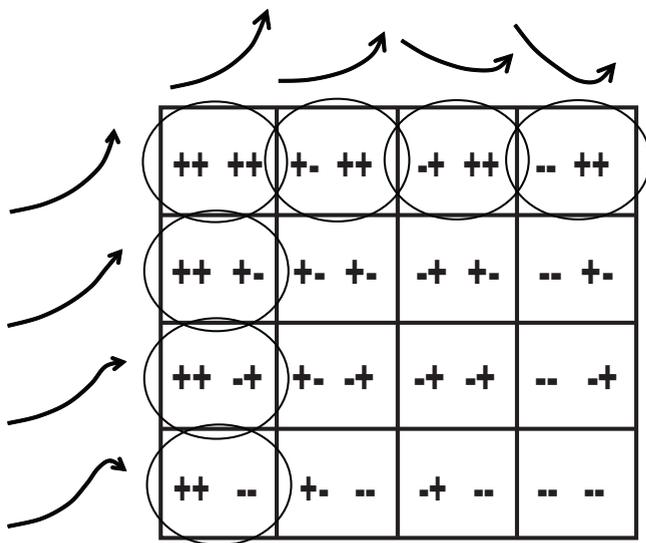


Figure 9: Matrix showing how D-T-patterns modify the expressive character of anacrusic gestures.

To complete such an analysis, it would be necessary to engage both the ear and kinaesthetic awareness. Other parameters to be considered might include the absolute value and degree of change of each pattern and their relationship to the compositional structure. Nor does the analysis end here: it is only the starting point for a more sophisticated study of specific performance interpretations. Once the basic

aspects of performance expression – which is otherwise hard to grasp and discuss due to its very fleeting nature – have been captured on paper, the analyst can now, among other things, more easily make comparisons between different interpretations, observe patterns of performance style, and trace large-scale processes of gestural transformation.

In Scriabin's *Etude*, for example, one of the most interesting things one can trace is the way in which the different repetitions of the main motivic idea presented in the first two bars are transformed throughout the piece. This idea is repeated sequentially three times, creating a 2+2+4 bar sentence structure. Horowitz's performance only gradually realizes the expressive potential of the main motivic phrase – that is, the tendency of the first bar of the phrase to move anacrustically into the second. In the first sequential pattern, an early IN phase, which creates an expectation for a strong anacrusis, is followed by a DE phase and a weak »-- --« AN. Here one can hardly hear the downbeat of bar 2 as the goal of the previous process. In the second repetition, a similar process takes place but with stronger IN and AN phases. But here, too, we do not hear a strong sense of arrival on the second half of the phrase. It is only in the final sequential pattern that the expressive potential of the motivic idea is fully realized, with a strong IN-AN process driving confidently into a climax on the downbeat of bar 6 (video example 7).

The reverse process takes place when the same music comes back after the middle section (video example 8). The music now begins on a forte dynamic level, with a strong IN-AN process. Note here the lower-level anacrusis that create secondary accents, increasing the overall tension and forward drive of the passage. A similar process takes place in the second repetition, with even stronger lower-level anacrusis occurring every two quavers. In the final repetition, we have something analogous to the very first presentation of the idea in bars 1–2, where the second half of the bar is hardly heard as the goal of the melodic idea, thus providing a large-scale closure to the piece.

Analysis of this kind enables performers to understand expressive content in terms of bodily movement, thus reproducing aspects of what great pianists of the past have themselves experienced during performance. But in addition to providing a tool for analysis of performance interpretation, this language might be used as a way of exploring musical expression in a computer-based, virtual environment. Through the arrow-based gestural language which models kinaesthetic processes users would be able to create their own interpretations by controlling the performance parameters of a deadpan performance of a chosen piece. Figure 10 shows how an inexpressive deadpan performance might look (10a), and how it would be possible to modify (e.g. by dragging the lines by means of a drawing tool) the strength, length and shape of gestural patterns in order to add expression (10b and c). The computer would then map these gestural patterns onto the corresponding D-T-patterns (by referring to matrices such as Figure 9), and play the music back with expressive shadings. Users would be able to modify these patterns repeatedly and hear the expressive result each time. Through this exploration process, one would become more con-

scious of the way bodily processes shape musical expression and gain better control of these processes when applied to real performance.<sup>20</sup>

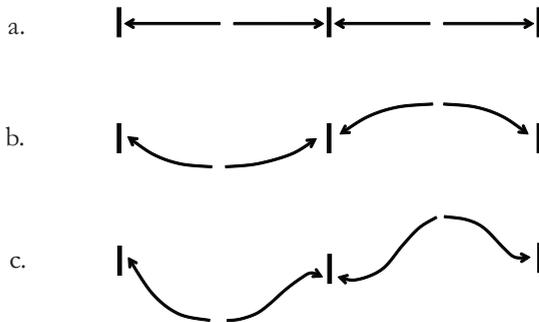


Figure 10: Exploring expression on a virtual instrument. a. Inexpressive deadpan performance; b. and c. adding expression through modifying the gestural patterns.

To conclude, what I presented was an outline of some analytical methods intended to address more closely the needs of performers. It is important to stress one more time the way these methods encourage performer-analysts not only to think more bodily in terms of gestural patterns but also to relate musical structure to the kinds of musical qualities directly related to the act of performance. In this way music theory is no longer irrelevant but plays an active role in cultivating the skills that are most useful to performers.

## References

- Berry, Wallace: *Musical Structure and Performance*, New Haven: Yale University Press 1989.
- Cook, Nicholas: *Analysing Performance, and Performing Analysis*, in: *Rethinking Music*, ed. by Nicholas Cook & Mark Everist, Oxford: Oxford University Press 1999, pp. 239–261.
- Cox, Arnie: *The Metaphorical Logic of Musical Motion and Space*, Dissertation, University of Oregon 1999.
- Davidson, Jane / Correia, Salgado: *Meaningful Musical Performance: A Bodily Experience*, in: *Research Studies in Music Education* 17/1 (2001), pp. 70–83.
- *Body Movement*, in: *The Science and Psychology of Music Performance*, ed. by Richard Parncutt and Gary E. McPherson, New York: Oxford University Press 2002.
- Friberg, Anders / Sundeberg, Johan: *Does Music Performance Allude to Locomotion? A Model of Final Ritardandi Derived from Measurements of Stopping Runners*, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 105/3 (1999), pp. 1469–1484.
- Hasty, Christopher: *Meter as Rhythm*, New York: Oxford University Press 1997.
- Howell, Tim: *Analysis and Performance. The Search for a Middleground*, in: *Companion to Contemporary Musical Thought*, Vol. 2, ed. by John Paynter et al., London: Routledge 1992, pp. 692–714.
- Jaques-Dalcroze, Emile: *Rhythm, music and education*, translated by Harold F. Rubenstein, London: Chatto and Windus 1921.
- *Eurythmics, art and education*, translated by Frederick Rothwell, London: Chatto and Windus 1930.
- Johnson, L. Mark: *The Body in the Mind*, Chicago: University of Chicago Press 1987.
- Johnson, L. Mark / Larson, Steve: »Something in the Way She Moves«. *Metaphors of Musical Motion*, in: *Metaphor and Symbol* 18 (2003), pp. 63–84.

20 For a discussion of various other computer-based attempts at modelling and controlling performance expression see Parncutt, *Accents and Expression in Piano Performance*.

- Karlsson, Jessika / Juslin, N. Patrik: *Musical Expression. An Observational Study of Instrumental Teaching*, in: *Psychology of Music* 36/3 (2008), pp. 309–334.
- Kronman Ulf / Sundberg, Johan: *Is the Musical Ritard an Allusion to Physical Motion?*, in: *Action and Perception in Rhythm and Music*, ed. by A. Gabrielsson, Royal Swedish Academy of Music 55 (1987), pp. 57–68.
- Lakoff, George / Johnson, Mark: *Metaphors We Live By*, Chicago: University of Chicago Press 1980.
- *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books 1999.
- Narmour, Eugene: *On the Relationship of Analytical Theory to Performance and Interpretation*, in: *Explorations in Music, the Arts, and Ideas*, ed. by Eugene Narmour and Ruth A. Solie, Stuyvesant, New York: Pendragon 1988, pp. 317–340.
- Papageorgiou, George: *Analyzing Performance Interpretation. The Bouncing Ball*, in: *Proceedings of the International Symposium on Performance Science*, ed. by Aaron Williamson and Daniela Coimbra, Utrecht: European Association of Conservatoires 2007, pp. 103–108.
- Parncutt, Richard: *Accents and Expression in Piano Performance*, in: *Perspektiven und Methoden einer Systemischen Musikwissenschaft* (Festschrift Jobst Peter Fricke), ed. by Klaus Wolfgang Neimöller, Frankfurt: Lang 2003, pp. 163–185.
- Repp, Bruno: *A Constraint on the Expressive Timing of a Melodic Gesture. Evidence from Performance and Aesthetic Judgment*, in: *Music Perception* 10/2 (1992), pp. 221–242.
- *Diversity and Commonality in Music Performance. An Analysis of Timing Microstructure in Schumann's »Träumerei«*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 92 (1992), pp. 2546–2568.
- Schenker, Heinrich: *Free Composition* [1935], translated by Ernst Oster, New York: Longman 1979.
- Shove, Patrick / Repp, Bruno: *Musical Motion and Performance. Theoretical and Empirical Perspectives*, in: *The Practice of Performance. Studies in Musical Interpretation*, ed. by John Rink, Cambridge: Cambridge University Press 1995, pp. 55–83.
- Sundberg, Johan / Verrillo, Violet: *On the Anatomy of the Retard. A Study of Timing in Music*, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 68/3 (1980), pp. 772–779.
- Todd, Neil: *A Model of Expressive Timing in Tonal Music*, in: *Music Perception* 3 (1985), pp. 33–58.
- *The Dynamics of Dynamics. A Model of Musical Expression*, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 91/6 (1992), pp. 3540–3550.
- *The Kinematics of Musical Expression*, in: *The Journal of the Acoustical Society of America* 97/3 (1995), pp. 1940–1949.

## Discography

- Alexander Scriabin: *Etude in C sharp Minor op. 2,1*, Vladimir Horowitz: *In the Hands of the Master / Vladimir Horowitz*, 2003, Sony 93039 (original recording 1962).
- Frédéric Chopin: *Prélude op. 28,17*, Cyprien Katsaris: *Frédéric Chopin: Complete Preludes*, 1992, Sony SK 53355.



# The Performer as Analyst

## *A Case Study of J. S. Bach's »Dorian« Fugue BWV 538\**

Bruno Gingras, Stephen McAdams, Peter Schubert

This study seeks to compare the performer's output as analyst and as performer. Sixteen professional organists were invited to perform J. S. Bach's organ fugue in D Minor (BWV 538), also known as the »Dorian« fugue. Each performer recorded the fugue twice on an organ equipped with a MIDI console, which allowed precise measurement of performance parameters. Immediately after their performances, organists were invited to submit their own analyses of the piece by indicating its main formal subdivisions. A comparison of the written analyses indicated that, despite a fair amount of individual variation, performers generally agreed on the main structural boundaries of the piece. An analysis of the temporal profiles of the performances revealed that the largest tempo variations coincided with these structural boundaries. Although a significant correlation was found between the performers' degree of agreement on a formal subdivision and the average magnitude of the concomitant tempo deviation, no such correlation could be found within individual performers, suggesting that written analysis may not be the optimal strategy to determine the performer's analytical reading of a piece.

### Introduction

Several studies have brought to the fore the relationship between music-theoretical analysis and performance.<sup>1</sup> Whereas scholars such as Wallace Berry and Eugene Narmour intimated that performers should be acquainted with the theoretical and analytical methodology proposed by theorists, these studies were met, perhaps understandably, with little interest from performers. Indeed, these authors conveyed a view that simultaneously relegated the performers to a role of simple practitioners who should heed advice from the theorist regarding the structure of the pieces they are performing, while putting structural concerns to the forefront of performance issues.<sup>2</sup> More recently, however, John Rink and Joel Lester have advocated a differ-

\* This research was supported by fellowships from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada and from the Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT) to Bruno Gingras, as well as a grant from the Natural Sciences and Engineering Research Council and a Canada Research Chair awarded to Stephen McAdams. We thank Bennett Smith for his technical assistance, Peter Holmes for permission to use McGill University's sound recording equipment, Nils Peters for his advice regarding sound recording, the musical authorities of the Church of St. Andrew & St. Paul (Montreal) for permission to use their Casavant organ, and the organists whose performances were recorded for this project.

1 Berry, *Musical Structure*; Cone, *Musical Form*; Narmour, *On the Relationship of Analytical Theory to Performance*; Rink, *The Practice of Performance*; Schmalfeldt, *On the Relation of Analysis to Performance*.

2 Cook, *Analyzing Performance*.

ent view, one that gives value to the performers' analytical insights about a piece.<sup>3</sup> Lester even went so far as to reverse the paradigm accepted by scholars by proposing that analysts should work from performances instead of working from the score. Leonard Meyer had already hinted at such a view in 1973 when he wrote that, although performance is the actualization of an analytical act, this analysis may very well be intuitive and unsystematic: »For what a performer *does* is to make the relationships and patterns potential in the composer's score clear to the mind and ear of the experienced listener«.<sup>4</sup>

However, probing the analytical insights of the performer may prove to be a difficult task for several reasons. First, the analyst and the performer are rarely the same person; moreover, they seldom share the same language, despite Janet Schmalfeldt's compelling illustration of such an ideal situation. Second, as noted by William Rothstein, music-theoretical analysis and music performance have different goals, and it would be ill-advised to subsume one activity under the other.<sup>5</sup> Third, investigating the performer's analytical insights as they are projected in performance necessarily entails a comprehensive exploration of the expressive dimensions of a performance, in order to determine which aspects of the musical structure were expressed and how they were conveyed.

The present study attempted to partially circumvent these problems by inviting performers to record a piece for which they were asked to provide their own written analysis and to compare their performances to their analyses. For this purpose, sixteen professional organists were invited to perform J. S. Bach's organ fugue in D Minor (BWV 538), also known as the »Dorian« fugue, on an organ equipped with a MIDI (Musical Instrument Digital Interface) console, after which they were invited to provide their written analysis of the piece by indicating its main formal subdivisions. This study intended to shed new light on the complex relationship between performance and analysis by giving preeminence to the actualized music rather than to score-based analytical readings, thus following Lester's advice to seek »ways in which analysis can be enhanced by explicitly taking note of performances, indeed by accounting them as part of the analytical premise«.<sup>6</sup> More precisely, it aimed to clarify the relationship between the performer's view of the piece as an analyst and as a performer by examining whether performers whose written analyses substantially differed from each other also emphasized distinct formal aspects in their performances that related to these analytical differences. To be sure, most performers' ability to report their analytical understanding of the piece in a written medium may not equal their capacity to express it in performance. However, by limiting the scope of the written analysis to the identification of large-scale formal subdivisions and comparing this to the performance, we hoped to gain substantial insights into the performers' formal conceptualizations of the piece. Furthermore, this study sought to explore a stylistic repertoire that has been relatively neglected in the

3 Rink, *Playing in Time*; Lester, *Performance and Analysis*.

4 Meyer, *Explaining Music*, p. 29.

5 Rothstein, *Analysis and the Act of Performance*, p. 238.

6 Lester, *Performance and Analysis*, p. 199.

literature on performance research, which has generally focussed on Classical and Romantic piano literature.

An acknowledged masterpiece, the Dorian Fugue is one of Bach's most accomplished works for the organ (Fig. 1). The New Grove Dictionary of Music and Musicians includes it among Bach's finest fugal works<sup>7</sup>, whereas the eminent organ scholar Peter Williams mentions the »exceptional series of imitative episodes« that runs throughout the fugue, claiming that it »produces some of the most carefully argued four-part harmony in the organ repertoire«.<sup>8</sup> The piece is especially noteworthy for its pervasive motivic unity: indeed, most of the melodic material of the fugue, including the episodes, is derived from the first 16 measures of this 222-measure piece.

### Tempo variations as a marker of structural organisation in performance

A large body of literature on performance research has established that performers tend to slow down at sectional boundaries or formal subdivisions of a piece.<sup>9</sup> This expressive device has been termed *phrase-final lengthening*. Moreover, it has been shown that the magnitude of the ritardando corresponds to the hierarchical importance of the boundary, with larger tempo variations associated with the major formal subdivisions of the piece.<sup>10</sup> Several scholars have proposed that these tempo fluctuations are a means of conveying information about the grouping structure of a piece to the listener, a model known as the *musical communication hypothesis*.<sup>11</sup> Eric Clarke reported that listeners were sensitive to minute changes in timing (as little as 20 ms for inter-onset intervals between 100 and 400 ms).<sup>12</sup> Caroline Palmer demonstrated that tempo fluctuations were, at least in part, under the performers' voluntary control, since they were smaller in inexpressive performances than in expressive performances of the same piece, and they could be modified according to the performers' interpretation of the piece.<sup>13</sup> Amandine Penel and Caroline Drake refined these findings by showing that performers had more control over higher-level timing patterns, which involve phrases or larger sections of a piece, than over local timing patterns, which consist of rhythmic groupings comprising only a few notes.<sup>14</sup> More recently, Penel and Drake demonstrated that phrase-final lengthening could be accounted for partly by perceptual and motor constraints and partly by the musical

7 Caldwell, *Keyboard Music to c1750*.

8 Williams, *The Organ Music of J. S. Bach*, pp. 68–70.

9 Clarke, *Structure and Expression*; Gabriellson, *Once Again: The Theme from Mozart's Piano Sonata in A major*; Palmer, *Mapping Musical Thought*; Repp, *Patterns of Expressive Timing*; Shaffer, *Performances of Chopin*.

10 Repp, *Diversity and Commonality*; Shaffer/Todd, *The Interpretive Component*; Todd, *A Model of Expressive Timing*.

11 Clarke, *Structure and Expression*; Clarke, *Generative Principles*; Palmer, *Mapping Musical Thought*; Palmer, *On the Assignment of Structure*; Repp, *Diversity and Commonality*; Repp, *Expressive Timing in Schubmann's »Träumerei«*.

12 Clarke, *The Perception of Expressive Timing*.

13 Palmer, *Mapping Musical Thought*.

14 Penel/Drake, *Sources of Timing Variations*.

The image displays the first 29 measures of J.S. Bach's Fugue in D Minor, BWV 538. The score is written for a grand staff (treble and bass clefs) and includes a separate bass line. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is common time (C). The first measure (m. 1) features the **Subject**, which is a descending eighth-note scale starting on G4. The **First countersubject** begins in measure 9, characterized by a rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes. The **Second countersubject** enters in measure 16, featuring a more complex rhythmic pattern with sixteenth and thirty-second notes. Grey shaded areas in the original image highlight the first appearances of the subject and each countersubject. The score ends with a fermata in measure 29.

Figure 1: J.S. Bach, Fugue in D Minor, BWV 538 (»Dorian« fugue), mm. 1-29. Only the first appearance of the subject and of each countersubject is indicated. Grey areas correspond to codettas.

communication model.<sup>15</sup> While further research is necessary to fully elucidate the role of phrase-final lengthening in expressive performance, there is sufficient evidence to posit a clear relationship between the timing variations applied by performers and the formal structure of the piece. Furthermore, it may be surmised, following Palmer's observations, that different interpretations of a piece would be characterized by different timing patterns. The present study, which was based on these assumptions, focussed on the relationship between the temporal patterns employed by performers and their analytical readings of the Dorian fugue. The use of MIDI technology, which has enabled the quantitative analysis of performance parameters, allowed an objective description of the interpretive details associated with each performance.

## Method

Sixteen organists (two female, fourteen male; aged 24–59 years) were invited to participate in the experiment. All performers were professional organists from the Montreal area or organ students at McGill University in Montreal. Nine of them had previously won one or more prizes at national or international organ competitions.

The choice of the piece was communicated to performers at least four weeks in advance. Most organists were already familiar with this piece. No directives were given regarding the interpretation. Each organist was asked to play two performances of the fugue. Immediately after their performances, the organists were invited to fill out a questionnaire and submit their own analyses of the piece, indicating its main formal subdivisions. The entire experiment lasted approximately one hour for each performer.

Performances were recorded on the Casavant organ of the Church of St. Andrew & St. Paul in Montreal, Quebec, Canada. This five-manual organ (five keyboards and a pedal board) was built in 1931, and the console was restored in 2000, at which time a MIDI system was installed by Solid State Organ Systems. All performances were recorded using the same registration, which was established in consultation with the performers.

The audio signal was recorded through two Boehringer ECM 8000 omnidirectional microphones. The audio and MIDI signals were sent to a PC computer through a MOTU audio interface. Audio and MIDI data were then recorded using Cakewalk's SONAR software and stored on a hard disc. The MIDI data from the performances were then matched to a symbolic representation of the score using a new matching algorithm that was specifically designed for this project. This matcher allows a precise note-to-note mapping of a performance note to a score note. Furthermore, it identifies errors and recognizes ornaments. The use of automated methods was necessary since the score of this fugue contains 2701 notes.

15 Penel/Drake, *Timing Variations in Music Performance*.

## Results

### *Analytical readings of the Dorian fugue in the literature*

Table 1 presents a detailed overview of the formal structure of the Dorian fugue. The main sections, as proposed by Williams, are indicated in Roman numerals, while recurring episodes are identified by letters, and cadences by the abbreviations PAC (for *perfect authentic cadence*) and IAC (for *imperfect authentic cadence*).<sup>16</sup> Williams notes that »each middle entry is preceded by a strong perfect cadence«<sup>17</sup>; he also lists the fugue's recurring canonic episodes (identified as »Episode A« in Table 1), some of which produce striking verticalities which have been said to »defy harmonic analysis«<sup>18</sup>, as one of its unusual features. These episodes, whose material is derived from the codetta of the exposition (see Fig. 1), appear no less than 13 times in the fugue, each recurrence using different intervals of imitation. In addition to the association between cadences and subject entries noted by Williams, which underscores the role of cadences as sectional articulators, the exhaustive development of a motivic core presented in the opening measures, as well as the increasingly contrapuntally dense recurrences of the canonic episodes, all correspond neatly to Lester's model of heightening levels of activity in Bach's compositional process.<sup>19</sup>

According to some scholars, the Dorian fugue contains a clear example of a counter-exposition: thus, Paul Walker notes that »the four entries of alto (bar 43), soprano (57), tenor (71) and bass or pedal (81) can be said, by virtue of their entering in the same order as in the exposition but with exchanged starting notes, to constitute a counter-exposition«<sup>20</sup>; a similar observation had already been made by Ebenezer Prout.<sup>21</sup> Although Williams' analysis does not explicitly identify a counter-exposition, we may assume that he does not consider the entries in mm. 43, 57, 71, and 81 as middle entries; in any case, these entries are not preceded by perfect authentic cadences.

### *Performers' written analyses*

On average, performers identified 7 formal boundaries (range: 3 to 16). A total of 21 different subdivisions were identified. Each of these boundaries was selected on average by 34% of the performers, with a percentage of agreement ranging from 93.8% (15 of 16 performers identifying a given measure as a boundary) to 6.3% (only one performer identifying a given measure as a boundary).<sup>22</sup> As can be seen in

16 Williams, *The Organ Music of J.S. Bach*, pp. 68–70.

17 *Ibid.*, p. 70. It is likely that Williams does not treat the entries in mm. 43, 57, 71 and 81 as middle entries (see next paragraph).

18 Bullivant, *Fugue*, p. 104.

19 Lester, *Heightening Levels of Activity*.

20 Walker, *Counter-exposition*.

21 Prout, *Fugal Structure*, p. 148.

22 Boundaries marked within a range of two measures were considered to be the same; such variability was observed only for two boundaries (mm. 57–58 and 203–204), these markings were conflated together to measure 58 and 204 respectively. All other formal subdivisions were assigned to the same measure by all performers who indicated them.

Section	Measure number	Structural function	Cadence
I	1	Subject entry, alto (D minor)	
	8	Subject entry, soprano (A minor)	
	9		IAC D minor
	15	Codetta	
	18	Subject entry, tenor (D minor)	PAC D minor
	25	Codetta	
	29	Subject entry, pedal (A minor)	
	36	End of exposition; Episode A	
	43	Subject entry, alto (A minor)	
	49	Episode A (derived from the codetta)	
	57	Subject entry, soprano (D minor)	
	58		IAC D minor
	64	Episode B (chromatic sequence)	
	67	Episode A	
	71	Subject entry, tenor (A minor)	
	78	Episode A	
	81	Subject entry, pedal (D minor)	IAC D minor
	88	Episode A	IAC D minor
	92	Episode C (derived from Episode A)	
95	Episode A		
II	101	Subject entry, stretto soprano / pedal (F major)	PAC F major
	108	Episode C'	
	111	Episode A	
	115	Subject entry, tenor (C major)	PAC C major
	124	Episode A	
	130	Subject entry, stretto alto / tenor (G minor)	PAC G minor
	138	Episode A	
	146	Subject entry, tenor (B flat major)	PAC B flat major
	152	Episode D (ascending chromatic)	
	156	Episode A	
160	Episode E (scalar passages in contrary motion)		
162	Episode A		
III	167	Subject entry, stretto pedal / alto (D minor)	PAC D minor
	175	Episode B	
	178	Episode A (with pedal trill)	
	188	Subject entry, soprano (A minor)	PAC A minor
	194	Episode D' (descending chromatic)	
	197	Episode E	
	203	Subject entry, stretto soprano / pedal (D minor)	PAC D minor
	204		IAC D minor
	211	Episode A	PAC D minor
	219	Dominant pedal in D minor; homophonic texture	
222		PAC D minor	

Table 1: Overview of the formal structure of the Dorian fugue. Sections labelled following Williams' analysis (*The Organ Music of J. S. Bach*). Episodes are identified by letters. IAC: imperfect authentic cadence; PAC: perfect authentic cadence.

Figure 2, the four subject entries in stretto on mm. 101, 130, 167, and 203 received the greatest agreement as structural boundaries; we note that m. 101 and 167 correspond to the beginning of sections I and II in Williams' reading of the piece. Approximately half of the performers also identified boundaries at mm. 36 (which corresponds to the end of the exposition), 81 (which corresponds to the last subject

entry of the counter-exposition according to Walker), and 188. A number of formal subdivisions were mentioned only by one or two performers: these generally corresponded to the beginning of episodic sections (m. 64, 88, 138, 162, 211) or to subject entries that were not preceded by cadences (m. 43 and 71).

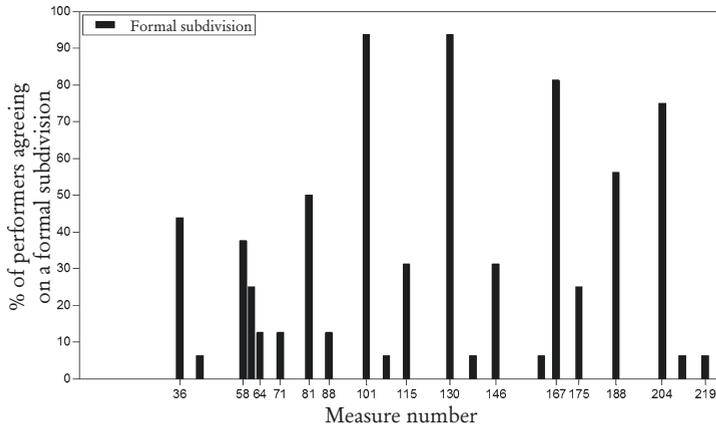


Figure 2: Performers' identifications of formal subdivisions in the Dorian fugue.

## Comparing analysis and performance

### *General overview of the performances*

Since each organist recorded two performances, a total of 32 performances were analyzed. Global tempi ranged from 41 to 61 beats per minute (BPM), with a mean global tempo of 52 BPM (the half note was taken as the beat since the piece is written in cut time). In comparison, Jesper Jerkert found tempi ranging from 52 to 64 BPM in CD recordings of the Dorian fugue from four internationally known organists.<sup>23</sup> The error rate (wrong notes or missing notes) was very low: the mean error rate (wrong notes and missing notes) across all performances was 0.44% (~12 wrong or missing notes out of 2701), and 31 of the 32 performances had less than 1% (~27) of errors. Performances were heavily ornamented: 7.6% of all performance notes were identified as ornamental for an average of 18 ornaments per performance (mostly trills).

### *Analysis of the temporal profiles of the performances*

For each performance, the local tempo was computed for each quarter note. The quarter note was chosen as a unit since note onsets can be found on practically each quarter note beat throughout the piece, except for the first 8 measures. Temporal profiles were thus obtained for each performance. High correlations were observed

<sup>23</sup> Jerkert, *Musical Articulation in the Organ*, p. 6.

between the temporal profiles, indicating a high degree of similarity among the temporal profiles of different performers. In order to examine general tendencies across performances, a »typical« temporal profile was generated by averaging local tempo values for each quarter note over all 32 performances (Fig. 3).

For the most part, the largest rallentandos coincided with authentic cadences (indicated by dotted lines in Figure 3). On the other hand, a number of important rallentandos corresponded to features that may not be considered by music theorists as main formal subdivisions of the piece (although some performers identified them as such), such as the recurrences of Episode A in mm. 78 and 138 or the dominant pedal in m. 219. The important rallentando observed at m. 196 could be related to the performers' phrasing of the scalar passages of episode E. However, considering that both hands have to skip an octave at the very beginning of m. 196 (the only passage in the fugue which presents such a difficulty), it is likely due in part to motor constraints (Fig. 4).

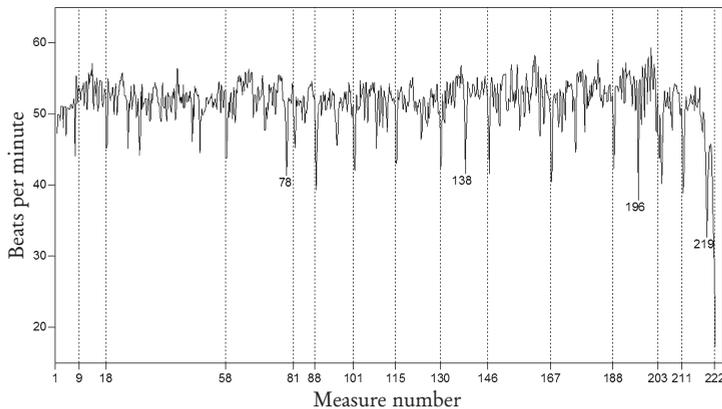


Figure 3: Average tempo profile for the performances of the Dorian fugue. Cadences are indicated by dotted lines (the cadence in m. 204 is not shown). Large temporal deviations that do not correspond to cadences are indicated by their measure number.

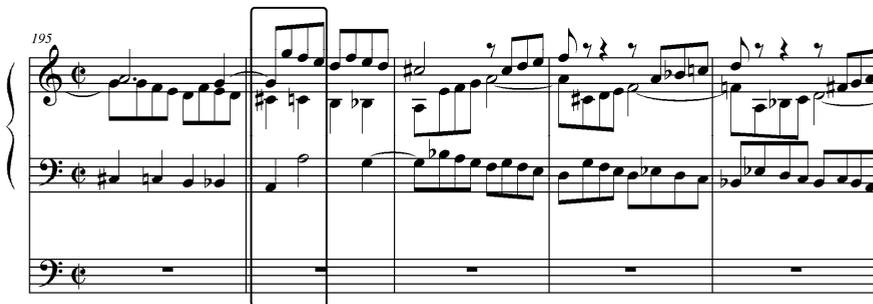


Figure 4: Dorian fugue, mm. 195–199. The boxed area corresponds to the octave skip in both hands.

In order to compare the relative importance of the rallentandos across different locations in the piece, we evaluated the magnitude of each rallentando as the relative difference in tempo between the inflexion points in the tempo curve, that is, from

the time the tempo began to slow down to where it begins to accelerate again. Thus, for each performance, rallentandos were identified by their beginning point and ending point at the quarter-note level. Since the beginning points and ending points of rallentando patterns did not necessarily coincide exactly for different performances, we chose to consider timing patterns at the level of the measure; this allowed for a more straightforward comparison between performances, while providing a one-to-one mapping with the measure numbers identified in the formal analyses. The largest rallentando for a given measure was defined as the rallentando with the largest tempo differential whose ending point was located within that measure. Figure 5 represents the average size of the largest rallentando observed for each measure across all performances, expressed in percentage of the initial tempo (the tempo at the first inflexion point of the tempo curve). Again, we observe that the largest rallentandos coincided with structural points such as cadences, although mm. 78, 138, 196, and 219 were also characterized by important tempo variations as previously seen.

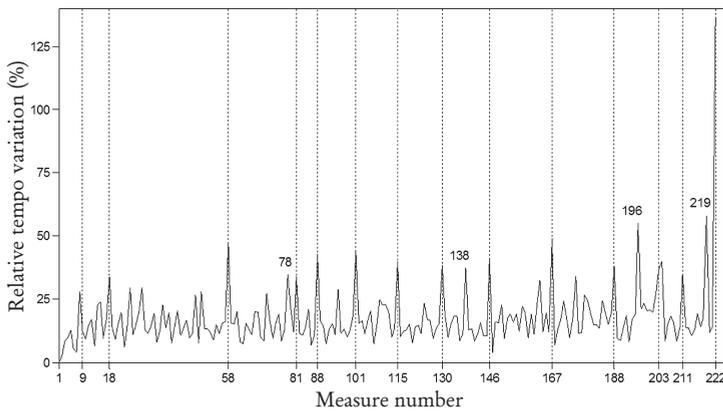


Figure 5: Average rallentando profile for the performances of the Dorian fugue. Cadences are indicated by dotted lines (the cadence in m. 204 is not shown). Large temporal deviations that do not correspond to cadences are indicated by their measure number.

### *Comparing individual analyses with tempo profiles*

A direct comparison between the performers' analyses and their temporal profiles shows that most of the formal subdivisions identified by performers were associated with important tempo variations (Fig. 6). In fact, 14 of the 20 largest tempo variations identified corresponded to formal subdivisions identified by the organists, and two other (m. 203 and m. 163) were one measure away from formal boundaries identified by performers. Most of the formal subdivisions that were not characterized by important rallentandos (m. 36, 43, 61, 64, 71, 108) were also not named by a large number of performers. Incidentally, we note that, except for m. 36, none of these subdivisions coincided with a cadence or with a statement of Episode A, while 17 of the 20 largest tempo variations corresponded either to cadences or to statements of Episode A. A significant correlation was found between the proportion of performers who agreed on a formal subdivision and the magnitude of the tempo

variation associated with this formal subdivision (Spearman  $r_{ho} = 0.43, p < .05, df = 19$ ), indicating that the more agreed-upon subdivisions, which were presumably the most structurally important ones in the minds of the majority of performers, were characterized by larger tempo variations.

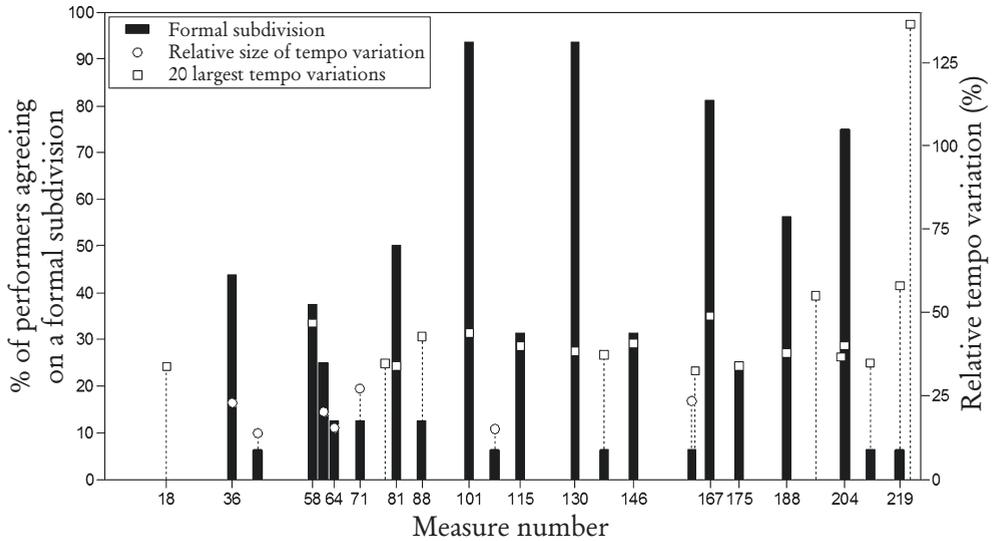


Figure 6: Comparison between the rallentando profiles and the formal subdivisions identified by performers. The relative size of the tempo variation associated with each formal subdivision is indicated by an open circle. The 20 largest tempo variations (including those which do not correspond to formal subdivisions) are indicated by open squares.

However, it is worth noting that a few of the larger rallentandos were *not* associated with a formal subdivision identified by the performers. For instance, measure 18 corresponds to a subject entry in the tenor, which is preceded by a strong authentic cadence in D minor. Even though performers were clearly reluctant to identify this as a formal subdivision in their written analyses, since it is located halfway through the exposition and only 18 measures into the piece, they emphasized this subject entry by a relatively large rallentando. As mentioned above, the large ritardando observed at m. 196 may correspond to a technical difficulty related to parallel octave skips in both hands; nonetheless, this upward registral shift may also have structural implications, which implies that the sudden tempo change may be brought about both by motor considerations and by an expressive intent on the part of performers.

A further question that we sought to address in this study was the extent to which analytical readings of the piece were related to the temporal profiles for individual performers. Given that performers were free to interpret or analyze the piece as they wished, it was difficult to assess directly whether a performer who identified a structural boundary emphasized it to a greater extent in his or her performances than a performer who did not. Nevertheless, this relationship could be examined indirectly by comparing the temporal deviations of performers who labelled a specific measure as a formal subdivision to those of performers who did not. In order to conduct meaningful comparisons, these analyses were conducted

only on formal subdivisions for which there was a substantial degree of disagreement (i.e., between 20% and 80% of performers indicated a subdivision), so that a minimum of four performers either did or did not identify a given measure as a formal subdivision. These subdivisions corresponded to mm. 36, 58, 61, 81, 115, 146, 175, 188, and 204 (see Figure 6). Statistical analyses (t-tests) conducted for each of the subdivisions listed above showed that no significant difference was found in the average size of the *rallentandos* between the performers who analyzed a section as a boundary and those who did not.

## Discussion

The results presented here illustrate that there was a good agreement between the formal subdivisions indicated by organists in their written analyses and the temporal profiles observed in their performances. Cadences and recurrences of Episode A were highlighted by large variations in tempo, whereas other formal elements identified by performers, mostly those that did not correspond to cadences or to statements of Episode A, were not emphasized by means of temporal variations.

The present study did not establish an unequivocal correlation between individual organists' written analyses and the temporal profiles of their performances, even though a significant correlation was found between the level of agreement on a formal subdivision and the local tempo variations associated with this subdivision averaged across all performances. This may be because performers viewed the written analysis as a separate task from the performance. Indeed, although we have shown that the temporal profiles were clearly informed by the structure of the piece, it does not necessary follow that each performer's written analysis of the piece corresponds to his or her performance. It is likely that most performers felt compelled to indicate formal subdivisions that corresponded to what they were taught in music analysis courses, rather than what they felt was specific to the Dorian fugue. A case in point is the contrast between the importance given to measure 36, which corresponds to the end of the exposition (traditionally seen as an important formal subdivision in fugal forms), in the written assessments, and the absence of an important tempo variation associated with this measure in most performers' temporal profiles. Conversely, most performers refrained from labelling recurrences of episodes as important formal subdivisions, presumably because episodes are generally not considered to be structural boundaries in traditional fugal analysis; yet, several performers clearly emphasized the return of Episode A through important tempo variations in their performances. Indeed, music-theoretical analysis is often seen as a rigorous and prescriptive exercise, where there is little margin for individuality, and performers may have felt compelled to produce an analysis that conformed to academic standards. On the other hand, although performance may well be regulated by expectations and norms, it represents a more convenient vehicle for the expression of individual interpretations. To simplify, we may say that whereas performers sought to analyze a particular piece, in this case the Dorian fugue, in conformity to a »formal archetype« of the fugue in their written analyses, they strove to highlight the unique and striking features of this piece in their performances.

Although one goal of the present study was to gain insight into the performers' individual interpretations of the formal structure of the piece, it appears that the methodology used here encouraged conformity to an academic model of analysis. The relationship between analysis and performance should perhaps be investigated by means of a different strategy: for instance, by asking performers to indicate formal subdivisions while listening to a recording of the piece, unwanted associations with written analysis, and its concomitant norms and expectations, could be avoided.<sup>24</sup> Indeed, an in-depth investigation of the relationship between analysis and performance should aim to obtain a performer's representation of a piece's structural hierarchy, which is unmediated by verbal processes, with the intent of comparing this representation to its actual musical realization.

While methodological improvements may be required, we believe that the experimental procedure outlined in this article represents a fruitful paradigm for the investigation of the relationships between analysis and performance, which could potentially be applied to the study of other expressive parameters, such as articulation and dynamics, as well as other levels of musical structure, for instance phrases, themes, or motives, and finally to other musical genres.

## References

- Berry, Wallace: *Musical Structure and Performance*, New Haven: Yale University Press 1989.
- Bullivant, Roger: *Fugue*, London: Hutchinson 1971.
- Caldwell, John: *Keyboard Music to c1750, I.4. The Period of J. S. Bach*, in: *Grove Music Online*, ><http://www.oxfordmusiconline.com> (accessed February 7, 2010).
- Clarke, Eric: *Structure and Expression in Rhythmic Performance*, in: *Musical Structure and Cognition*, ed. by Peter Howell et al., London: Academic Press 1985, pp. 209–236.
- *Generative Principles in Music Performance*, in: *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation and Composition*, ed. by John Sloboda, Oxford: Clarendon Press 1988, pp. 1–26.
- *The Perception of Expressive Timing in Music*, in: *Psychological Research / Psychologische Forschung* 51/1 (1989), pp. 2–9.
- Cone, Edward: *Musical Form and Musical Performance*, New York: Norton 1968.
- Cook, Nicholas: *Analysing Performance and Performing Analysis*, in: *Rethinking Music*, ed. by Nicholas Cook and Mark Everist, Oxford: Oxford University Press 1999, pp. 239–261.
- Gabrielsson, Alf: *Once Again: The Theme from Mozart's Piano Sonata in A major (K. 331)*, in: *Action and Perception in Rhythm and Music*, ed. by Alf Gabrielsson, Stockholm: Royal Swedish Academy of Music 1987, pp. 81–104.
- Jerkert, Jesper: *Musical Articulation in the Organ*, in: *Joint Baltic-Nordic Acoustics Meeting*, Mariehamn, Finland 2004, pp. 1–24.
- Lester, Joel: *Performance and Analysis: Interaction and Interpretation*, in: *The Practice of Performance. Studies in Musical Interpretation*, ed. by John Rink, Cambridge: Cambridge University Press 1995, pp. 197–216.
- *Heightening Levels of Activity and J. S. Bach's Parallel-Section Constructions*, in: *Journal of the American Musicological Society* 54/1 (2001), pp. 49–96.
- Meyer, Leonard B.: *Explaining Music. Essays and Explorations*, Berkeley: University of California Press 1973.
- Narmour, Eugene: *On the Relationship of Analytical Theory to Performance and Interpretations*, in: *Explorations in Music, the Arts, and Ideas*, ed. by Eugene Narmour and Ruth A. Solie, Stuyvesant: NY Pendragon 1988, pp. 317–340.
- Palmer, Caroline: *Mapping Musical Thought to Musical Performance*, in: *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance* 15/12 (1989), pp. 331–346.
- *On the Assignment of Structure in Music Performance*, in: *Music Perception* 14/1 (1996), pp. 23–56.

<sup>24</sup> See Cook, *Analysing Performance*, pp. 250–252, for a discussion of the role of the verbal and written tradition in the relationship between music analysis and performance.

- Penel, Amandine / Drake, Caroline: *Sources of Timing Variations in Music Performance. A Psychological Segmentation Model*, in: *Psychological Research / Psychologische Forschung* 61/1 (1998), pp. 12–32.
- *Timing Variations in Music Performance. Musical Communication, Perceptual Compensation, and/or Motor Control?*, in: *Perception & Psychophysics* 66/4 (2004), pp. 545–562.
- Prout, Ebenezer: *Fugal Structure*, in: *Proceedings of the Musical Association* 18/1 (1891), pp. 135–159.
- Repp, Bruno Hermann: *Patterns of Expressive Timing in Performances of a Beethoven Minuet by 19 Famous Pianists*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 88/2 (1990), pp. 622–641.
- *Diversity and Commonality in Music Performance. An Analysis of Timing Microstructure in Schubann's »Träumerei«*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 92/5 (1992), pp. 2546–2568.
- *Expressive Timing in Schubann's »Träumerei«. An Analysis of Performances by Graduate Student Pianists*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 98/5 (1995), pp. 2413–2427.
- Rink, John: *Playing in Time. Rhythm, Metre and Tempo in Brahms's Fantasien op. 116*, in: *The Practice of Performance. Studies in Musical Interpretation*, ed. by John Rink, Cambridge: Cambridge University Press 1995, pp. 254–282.
- *The Practice of Performance. Studies in Musical Interpretation*, Cambridge / New York: Cambridge University Press 1995.
- *Musical Performance. A Guide to Understanding*, Cambridge / New York: Cambridge University Press 2002.
- Rothstein, William: *Analysis and the Act of Performance*, in: *The Practice of Performance. Studies in Musical Interpretation*, ed. by John Rink, Cambridge: Cambridge University Press 1995, pp. 217–240.
- Schmalefeldt, Janet: *On the Relation of Analysis to Performance. Beethoven's Bagatelles Op. 126, Nos. 2 and 5*, in: *Journal of Music Theory* 29/1 (1985), pp. 1–31.
- Shaffer, L. Henry: *Performances of Chopin, Bach, and Bartók. Studies in Motor Programming*, in: *Cognitive Psychology* 13/3 (1981), pp. 326–376.
- Shaffer, L. Henry / Todd, Neil: *The Interpretive Component in Musical Performance*, in: *Action and Perception in Rhythm and Music*, ed. by Alf Gabrielsson, Stockholm: Royal Swedish Academy of Music 1987, pp. 139–152.
- Todd, Neil: *A Model of Expressive Timing in Tonal Music*, in: *Music Perception* 3/1 (1985), pp. 33–58.
- Walker, Paul: *Counter-exposition*, in: *Grove Music Online*, ><http://www.oxfordmusiconline.com>< (accessed February 7, 2010).
- Williams, Peter: *The Organ Music of J. S. Bach*, Cambridge: Cambridge University Press 2003.

# Analyzing Michael Finnissy's Second String Quartet

## *A Multimedia Interactive Approach*

Amanda Bayley, Michael Clarke

The aim of this collaborative research is to show the potential for developing interactive strategies for music analysis. This article demonstrates how the wide range of multimedia outputs of Bayley's research into the processes of composition, rehearsal and performance of Michael Finnissy's Second String Quartet (2006/2007) can be accommodated by extending Clarke's »interactive aural« approach, using Cycling 74's Max/MSP software. The overall objective is to provide a model that can be widely used for research into the creative processes that can subsequently inform music analysis. Traditionally, analysis of Western Classical music has made reference primarily, if not exclusively, to the score, and is presented as a linear written text, illustrated by music examples and charts. The approach developed here directs the activity of music analysis away from a fixed, static text and towards an interactive, multimedia experience evolving from creative and interpretative processes which shape the aural, transient and dynamic qualities of the music. Through the integration of materials resulting from ethnographic study, the software assists the analysis of composer-performer relationships which are particularly under-researched in musicology.

This project is the result of a collaboration between two researchers from different backgrounds: musicology and computer music. The initial stages of this research, published by the present authors in the *Journal of Interdisciplinary Music Studies*<sup>1</sup>, explored the interface between performative, analytical and aural approaches to musical structure in Michael Finnissy's Second String Quartet (2006/2007).<sup>2</sup> Drawing on Clarke's previous work developing »interactive aural analysis«<sup>3</sup> and Bayley's ethnographic research into the Finnissy quartet from composition to performance, the project aims to show the potential for developing interactive strategies for music analysis. There were two main aims for the research described in the article: firstly,

1 Bayley / Clarke, *Interactive Strategies*.

2 Finnissy was commissioned to write his Second String Quartet by the University of Wolverhampton and the Birmingham Conservatoire (Birmingham City University) as part of a bigger project led by Bayley in 2007–2009, in collaboration with the Kreutzer Quartet, funded by a British Academy Larger Research Grant. The rehearsal was recorded on 4 February 2007. The world premiere took place in Wolverhampton, 13 February 2007, and was recorded by David Lefeber of Metier Sound and Vision Ltd.; the London premiere, 8 March 2007, was recorded by Jonathan Haskell of Astounding Sounds. The third concert performance was filmed at the Royal Academy of Music, 23 March 2007, as part of the York Gate Research Seminar series. A fourth studio recording was made on 26 October 2008 at the Royal Academy of Music, filmed by Colin Still of Optic Nerve Ltd. and recorded by Kirsten Cowie. The rehearsal and all four performances have been integrated into the software DVD. For details and availability of all publications and recordings relating to this research see: ><http://www.wlv.ac.uk/sspal/stringquartetresearch><.

3 For an example of interactive aural analysis see Clarke, *Jonathan Harvey's Mortuos Plango, Vivos Voco*, and for a discussion of this approach see Clarke, *An Interactive Aural Approach*.

to provide an informative, interactive tool to enable readers to navigate flexibly through the different musical perspectives of the piece; and, secondly, to show how materials gathered from ethnographic research can contribute to the presentation and analysis of musical structure. In this essay now the purpose is to present a more detailed analysis of Finnissey's Second String Quartet and to demonstrate the wide range of content that the software-based analytical method can promote. Research into creative musical processes enables connections to be made between compositional and analytical thinking. New analytical methodologies are required to accommodate discursive and reflective approaches to composition, rehearsal and performance.

Rather than following a fixed linear path, the software-based method promotes an integrated approach to analysis which relates different materials gathered from the project. It allows the composer's intentions and insights to be explored from different angles instantaneously: within the context of an overall analysis of the piece; through detailed analysis of specific sections; in the context of the dialogue between composer and performers<sup>4</sup>; and in the context of the composer's comments revealed during interviews. Figure 1 attempts to show something of this flexible non-linearity by schematically illustrating one possible pathway through the multimedia materials. Navigation through this rich labyrinth of materials is by means of a tree-structure (see below). The software also provides means for comparing different performances of the work.<sup>5</sup>

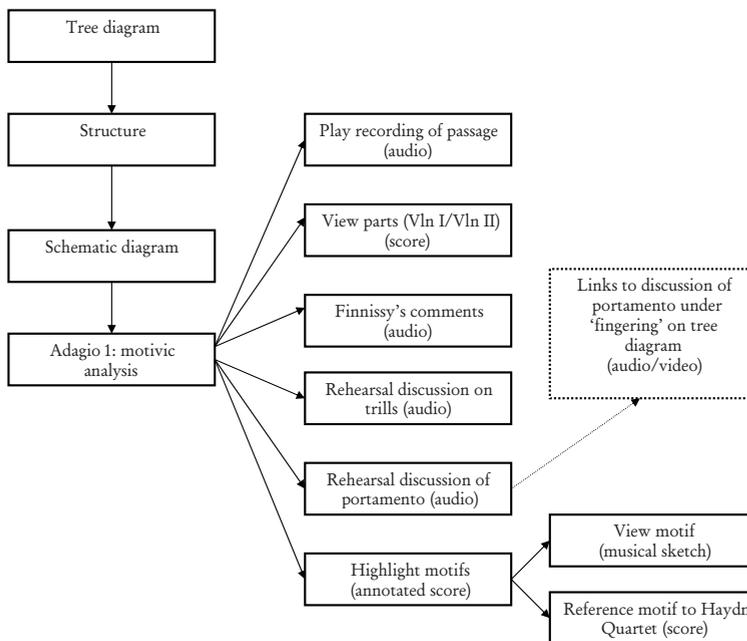


Figure 1: One possible path through the multimedia materials.

4 Members of the Kreutzer Quartet are Peter Sheppard Skærved, Mihailo Trandafilovski, Morgan Goff and Neil Heyde.

5 Cf. Bayley / Clarke, *Interactive Strategies*.

A multimedia interactive approach extends beyond conventional analytical representations of music by allowing any number of musical perspectives to be traced through their various stages of creative development; that is, from conception (interviews with the composer and his sketch materials) to the interpretative processes that take place in rehearsal and performance (composer-performer interactions). These interactions reveal a network of relationships that is represented in the form of a tree diagram (Fig. 2).<sup>6</sup> From left to right the materials proceed from composition to performance, with the different branches directing the user to specific topics emerging from the rehearsal. The »rehearsal« button links directly to a »schematic diagram« (Fig. 3) which can also be accessed by selecting »structure« in Figure 2.

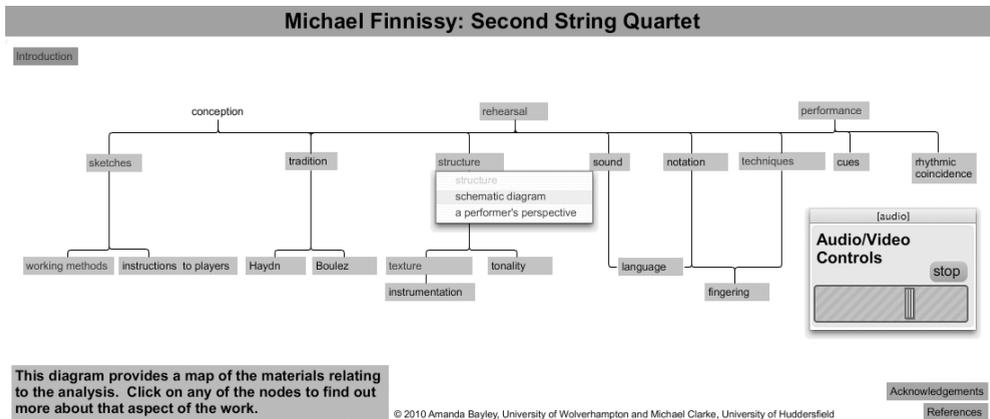


Figure 2: Tree diagram.

The »schematic diagram« gives an index of rehearsal materials and is the main point of orientation for the reader where any section of the piece can be accessed. Clicking on a particular instrument brings up the respective part in the right-hand side of the screen (Fig. 3).

Finnissy did not produce a full score because for much of the piece there is no fixed synchronization between parts. This provides an additional challenge for analyzing the piece. In order to project an analysis (and to involve the reader actively in the analytical process) at some points in the piece an alignment of parts has been constructed. Figure 4 shows how the parts have been aligned at rehearsal number 6 which is the beginning of the »minuet« section. This is one of the few sections of the piece where the parts are rhythmically synchronous. The bars appear in different lengths because they have been extracted from each individual part. In most other sections of the piece rhythmic coincidence is to be avoided and the composer felt this was:

6 Colour plays an important part in the software displays (for example different functions are coded in different colours). These are inevitably represented throughout this article only by screenshots reduced to greyscale.

### Structure: a schematic diagram

There are six main sections to this 20-minute piece with the *senza tempo* sections having introductory and transitional roles, respectively.

P\* = performance (London premiere 3 March 2007)  
S\* = composer's sketches



Figure 3: Schematic diagram.

easier to achieve without a score – without making a point of it... It seemed pertinent anyway because there were going to be bits of the score that wouldn't be scoreable (the bits where they divide into pairs and go their own way) so there would be those lacunae in the score where there would have to be a different format.

Something happens when you represent something as a score rather than as a set of parts, inferring that it's about individual polyphony, individual responsibility for carrying a line somewhere with a phrasing which is not referenced to barlines. Perhaps I'm wrong, perhaps that's something that comes afterwards.<sup>7</sup>

Finnissy's comments do not explain why he wrote out sections of the piece in score format in the sketches (Fig. 4). When questioned further on this he explained his working procedure as follows:

The reason I wrote the sketches out as score is because I wanted to see how the notes lined up. [...] It depends on the overall harmonic movement. And because this was a kind of a neoclassical experiment *à la* Haydn or whatever. It seemed that the harmony moves in faster moving blocks than I was normally used to so I wasn't confident that on its own my ear would do the job. So I had to do it that way. You can see from the layout that it's not particularly bound by the barlines. I think that it's really only to see what the textural movement is like as much as the harmonic one, that the score is at all useful.

Inevitably, as a non-string player, my knowledge of the Haydn quartets is based on what they look like in score format so part of reproducing the Haydn effect is to produce score format, too. I think there's about 35% of it which is not scoreable.<sup>8</sup>

Figure 4 shows how, using the software, comparisons can be made between visual and aural sources: the instrumental parts, the composer's sketch and the Minuet from Joseph Haydn's string quartet op. 64,5, are supplemented by audio examples comprising a concert performance of the »minuet« section of Finnissy's Quartet, dis-

7 In interview with Bayley (8 May 2008). This interview and some of those which follow appear in French translation in Bayley, *Enquête sur la genèse du Deuxième quatuor à cordes de Michael Finnissy*, where emphasis is placed on the ethnographic approach to this research.

8 Ibid.

cussion and playing of the »minuet« section in rehearsal, a performance of Haydn's Minuet and an interview with the composer (from which the above quotes have been transcribed).

Figure 4: »Minuet« button from schematic diagram.

Interview material adds an invaluable dimension to this research: insights from the composer guide the reader, listener, performer or musicologist towards »hidden« aspects of the piece that are not apparent directly from the score or a recording. Interviews have been included in the DVD only in aural form, rather than as transcribed text, in order to provide more versatility. The audio can be listened to while moving around different instrumental parts or sections of the piece, whereas transcriptions of interviews take up precious space on the screen. There is also an expressive element conveyed in the spoken word (on video or audio recordings) that does not come across in written form – which is what gives this software a strong advantage over conventional methods of documentation and analysis. Interpreting audio and video material also gives the potential for exploring new modes of analysis, such as linguistic and discourse analysis.

Additionally, the software allows the various tensions that Finnissey sets up across different parameters within the piece to be traced so that they can contribute to the analysis. The composer's description of his working methods are particularly revealing in this respect. Having completed the Quartet, Finnissey was questioned on an earlier claim that he often worked in terms of creating assemblages (as opposed to »faking some kind of organic process«<sup>9</sup>). When asked if that was the approach he adopted for this piece he said:

9 In interview with Bayley (10 July 2006).

Yes and no... Just generally, I see composition as a means of bringing different things together into the same space. And I've never been a dogmatist about ideas like serialism, or diatonicism or any other »ism«, new complexity. So I like things to have their opposites in the same space... like black and white, soft, complex, simple. And in this case having stumbled across the Haydn and having made a decision to use that, of course, I wanted to work with [...] a kind of non-Haydn material too. [...] This isn't the 18th century, this is 2007 [...] and classicism if it's anything is a kind of reference point. It's a classicism which we perceive in a different way to the way Haydn would perceive it. Because of course it was new music when Haydn was writing it. [...] I didn't really want to write that kind of debate. So up to a point the piece »assembles« those things.<sup>10</sup>

In an earlier interview, in February 2007 immediately prior to the rehearsal, Finnissy explained in more detail how he switches between different types of material:

When you see the material, you can see which bits have one type of continuity and which bits are obviously the product of intercutting this material with another type, a bit like you can perceive visually the difference between a jump cut which just goes from this sequence to that sequence or a slow fade in which one image bleeds into another and they have a different emotional and psychological effect. I've used both types here.<sup>11</sup>

A jump cut from one sequence to another is evident at the start of the »minuet« section (Fig. 4): at the end of the previous Vivace section (which starts at rehearsal number 5) the players all arrive at a general pause at different times, rejoining each other at the beginning of the »minuet«. The software allows the user to refer to evidence from the rehearsal to learn more about how the players interact with each other and with the composer, and how they negotiate different sections of the piece. During the rehearsal, when questioned about a pause earlier in the movement, Finnissy explained: »At all moments where there are those pauses you just wait serenely... and that's fine.«<sup>12</sup> When the players turned to the »minuet«, not familiar with the other players' parts, the cellist, Neil Heyde, asked: »We're liable to have silence before the Minuet, aren't we?«, to which Finnissy responded: »[It] should feel ... like the kind of silence you have between two movements.«<sup>13</sup>

The audio extracts allow the user to hear how the rehearsal process works. This is particularly instructional for performers, showing the benefits to be gained from discovering, in Finnissy's words, »how performers *should* work with composers«.<sup>14</sup> The advantage of the audio recording of the rehearsal is that it conveys the reality of the overlapping discourse of five musicians (four performers and the composer) overflowing with pertinent ideas or questions but it does sometimes make the conversational flow difficult to interpret. The players frequently interrupt each other with comments or musical interjections relating to recent playing experiences or observations relevant to the piece. Regarding the discussion surrounding the »minuet« and its preparation, for example, Heyde soon refocusses the group with the following authoritative statement: »This is a real minuet and it's led by the first

10 In interview with Bayley (8 May 2008).

11 In interview with Bayley (4 February 2007).

12 Rehearsal 4 February 2007.

13 Ibid.

14 Finnissy made this comment to Bayley in 2008. His emphasis.

violin», in response to which the players take up their instruments to continue from rehearsal number 6.

An important feature of the software is that it enables the user to experience first-hand such conversational and musical exchanges between the players while following either the alignment of parts as a re-constructed »score«, or the composer's score from the sketches, or the individual parts, or a combination of all three; at any point on the schematic diagram (Fig. 3) the user can listen to the second concert performance of that section without navigating away from that page.

Returning to Finnissey's compositional methods (from the interview above), an example of a slow fade, where one image bleeds into another, is evident earlier in the piece, from rehearsal number 1 into 2: at the end of a short ensemble section comprising the first Vivace the viola part dovetails the beginning of the first duo between the two violins; the individual parts at rehearsal number 2, the first Adagio section of the piece, are shown in Figure 5. This diagram is reached via the »texture« button on the tree diagram (Fig. 2) followed by the »score« button from the drop-down menu, and is a condensed version of a more detailed analysis of texture on the adjacent »analysis« button (also under »texture«; discussed below).<sup>15</sup> The left-hand column is colour-coded to depict textural contrasts which are aligned vertically to correspond to each instrument. When a section of the piece is selected from this column, the relevant parts are displayed, accompanied by the recording of the second concert performance of that section. However, the zoom feature also allows each part to be viewed separately. The »H« buttons on the far left bring up score pages that show textures comparable with Haydn's string quartet op. 64,5, while listening to the Kreutzer Quartet playing them.

The image shows a software interface for music analysis. On the left is a 'Texture' panel with a 'Zoom:' section containing buttons for 'All', 'Violin I', 'Violin II', 'Viola', and 'Cello'. Below this are several grey buttons representing different musical sections: 'Senza tempo', 'Vivace', 'Adagio Cant...', 'Senza tempo', 'Adagio Cant.', 'Vivace stacc.', 'Minuet', 'Trio', 'Senza tempo', 'Adagio Cantabile', 'Vivace stacc.', and 'Sempre Ad...'. On the right is a 2x2 grid of musical staves. The top-left quadrant is 'Violin I' with a '2' icon and 'Adagio cantabile' text. The top-right quadrant is 'Viola' with a '2' icon and '(1st caso tempo)' text. The bottom-left quadrant is 'Violin II' with a '2' icon and 'Adagio cantabile' text. The bottom-right quadrant is 'Cello' with a '2' icon and '(Vin. I & 2)' text. Each staff shows musical notation with various markings like 'pp', 'p', 'f', 'sfz', and 'pizz'.

Figure 5: Texture and display of individual parts corresponding to selected section in left column.

15 See Bayley and Clarke, *Interactive Strategies*.

This diagram presents an overview of the relationship between sections of contrasting gestural styles and textures (based on a more detailed textural analysis; see Fig. 8). It serves two main purposes: firstly, as a reference tool to orientate the reader within the piece; and, secondly, to illustrate one of Finnissy's observations about the piece: »[T]he generalized archetype of a particular kind of material is not produced by thematic repetition. It's produced more by textural repetitions or gestural repetitions, rhythmic things perhaps.«<sup>16</sup>

What this representation of the piece does not define, however, are the varied transitions or different kinds of continuities between sections described above for which further analysis is required. Indeed, openness and extensibility are central to this approach. Practically, the programming language used (Max/MSP – a flexible object-oriented programming language commonly used in electroacoustic music) and the tree structure employed facilitate the extension of the software. Conceptually, the approach is one which views analysis of a work as an inexhaustible, multi-dimensional activity which will always be in development. For the present article the composer's working methods are further illustrated, through more detailed examples of both motivic and textural analysis, showing how the software can enhance such analysis.

## Motivic analysis

Finnissy's method of transformation is revealed from the way he worked with the Haydn material:

[...] the other thing that crept through from the Haydn quartet is that he writes very organically, so I did start thinking about treating the material. I guess the standard expression would be »develop it« but I prefer »explore it«. I did vary the material and work with it in a way which I suppose is closer to *organic* compositional process than it is collage pure and simple. There are [...] elements of both.<sup>17</sup>

This »organic« compositional process can best be seen in the Adagio sections of the piece which involve the combination and re-combination of motivic fragments originating from Haydn's Adagio of the string quartet op. 64,5. Finnissy's full »thematic«, metred statement of Haydn's first violin theme does not appear until the third Adagio, played by the viola at rehearsal number 24 (Fig. 6). This page can be accessed from the »rehearsal discussion« button alongside the third Adagio on the schematic diagram (Fig. 3). The user can hear how the players responded to the Haydn reference in rehearsal while viewing an alignment of the parts next to the Haydn score. As so often in this approach, the same material can be accessed from different places within the tree diagram. Figure 6 is also linked to the »Haydn« button on the tree diagram.

16 In interview with Bayley (8 May 2008).

17 Ibid.

**Adagio Cantabile** Listen to the discussion and compare the Haydn Adagio below with the parts from the Finnissey 2nd Quartet at Fig. 24.

Discussion of approach to Fig. 24 First attempt at Fig. 24 Play-through from Fig. 24

Further attempts and discussion

Reflective comments between performers and the composer.

Video extract 23 March 2007

Figure 6: The beginning of Haydn’s *Adagio cantabile* and Finnissey’s third *Adagio cantabile* section (rehearsal number 24).

Finnissy arrives at this closest representation of Haydn’s theme through the process of transforming fragmented elements of the motivic material in the first and second *Adagios*, at rehearsal numbers 2 and 4 (Fig. 7). The »motivic analysis« button of each of the *Adagio* sections on the schematic diagram (Fig. 3) displays the motivic connections between Finnissey’s and Haydn’s quartets.

Figure 7 identifies some of the motifs in the first and second violin parts of the first *Adagio* which have intervallic and rhythmic correspondences with Haydn’s theme quoted by the viola in the third *Adagio* (Fig. 6). This page of the software also enables the user to make links with Haydn’s *Adagio*: on the left-hand side of the screen, buttons allow the user to select one or more motifs. All the varied occurrences of the selected motifs are then highlighted on the page of the score in view, distinguished by colour-coding (colour plays a particularly important part in the highlighting of different motifs, represented here only with greyscale). A representative example of the motif is shown simultaneously in a separate small pop-up window. Clicking on this window opens a further window illustrating examples of the same motif (using the same colour-coding) in the Haydn quartet. The use of software in this way facilitates the exploration of multiple motivic relations across different parts of a work and between works.

At the bottom of Figure 7 the addition of audio extracts from an interview and from rehearsal discussions allows connections to be made to other elements on the tree diagram. There is obviously a limit to what can usefully be cross-referenced without overwhelming the user who is also encouraged to investigate those respective areas directly from the tree diagram (for example instrumental techniques such as trills, portamento etc., hidden by the overlapping window in the bottom right-hand corner of Figure 7). For this piece, the inclusion of interview extracts complements different analytical approaches. Here Finnissey elaborates on his working procedures by drawing analogies with film techniques:

It's [...] like film editing where you've seen a certain amount of stuff, then later bits of the film made of the same bits of film but cut up into smaller fragments and then just rejoined together in different ways so that the idea of recapitulation is re-enacted giving a scan across the material but not in a literal sort of way so that it's all reordered all the time: [...] a combination of [...] newly composed material and reminiscences of earlier parts of the piece in various sorts of transformation.<sup>18</sup>

**Motivic analysis: Adagio 1**

Select a motif to highlight in the Finnissy score.  
An example of the same motif from the Haydn will also appear.  
Click on this Haydn motif to see its context in the 'Lark' Quartet by Haydn.

Thirds:    
Fifths:    
Linked thirds:    
Leaps:    
Stepwise:    
Trills:    
Opening Motif:

This analysis shows motivic relationships between the three Adagios and the Haydn 'Lark' Quartet related to Haydn's original. Motivic fragments in Adagio 1 are derived from the Haydn Adagio.

Composer's note from sketches >   
Rehearsal discussion of trills   
Rehearsal discussion of portamento   
Rehearsal discussion of vibrato

Figure 7: Motivic analysis of Finnissy's first *Adagio cantabile* (rehearsal number 2) highlighting motifs and linking them to the Haydn Quartet.

## Textural analysis

The texture diagrams in Figures 5 and 8 show that texture does not always correspond to tempo; this is depicted by the different shadings (colours in the software) of the third Adagio compared with the first two. As defined by the key in Figure 8, the third Adagio (at rehearsal number 24) is homophonic, compared with the two-part counterpoint at rehearsal numbers 2 and 4 where the parts play independently of each other. Across the time-span of the piece, Finnissy's ordering and structuring of material defines the design of the Adagio sections which progress from an unmetred version (rehearsal number 2) to a metred version (rehearsal number 24). When questioned on this, Finnissy responded:

18 Ibid.

I always think of the material going on a journey of some sort. So, sometimes it's planned and sometimes it comes out of my work on the material. I don't necessarily plan that it's going to be that kind of journey from unmetred to metred but that would come as a result of working on the material and they nearly always go from a point to another point. I won't say start and finish because that would mean rhetorically there was a starting point and rhetorically there was a stopping point and I tend to wipe those off because I have this thing about music existing, compositions existing as part of a continuum, the beginning of which is a kind of illusion before the performance starts and the end happens after the audience have gone away. But nonetheless the material travels in the course of the piece so it's probably part of that kind of scheme.<sup>19</sup>

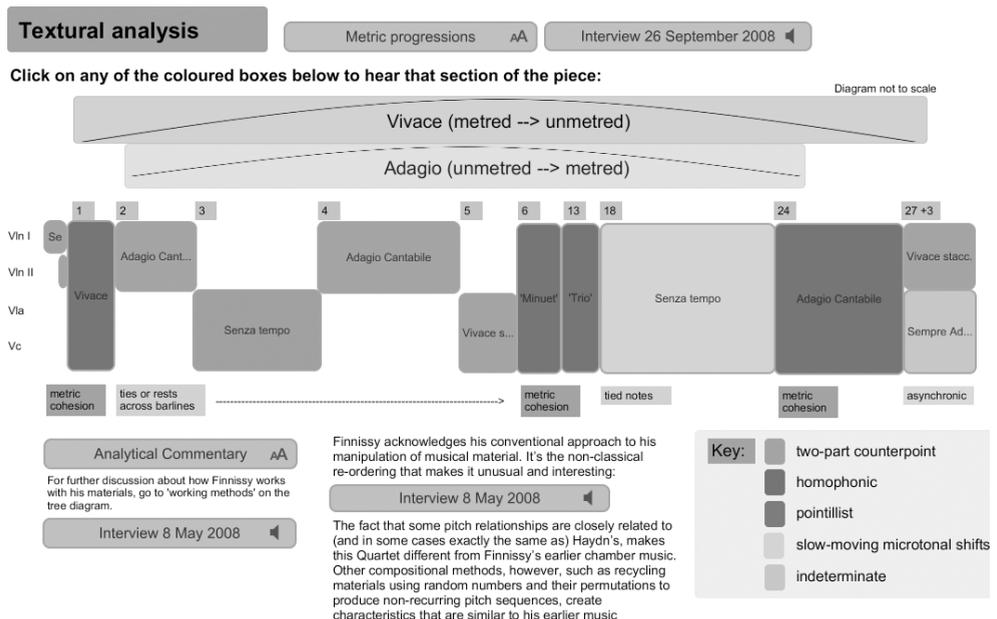


Figure 8: Textural analysis.

Counteracting this idea Finnissey was presented with the suggestion that the Vivace sections seem to do the opposite, starting metred and then moving towards being unmetred at rehearsal number 27 (also shown in Figure 8), to which he replied:

Well again if I noticed that was happening and made that kind of decision, that's certainly the kind of cross-over that I like to work with. It's quite rare that all the material types in a piece make the same journey. They probably make opposite ones more often than they do even similar ones. [...] There's a very basic impulse I have to set up, kinds of conflicts between materials which I can then resolve but in the resolution [I] set up another conflict which needs another resolution and so on.<sup>20</sup>

Figure 8 also identifies the relatively small portions of the piece that demonstrate metric cohesion (underneath the coloured blocks of texture). This diagram is not drawn to scale but timings taken from the first performance reveal that just under one third of the piece is metrically cohesive. Interview extracts on this page make

19 In interview with Bayley (26 September 2008).

20 Ibid.

reference to classical structures and to Haydn that provide the stimuli for these striking textural contrasts. In relation to the »Minuet« section discussed above, the »Interview with composer« button on Figure 4 reveals how Finnissy surprised himself with an aspect of the Haydn that he enjoyed working with:

And that was the other thing I liked about the Haydn which I didn't know I would before I started writing it out [...] that actually I was quite happy writing that kind of notation, and I was enjoying hearing things coincide on barlines, which I don't normally. So there is an awful lot of rhythmic coincidence in the piece which I was having great fun with.<sup>21</sup>

In direct contrast with rhythmic coincidence are the *senza tempo* sections, which occupy substantial portions of the piece (approximately one third of the total playing time), and the indeterminate viola and cello parts in the last section (lasting almost another third of the playing time). As might be expected, the *senza tempo* instruction invites enquiry from the players. To listen to any sections of the piece during rehearsal the user is referred back to the schematic diagram.

Finnissy's explanations to the players in the rehearsal increase our understanding of texture and structure:

There are two parallel things. Maybe they're not resolved... It has a point of contact with those neoclassical works of Schoenberg and Berg which do this too. They take the gestural frame of Classical music and put chromatic atonal pitches on the top.<sup>22</sup>

In addition to retaining the gestural frame of Classical music, Finnissy has also retained other gestural techniques, for example from Pierre Boulez. Finnissy's following explanations can be accessed via the »Boulez« button on the tree diagram (Fig. 9) or from the »rehearsal discussion« button at rehearsal figure 3 *Senza tempo* on the schematic diagram (Fig. 3). In rehearsal the composer's comments regarding Boulez were triggered by a question from Heyde: »The section from Figure 3 where you've got Morgan [viola player] and I... it's quite difficult to make it *feel* jumpy but you've written jumpy.«<sup>23</sup> (The composer's instruction in the parts is: »*senza tempo*: irregular and jumpy.«.) Finnissy's response was:

You could kind of exaggerate the spaces between the notes more. I don't expect it to be that literal so I think you can [...] play with the spacing a little bit. Actually the cello part is a retrograde inversion of the second section of Boulez' *Livre pour Quatuor* with the pitches of the Haydn second movement.<sup>24</sup>

When quizzed on this during a later interview Finnissy clarified that it was the texture of Boulez's quartet that attracted him to it. Pondering the Boulez score Finnissy commented on what he had taken from it:

21 In interview with Bayley (4 February 2007).

22 Extract from rehearsal 4 February 2007.

23 Ibid.

24 Ibid.

It's just a retrograde of the rhythms. They're not that literal... I think there are some adaptations: pizzicato, grace note...

I wanted to produce that rather sort of attenuated, nervy... it's also a bit satirical about [the] Darmstadt world, which was so different from Haydn. [...] Rather than evoke it in other ways, I literally took bits of the material. It's the very rapid alternation of things [...] that produces a kind of soundworld, although [...] it doesn't sound like Boulez. It's not supposed to sound like Boulez. It no more than momentarily has that sort of kaleidoscopic effect which is different from anything else in the music.<sup>25</sup>

The image shows a digital interface for exploring musical connections. At the top, a window titled "[Boulez]" contains a sidebar with the heading "Boulez" and a list of interactive options: "Listen to discussions during interviews and rehearsal while viewing notated extracts:", "Rehearsal discussion", "Interview 4 February 2007", "Interview 8 May 2008", and "Composer's sketch for cello part". The main area displays the score for "Boulez: Livre pour quatuor" (Violin I, Violin II, Alto, Violoncelle) with a tempo marking of "Moderato" and a time signature of 12/8. A cello part is highlighted with a callout box that says "click here to view corresponding pitches in Haydn", which links to a Haydn score window titled "[Haydn\_Score]". The Haydn score shows "Adagio cantabile" in a 3/4 time signature. The interface also includes a "Cello" section with a "cue from v" and "Sema temp" annotation.

Figure 9: Pages from the »Boulez« button superposed.

The Boulez soundworld that Finnissey was trying to emulate can be seen from the extract from *Livre pour Quatuor* (Fig. 9). However, to further enhance the user's experience and to extend the inter-relationship between different sources, a recorded extract from *Livre pour Quatuor* (played by the Kreutzer Quartet) can be activated, and a link from the cello part brings up the Haydn connection identified by the composer. These examples show how questions and prompts from the players again led Finnissey to provide crucial insights to the piece and interpretative ideas for the players.

25 In interview with Bayley (8 May 2008).

## Rhythmic and pitch permutations

Another way Finnissy transforms different types of material is through the permutation of pitch and rhythmic schemes as previously described in interview with Christopher Fox and Ian Pace in 1996:

With self-generated material, sometimes I write pitch and rhythmic configurations separately, then combine the two to see what happens. You can always displace them and do something else if they don't work out and you still have the original material. It's a very exciting way to compose because everything becomes an adventure.<sup>26</sup>

Two pages from the sketches of the Second Quartet list a succession of different rhythmic patterns numbered from 1 to 30 and two pages list patterns of pitches. These are accessed from the »sketches« button on the tree diagram. Figure 10 shows extracts from these lists. The numbers in the top right-hand corner show that the composer crosses out each permutation once he has used it. In the Quartet Finnissy composes with these pitch and rhythmic fragments in the order dictated by a random list of numbers which, as explained in 1996, originates from the following source:

I've got a print-out in book form, *Tables of Random Numbers* by Lincoln E. Moses and Robert V. Oakford, published in 1963... It consists of random permutations of limited numbers of digits: 1-9, 1-16, 1-20, 1-30, 1-50, 1-100, 1-500, 1-1000.<sup>27</sup>

The value of the sketch pages is augmented by the composer clarifying how he permutes these materials: »[W]hat I usually do [...] using the random numbers, I make a note of available territory then label the notes and then I'd make random orders of them.«<sup>28</sup> He refers to the lists of pitches in Figure 10 as:

a reservoir of pitches which is used over and over, probably with very little variation although I might use some octave transpositions. This is really [...] like an extension of a kind of Grundgestalt technique or twelve-note technique in which the material has given some kind of schematic use of a limited reservoir [...], although it's very much wider than a note row because these don't duplicate the same patterns. But they nonetheless appear in all the parts as material, from time to time. So they do notionally [...] confer some kind of unity on the material.<sup>29</sup>

Within the software, links between the sketches and the score show how and where Finnissy uses some of these permutations. Whether referring to pitch or rhythmic material Finnissy explains: »it's simply a way of producing variations of the material with random orderings of the constituent elements so that the players don't have them again in the same pattern«.<sup>30</sup> Also appearing within the »sketches« button and accommodated under the »notation« button of the tree diagram, are the composer's written instructions regarding the interpretation of his rhythmic notation. These are

26 Fox / Pace, *Conversations with Michael Finnissy*, p. 40.

27 Ibid.

28 In interview with Bayley (8 May 2008).

29 Ibid.

30 Ibid.

only written in the sketches and not in the individual parts. Finnissy knew he would be working with the players so did not think it necessary to include the instructions in their parts. However, such information is obviously valuable to future performers of the piece. As all the above examples show, the potential for linking and inter-relating the layers of material from each stage of the compositional, interpretative and subsequent analytical processes is endless.

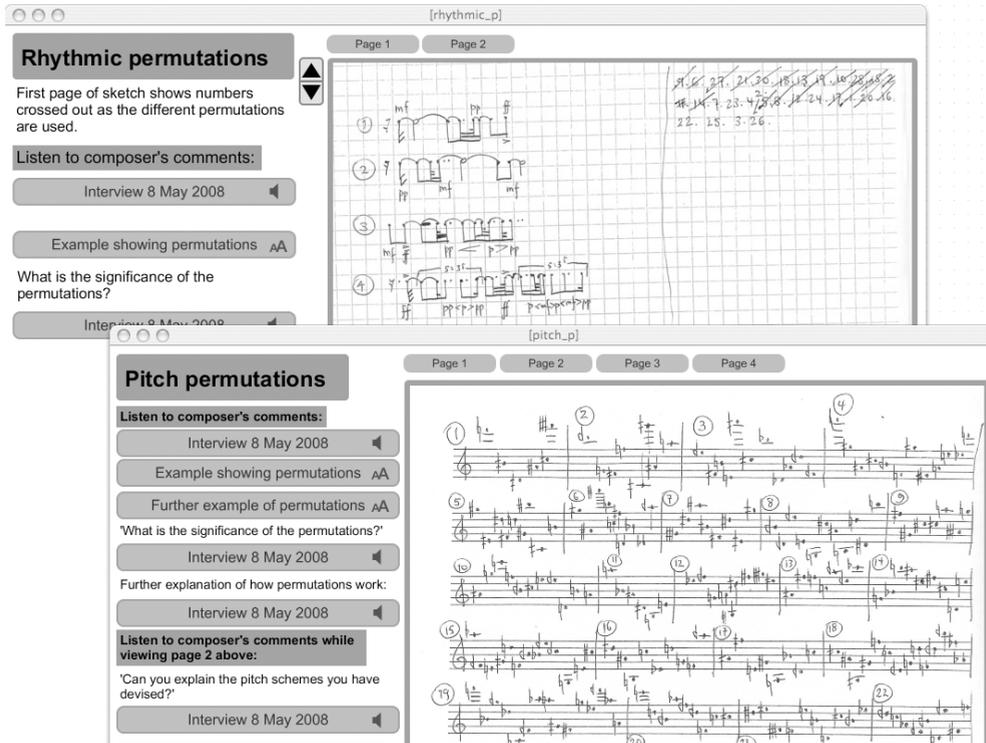


Figure 10: Rhythmic and pitch fragments from Finnissy's sketches.

## Conclusion

Traditionally, analysis of Western Classical music has made reference primarily, if not exclusively, to the score. Results of analysis have been presented as a linear written text, illustrated by music examples and charts. The aural, transient and dynamic is thereby changed into something visual, fixed and static. But music and analysis have changed. Much contemporary music no longer has fixed definitive scores with unchanging vertical alignment and analysis, too, is developing, taking into account performance practice and materials other than the score, some of which cannot be transcribed into written text without loss. Recent developments in music technology can provide many useful resources through interdisciplinary collaborations. It is possible to combine multimedia materials such as text, audio and video so that different interpretations of a work can be compared and interviews with com-

posers and performers integrated into an analysis. Even so traditional a practice as motivic analysis can be presented in a new way using software to facilitate the exploration of multiple motivic relations within and between works. Although programming skills are needed, it is relatively easy to develop and extend such software using modern graphic programming languages. Perhaps just as significantly, an analysis no longer has to be a fixed linear exposition: it can be presented as a rich open network of materials and interpretations, inviting exploration and discovery from composers, performers and musicologists alike.

## References

- Bayley, Amanda: *Enquête sur la genèse du Deuxième quatuor à cordes de Michael Finnissy*, in: *Genesis: Revue Internationale de Critique Génétique* 31 (2011), forthcoming.
- Bayley, Amanda / Clarke, Michael: *Interactive Strategies for Analysing Musical Structure*, in: *Journal of Interdisciplinary Music Studies* 3/1-2 (2009), pp. 139-157. ><http://www.musicstudies.org/springFall2009.html><
- Clarke, Michael: *Jonathan Harvey's Mortuos Plango, Vivos Voco*, in: *Analytical Methods of Electroacoustic Music*, ed. by Mary Simoni, New York/London: Routledge 2006, pp. 111-143.
- *An Interactive Aural Approach to the Analysis of Computer Music*, in: *Proceedings of the International Computer Music Conference*, ed. by Xavier Serra, Barcelona: International Computer Music Association 2005, pp. 85-88.
- Fox, Christopher / Pace, Ian: *Conversations with Michael Finnissy*, in: *Uncommon Ground. The Music of Michael Finnissy*, ed. by Henrietta Brougham, Christopher Fox and Ian Pace, Aldershot: Ashgate 1997, pp. 1-42.

# Taktgruppenmetrische Ambiguität bei Beethoven

*Konsequenzen metrischer Analyse für die aufführungspraktische Interpretation des Finalsatzes der Klaviersonate op. 31,2*

Markus Neuwirth

This article aims to shed light on the complex relationship between music analysis and performance practice, taking hypermetric analysis, in particular hypermetric ambiguity, as a case in point. In many studies dealing with metre above the bar level, one encounters a prescriptive approach to performance where analytical insights are considered to determine the range of possibilities for the musician. Even in cases of hypermetric ambiguity, analysts tend to advise the musician to decide in favour of one preferred analytical reading and, thus, to resolve ambiguity.

The present essay is organized into three parts: based on an essentially cognitive theory of metre presented in part one, the second part examines hypermetric ambiguity in the final movement of Beethoven's »Tempest Sonata« op. 31,2. Conflicting readings of this movement and hence ambiguity largely result from fundamental differences regarding both the underlying theoretical notion of metrical accent and the importance ascribed to various factors for metric analysis. Part three deals with various problems that go hand in hand with the prescriptive approach to performance. It is argued that analytical suggestions about how to perform a composition adequately are of relatively little value, so long as it remains unclear what a metric accent is and to what extent a metrical structure can be influenced by other types of accents (e.g., dynamic, agogic or tonal). A further difficulty is that analysts either rarely specify the means for realizing a proposed analytical reading or simply advise the performer that certain points in time should be played louder in order to make them heard as metrically accented, thus suggesting that dynamic accents automatically coincide with metrical ones.

## Zielsetzung

Musikalische Analysen, die sich die Untersuchung der kontrapunktischen, harmonischen oder formalen Struktur einer Komposition zum Ziel gesetzt haben, sehen in der Regel keine Veranlassung, über die Implikationen ihrer Beobachtungen für die musikalische Interpretation Rechenschaft abzulegen, scheinen doch diese »werkimmanenten« Dimensionen von der aufführungspraktischen Realisierung weitgehend unabhängig zu sein. Anders verhält es sich mit der metrischen Analyse. Hier nehmen die einschlägigen Studien fast ausschließlich auf die Aufführungspraxis Bezug<sup>1</sup>, zumeist in der Form, dass dem Interpreten Ratschläge erteilt werden, wie dieser das jeweilige Werk idealerweise wiederzugeben habe. Dabei zeigt sich deutlich das

1 Vgl. z.B. Imbrie, »Extras« Measures; Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*; London, *Metric Ambiguity*; Dodson, *Performance and Hypermetric Transformation*; Temperley, *End-Accented Phrases*; Rothstein, *Riding the Storm Clouds*.

vielfach beklagte unidirektionale Verhältnis zwischen Musikanalyse und Aufführungspraxis. Selbst in Fällen metrischer Ambiguität halten die meisten Analytiker an ihrer präskriptiven Grundorientierung fest und plädieren dafür, der Interpret solle sich zugunsten einer der möglichen Deutungen der metrischen Struktur entscheiden, diese also möglichst eindeutig kommunizieren.<sup>2</sup> Dabei wird in all diesen Studien vorausgesetzt, die aufführungspraktische Interpretation sei prinzipiell im Stande, einen Einfluss auf die Wahrnehmung von Metrik auszuüben.

Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, aufzuzeigen, dass metrische Ambiguität auf der Ebene von Taktgruppen, vorläufig verstanden als die Inkompatibilität möglicher Interpretationen der metrischen Struktur, nicht selten aus grundverschiedenen theoretischen Auffassungen hinsichtlich der Bedeutung und Funktion des zu Grunde liegenden Akzentbegriffs resultiert. Zur Explikation dieser theoretischen Positionen wurde mit dem Beginn des Finalsatzes aus Ludwig van Beethovens »Sturmsonate« op. 31,2 ein Beispiel ausgewählt, dessen taktgruppenmetrische Struktur in der Literatur auf denkbar verschiedenartige Weise interpretiert wurde. Daran anschließend soll gezeigt werden, dass sich die Unklarheit auf theoretischer Ebene hinsichtlich der Frage, was einen metrischen Akzent als solchen auszeichnet und welche Rolle anderen Akzenttypen für die Konstitution der metrischen Struktur zukommt, auf der aufführungspraktischen Ebene fortsetzen, weswegen die aus den Analysen abgeleiteten Ratschläge oftmals von relativ geringem praktischen Wert sind.

Im ersten Teil soll eine Theorie musikalischer Metrik in ihren Umrissen skizziert werden, vor deren Hintergrund die Unterschiede der im zweiten Teil dargestellten Deutungsmöglichkeiten des genannten Fallbeispiels deutlicher hervortreten. Im dritten Teil wird am Beispiel metrischer Ambiguität eine grundsätzliche Reflexion des vielschichtigen Verhältnisses zwischen Musikanalyse/-theorie und Aufführungspraxis erfolgen, wobei auch die Entscheidungen, die prominente Interpreten im Hinblick auf das gewählte Fallbeispiel favorisiert haben, berücksichtigt und ihr spezifisches Verhältnis zu den analytischen Deutungen näher beleuchtet werden.

## 1. Elemente einer Theorie musikalischer Metrik

In seinem 1925/26 erschienenen Aufsatz *Probleme der musikalischen Metrik*, der sich mitunter in kritischer Absicht gegen die Theorie Hugo Riemanns wendete, konstatiert Felix Rosenthal, es sei wahrscheinlich, »daß die Schwierigkeiten, mit denen bisher alle Theorien der Metrik zu kämpfen hatten, gerade in Unklarheiten der Begriffe ›Gewicht‹ und ›Schwerpunkte‹ wurzeln.«<sup>3</sup> Der Mangel an begrifflicher Differenzierung, den Rosenthal diagnostiziert, sollte auch noch in den nachfolgenden Jahrzehnten dafür sorgen, dass sich die Musiktheorie sowohl deutsch- wie auch englischsprachiger Provenienz an einer Reihe von Scheinproblemen abarbeitete. Rosenthals Einschätzung, die ernstgenommen zu werden verdient, legt nahe, einer

2 Vgl. kritisch dazu Bergé, *The Art of Not Playing an Analytical Observation*.

3 Rosenthal, *Probleme der musikalischen Metrik*, S. 262f. Wenig später fügt er hinzu: »Das Wort ›Schwerpunkte‹ kann geradezu als Wurzel der meisten Verirrungen angesehen werden.«

Analyse taktgruppenmetrischer Ambiguität eine Darlegung der diesem Beitrag zu Grunde liegenden Prinzipien musikalischer Metrik voranzustellen.

1. Zur Vermeidung schwerwiegender Probleme prominenter Vorläufertheorien soll hier auf eine Definition musikalischer Metrik zurückgegriffen werden, der zufolge ein metrisches Muster aus einer äquidistanten<sup>4</sup>, regelmäßig alternierenden sowie hierarchisch gestaffelten Folge schwerer und leichter Pulsschläge (»beats«) resultiert. Dabei zeichnen sich Pulsschläge dadurch aus, dass sie – in Analogie zu Punkten in der Geometrie – als Zeitpunkte ohne intrinsische Dauer definiert und demnach *als solche* der Wahrnehmung unzugänglich sind. Darin unterscheiden sie sich grundsätzlich von Zeitspannen (»time spans«), die per Definition eine begrenzte Ausdehnung aufweisen. Erst durch die Markierung von »beats« durch den Eintritt (»attack point«) zeitlich ausgedehnter Klangereignisse werden diese indirekt hörbar gemacht; prinzipiell können sie jedoch auch mit Pausen koinzidieren.<sup>5</sup> Konstitutiv für das Zustandekommen eines metrischen Musters sind also nicht die Dauern von Klangereignissen, sondern die Abstände ihrer Einsatzzeitpunkte (»inter-onset intervals«). Gerade die konzeptuelle Vermengung der jeweiligen Eigenschaften von »beats« (metrischen Akzenten) und »time spans« (rhythmischen Akzenten) war es, die nicht wenigen metrischen Theorien erhebliche Probleme bereitete.<sup>6</sup>

2. Eine weitere grundlegende Eigenschaft von metrischen Akzenten liegt darin, dass sie auf verschiedenen Ebenen einer hierarchischen Struktur auftreten können und daher graduelle Abstufungen hinsichtlich ihres Gewichtes implizieren. Die hierarchische Ordnung musikalischer Metrik erlaubt einen Vergleich von Zählzeiten bezüglich ihrer Akzentstärke über das Niveau notierter Takte hinaus. Dadurch entstehen taktgruppenmetrische Akzente (»hyperbeats«), die gewissermaßen auch das Gewicht eines ganzen Taktes repräsentieren können.<sup>7</sup>

Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass die Frage, ob Metrik auf Taktebene mit hypermetrischen Strukturen grundsätzlich vergleichbar ist, wie der Begriff »Großtakt« suggeriert, oder ob nicht beide unterschiedlichen Gesetzen folgen, in der einschlägigen Forschungsliteratur nach wie vor kontrovers diskutiert wird. Bei Carl Schachter etwa heißt es: »I see no reason to believe that the metrical organization of a group of measures differs in principle from that of a single measure and assume that both are beginning rather than end-accented.«<sup>8</sup> Demgegenüber steht die Auffassung von Carl Dahlhaus, »die Annahme [...], daß sich [...] die verschiedenen Größenordnungen prinzipiell streng analog verhalten«, sei eine »fragwürdige Hypothe-

4 Die Regularität bzw. Periodizität metrischer Schläge hat sich im realzeitlichen Hören gleichsam als Hypothese zu bewähren (vgl. Mirka, *Metric Manipulations*, S. 32).

5 Vgl. Imbrie, »*Extras Measures*«, S. 52f., sowie, daran anschließend, Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*, S. 18.

6 Diese Diagnose trifft etwa für die 1960 publizierte Theorie von Grosvenor Cooper und Leonard B. Meyer zu, siehe Cooper/Meyer, *The Rhythmic Structure of Music*.

7 Wenn also im vorliegenden Beitrag vereinfachend von betonten Takten gesprochen wird, so handelt es sich dabei um eine metonymische Redeweise. Gemeint ist, dass die erste Zählzeit eines Taktes ein größeres metrisches Gewicht erhält als die initialen Zählzeiten anderer Takte.

8 Schachter, *Durational Reduction*, S. 59.

sek.<sup>9</sup> In diesem Sinne gilt es auf zwei entscheidende Unterschiede zwischen Taktmetrum und Taktgruppenmetrum hinzuweisen<sup>10</sup>, die verdeutlichen, dass höhere strukturelle Ebenen nicht zwingend nach Maßgabe derjenigen Regeln behandelt werden, die auf niedrigeren Ebenen wirksam sind:

- a. Während das Taktmetrum in der Regel über einen Satz hinweg relativ stabil bleibt, erweist sich das Taktgruppenmetrum mitunter aufgrund der Variabilität von Phrasenlängen als ungleich flexibler; zahlreiche Übergänge zwischen geradzahlig- und ungeradzahlig-betonten Takten sind denkbar und wurden im 18. und 19. Jahrhundert kompositorisch realisiert.
- b. Obwohl auf Taktebene sowohl binäre als auch ternäre Metren gängig sind, bilden letztere auf hypermetrischer Ebene (so genannte »Takttrioen«<sup>11</sup>) eine Ausnahme, auf die explizit hinzuweisen Komponisten wie etwa Beethoven für nötig hielten. So findet sich im Scherzo der 9. Sinfonie bekanntermaßen die Angabe »ritmo di tre battute«.

Ein Vermittlung zwischen den beiden oben genannten polaren Positionen ließe sich herbeiführen, wenn man bedenkt, dass Metrum und Taktgruppenmetrum nicht immer grundsätzlich kategorial voneinander zu unterscheiden sind, sondern wesentlich durch den aufführungsspezifischen Faktor »Tempo« moderiert werden. So kann etwa ein relativ schnelles Tempo dazu beitragen, dass Hörer eher dazu tendieren, die initialen Zählzeiten verschiedener Takte als integrale Bestandteile eines übergeordneten (Groß)Taktes wahrzunehmen.

3. Hält man sich die oben angeführten Eigenschaften metrischer Akzente vor Augen, so stellt sich unweigerlich die Frage, wie sich diese als »Zeitpunkte ohne Dauer« dem Hörer vermitteln. Die sogenannte *Generative Theory of Tonal Music* (GTTM), die von Fred Lerdahl und Ray Jackendoff entwickelt wurde, bietet eine überzeugende Antwort: Metrische Akzente, die *an sich* der Wahrnehmung prinzipiell unzugänglich sind, können lediglich auf der Grundlage akustischer Ereignisse, die die musikalische Oberfläche anbietet, induktiv erschlossen werden. Die Funktion, metrische Akzente zu markieren und somit indirekt hörbar zu machen, wird »phänomenalen« (bzw. »rhythmischen«) Akzenten zugeschrieben.<sup>12</sup> »Phänomenale« Akzente sind nicht-hierarchisch und entstehen durch lokale dynamische Intensivierungen (z.B. *sforzandi*), Agogik, Timing etc. Metrische und phänomenale Akzente können, auch wenn sie konzeptionell voneinander zu unterscheiden sind, prinzipiell auf verschiedene Weise miteinander interagieren.

Die GTTM unterscheidet ferner phänomenale Akzente von sogenannten »strukturellen« Schwerpunkten. Struktur- oder Tonalitätsakzente werden durch Momente melodischer und harmonischer Gravitation (paradigmatisch durch den finalen Akkord einer Kadenzprogression) erzeugt. Sie repräsentieren Ausgangs- und End-

9 Dahlhaus, *Zur Kritik des Riemannschen Systems*, S. 190. Dahlhaus warnt somit vor einem Fehlschluss, den Leonard B. Meyer treffend als »fallacy of hierarchical uniformity« bezeichnet, siehe Meyer, *Music, the Arts, and Ideas*, S. 96.

10 Vgl. Temperley, *Hypermetrical Transitions*, S. 305; Lester, *The Rhythms of Tonal Music*, S. 162–167.

11 Begriff nach Riemann, *System der musikalischen Rhythmik und Metrik*, S. 107–111.

12 Vgl. Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*, S. 17f. Bereits Wiehmayer schlägt eine vergleichbare Unterscheidung vor, indem er zwischen »metrischen Akzenten« und »logischen Betonungen« differenziert, vgl. Wiehmayer, *Musikalische Rhythmik*, S. 99ff.

punkt einer zielgerichteten tonalen Bewegung innerhalb einer »Phrase«.<sup>13</sup> Im Gegensatz zu phänomenalen Akzenten haben jedoch Tonalitätsakzente der GTTM zufolge keinen Einfluss auf die Beschaffenheit der metrischen Struktur. Sowohl Metrik, die Lehre von den betonten und unbetonten Zählzeiten, als auch Tonalität, in deren Zentrum – vereinfacht gesprochen – das Prinzip harmonischer Spannung bzw. Entspannung steht, gehören zwei verschiedenen »Sprachspielen« (Ludwig Wittgenstein) an, deren Vermengung ebenso wie diejenige von Zeitpunkten und Zeitspannen zu erheblichen logischen Problemen führt.

Allerdings ist die Akzenttypologie der GTTM trotz ihrer hochgradigen Differenziertheit nicht ohne Widerspruch geblieben. So plädiert etwa Richard Parncutt dafür, auch die sogenannten »phänomenalen« Akzente unter den Begriff der »strukturellen« Akzente zu subsumieren, da tonale Bewegung nur als *ein* Aspekt der musikalischen Struktur zu verstehen sei.<sup>14</sup> Dabei stelle sich allerdings das Problem, dass es keine natürlichen Grenzen des Strukturbegriffs gäbe. Aus diesem Grund präferiert Parncutt die Unterscheidung zwischen »aufführungsspezifischen« und »notentextimmanenten« Akzenten, denn die wichtigsten strukturellen Akzente sind zugleich solche, die in der Partitur schriftlich fixiert sind.

Dagegen schlägt William Benjamin vor, die strukturellen Akzente als »phänomenale« (im Sinne von »phänomenal gegeben«) aufzufassen.<sup>15</sup> Die Tatsache, dass sich die Termini »phänomenal« und »strukturell« nicht eindeutig voneinander abgrenzen lassen, da gänzlich Unterschiedliches darunter verstanden werden kann, suggeriert, dass diese Differenzierung theoretisch wenig ergiebig ist.

4. Ein entscheidendes Verdienst der GTTM, das in der einschlägigen Literatur auf breite Anerkennung gestoßen ist, ist ihre Loskoppelung der Metrik von Gruppierung (»grouping«), wobei Letztere als *ein* Faktor für die Konstitution der metrischen Struktur weiterhin eine prominente Rolle spielen *kann*. Metrik und Taktgruppe als voneinander wechselseitig unabhängig zu denken, ermöglicht Lerdahl und Jackendoff die Einsicht, dass der tonale Akzent am Ende einer »Phrase« nicht zwingend mit einem taktgruppenmetrischen Akzent zusammenfallen muss, wie manche Theoretiker angenommen haben.<sup>16</sup> Auch aufgrund der Unabhängigkeit metrischer und struktureller Akzente ist ihre Koinzidenz optional.<sup>17</sup>

5. Die prinzipielle Möglichkeit der Koinzidenz metrischer Akzente mit Pausen führt deutlich vor Augen, dass Metrik nur im Rekurs auf einen Hörer und die in

13 Unter »Phrase« wird in der Musiktheorie Schenkerscher Prägung eine bestimmte Art von »Taktgruppe« verstanden, die per Definition eine zielgerichtete tonale Bewegung realisiert, welche in der Regel mit einer Kadenz abgeschlossen wird. Vgl. aber bereits Wiehmayer, *Musikalische Rhythmik*, S. 84f.

14 Parncutt, *Accents and Expression*, S. 164f.

15 Benjamin, *A Theory of Musical Meter*, S. 384: »What Lerdahl and Jackendoff call a structural accent, namely the factor of accentuation imparted (to a time point) by a tonally more stable event, is better described as a phenomenological accent at some more remote level of music structural apprehended as a concrete musical continuity. Their notion that structural accents are somehow not phenomenological, and therefore non-contributory to meter, does not stand up under scrutiny.«

16 Z.B. Cone, *Musical Form and Musical Performance*, S. 26–31.

17 Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*, S. 25–35 (vgl. bereits Wiehmayer, *Musikalische Rhythmik*, S. 130). Darin unterscheidet sich die GTTM auch von Vertretern der »Schenkerian Theory« (wie etwa Carl Schachter), die aufgrund der Überzeugung, dass Metrik auf Taktgruppenebene nach Maßgabe der auf Einzeltaktniveau wirksamen Prinzipien funktioniert, den letzten Takt einer achttaktigen Phrase, in dem die kadenzelle Tonika erreicht wird, als metrisch leicht interpretiert haben.

ihm ablaufenden kognitiven Mechanismen angemessen erklärt werden kann. Der kognitive Prozess, der die Konstitution und Fortführung einer metrischen Ordnung bedingt, lässt sich in zwei Phasen unterteilen: Erstens die Phase der Identifikation eines metrischen Musters (»recognition phase« oder »Erkennungsphase«), in der sich Hörer stark an regelmäßig dargebotenen phänomenalen Akzenten orientieren; zweitens die Phase der mentalen Fortsetzung beziehungsweise Projektion der in der ersten Phase extrahierten Struktur (»continuation phase« oder »Projektionsphase«), die für den Einfluss phänomenaler Akzente nur bedingt permeabel ist.<sup>18</sup> Werden phänomenale Akzente in der zweiten Phase in regelmäßigen Zeitabständen dargeboten, so führt dies nicht notwendigerweise zur Identifikation einer neuen metrischen Ordnung, sondern kann auch als Synkopenbildung wahrgenommen werden. Ein etabliertes Metrum wird solange aufrechterhalten und hat sich gleichsam als Hypothese solange zu bewähren, bis konfligierende Informationen in Gestalt phänomenaler Akzente zeitweilig ein »Schattenmetrum«<sup>19</sup> ausbilden, einen Zustand von Ambiguität herbeiführen, oder schließlich gar das Umschlagen der metrischen Ordnung bewirken.

Der Einfluss phänomenaler Akzente auf die Interpretation einer metrischen Struktur muss stets in Abhängigkeit von einem gegebenen Kontext gewichtet werden, wozu die sogenannten Präferenzregeln der GTTM ein brauchbares Instrumentarium liefern.<sup>20</sup> Unterstützen allerdings die in den Präferenzregeln enthaltenen Faktoren nahezu gleichwertig konfligierende Interpretationen, so stehen Hörer (und Analytiker) einem Fall von Ambiguität gegenüber, der sie zu einer Entscheidung veranlasst: Soll die bislang dominierende Deutung beibehalten oder eine neue Interpretation favorisiert werden, sofern sie mit den einströmenden Informationen stärker übereinstimmt?

## 2. Taktgruppenmetrische Ambiguität im Finalsatz von Beethovens op. 31,2

Mit dem Finalsatz aus Beethovens »Sturmsonate« op. 31,2 wurde ein Beispiel gewählt, dessen Hauptthema zu denkbar verschiedenen Lesarten der taktgruppenmetrischen Struktur Anlass gibt. Vorab zunächst ein kurzer Überblick über die syntaktische Struktur des als »Satz« gebauten Hauptthemas mittels der von William E. Caplin entwickelten Terminologie, der dazu dienen soll, das Taktgruppenmetrum im Formverlauf zu verorten: T. 1–8 = »Präsentationsphrase«, T. 9–16 = »Entwicklung« bzw. »Fortsetzung«, T. 17–23 = externe Wiederholung der Fortsetzung (»one more time«-Technik mit dem Ergebnis einer Phrasenextension), T. 23–31 = postkadenziale Codetta.<sup>21</sup> Im Folgenden seien die fünf wichtigsten Deutungsmög-

18 Vgl. London, *Metric Ambiguity*, S. 22. Der in diesem Zusammenhang geprägte Ausdruck »Trägheit des Metrums«, die Beharrungstendenz der metrischen Alternation, die Felix Rosenthal als »metrischen Trieb« bezeichnete (ders., *Probleme der musikalischen Metrik*, S. 264), bezieht sich zwar auf eine objektinhärente Eigenschaft der Musik, meint allerdings tatsächlich die mentale Persistenz des wahrnehmenden Subjekts, das an einer einmal erkannten metrischen Ordnung unbeirrt festhält.

19 Der Ausdruck »shadow meter« wurde von Frank Samarotto geprägt (ders., *Strange Dimensions*, S. 235).

20 Vgl. z.B. Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*, S. 9.

21 Terminologie nach Caplin, *Classical Form*, S. 35ff.

lichkeiten (T. 1–31) kurz skizziert (Abb. 1), um daraufhin einige der Probleme zu explizieren, die vor dem Hintergrund der oben dargelegten Theorie erwachsen.

Lesart A, die Kurt von Fischer vorgeschlagen hat, fasst jeweils vier Takte zu einer Gruppe zusammen, wobei bis zum Eintritt des Seitensatzes (T. 43/44) eine metrische Ordnung dominiert, die die jeweils ersten drei Takte auftaktig auf den jeweils vierten zielen lässt.<sup>22</sup> Dieses Muster wird lediglich in den Takten 15/16, 23/24 und 27/28 kurzzeitig unterbrochen, wo laut von Fischer die metrische Betonung auf synkopische Weise vorgezogen sei.

Zwar orientiert sich auch Hugo Riemann in Lesart B in einer ersten Annäherung (wie von Fischer) routinemäßig am Kriterium des harmonischen Wechsels und lokalisiert demnach den ersten metrischen Schwerpunkt im notierten vierten Takt.<sup>23</sup> Doch da die finale Tonika der mit Takt 13 einsetzenden Kadenzprogression, die seiner Ansicht nach inhärent einen metrischen Akzent ausdrückt, bereits in Takt 15 erreicht wird und nicht – wie erwartet – im betonten 16. Takt, verwirft Riemann diese Taktordnung aus systemimmanenten Gründen als illusorisch; stattdessen nimmt er eine »retrospektive Regularisierung« vor, indem er den ersten metrischen Akzent auf den notierten dritten Takt vorzieht, der nun durch die beiden Anfangstakte auftaktig anvisiert wird.<sup>24</sup> Anstelle des notierten 3/8-Taktes sieht Riemann also den »realen« 6/8-Takt verwirklicht, zwei notierte Takte entsprechen dabei einem »realen« Takt.<sup>25</sup> Auffällig ist allerdings, dass Riemann ebenso wie von Fischer sogenannte »Tonalitätsakzente«, wie sie durch die finale Tonika einer Kadenzprogression realisiert werden, mit metrischen Akzenten gleichsetzt und somit zwei Akzenttypen miteinander vermengt, die aus Sicht der oben (unter 1.3.) dargelegten Prinzipien als voneinander unabhängig zu behandeln wären.

Lesart C, die in jüngerer Zeit von Claudia Maurer-Zenck diskutiert wurde, sieht in den Takten 1–4 bzw. 5–8 die spiegelsymmetrische Gewichtsverteilung schwer-leicht-leicht-schwer verwirklicht, die sich ab Takt 9 in der »Fortsetzungssphrase« (T. 9ff.) auf der Ebene von Doppeltakten wiederholt.<sup>26</sup> Die Takte 9/10, 11/12, 13/14 etc. werden folglich ebenso wie bei Riemann zu Doppeltakten zusammengefasst, besitzen allerdings eine genau umgekehrte metrische Ordnung. Problematisch erweist sich Maurer-Zencks Interpretation jedoch vor dem Hintergrund der oben

22 Fischer, *Beethoven – Klassiker oder Romantiker*, S. 305ff. »Der Beweis für die Richtigkeit dieser Analyse liegt«, von Fischer zufolge, »in Takt 44, welcher, in Analogie zu den anfänglich vierten Takten 4, 8 und 12, eindeutig als Schwerpunkt zu verstehen ist.« (ebda.) Problematisch ist allerdings, dass von Fischers Deutung erst aus der Retrospektive an Plausibilität gewinnt und dabei voraussetzt, dass analoge Stellen kontextunabhängig auf gleiche Weise interpretiert werden sollten.

23 Riemann, *Ludwig van Beethovens sämtliche Klavier-Solosonaten*, S. 405.

24 Da der Oberstimmton  $d^2$  in Takt 3 als untere Vorhaltsnote von  $e^2$  (T. 4) aufgefasst wird, kann man zur Regularisierung der Struktur das  $e^2$  bereits in Takt 3 annehmen, ohne die eigentlich intendierte Struktur substantiell zu verändern. Riemanns Entscheidung zugunsten einer »retrospektiven Normalisierung« markiert denn auch den Unterschied zur realzeitlichen Analyse Kurt von Fischers.

25 Riemanns Entscheidung zugunsten des 6/8-Taktes gegenüber dem 12/8-Takt, der vier (und nicht zwei) notierte Takte zu einem »realen« Takt zusammenfassen würde (eine Option, die Riemann kurzzeitig erwägt), hat jedoch den Nachteil, dass ihm dadurch eine wesentliche taktgruppenmetrische Transformation gegen Ende des Hauptthemas entgeht: Die Takte 15, 23 oder 31, die in der Analyse Riemanns jeweils den dritten Takt einer viertaktigen Einheit bilden, ließen sich bereits als Beginn einer neuen Taktgruppe interpretieren. Vgl. den Hinweis in Rothstein, *Riding the Storm Clouds*, S. 257.

26 Maurer-Zenck, *Vom Takt*, S. 319–324.

dargelegten Annahmen, denn ein spiegelsymmetrisches Taktgruppenmetrum verstößt gegen das Prinzip der Äquidistanz gleichrangiger metrischer Akzente. Folgt man Maurer-Zencks Analyse, so droht die strikte Trennung zwischen Metrum und Rhythmus, wie sie etwa für die GTTM grundlegend ist, zu verschwimmen; Metrik nähme Eigenschaften an, die für gewöhnlich dem Rhythmus zugeschrieben werden.

Lesart D, die etwa von Patrick Dinslage vertreten wurde, weist bereits von Beginn an den ungeradzahligen Takten ein größeres metrisches Gewicht zu, obwohl der erste Harmoniewechsel erst in Takt vier (einem geradzahligen Takt) eintritt<sup>27</sup>: Die Tonsatzkonstellation, das gleichzeitige Auftreten des Grundtons d in zwei Oktavlagen der Außenstimmen, verleiht Takt 1 einen »Akzent des Anfangs« (Moritz Hauptmann). Gemäß dem Grundsatz, die Wiederholung sei leichter als das Wiederholte<sup>28</sup>, wird Takt 2 als weniger gewichtig aufgefasst als Takt 1. Wenngleich Takt 3 eine Wiederholung der beiden vorangegangenen Takte darstellt, erhält er seine metrische Qualität aufgrund der Regel der binären Alternation schwerer und leichter Takte. Die dadurch etablierte »fallende« metrische Ordnung bestimmt nicht nur die Präsentationsphrase (T. 1–8), sondern auch die Fortsetzungsphrase (ab T. 9), wodurch Dinslage zufolge die Harmonik mit dem metrischen Schema in Konflikt geraten würde: Der Neapolitaner in Takt 10 sei zwar eine gesteigerte Subdominante, stünde allerdings an metrisch schwächerer Position als diese (T. 9). Gleiches gelte in den Takten 11/12 für die Folge Dominante-Tonika. Erst im abschließenden Viertakter würde das Kongruenzverhältnis zwischen Harmonik und Metrik wiederhergestellt. Vor dem Hintergrund der oben skizzierten Theorie (siehe vor allem 1.3.) erscheint Dinslages Orientierung seiner metrischen Analyse an harmonischen Funktionen fragwürdig. Zwar ist unstrittig, dass Harmoniewechsel die Aufmerksamkeit des Hörers auf diejenigen Zeitpunkte lenken, zu denen die Zustandsänderungen stattfinden, und somit diesen Momenten ein größeres Gewicht verleihen. Diskussionswürdig ist dagegen die Auffassung, eine bestimmte harmonische Funktion (wie in diesem Falle der Neapolitaner) sei in der Lage, inhärent einen stärkeren metrischen Akzent auszudrücken als eine andere (hier die Subdominante).<sup>29</sup>

Der Vollständigkeit halber sei hier noch eine letzte Interpretationsmöglichkeit (Lesart E) angeführt, die Karl Blessinger allerdings ohne nähere Begründung und lediglich für die ersten acht Takte vorschlägt.<sup>30</sup> Die Schwerpunkte fallen hier auf die geradzahligen Takte 2, 4 etc. Damit trägt Blessinger zwar den Prinzipien der Äquidistanz gleichrangiger Akzente und des harmonischen Wechsels Rechnung, unklar bleibt allerdings, weshalb Takt 1 der »Akzent des Anfangs« versagt werden sollte.

Der scheinbar simple Anfang des Finalsatzes der »Sturmsonate« gibt somit zu einer Vielzahl konträrer Deutungen Anlass, die insbesondere aus einem Konflikt

27 Dinslage, *Studien zum Verhältnis von Harmonik, Metrik und Form in den Klaviersonaten Ludwig van Beethovens*, S. 20f.

28 Vgl. Dahlhaus, *Zur Kritik des Riemannschen Systems*, S. 188. Mit der Formulierung dieses Prinzips wendet sich Dahlhaus kritisch gegen »Riemanns Annahme, daß die einfache Wiederholung eines Taktmotivs prinzipiell als »Beantwortung«, also als Schwerpunkt empfunden werde.« (ebda.) David Temperley spricht in diesem Zusammenhang von der »first occurrence strong rule«, siehe Temperley, *Hypermetrical Transitions*, S. 306.

29 Vorstellbar wäre dies nur, wenn man annimmt, dass bestimmte harmonische Funktionen über einen längeren geschichtlichen Zeitraum hinweg auf bestimmten Positionen im metrischen Gefüge erklingen sind und demnach über den Mechanismus bloßer Assoziation dementsprechende metrische Konnotationen sekundär erworben haben.

30 Blessinger, *Grundzüge der musikalischen Formenlehre*, S. 27.

Allegretto *Präsentationsphrase*

A	1.	.	:	1.
B	6/8	-	:	1.
C	:	.	:	:
D	:	.	:	:
E	1.	:	:	1.

*Kadenz 2*

A	.	.	:	.
B	-	-	:	.
C	-	-	:	.
D	.	.	:	.

Wdh. 1 **3 = 1?**

Wdh. 2

*Entwicklungsphrase*

A	.	:	1.	.
B	-	-	1.	.
C	.	:	6/8	.
D	.	:	1.	.
E	.	:	1.	.

*Kadenz 2*

A	.	.	:	.
B	-	-	:	.
C	-	-	:	.
D	.	.	:	.

Wdh. 1 **3 = 1?**

*Kadenz 1*

A	.	.	:	1.
B	-	-	:	1.
C	-	-	:	1.
D	.	.	:	1.

Abbildung 1: Beethoven, Klaviersonate op. 31, 2, 3. Satz, T. 1-33, fünf Lesarten A-E: A = Kurt von Fischer; B = Hugo Riemann (Doppelakte ab T. 1, drei metrische Schichten; 6/8-Takt); C = Claudia Maurer-Zenck (Doppelakte ab T. 9, drei metrische Schichten); D = Patrick Dinslage; E = Karl Blessinger (nur bis T. 8). »\*« bezeichnet einen relativ betonten, »\*« einen relativ unbetonten Takt, »-« bezeichnet Takte, die den vorangehenden Takten hinsichtlich ihres metrischen Gewichts untergeordnet sind, »|\*« bzw. »|\*« markieren Anfang bzw. Ende von (Sub)Phrasen.

zwischen zwei Prinzipien resultiert, nämlich der Forderung nach binärer »metrischer Alternation« einerseits und dem Grundsatz, ein Harmoniewechsel drücke einen metrischen Akzent aus, andererseits. Je nachdem, welchen Faktoren Priorität eingeräumt wird – und dahinter verbirgt sich jeweils ein konkreter theoretischer Ansatz –, entscheiden sich Analytiker für eine der möglichen Deutungen.

Bereits Clemens Kühn hat auf die strukturellen normabweichenden Besonderheiten des Hauptthemenbereichs hingewiesen, auf der die Deutungsvielfalt beruht:

Die Pointe des Themas liegt in der metrischen Verzerrung (Unterstimme!) und im verquerten harmonischen Rhythmus: In harmonisch 3+4+1 läuft der im äußeren Umfang »normale« Achttakter ab. Gegenprobe zum besseren Verstehen: Man spiele d-Moll/A-Dur in gleichmäßigen 2+2 oder als 3+zumindest 3.<sup>31</sup>

Eine Regularisierung und damit eine wesentliche Entschärfung der analytischen Kontroverse ließe sich etwa durch die Weglassung der in Klammern stehenden Takte (Abb. 1) erzielen. Die von Kühn im Hinblick auf den initialen Achttakter vorgeschlagene »Gegenprobe« hätte zur Folge, dass sich drei für die Konstitution der taktgruppenmetrischen Struktur wesentliche Faktoren problemlos anwenden ließen: Takt 1 erhielte aufgrund der von Dinslage beschriebenen Tonsatzkonstellation einen »Akzent des Anfangs«; Takt 2 wäre aufgrund der regelmäßigen metrischen Alternation relativ unbetont; Takt 3 gewänne sein metrisches Gewicht durch den Harmoniewechsel zur Dominante; und Takt 4 schließlich wäre analog zu Takt 2 als unbetont zu deuten.

### 3. Zum Verhältnis von Analyse/Theorie und Aufführungspraxis

Der Stellenwert von Ambiguität in der musikalischen Analyse hat sich bereits seit längerem grundlegend gewandelt. War es zu Zeiten der großen musiktheoretischen Systeme von Hugo Riemann oder Heinrich Schenker noch ein Anliegen, die »wahre« Bedeutung von Kunstwerken zu entschlüsseln und demnach Ambiguität soweit wie möglich aus den Analysen zu verbannen – überwiegend dadurch, dass konkurrierenden Deutungen zeitliche Vorläufigkeit zugeschrieben wurde<sup>32</sup> –, so hat Ambiguität seit etwa den 1970er Jahren eine entscheidende Aufwertung erfahren. Strukturelle Mehrdeutigkeit wurde nicht mehr als ästhetischer Mangel begriffen, als Illusion, die lediglich aus der Perspektive des naiven Hörers resultiert, der im realzeitlichen Verlauf befangen ist, sondern vielmehr als eine Eigenschaft, die untrennbar mit dem ästhetischen Sinn des analytischen Objekts verbunden ist. Andererseits verrät die Explikation einer ambigen Stelle mindestens ebenso soviel über die der Analyse zu Grunde liegende Theorie wie über den musikalischen Gegenstand, auf dessen Beschreibung die Analyse abzielt. So dürften auch die oben vorgestellten metrischen Lesarten des Finalsatzes der »Sturmsonate« den Eindruck vermittelt haben, dass die Ambiguität im vorliegenden Beispiel weniger eine Eigenschaft der musikalischen Struktur darstellt (auch wenn diese zweifelsohne den Anlass zu disparaten Analysen

31 Kühn, *Analyse lernen*, S. 115.

32 Riemanns oben skizzierte Lesart B der »Sturmsonate« illustriert diesen Punkt besonders anschaulich.

gibt), sondern vielmehr eine Konsequenz konkurrierender Faktoren, denen in den zu Grunde liegenden Theorien ein je unterschiedlicher Stellenwert zukommt. Solange jedoch jede Theorie für sich genommen zu eindeutigen analytischen Ergebnissen gelangt – und dies ist für die Lesarten A–E durchweg der Fall –, kann von Ambiguität im strengen Sinne keine Rede sein.<sup>33</sup> Und selbst in denjenigen Fällen, in denen die musikalische Struktur einen Konflikt unterschiedlicher Faktoren *innerhalb* einer Theorie hervorruft, ließe sich die strukturelle Mehrdeutigkeit ohne weiteres durch die Erstellung einer Rangordnung maßgeblicher Faktoren auflösen.<sup>34</sup>

Im Hinblick auf das Verhältnis von Analyse und Aufführungspraxis wurde eingangs bereits erwähnt, dass sich analytische Studien in der Regel durch eine präskriptive Haltung gegenüber dem ausführenden Musiker auszeichnen. Dem Interpreten wird dabei – auch im Falle analytischer Ambiguität – nahe gelegt, die in Frage stehende Komposition in einer Weise zu realisieren, die mit dem analytischen Befund im Einklang steht. Die Deduzierbarkeit aufführungspraktischer Ratschläge aus analytischen Beobachtungen erweist sich allerdings aus mehreren Gründen als problembehaftet: Wie oben (unter 2.) dargelegt wurde, bleibt in nicht wenigen Theorieentwürfen unklar, was unter einem metrischen Akzent zu verstehen ist und welcher Anteil rhythmischen, tonalen und dynamischen Faktoren für das Entstehen einer metrischen Struktur zukommt.<sup>35</sup> Dies könnte eine mögliche Ursache dafür sein, dass viele Analytiker erstaunlich vage bleiben, wenn es um die Spezifizierung der genuin aufführungspraktischen Mittel zur Realisierung analytischer Lesarten geht.<sup>36</sup> Zweifelsohne steht dem Interpreten ein vielfältiges Repertoire an aufführungsspezifischen Akzenten (z.B. dynamische, agogische oder artikulatorische Akzente) zur Verfügung, um die Art und Weise, wie ein Hörer aus den akustischen »Rohdaten« eine metrische Struktur konstruiert, zu beeinflussen. Hinsichtlich der Kontrolle der metrischen Deutung sind ihm jedoch auch gewisse Grenzen gesetzt, da bestimmte musikalische Ereignisse bereits *an sich* – unabhängig von jeglicher interpretatorischen Intensivierung – einen metrischen Akzent ausdrücken. Dazu zählen etwa initiale Ereignisse, die einzig aufgrund ihrer unveränderlichen Position im temporalen Gefüge als »Akzente des Anfangs« und damit als metrisch gewichtig wahrgenommen werden. Ebenso darf der harmonische Rhythmus als ein Faktor der metrischen Analyse gelten, der sich einer Beeinflussung durch den Interpreten weitgehend entzieht. In diesen beiden Fällen würde sich eine zusätzliche aufführungsspezifische Intensivierung sogar als tautologisch und damit überflüssig erweisen. Vor dem Hintergrund dieser Überlegung gewinnen »indifferente« Einspielungen, die hinsichtlich Dynamik und Timing uniform sind (und demnach die Ent-

33 Für eine ausführlichere Diskussion dieser Problematik, siehe Agawu, *Ambiguity in Tonal Music*.

34 Fraglich ist dabei allerdings lediglich, auf welche Kriterien sich eine solche Gewichtung stützen könnte und inwieweit sie sich mit Hilfe kognitionspsychologischer Experimente empirisch begründen ließe.

35 Selbst Artur Schnabels dezidiert aufführungspraktisch orientierte Taktgruppenanalysen (siehe Wolff, *Interpretation auf dem Klavier*, S. 70–78) leiden an einer Konfusion metrischer Akzente mit rhythmischen bzw. dynamischen.

36 Dies trifft exemplarisch auf William Rothsteins Studie zu, die, obwohl sie explizit das Verhältnis von Analyse und Aufführungspraxis am Beispiel der »Sturmsonate« thematisiert, erstaunlich zurückhaltend bleibt, wenn es um die Konkretisierung der aufführungspraktischen Mittel geht (Rothstein, *Riding the Storm Clouds*, S. 256–266).

scheidung zugunsten eines bestimmten metrischen Musters ganz dem Hörer überlassen), an Berechtigung.

Weiter verschärft werden die Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Analytiker und Interpret angesichts der Tatsache, dass unterschiedliche Akzenttypen häufig mit denselben aufführungspraktischen Mitteln wiedergegeben werden. So drückt ein *sforzando* zwar ohne Zweifel einen dynamischen Akzent aus; unklar (und vom jeweiligen Kontext abhängig) bleibt allerdings, ob er zugleich auch einen metrischen Akzent realisiert oder ob er diesem synkopisch entgegengesetzt ist. Mit Blick auf den Finalsatz der »Sturmsonate« wäre also zu fragen, ob eine zu Takt 3 hinführende dynamische Steigerung (Maria João Pires 1977<sup>37</sup>) den Hörer bereits dazu veranlasst, diesen zugleich als metrischen Schwerpunkt aufzufassen, oder ob der dynamische Verlauf als gegenläufig zur metrischen Struktur gehört wird. Ähnliches gilt für Einspielungen, die der Takteins in Takt 3 einen agogischen Akzent (eine leichte Dehnung) verleihen (z.B. Wilhelm Backhaus 1964, Walter Gieseking 1931, Wilhelm Kempff 1965): Hier stellt sich die Frage, ob dieses interpretatorische Mittel hinreichend ist, um Takt 3 trotz gleichbleibender Harmonie im Sinne Riemanns als metrisch betont erfahrbar zu machen.

Der Tautologievorwurf gilt indes nicht für die aufführungsspezifische Hervorhebung tonaler Akzente, denn dieser Akzenttypus ist mit phänomenalen oder metrischen Akzenten ohnehin nicht vergleichbar (vgl. 1.3.). Wenn also die Tonika in Takt 15 der »Sturmsonate« bei Stephen Kovacevich (2001) oder Andrés Schiff (2007) einen deutlicheren agogischen Akzent als die vorangegangenen ersten Zählzeiten erhält, so lässt dies die Takte 13–15 als eine Art »Antwort« (»Reim«) auf die Takte 9–12 erscheinen (sofern der Akzent auf Takt 11, dem Tiefpunkt der melodischen Kontur, platziert wird).<sup>38</sup> Auch hier hat die agogische Gestaltung nicht zwingend metrische Implikationen; sie trägt aber maßgeblich dazu bei, dass der musikalische Verlauf als sinnvoll gegliedert empfunden wird.

Allerdings kann die Akzentuierung tonaler Schlüsselereignisse eine indirekte Funktion für die Identifizierung metrischer Schwerpunkte erfüllen. Wiederum ein Beispiel aus der »Sturmsonate«: In der »Fortsetzungssphrase« versehen einige Pianisten (vor allem Schiff 2007) entgegen der von Beethoven notierten dynamischen Anweisung *diminuendo* die Takteins in Takt 11 mit einem starken Akzent und suggerieren damit, dass das  $e^2$  als metrisch betonte Vorhaltsnote zu verstehen sei, das sich ins leichte  $f^2$  des folgenden Taktes auflöst. Die fallende Terzbewegung ( $b^2-g^2-e^2$ ), die mit Takt 9 einsetzt, zielt somit (in dynamischer Hinsicht) auf den dritten Takt der Taktgruppe. Dies scheint auch naheliegend angesichts der Tatsache, dass das  $e^2$  den Tiefpunkt der melodischen Kontur darstellt, von dem aus eine Bewegung in die entgegengesetzte Richtung erfolgt. Der entscheidende Punkt hierbei ist, dass die aufführungspraktische Betonung damit einen harmonischen Sachverhalt, die Fort-

37 Diese und alle folgenden Einspielungen sind in der Diskografie aufgeführt.

38 Eine andere Möglichkeit, die Kadenz in Takt 13–15 zu realisieren, sei hier erwähnt: Entgegen der Angabe im Notentext gestaltet etwa Friedrich Gulda (1967) keine dynamische Kurve, die mit der finalen Tonika ihre Klimax erreicht. Bei Vladimir Ashkenazy (1995) ergibt sich dagegen sogar eine dynamische Kurve, die über das kadenzzielle Ziel hinweg auf die Takteins der neuen Taktgruppe zielt. Die Takte 15.2–16 werden somit von der vorangegangenen Taktgruppe abgeschnitten und als Auftakt zur neuen Taktgruppe wahrgenommen. Dies mag zu einer stärkeren Kontinuität zwischen den Phrasen beitragen.

schreitung V<sup>6</sup>-I, im Sinne eines metrisch betonten Vorhalts und dessen unbetonter Auflösung interpretiert und damit eine Auffassung suggeriert, die sich lediglich auf der Basis des Notentextes nicht erschließen würde. Durch die Deutung des V<sup>6</sup> als Vorhaltsakkord, der wiederum einen metrischen Akzent impliziert, gelingt es dem Interpreten, die Wahrnehmung des taktgruppenmetrischen Verlaufs auf indirekte Weise zu beeinflussen.

Ein letzter Aspekt, der in der Literatur bislang wenig Beachtung erfahren hat, ist die sich wandelnde Rolle aufführungsspezifischer Akzente für die Metrikinterpretation in Abhängigkeit vom zeitlichen Verlauf. Hier gilt es sowohl in der Analyse als auch in der aufführungspraktischen Interpretation der Tatsache Rechnung zu tragen, dass Hören – und nur aus hörerorientierter Sicht ist die Rede von metrischen Akzenten sinnvoll – ein in Realzeit ablaufender Prozess ist. So ist etwa die metrische Ordnung leicht-leicht-leicht-schwer, wie sie von Kurt von Fischer im Hinblick auf den ersten Achttakter des Finalsatzes der »Sturmsonate« beschrieben wird, nur aus Sicht einer Analyse verständlich, die bereits im Voraus um den Harmoniewechsel in Takt 4 weiß und demnach ein konsistentes metrisches Muster rückprojiziert.<sup>39</sup>

Um bereits von Beginn an eine bestimmte metrische Auffassung zu kommunizieren, greifen etwa Alfred Brendel (1993) und András Schiff (2007) auf ein agogisches Mittel zurück: Sie lassen den Anfang (den Lesarten C und D entsprechend) durch eine kurze Verzögerung als »point d'attraction« erscheinen und verleihen ihm somit einen deutlichen metrischen Akzent. Derartige aufführungsspezifische Akzente (etwa der Agogik oder Dynamik) sind insbesondere zu Beginn einer Komposition von Bedeutung, wo »musikimmanente« Akzente zum Teil noch fehlen bzw. nicht eindeutig sind.

Wie aus diesen Überlegungen hervorgeht, sind die oftmals in der analytischen Literatur anzutreffenden Ratschläge, der Interpret solle die gerad- oder ungeradzahligen Takte einer Komposition metrisch betont wiedergeben, nur bedingt nützlich: Entweder wird dem Interpreten die Wahl der Mittel zur Realisierung einer metrischen Auffassung gänzlich selbst überlassen, oder es wird eine Gleichsetzung metrischer Akzente mit dynamischen oder agogischen Hervorhebungen von Klängen suggeriert. Das angeführte Paradox, dass unterschiedliche Akzenttypen mit denselben aufführungspraktischen Mitteln kommuniziert werden müssen, bleibt weiterhin bestehen. Darüber hinaus gehen diese Ratschläge oftmals an der kognitiven Natur musikalischer Metrik vorbei, die bereits von diversen Theoretikern des 18. Jahrhunderts als ein Modus der Aufmerksamkeit, mit dem ein Hörer den akustischen Input verarbeitet, begriffen wurde.<sup>40</sup> Verstehen ausführende Musiker Metrik in diesem Sinne, so liegt ihre Aufgabe darin, die Aufmerksamkeit des Hörers zwar durch Mittel der Dynamik, des Timings, der Artikulation und Phrasierung auf bestimmte Momente des Zeitverlaufs zu lenken; diese Momente selbst jedoch müssen nicht zwingend mit dynamisch intensivierten Ereignissen koinzidieren.

39 Stephen Kovacevich (2001), der die Takte 6 und 7 *diminuendo* wiedergibt und somit Takt 8 hervorhebt, scheint das von Maurer-Zenck nahegelegte metrische Muster zu favorisieren.

40 Vgl. hierzu genauer, Mirka, *Metric Manipulations*, S. 3–12.

## Literatur

- Agawu, Kofi: *Ambiguity in Tonal Music: A Preliminary Study*, in: *Theory, Analysis and Meaning in Music*, hrsg. von Anthony Pople, New York: Norton 1994, S. 86–107.
- Benjamin, William E.: *A Theory of Musical Meter*, in: *Music Perception* 1/4 (1984), S. 355–413.
- Bergé, Pieter: *The Art of Not Playing an Analytical Observation: Some Remarks on the Main Theme Structure of Beethoven's Adagio Op. 31/2, ii*, in: *Dutch Journal of Music Theory* 14/1 (2009), S. 62–69.
- Blessinger, Karl: *Grundzüge der musikalischen Formenlehre*, Stuttgart: Spemann 1926.
- Caplin, William E.: *Classical Form: A Theory of Formal Functions for the Instrumental Music of Haydn, Mozart, and Beethoven*, New York: Oxford University Press 1998.
- Cone, Edward T.: *Musical Form and Musical Performance*, New York: Norton 1968.
- Cooper, Grosvenor / Meyer, Leonard B.: *The Rhythmic Structure of Music*, Chicago: University of Chicago Press 1960.
- Dinslage, Patrick: *Studien zum Verhältnis von Harmonik, Metrik und Form in den Klaviersonaten Ludwig van Beethovens*, München: Katzbichler 1987.
- Dodson, Alan: *Performance and Hypermetric Transformation: An Extension of the Lerdahl-Jackendoff Theory*, in: *Music Theory Online*, 8/1 (2002). ><http://mto.societymusictheory.org/issues/mto.02.8.1/mto.02.8.1.dodson.html>
- Fischer, Kurt von: *Beethoven – Klassiker oder Romantiker. Versuch zu Beethoven und Schubert*, in: *Ludwig van Beethoven. Wege der Forschung*, hrsg. von Ludwig Finscher: Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1983, S. 296–316.
- Imbrie, Andrew: »Extras« *Measures and Metrical Ambiguity in Beethoven*, in: *Beethoven Studies*, hrsg. von Alan Tyson, New York: Norton 1973, S. 45–66.
- Kühn, Clemens: *Analyse lernen. Eine Handwerkslehre*, Kassel: Bärenreiter 1993.
- Lerdahl, Fred / Jackendoff, Ray: *A Generative Theory of Tonal Music*, Cambridge, Mass.: MIT Press 1983.
- Lester, Joel: *The Rhythms of Tonal Music*, Carbondale: Southern Illinois University Press 1986.
- London, Justin: *Metric Ambiguity (?) in Bach's Brandenburg Concerto No. 3*, in: *In Theory Only* 11/7–8 (1991), S. 21–53.
- Maurer-Zenck, Claudia: *Vom Takt. Untersuchungen zur Theorie und kompositorischen Praxis im ausgehenden 18. und beginnenden 19. Jahrhundert*, Wien: Böhlau 2001.
- Meyer, Leonard B.: *Music, the Arts, and Ideas: Patterns and Predictions in Twentieth-Century Culture*, Chicago: University of Chicago Press 1967.
- Mirka, Danuta: *Metric Manipulations in Haydn and Mozart: Chamber Music for Strings, 1787–1791*, Oxford: Oxford University Press 2009.
- Parncutt, Richard: *Accents and Expression in Piano Performance*, in: *Perspektiven und Methoden einer Systemischen Musikwissenschaft (Festschrift Jobst Peter Fricke)*, hrsg. von Klaus Wolfgang Niemöller, Frankfurt a.M.: Lang 2003, S. 163–185.
- Riemann, Hugo: *System der musikalischen Rhythmik und Metrik*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1903.
- *Ludwig van Beethovens sämtliche Klavier-Solosonaten. Ästhetische und formal-technische Analyse mit historischen Notizen*, 3 Bde., Berlin: Hesse 1919/20.
- Rosenthal, Felix: *Probleme der musikalischen Metrik*, in: *Zeitschrift für Musikwissenschaft* 8 (1925/26), S. 262–288.
- Rothstein, William: *Riding the Storm Clouds: Tempo, Rhythm, and Meter in Beethoven's Tempest Sonata*, in: *Beethoven's Tempest Sonata: Perspectives of Analysis and Performance (Analysis in Context. Leuven Studies in Musicology 2)*, hrsg. von Pieter Bergé, Jeroen D'hoë und William E. Caplin, Leuven: Peeters 2009, S. 235–271.
- Samarotto, Frank: *Strange Dimensions: Regularity and Irregularity in Deep Levels of Rhythmic Reduction*, in: *Schenker Studies 2*, hrsg. von Carl Schachter und Hedi Siegel, Cambridge: Cambridge University Press 1999, S. 222–238.
- Schachter, Carl: *Durational Reduction*, in: *Unfoldings: Essays in Schenkerian Theory and Analysis*, hrsg. von Joseph N. Straus, New York: Oxford University Press 1999, S. 54–78.
- Temperley, David: *End-Accented Phrases: An Analytical Exploration*, in: *Journal of Music Theory* 47/1 (2003), S. 125–154.
- *Hypermetrical Transitions*, in: *Music Theory Spectrum* 30 (2008), S. 305–325.
- Wiehmayr, Theodor: *Musikalische Rhythmik und Metrik*, Magdeburg: Heinrichshofen 1917.
- Wolff, Konrad: *Interpretation auf dem Klavier. Unterricht bei Artur Schnabel*, München: Piper 1979.

## Diskografie

*Einspielungen von Ludwig van Beethovens Klaviersonate op. 31,2*

- Ashkenazy, Vladimir, The Decca Record Co. Ltd. 1995.  
Backhaus, Wilhelm, The Decca Record Co. Ltd. 2002 (Einspielung 1964 in London).  
Brendel, Alfred, Philips 1993.  
Giesecking, Walter, The International Music Company AG 1999 (Einspielung 1931 in London).  
Gulda, Friedrich, Brilliant Classics 2005 (Einspielung 1967).  
Kempff, Wilhelm, Deutsche Grammophon 2008 (Einspielung 1965).  
Kovacevich, Stephen, EMI Classics 2003 (Einspielung 2001).  
Pires, Maria João, Apex 2001 (ursprünglich erschienen bei Erato 1977).  
Schiff, Andrés, ECM Records 2007.



# Approximate and Convenient Time Signatures

## *Rubato Notation in Alexander Scriabin's Early Preludes*

Aleksandra Vojcic

Many of Alexander Scriabin's preludes feature quixotic or rhythmically inaccurate notation, including time signatures that do not correlate with rhythmic events in the foreground. From the standpoint of performance practice, I introduce an interpretive approach that focusses on *rubato* as a causal factor of Scriabin's notational idiosyncrasies and argue that they represent an act of self-analysis, pointing to a conscious imprint of pre-compositional planning on the final product in the choice of metric notation. In this study, preludes are classified according to two criteria: (1) the type of primary metrical dissonance they engender, which includes *Type A rubato*, i.e., an expressive anticipation or ornamentation of the melodic line against the accompaniment in strict time, and *Type B rubato* – temporary displacement of the entire texture; and (2) the type of approximation in time signature notation. The focus of this study are the early preludes (up to 1903) as Scriabin's attention in the later preludes appears to increasingly turn toward the harmonic dissonance and away from *rubato* and hand synchronisation issues. I present notational variants to three preludes from op. 11 that serve as an investigative tool into Scriabin's compositional process. Finally, I offer suggestions regarding performance considerations as well as the historical evaluation of Scriabin's oeuvre in light of the analyses presented in this study.

Alexander Scriabin wrote nearly ninety preludes spanning his entire career. As a wellspring of compositional and pianistic ideas, the preludes map out the evolution of musical style and interest from his earliest compositions to the last written work – the Five Preludes op. 74. Early in Scriabin's career as a pianist, he set out on a European tour (1895–96) for which he wrote 24 Preludes op. 11, the largest single set in his oeuvre.<sup>1</sup> More than any other collection, op. 11 abounds in notational idiosyncrasies that give an indication of Scriabin's primary upbringing as a pianist, rather than a composer.

In performing much of the common-practice repertoire, a pianist customarily shapes the flow of musical events through *rubato*, which is rarely indicated except with inscriptions such as *rubato* or *tempo rubato*. *Rubato* is a form of temporal variation, whereby the flexibility in the succession of sound events occurs on a relatively foreground level without affecting the overall length of a musical work.<sup>2</sup> This type

- 1 There is some speculation about a bet between Scriabin and his publisher Mitrofan Belyayev (who led him on the European tour) about the eventual completion of a set of 48 preludes. Scriabin completed only 47 pieces, with preludes 25–47 unevenly distributed among opp. 13, 15, 16, and 17. See Valentina Rubcova's remarks in: Skrzabin, *24 Preludes Opus 11*, p. iv.
- 2 Structurally salient rhythmic patterns cohere on three levels of rhythmic hierarchy: (a) the formal foreground is defined by pulses, tactus beats, and beat groupings; (b) the middleground consists of measure groups and other salient groupings whose boundaries are structurally defined; and (c) the formal back-

of freedom in performance was a contentious topic even among the nineteenth-century pianists who arguably used *rubato* the most – Franz Liszt explained how Frédéric Chopin ceased using the term *tempo rubato* because it »taught nothing to him who knew, said nothing to him who did not know, understand, or feel«. <sup>3</sup>

Historically, there have been two recognized types of *rubato*: (1) an expressive anticipation or ornamentation of the melodic line against the accompaniment in strict time (Type A) and (2) temporary displacement of the entire texture (Type B). <sup>4</sup> This essay explores the manner in which Scriabin's notation in the early preludes conveys his awareness and practice of both types of *rubato*.

Published literature frequently summarizes *rubato* playing in Scriabin's piano music as a simple extension of the Type A *rubato* associated with Chopin, even though Liszt's influence in Russia was far more reaching, and the *rubato* of his pianistic legacy is believed to be representative of Type B. <sup>5</sup> Liszt performed high-profile recitals in Russia in the 1840s and the establishment of the St. Petersburg and Moscow Conservatories by the brothers Anton and Nikolai Rubinstein was largely based on Liszt's recommendations. <sup>6</sup> While Type A *rubato* predominates in Scriabin's preludes, there are several fascinating examples of Type B *rubato* that have gone largely unnoticed.

Since *rubato* concerns temporal coordination of two hands as well as the flexible succession of beats within the metrical schema, the issue of metre and metrical accent is important. One of Scriabin's notational idiosyncrasies is the frequent use of approximate or convenient time signatures. Approximate time signatures reflect the organizing level of beat structure (such as the number of tactus beats per measure, or beat-groups), but fail to precisely indicate the duration of the actual beat and/or the type of beat subdivisions. In Scriabin's preludes, approximate time signatures are generally limited to »top-down« duple metre, i.e., a metre comprising two counting units (tactus beats) with varied competing subdivisions where the accuracy of the notated time signature clearly favours one textural voice, usually in the right hand. <sup>7</sup> Convenient time signatures represent a broader category where the signatures either: (1) do not accord with the notated beat groupings, (2) favour one of two competing metrical schemas or (3) fail to adjust for changes in the metric framework that take place during the course of a piece. In Scriabin's preludes, convenient time signatures are primarily notated in triple metre. We will see how some of these metrical notations derive from a pianistic *rubato* approach, translated into a notational attempt to record, communicate and possibly imprint Scriabin's ideas onto the future interpreter.

Harald Krebs defines the time signature of a musical work as a »primary metrical consonance« that is represented by two congruent levels of beat structure: the main

ground is defined by structural markers that indicate pacing or formal segmentation. See Vojcic, *Rhythm as Form*, pp. 8–13.

3 Quoted by Hudson in *Stolen Time*, p. 207.

4 Ibid.

5 For an example of the former argument see Lim, *The Influence of Chopin in Piano Music on the Twenty-four Preludes for Piano, Opus 11 of Alexander Scriabin*.

6 Zenkin, *The Liszt Tradition at the Moscow Conservatoire*, pp. 93–108.

7 Some of the works with approximate time signatures also fall into the category of convenient time signatures, but represent a more limited subset.

counting unit or tactus, and the grouping of tactus units into a notated measure.<sup>8</sup> Krebs also identifies two types of metrical dissonance, each requiring at least two beat-organizing levels. In Type A metrical dissonance, the lower-level beats are simultaneously combined into groups of different length (as in 3:2 cross rhythms), whereas Type B metrical dissonance indicates a lack of alignment between two organizing levels of beat, e.g., two polyphonic lines, each clearly articulating groups of four beats (as in the 4/4 metre), are out-of-phase with one another and do not begin and end on the same lower-level beat.

Scriabin's early preludes abound in Type A metrical dissonances, but Type B, as defined by Krebs, is difficult to find. However, a significant number of preludes lack metrical alignment between the hands and in reference to the barline, resembling Type B dissonances. The apparent result of these metrical conflicts is the frequent notation of time signatures that are approximate and/or convenient.

Figure 1 summarizes instances of approximate and convenient time signature notation in the entire collection of preludes and shows that most signatures are notations of triple metre indicated as simple, rather than compound time.<sup>9</sup> For instance, the notated time signatures of 2/4 and 3/4 in op. 17,2 and op. 31,1 indicate that Scriabin favours the right hand as a primary metrical consonance. In both preludes, the notes of the left hand are stemmed and slurred to indicate beat subdivision into three pulses or compound metre (6/8 and 9/8, respectively).<sup>10</sup> In fact, 14 preludes notated by Scriabin in 3/4 metre contain non-indicated triplets in one or both hands – I indicate these consistent triplets as 9/8 metre (Fig. 1) rather than as fleeting 2:3 cross rhythms.

Notably, ten preludes, almost a half of the entire op. 11, exhibit some type of metrical conflict, as summarized in Figure 1. Among the remaining sets, op. 17 also stands out. Two of the preludes were »conveniently« notated (op. 17,2 and 3), whereas Scriabin himself changed the notation of Prelude op. 17,7 from 3/4 in the manuscript to 9/8 in the printed collection, and in op. 17,5 simultaneously indicated 9/8 for the right hand and 3/4 for the left hand.<sup>11</sup> Clearly, he was considering notational options that would account for the frequent and persistent 2:3 Type A

8 Krebs, *Some Extensions of the Concepts of Metrical Consonance and Dissonance*.

9 Preludes marked with an asterisk (\*) in Figure 1 are notated as approximate (duple) metres. Two preludes are omitted from Figure 1. In order for op. 35,3, notated in 3/8 and with  $\downarrow=126$ , to accurately indicate the organizing level of beat, it would have to be notated in 9/8 or possibly as 6 x 3/8 reflecting the hypermetric structure. An approximate duple time signature in op. 39,3 (4/2) features a continuous 5:3 cross rhythm, and a slow implied tactus tempo of  $\downarrow=40$ . As a consequence, there is an increased focus on the quintuplet subdivision of the half note and the underlying pattern  $\sphericalangle 2/8, 3/8 \sphericalangle$  in the left hand. These preludes are omitted as they do not overtly imply rubato or primary metrical dissonance.

10 Both preludes are notated out-of-phase, as indicated by Figure 2. The lack of synchronisation in op. 17,2, and the apparent two-eighth delay of the melody note can also be interpreted as a one-eighth anticipation in the melody, which would line up the bass notes with harmonically corresponding melodic tones. The latter prelude however, appears to have a one-eighth anticipation by the bass line, although the coherence of the initial three-beat groups (9/8 in the left hand) disintegrates and, eventually, two-beat groups are suggested (mm. 28–35).

11 Manuscript notation of 3/4 metre for prelude op. 17,7 is noted by editors in *The Complete Preludes & Etudes for Pianoforte Solo*, New York: Dover 1973, p. 85. The Dover edition reproduces op. 17,7 in 9/8 metre. Another prelude with varying sources for time signature notation, op. 11,17, appears signed in 6/4 in the Dover edition, while the Henle edition retains the original time signature of 3/2 from Scriabin's manuscript.

metrical dissonance in his music, but gave up the struggle in favour of a convenient time signature, the 3/4.<sup>12</sup>

Prelude	Notated Signature	Actual Tactus or Tactus-Subdivision
op. 2,2	3/4	Right hand in 9/8
op. 11,1*	2/2	4 x 5/8 or >2/8 + 3/8<
op. 11,3	3/4	Right hand in 9/8
op. 11,8	3/4	Right hand in 9/8
op. 11,14	15/8	5/8 (notated hypermetre)
op. 11,18	2/4	Left, than right hand, in 6/8
op. 11,19*	2/4	Left hand in 2 x 5/16; Right hand in 6/8
op. 11,20	3/4	Both hands mostly in 9/8
op. 11,21	>3/4, 5/4, 3/4, 6/4<	>5/4, 5/4, 6/4<
op. 11,23	3/4	Right hand in 9/8
op. 11,24	>6/8, 5/8<	Some measures notated in 5/8 are actually in 6/8
op. 13,3	3/4	Left hand in 9/8
op. 13,4*	2/4	Left hand in 6/8; Right hand in 2 x 5/16
op. 15,1	3/4 (later 2/4)	Right hand in 9/8
op. 16,1	3/4	Left hand in 9/8 (right hand fluctuates between 9/8 and 3/4)
op. 16,2*	2/4	Foreground cross-rhythms
op. 17,2	2/4	Left hand in 6/8
op. 17,3	3/4	Right hand in 9/8
op. 31,1	3/4	Left hand in 9/8
op. 31,3	2/2	Right hand 2 x 5/8
op. 35,1	3/4	9/8
op. 39,1	3/4	9/8
op. 48,1	3/4	9/8
op. 48,3	3/4	Right hand in 9/8
op. 67,2	4/8	12/16
op. 74,5	3/2	6 ♩. (3 x 6/8)

Figure 1: Scriabin's preludes with approximate (\*) and convenient time signatures.

After op. 17, which represents the conclusion of the large collection of nearly 48 preludes originally envisioned as a set by Scriabin, his interest in notated metrical conflicts appears to wane. Aside from the intensely »dissonant« op. 31,1, Scriabin's attention in the later preludes appears to increasingly turn toward harmonic dissonance and away from *rubato* and synchronisation issues.

George Perle discusses Scriabin's (re)notation of pitch-structure collections as an act of self-analysis, pointing to a conscious imprint of pre-compositional planning on the final product in the choice of pitch notation.<sup>13</sup> It appears that the same is true for Scriabin's rhythmic notation, particularly in the early works, where approximate

12 Valentina Rubcova claims that Scriabin was »negligent in his notation and a poor proofreader of his own works«. (Skrjabin, *24 Preludes Opus 11*, p. viii.)

13 Perle, *Scriabin's Self-Analysis*.

and convenient time-signature notation reflects a performing bias and possibly an attempt to convey two different types of *rubato* to the future interpreter more precisely than the simple indication *tempo rubato* would allow.

Figure 2 summarizes prominent textural displacement in Scriabin's preludes that is superficially reminiscent of Krebs's Type B metrical dissonance. Except for op. 11,1, all of the preludes in Figure 2 feature a delayed melody in the right hand, the delay ranging from one sixteenth-note to two eighths.<sup>14</sup> In contrast to the works with Type A metrical dissonance, these preludes have no primary metre that is established at the outset and subsequently challenged. Rather, the two lines, generally clearly distributed between the hands, are both present from the beginning and outline either: (a) main beats (primarily quarter notes) with equal subdivision into pulses, but out of phase (op. 11,19, op. 15,4, op. 22,4) or (b) non-synchronized competing beat subdivisions (op. 17,2, op. 31,1). I refer to these deviations from the metrical implications of a notated time signature as »primary metrical dissonances«.

Prelude	Time Signature	Alternative metre and displacement notation	Notated Rubato Type
op. 11,1	2/2	4 x 5/8 or 2/2 (4/2) with notated quintuplets; two-eighth upbeat in both hands	Type B
op. 11,19	2/4	2 x 5/16 or 2/4 with notated quintuplets; hands out-of-phase – left hand ahead by 1 ♪	Type A
op. 15,4	3/4	Left hand ahead by 2 ♪'s alternates with displacement in both hands	Type A and B
op. 17,2	2/4	Left hand tactus is a dotted quarter in 6/8 or 2/4 with triplets to be notated; left hand ahead by 2 ♪	Type A
op. 22,4	C	Left hand ahead by 1 ♪	Type A
op. 31,1	3/4	Left hand in 9/8; Left hand ahead by 1 ♪	Type A

Figure 2: *Rubato* types in the out-of-phase preludes.

The following three examples from op. 11 introrsely summarize different types of Scriabin's *rubato* notation and the resulting primary metrical dissonances. Prelude op. 11,19 (Fig. 3) is part of a group more closely associated with Type B metrical dissonance. The time signature of 2/4 indicates two counting beats per measure, each a quarter, but the right hand frequently plays three eighths per beat (6/8, or implied triplets) or subdivides the second beat into five sixteenths. The left hand continuously articulates two groups of 5/16 (so slurred and beamed), except when the hands briefly reverse in measures 21–24. The time signature is approximate and indicates two counting beats, regardless of their subdivision into pulses (and whether a simple or a compound duple metre is indicated) – Scriabin does not indicate quintuplet sixteenths or a time signature of 2x5/16.

14 Prelude op. 11,1 features a two-eighth displacement of both hands in relation to the barline; see the discussion below.



Figure 3: Primary metrical dissonance in op. 11,19.

The approximate time signature notwithstanding, the important issue in op. 11,19 is the continuous displacement of the left hand in relation to the barline. While pianists frequently strike notes of a melody slightly earlier or later than indicated in the score, this prelude and the others like it, imply a rather obsessive approach to Type A *rubato*, where the expressive anticipation or the delay of the melodic note grows into a mannerism. While the lack of synchronisation between the two pulse streams<sup>15</sup> resembles Type B metrical dissonance, the two hands are consistently at odds, and the right hand correlates to the primary metrical consonance.

Figure 4 shows the opening measures of op. 11,19 as they might have been written leaving it up to the performer to (or not to) strike hands together and anticipate the melody at will. The alternative notation indicates that the overall harmonic structure is not disturbed by the »normalization«; to the contrary, a number of perfect consonances initially notated on the downbeats are realigned and form imperfect consonances (mm. 2, 3, 5 etc.). Scriabin himself attempts to resolve the left-hand metrical dissonance by adding a sixteenth note to the last group of five in the penultimate measure. In an essentially homophonic texture, Scriabin merges Type A and Type B metrical dissonances into a texture of two, rather than three voices. The Type B metrical dissonance is largely eliminated if the alignment of hands is »corrected«, since the two textural voices are no longer out-of-phase in the

15 Pulse streams are here understood simply as independent textural strata that may but do not have to result in rhythmic polyphony. See Vojcic, *Rhythm as Form*.

alternate notation (Fig. 4). However, the Type A *rubato* need not be lost with different notation, unless the pianist rigidly synchronizes the hands throughout.

Figure 4: Normalized metre in op. 11,19.

The concern in performance of this prelude and others like it lies in the difficulty of balancing the textural complexity with the need for cohesion. Some performers skirt this issue by focussing entirely on the metrically consonant right hand and highlighting a straightforward duple metre with a »hidden« left-hand arpeggio murmur. In this manner, the bass-note pedal point recedes from attention and the *rubato* conflict is »resolved«. Clearly, this type of interpretive oversimplification represents an undesirable consequence of Scriabin's complex *rubato* notation.

Prelude op. 11,1 (Fig. 5) presents a different potential challenge to the interpreter and is in many respects comparable to Chopin's first prelude from op. 28, also in C Major. Chopin's prelude (Fig. 6) is similarly notated in an approximate duple metre (2/8) and features an expansive arpeggiation and a two-note melodic figure that form two prominent textural layers.<sup>16</sup> However, Chopin's work exhibits greater complexity of foreground rhythm because the mid-range melody is delayed in relation to the notated downbeat and the bass note and is, therefore, more reminiscent of the Type A *rubato* in Scriabin's op. 11,19.<sup>17</sup>

In op. 11,1, on the other hand, the hands are synchronized, albeit offset from the notated barline. The primary metrical consonance 2/2 implies a duple grouping of half-note tactus beats, but the quarter-note subdivision is a more comfortable option considering that the tempo indication calls for a ♩=63–76, and half notes would move too slowly to be perceived as counting beats.<sup>18</sup>

16 There are three aurally distinct ranges in Chopin's op. 28,1, where the top voice echoes the middle voice, in effect doubling the middle voice one octave higher, but with a temporal delay.

17 The mid-range melody is notated as a dotted eighth followed by a sixteenth starting on G3.

18 French psychologist Paul Fraisse confines the perception of pulse sensations to 50–200 beats per minute – a generous window for possible tactus speeds, while Justin London prefers a more conservative range of 60–



Figure 5: Approximate time signature in Scriabin's op. 11,1.

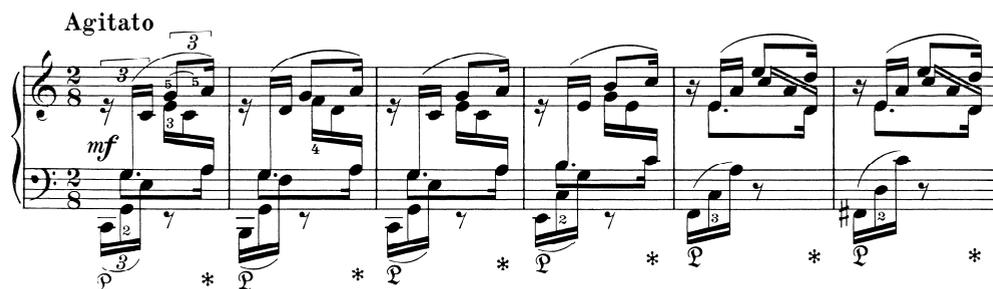


Figure 6: Out-of-phase Type A *rubato* in Chopin's Prelude op. 28,1.

The composer's beaming and slurring indicate a grouping of four 5/8-motifs with a distinct  $\succ 2/8, 3/8\prec$  pattern underlined by *tenuto* markings on the first and third eighth-note in each motif. The  $\succ 2/8, 3/8\prec$  pattern suggests a notated half note that comprises one quarter-note beat followed by a dotted-quarter beat (the latter corresponds to  $\text{♩} = 42-51$ ). The resulting two-note melodic figure is rhythmically skewed as »Short, Long« in reverse of Chopin's »Long, Short«-motif. Chopin uses the same motif again in op. 28,8, but this time synchronizes it with the barline, whereas the *aksak*-like pattern of op. 11,1 emerges in Scriabin's preludes that are notated in composite metres such as  $\succ 5/8, 4/8\prec$  (op. 11,16) or  $\succ 6/8, 5/8\prec$  (op. 11,24).<sup>19</sup>

120 beats per minute for tactus tempo (Frisse, *Rhythm and Tempo*, pp. 149-80; London, *Loud Rests*).  $\text{♩} = 31-38$  for the op. 11,1 prelude is too slow in either range. Additionally, and in contrast to the Dover edition, the Henle edition corrects the apparent error and indicates the metronome marking range for a half note, rather than a quarter note. It is also worth noting that Scriabin's manuscript signs this prelude in 2/4, rather than 2/2, making the tempo indication consistent with the indicated tactus (see Skrjabin, *24 Preludes Opus 11*, p. 2).

<sup>19</sup> *Aksak* is a Medieval Turkish word for limping, lopsided or even lame. A recent classification of *aksak*-metres appears in Arom, *L'aksak*, pp. 12-48.

The notated 2/2 time signature does not even account for all of the notes within the notated barlines – there are ten eighths instead of expected eight. What Scriabin’s notation does achieve at the expense of accuracy is a sense of long-windedness in phrase structure that might be lost with an »accurate« time signature of 20/8 or 10/4 or even 4 x 5/8.

The notated two-eighth upbeat in op. 11,1, where the low bass and the initial melodic tone both anticipate the downbeat, may be an attempt to avoid the confluence of metrical and agogic accents with the accent of the beginning. This displacement of the entire texture in relation to the metrical structure (Type B *rubato*) is »normalized« in Figure 7 below. The rewritten version of the prelude is lacking primary metrical dissonance and is accurately notated, although an experimental study would be needed to ascertain whether different notation affects the interpretive approach or if it is simply a speculation.

Figure 7: Scriabin, Prelude op. 11,1 in metrically congruent notation.

Scriabin’s own Welte Mignon recording of Prelude op. 11,1 (1910, see Discography) shows great interpretive freedom and some additional mannerisms: (a) eighth-notes are played rather unevenly, with those marked *tenuto* sustained longer; (b) Scriabin seems to equate *crescendo* with *stringendo*; (c) hands are often not struck together – mostly the left-hand bass is delayed; and (d) the 5:3 cross rhythm (mm. 8, 18–24) is interpreted approximately, making it difficult to ascertain what the »accurate« notation of these passages would be. Scriabin’s interpretive freedoms are reflected in the notation of rhythm and metre in some of his other preludes.

The final example, Prelude op. 11,21 (Fig. 8), is unique among the preludes. While there are five preludes with composite time signatures, none of the others is representative of the Type B *rubato*. The prelude is notated in a <math>\langle 3/4, 5/4, 3/4, 6/4 \rangle</math> composite metre and the overall metrical pattern repeats twice before briefly settling

into 5/4 metre, rounding off a 12-measure thematic unit.<sup>20</sup> The initial rest of the 3/4 measure cannot be heard as the onset of a pattern of any kind, and the corresponding rest in measure 5 can easily be interpreted as a performance decision to delineate two phrases – it is not heard as a constituent metric unit, but rather as a metric hiatus.<sup>21</sup> Initially, the left-hand pattern  $\succ 3/4, 5/4, 3/4, 6/4 \prec$  appears as a series of upbeats to the melodic notes on the downbeat of measures 2 and 3. In the groups of the contiguous 5/4 measures the left-hand pattern is fully enveloped within a notated measure and is not preceded by a quarter-note rest – metre and grouping are in phase.

Figure 8: Composite time signature pattern in op. 11,21.

This notational shift of the left-hand motif supports a different metric reading which is, arguably, audible from the onset – the  $\succ 3/4, 5/4, 3/4, 6/4 \prec$  pattern can be heard as  $\succ 5/4, 5/4, 6/4 \prec$  where the quarter-note + eighth-note rests function as a metric hiatus. Figure 9 renotates the opening metrical pattern in this alternate hearing. While the composite metre in Figure 9 embraces the left hand motif within each measure, the  $\succ 5/4, 5/4, 6/4 \prec$  pattern still fails to comply with hypermetric regularity and suggests a different combination of beat-groups into higher-order periodicities. The larger measure group, a »meta-measure«, is equivalent to four measures in the

20 This prelude's total length is 26 measures, comprising two 12-measure units and a 2-measure extension at the end. Each of the thematic units comprises two  $\succ 3/4, 5/4, 3/4, 6/4 \prec$  patterns, followed by four measures of 5/4.

21 Metric hiatus is a term used by Christopher Hasty to denote »a break between the realization of projected potential and a new beginning«, meaning it takes place when a projection is interrupted and has the effect of a restart – counting begins anew. See Hasty, *Meter as Rhythm*, p. 88.

original notation or three measures in the alternate version. In either version, there remains a sense of temporal expansion within this »meta-measure« and on the level of phrase. This type of internal temporal expansion cannot be eliminated through different notation as it is an integral part of the compositional fabric. The expansive and ambiguous notation in op. 11,21 suggests that Scriabin wrote the Type B *rubato* into the piece and included the hiatal rests in order to amplify the displacement of the entire texture.



Figure 9: Alternate hearing of the composite metre in op. 11,21.

This brief survey of Scriabin's preludes begs further thought on the part of the performer as well as the analyst. The pianist is invited to consider the multifarious nature of each prelude in complex notation and to attempt to be inclusive of primary metrical dissonances in performance. By considering *rubato* as an integral part of Scriabin's compositional process, rather than simply an interpretive choice, a performer may access a wealth of possibilities with respect to the interplay of textural layers rather than oversimplifying the inherent complexity. There are equally compelling reasons for the music historian to look closely at the entire set of preludes as indicative of a changing environment – one where Scriabin the pianist becomes gradually superceded by Scriabin the composer. In this regard, one matter suggested by the current study stands out: early preludes are replete with approximate/convenient time signature notation and, after 1903, Scriabin's interests veer toward the exploration of novel harmony and mystical thought. As a result, the later preludes are less complex in terms of hand-synchronisation, *rubato*, and metric complexity.

## References

- Arom, Simha: *L'aksak: Principes et typologie*, in: *Cahiers de Musiques Traditionnelles* 17 (2004), pp. 12–48.  
 Baker, James: *The Music of Alexander Scriabin*, New Haven: Yale University Press 1986.  
 Fraisse, Paul: *Rhythm and Tempo*, in: *The Psychology of Music*, ed. by Diana Deutsch, New York: Academic Press 1982, pp. 149–180.  
 Hasty, Christopher: *Meter as Rhythm*, New York: Oxford University Press 1997.  
 Hudson, Richard: *Stolen Time: The History of Tempo Rubato*, Oxford: Clarendon Press 1994.  
 Krebs, Harald: *Some Extensions of the Concepts of Metrical Consonance and Dissonance*, in: *Journal of Music Theory* 31/1 (1987), pp. 99–120.  
 Kutnowski, Martha: *Harmony, Voice-Leading, and Phrase-Rhythm in Three Early Preludes by Scriabin*, Dissertation, City University New York 2003.  
 Leikin, Anatole: *The Performance of Scriabin's Piano Music: Evidence from the Piano Rolls*, in: *Performance Practice Review* 9/1 (1996), pp. 97–113.

- Lim, Seong-Ae: *The Influence of Chopin in Piano Music on the Twenty-four Preludes for Piano, Opus 11 of Alexander Scriabin*, Dissertation, Ohio State University 2002.
- London, Justin: *Loud Rests and Other Strange Metric Phenomena (or, Meter as Heard)*, in: *Music Theory Online* 0/2 (1993). ><http://mto.societymusictheory.org/issues/mto.93.0.2/mto.93.0.2.london.art.html>< (last access April 21, 2010)
- Perle, George: *Scriabin's Self-Analysis*, in: *Music Analysis* 3/2 (1984), pp. 101–122.
- Scriabin, Alexander: *The Complete Preludes & Etudes for Pianoforte Solo*, ed. by K.N. Igumanov and Y.I. Mil'shteyn, New York: Dover 1973.
- Skrjabin, Alexander: *24 Preludes Opus 11*, ed. by Valentina Rubcova, Munich: G. Henle 1996.
- Vojcic, Aleksandra: *Rhythm as Form: Rhythmic Hierarchy in Later Twentieth-Century Piano Music*, Dissertation, City University New York 2007.
- Zenkin, Konstantin: *The Liszt Tradition at the Moscow Conservatoire*, in: *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 42 (2001), pp. 93–108.

## Discography

- Scriabin, Alexander: *The Composer as Pianist: His recordings for M. Welte & Soebne, Moscow 1910*, Pierian 0018, 2004.

# Gregorianische Psalmodie im Spannungsfeld zwischen musiktheoretischer Grundlage und praktischer Ausführung

Stefan Engels

Gregorian chant has a musicological as well as a practical component. This is also true for the singing of psalms in psalm tones chanted daily during the office of Roman liturgy.

The Benedictine monastery of Solesmes was re-founded in 1837 with the aim of reviving the medieval monastic ideal. For this purpose it was necessary to renew the chants of liturgy on the basis of a practical tradition. To this end, the monks of Solesmes developed a form of collective singing of the psalms, based on the one hand on the theoretical fundamentals of medieval tradition and on the other hand on performance of the psalms in the rhythm of speaking. The *Editio Vaticana* at the beginning of the 20th century was based on the work of the monks of Solesmes. In 1912 the *Antiphonale Romanum* was published, which contains all chants of the Hours of the Office except for Matins. These books, however, do not conform with the standards of a critical edition, but rather are practical song books, in each of which some of the many variants of medieval chant have been selected and made mandatory. Research into the subject of Gregorian chant within the Catholic church is therefore not practiced as an end in itself, but serves the practice of Gregorian chant and its performance during liturgy; it therefore views itself as neither historically informed nor historicizing. The results differ widely from the methodology of a music-historian.

For the text placement of the psalms a system of rules had to be developed for the collectively sung prayer. While the notes before the cadences are counted by syllables, in the cadences the word stress is considered. Since earlier editions of Gregorian chant books have not been unambiguous in their printed appearance, complicated explanation schemes had to be designed. Finally, in 1981 the new edition of the *Psalterium Monasticum* and, especially, the introduction of the first volume of the new *Antiphonale Monasticum* defined the allocation of syllables and stresses.

In the new *Antiphonale Monasticum* of 2005 the order of the models of psalm tones was amended by the introduction of new tones, which had not been part of the octoechos system. Dom Jean Claire and Alberto Turco have demonstrated that some antiphons of small ambitus, which could not be assigned to a certain church mode, had originated already before the implementation of the octoechos system. They had, however, never been fully introduced into the new system; therefore the monks of Solesmes developed new psalm tones, which were deduced from the existing material.

By designing the models, the rules of text placement and the derivation of new models of psalm tones, preoccupation with liturgical chant and its performance have brought forward new theoretical fundamentals of Gregorian chant.

Wer sich theoretisch und praktisch mit dem Gregorianischen Choral beschäftigt, tut dies entweder als Musikhistoriker auf der wissenschaftlichen Seite oder als Kirchenmusiker, der aus der Praxis kommt und damit stets veranlasst ist, musiktheoretische und liturgische Konzepte in klingende Ergebnisse umzusetzen. Dies gilt auch für die musiktheoretischen Grundlagen des Gregorianischen Chorals: Sie dienen der Umsetzung in die Praxis, stützen sich jedoch auf die Rezeption mittelalterlicher Musik-

theorie und Musikästhetik. Offensichtlich geht es bei »Gregorianischer Psalmodie« um einen Bereich aus der Kirchenmusik, der sowohl theoretisch begründet ist als auch praktisch ausgeführt wird. Psalmidische Gesänge kommen sowohl in der Messe wie auch im Stundengebet, den beiden Säulen der römisch-katholischen Liturgie, vor. Ich möchte mich im Folgenden auf die antiphonale Offiziumspsalmodie beschränken, also auf jene Psalmodie, die im gemeinsamen Stundengebet meist klösterlicher Gemeinschaften vollzogen wird. Ein kurzer Blick auf die Entwicklung der Choralrestauration im 19. Jahrhundert soll dabei zum Verständnis helfen.

Als im Jahre 1837 Dom Prosper Gueranger mit seinen Mönchen das durch die Wirren der Französischen Revolution aufgelöste Kloster Solesmes wieder besiedelte und sozusagen neu gründete, geschah dies mit der durch die Ideale der Romantik geförderten Idee, das mittelalterliche monastische Ideal wiederzubeleben. Zu diesem Zweck war es zuallererst notwendig, den liturgischen Gesang auf der Grundlage einer brauchbaren Tradition zu erneuern. Es galt, die authentischen Gesangsweisen des Gregorianischen Chorals, den man gemäß der mittelalterlichen Tradition auf die Autorität Papst Gregors I. zurückführte, zu rekonstruieren, indem man sich dem Studium der mittelalterlichen Quellen zuwandte, in welchen man die Überlieferung des angeblich von Gregor geschriebenen Antiphonars zu entdecken glaubte. Diese Gesänge sollten als festes Fundament der römischen Liturgie ein Symbol der Einheit der katholischen Kirche bilden. Zwar erwies sich die Annahme eines Urantiphonars Gregors, auf das alle Melodien zurückgeführt werden könnten, als Trugschluss<sup>1</sup>, jedoch bildeten die Handschriftenforschungen der Solesmer Mönche eine unschätzbare Leistung auf dem Gebiet der Choralforschung und der Paläografie. So entstanden seit 1889 in der Reihe der »Paléographie Musicale« fotomechanische Wiedergaben von Handschriften, die das Studium der authentischen Chormelodien international ermöglichten. Die auf der Grundlage dieser Forschungsergebnisse entstandenen Choralausgaben mussten allerdings gegen andere Editionen erst durchgesetzt werden, vor allem gegen eine Choralausgabe, die im Jahre 1870 als offizielles Choralbuch für die römische Liturgie eingeführt worden war. Es handelt sich um ein von Franz Xaver Haberl überarbeitetes und neu herausgegebenes Graduale, der sogenannten Editio Medicaea, das im Jahre 1614 erschienen war. Diese Choralausgabe ist eine bearbeitete Reformversion, die man damals auf Palestrina zurückführte, was sich erst später als Irrtum erweisen sollte. Seit den 1950er Jahren hat sich auf Initiative eines weiteren Mönches von Solesmes, Dom Eugène Cardine, eine Forschungsrichtung entwickelt, die sich auf die Interpretation der adiastematischen Neumenzeichen in den frühesten erreichbaren Handschriften konzentriert, die Semiologie.<sup>2</sup>

Auf Initiative von Papst Pius X. (Papst 1903–1914) entstand zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Editio Vaticana, also die vom Vatikan offiziell herausgegebenen Gesangbücher für die römische Liturgie. Nach dem 1905 veröffentlichten *Kyriale Romanum* erschien 1908 das *Graduale Romanum* mit den Gesängen zur Messe, dessen 100. Geburtstag es 2008 zu feiern galt. 1912 erschien dann das *Antiphonale Romanum*.

1 Heute wissen wir, dass die Verbindung des Papstes Gregor I. (um 540–604) mit dem Gregorianischen Choral, die im 19. Jahrhundert angenommen wurde, eine mittelalterliche Ursprungslegende ist. Vgl. dazu Dyer, *Gregor I.* und Buchinger, *Gregor der Große*.

2 Zum Stand der Semiologie siehe Engels, *Gregorianische Semiologie*.

Dieses enthält alle Gesänge für das Stundengebet, mit Ausnahme der Gesänge zur Matutin.

Diese Bücher sind jedoch keine wissenschaftlichen Editionen, sondern Gesangbücher für die Praxis, in denen jeweils eine der zahlreichen aus dem Mittelalter überlieferten Varianten der Gesänge ausgewählt und verbindlich gemacht wurde. Was deren Auswahl betrifft, vertraten zwei Mönche von Solesmes zwei völlig gegensätzliche Auffassungen. Während Dom André Mocquereau die möglichst authentischen Urfassungen einführen wollte, vertrat der Leiter der päpstlichen Kommission für die Herausgabe der Editio Vaticana Dom Joseph Pothier die Meinung, dass auch spätere Versionen, wenn sie eine Verbesserung etwa in der Melodieführung brächten, berücksichtigt werden sollten, und setzte sich damit durch.<sup>3</sup>

Mit der Herausgabe von Melodien war es allerdings noch nicht getan. Es musste auch nach einer geeigneten Ausführung der Gesänge gesucht werden. Sie sollte sich einerseits auf die mittelalterlichen Traditionen stützen können, andererseits aber für eine größere Gruppe von Feiernden gesangstauglich sein. Man entschied sich für die Ausführung im oratorischen, also auf den Text hin orientierten Stil.<sup>4</sup>

Es wird also deutlich, dass die Beschäftigung mit dem gregorianischen Choral in erster Linie nicht wissenschaftlich, sondern praktisch ausgerichtet war und ist. Die Choralforschungen innerhalb der katholischen Kirche sind nicht Selbstzweck, vielmehr dienen sie der praktischen Anwendung des Chorals, seiner Interpretation im Gottesdienst. Die Aufführungspraxis steht dabei im Heute und Jetzt; sie versteht sich nicht als historisch informiert oder historisierend. In diesem Sinn unterscheiden sich ihre Ergebnisse ganz wesentlich von der wissenschaftlichen Aufarbeitung einer (musik-) historischen Epoche durch Musikhistoriker.

Kehren wir zur Psalmodie zurück. Erzeugt die Anwendung mittelalterlicher Musiktheorie für die Ausführung des Gregorianischen Chorals eine neue Praxis des liturgischen Gesanges, die wiederum und vielleicht unbewusst eine neue musiktheoretische Grundlage hervorbringt? Die Gesänge der alttestamentlichen Psalmen und Cantica (Psalmen im Alten Testament außerhalb des eigentlichen Buchs der Psalmen) sind seit den Anfängen des Christentums konstitutiver Bestandteil der Gebetsgottesdienste der Gemeinde. Eine Regelung der musikalischen Ausführung ist daher von größter Bedeutung für die christliche Liturgie. Psalmverse sind zweigliedrig, d.h. jeder Vers besteht aus zwei sich entsprechenden Teilen. Aus dieser Struktur heraus waren im späten 8. und frühen 9. Jahrhundert auf der Grundlage des Oktoechos<sup>5</sup> die

3 Zusammenfassungen der Entstehungsgeschichte des *Graduale Romanum* finden sich bei Göschl, *100 Jahre Graduale Romanum* und Prassl, *100 Jahre Graduale Romanum*.

4 Versuche von anderer Seite, den Choral mensuriert zu interpretieren, scheiterten.

5 Unter *Oktoechos* versteht man die Lehre von den acht Modi, die man früher etwas verkürzt auch als »Kirchentonarten« bezeichnet hat. Man versteht darunter diatonische Tonskalen auf dem Grundton (Finalis) d (Protus), e (Deuterus), f (Tritus) und g (Tetrardus). Auf jeder der vier Skalen werden zwei Arten von »Modi« aufgebaut, »authentische« (mit ungeraden Zahlen bezeichnet) und »plagale« (mit geraden Zahlen bezeichnet): 1. Modus: Protus authenticus, 2. Modus: Protus plagalis, 3. Modus: Deuterus authenticus, 4. Modus: Deuterus plagalis, 5. Modus: Tritus authenticus, 6. Modus: Tritus plagalis, 7. Modus: Tetrardus authenticus, 8. Modus: Tetrardus plagalis. Bei den authentischen Modi beträgt der Abstand zwischen der Finalis und dem Rezitationston in der Regel eine Quint, bei den plagalen eine Terz. Ausnahmen gibt es aufgrund der Problematik in der Behandlung von b-durum und b-molle häufig beim 3. Modus (c anstelle von h), beim 4. Modus (a anstelle von g) und beim 8. Modus (meist c anstelle von h). Die Benennung der

uns heute bekannten Psalmtöne entstanden, das sind Psalmodiemodelle, die man auch als eigene Gattung aus dem Bereich der Rezitationstöne auffassen kann. Die beiden Teile der einzelnen Verse werden auf einem Rezitationston, dem *Tenor* (Betonung auf der ersten Silbe), vorgetragen und sind durch eine Mittelkadenz voneinander abgegrenzt (Abb. 1). Diese wird im Text durch einen Stern, den *asteriscus* (»\*«) markiert. Beim ersten Vers jedes Psalms gibt es eine Intonation (*initium*)<sup>6</sup>, am Ende eine Schlusskadenz (*terminatio*), die bei den einzelnen Modellen verschiedene Varianten haben kann (*differentiae*). Bei der antiphonalen Psalmodie singen zwei gegenüberstehende Chöre abwechselnd je einen Vers. Bei manchen längeren Versen wird der erste Halbvers nochmals durch eine Zwischenkadenz, die Flexa (»†«) gegliedert. Abbildung 1 zeigt das Modell des 1. Psalmtones, und als Beispiel für die Anwendung die entsprechende Textunterlegung mit einem Psalmvers (hier: Ps. 44,3). Die Wortakzente sind durch Akzentzeichen gekennzeichnet. Die nicht ausgefüllten Notenköpfe bezeichnen Töne, die je nach Silbenanzahl ausgelassen werden können.

Schlussston der Antiphon    Initium    Rezitation    Mittelkadenz    Rezitation    Schlusskadenz

Dif - fu - sa est gra - ti - a in la - bi - is tu - is,\*prop-ter - e - a be - ne - di - xit te De - us in ae - ter - num

Abbildung 1: Modell des 1. Psalmtones und Anwendung mit Textunterlegung (Ps. 44,3).

Im Gegensatz zu den anderen liturgischen Gesängen war es gerade die Psalmodie, deren Überlieferung und Ausführung durch alle Jahrhunderte hindurch niemals abgebrochen war. Doch die barocke Aufführungspraxis der Psalmodie, an die man hätte anknüpfen können, war für das tägliche Stundengebet nicht geeignet. In der Barockzeit trug man die Psalmen und Cantica, etwa das Magnificat zur Vesper, besonders an höheren Festen sehr langsam und feierlich vor, Ton für Ton, während die begleitende Orgel den Gesang ornamentierte und umspielte. Leo Söhner<sup>7</sup> hat in seiner grundlegenden Untersuchung einige Beispiele für eine solche Ausführung vorgelegt. Auch bekannte Komponisten der Wiener Klassik wie Michael Haydn oder Wolfgang Amadeus Mozart geben uns in ihrem Schaffen auskomponierte Stilisierungen einer Psalmodie.<sup>8</sup> Das große Verdienst der Mönche von Solesmes war daher die Einführung des Sprechrhythmus in den Vortrag der Psalmodie, der uns heute selbstverständlich erscheint. Doch das allein genügte noch nicht. Für die

Tonarten nach griechischen Volksstämmen (dorisch, phrygisch, lydisch, mixolydisch) stammt aus der antiken Musiktheorie und wird im Gregorianischen Choral eher vermieden. Die Psalmtöne werden nach den Modi bezeichnet. Der 1. Psalmton (oder einfach 1. Ton) ist also der Psalmton im 1. Modus.

6 Die Intonation ist als Verbindung der Antiphon mit dem Rezitationston des Psalmes gedacht, daher wird sie (mit Ausnahme der Cantica aus dem Neuen Testament, nämlich *Benedictus*, *Magnificat* und *Nunc dimittis*) nur beim ersten Vers eines Psalms gesungen.

7 Söhner, *Die Geschichte der Begleitung des gregorianischen Choralis*.

8 Das bekannteste Beispiel ist wohl das im »Tonus Peregrinus« (siehe weiter unten) stehende »Te decet hymnus Deus in Sion« im Introitus von Mozarts *Requiem*.

Ausführung durch eine größere Mönchsgemeinschaft war es notwendig, die Verteilung der Textsilben auf die überlieferten Kadenzformeln genau festzulegen. Hatte man die entsprechende Anzahl der Silben einfach vom Ende beginnend rückwärts abzuzählen<sup>9</sup> oder waren in den Kadenzen auch die Wortakzente zu berücksichtigen? Was konnte man darüber aus mittelalterlichen Quellen entnehmen? Die Mönche von Solesmes erkannten bald, dass eine Berufung auf musiktheoretische Werke des Mittelalters nicht das gewünschte Ergebnis brachte, da diese in Bezug auf die praktische Ausführung liturgischer Gesänge nur wenige Anhaltspunkte geben. Letztendlich waren sie genötigt, ein eigenes Regelwerk als Grundlage für das gemeinsam gesungene Gebet zu entwickeln. Dominicus Johner hat für den deutschen Sprachraum diese Regeln für das *Antiphonale Romanum* von 1912, einem Teil der Editio Vaticana, zusammengestellt und erläutert.<sup>10</sup> Die genauen Regeln waren notwendig geworden, weil aus dem Druckbild der Editio Vaticana die Textunterlegung in den Kadenzen nicht hervorgeht. Nehmen wir als Beispiel die Töne 2 und 7. Das allen Tönen gemeinsame Grundmodell wird anhand eines Merkverses vorgestellt: »Tonus sic incipitur, sic flectitur, et sic mediatur: atque sic finitur«: »Der [jeweilige] Ton beginnt so, wird so abgebogen, und so in der Mitte geteilt; und so beendet.« Der 2. Psalmton (Abb. 2) hat nur zwei *differentiae*. Der Schlüsselwechsel bei der zweiten *differentia* will besagen, dass dieser Ton auch eine Quint nach oben transponiert werden kann, er kann also mit den Tonfolgen c-d-f oder g-a-c beginnen.<sup>11</sup>

## Secundus Tonus.

S E-CUNDUS Tonus sic incí-pi-tur, sic flécti-tur, † et sic me-  
Finalis unica D vel A  
di-á-tur: \* atque sic fi-ní-tur. atque sic fi-ní-tur.

Abbildung 2: *Antiphonale Romanum* (1912), S. 8\*.

Der 7. Ton hingegen hat fünf *differentiae*, die nach ihrem Schlusston bezeichnet werden (Abb. 3). Gibt es mehrere *differentiae* auf gleichem Schlusston, so werden sie nummeriert (z.B. im 7. Ton die *differentia* »c2«).

Mittel- und Schlusskadenzen haben bei diesen Tönen entweder eine (so der 2. Ton) oder zwei akzentuierte Noten bzw. Neumen (so der 7. Ton, der erste Akzent

9 Im Mittelalter war dies eine durchaus geläufige Praxis, man denke nur an die Gesänge der Troubadours.

10 Johner, *Neue Schule des Gregorianischen Choralgesanges*, S. 76ff.

11 Liturgische Bücher verwenden die sogenannte Quadratnotation auf vier Linien. Es gibt den C-Schlüssel (das stilisierte C in der zweiten Zeile vor dem letzten *atque*) und den F-Schlüssel (zu Beginn der ersten Zeile), den Vorläufer unseres Bassschlüssels. Bei übereinander stehenden Notenzeichen wird die untere Note zuerst gesungen.

## Septimus Tonus.

S

EPTI-MUS Tonus sic incí-pi-tur, sic flécti-tur, † et sic me-di-

a b c

á-tur: \* atque sic fi-ní-tur. Atque sic fi-ní-tur. Atque sic fi-ní-tur.

c 2. d

Atque sic fi-ní-tur. Atque sic fi-ní-tur.

Abbildung 3: *Antiphonale Romanum* (1912), S. 19\*.

liegt jeweils auf dem Wort *sic*) sowie eine Anzahl von Vorbereitungsnoten. Diese sind aus dem Druckbild von 1912 jedoch nicht zu erkennen und bedurften für die Benutzer einer komplizierten Erläuterung, wie das folgende Beispiel für den 7. Ton (*differentia a*) der Kadenzen zeigt:

Hat die Kadenz zwei akzentuierte Noten oder Neumen, so wird die *drittelz*te Silbe der Vershälfte, wenn sie *betont* ist, mit der letzten akzentuierten Note (oder Neume) gesungen, sonst stets die *zweit*letzte Silbe. – Mit der anderen akzentuierten Note (oder Neume) wird die rückwärts gezählte *drittm*ächste Silbe gesungen, wenn diese Silbe betont ist, sonst stets die *zweit*mächste Silbe.<sup>12</sup>

Erläutert wird dies anhand einer Tabelle (Abb. 4). Aus dieser, allerdings wohl kaum als »benutzerfreundlich« anzusehenden Erläuterung sehen wir, dass mit Ausnahme der rein Silben zählenden Vorbereitungstöne die Modelle in den Kadenzen den Wortakzent berücksichtigen.

Auch das von den Mönchen von Solesmes 1934 herausgegebene *Antiphonale Monasticum* ist im Hinblick auf die Textunterlegung nicht eindeutig. Erst die Ausgabe des neuen *Psalterium Monasticum* von 1981 und vor allem die Einführung im ersten Band des neuen *Antiphonale Monasticum* (2005) legen im Schema der dort erneuerten Psalmodie die genaue Verteilung der Silben und die Akzente fest. Die Positionen, an denen bei mehrsilbigen Wörtern zusätzliche Silben eingefügt werden, sind durch nicht ausgefüllte Quadratnoten kenntlich gemacht (Abb. 5).

Die neue Ordnung der Psalmodiemodelle wurde durch die Einführung neuer Psalmtöne ergänzt, nämlich solcher, die nicht dem System des Oktoechos angehören. Psalmmodelle über die acht Psalmtöne hinaus gab es schon in den früheren Ausgaben. Das *Antiphonale Monasticum* von 1934 etwa kannte neben einem »Tonus Recentior« im 3. Modus mit Tenor c anstelle von h und einem transponierten

<sup>12</sup> Ebda., S. 77.

a) die dritt- letzten Sil- ben sind betont.	a)	et	<u>sæ</u> - cu - lum <u>úsque</u> in <u>é</u> - ri - gens	<u>sæ</u> - cu - li. <u>sæ</u> - cu - lum. <u>páu</u> - pe - rem.
b) die zweitletz- ten Silben sind betont.	b)	princi- be- mala	<u>pá</u> - li con- <u>ne</u> - di- <u>non</u> ti- <u>gé</u> - nu- <u>gén</u> - ti-	<u>fir</u> - ma me. <u>cé</u> - tur. <u>mé</u> - bit. <u>i</u> te. <u>bus</u> te.
	und:	Isra- non pecca- Spi-	<u>el</u> in <u>com</u> - mo- <u>tó</u> - rum per- <u>ri</u> - tu - i	<u>Dó</u> - mi - no. <u>vé</u> - bi - tur. <u>i</u> - bit. <u>San</u> - cto.

Abbildung 4: Verteilung des Textes auf Kadenzen mit zwei akzentuierten Noten/Neumen (Johner, *Neue Schule des Gregorianischen Choralgesanges*, S. 78).

### TONUS II

Sic incí-pi-tur, et sic flécti-tur, † et sic me-di-á- tur; \*

Atque sic fi- ní-tur.

*Mediatio et terminatio unico accentu constant, terminatio vero cum una syllaba præparationis.*

Abbildung 5: *Antiphonale Monasticum I* (2005), S. 511.

### TONUS «PEREGRINUS»

Sic incí-pi-tur, et sic flécti-tur, † et sic me-di-á- tur; \*

Atque sic fi-ní- tur.

*Mediatio unico accentu constat cum tribus syllabis præparationis; terminatio vero unico accentu cum una syllaba præparationis.*

Abbildung 6: *Antiphonale Monasticum I* (2005), S. 517.

4. Modus »alteratus« die »Toni speciales«, nämlich den »Tonus Peregrinus«, den »Tonus Irregularis« und den »Tonus in Directum«.

Die Besonderheit des im Mittelalter beliebten »Tonus Peregrinus«<sup>13</sup> besteht in zwei verschiedenen Rezitationstönen in den beiden Vershälften, nämlich a und g (Abb. 6). Der »Tonus in Directum« ist ein Psalm, der nicht von einer Antiphon umrahmt wird, und eine Reminiszenz an eine frühere Epoche, als Psalmen ohne Antiphon in einem Zug durchgesungen wurden.<sup>14</sup> Er hatte aber in der Liturgie bereits im Jahr 1934, als das *Antiphonale Monasticum* erschien, keine größere Bedeutung mehr. Im ersten Band des neuen *Antiphonale Monasticum* (2005) sind neben den bisherigen acht Psalmtonen (ergänzt durch einen »Tonus II\*« und einen »Tonus IV\*«, beides Transpositionen und daher Abarten des 4. Tones), dem »Tonus Peregrinus« und der »Psalmodia sine Antiphona« auch drei neue Psalmmodelle mit der Bezeichnung C, D und E aufgeführt, wobei der »Tonus E« dem »Tonus Irregularis« von 1934 entspricht. Die Einführung dieser neuen Modelle bedarf einer genaueren Erklärung.

Psalmen sind im Stundengebet in der Regel mit Antiphonen verbunden. Jede Antiphon erklingt wie ein Kehrsvers vor und nach dem Psalm und muss daher in der Tonart mit diesem übereinstimmen.<sup>15</sup> Daher muss für das Psalmmodieren der Psalmton im Modus der Antiphon gewählt werden. Nicht immer lässt sich jedoch eine Zuordnung eindeutig treffen, auch in mittelalterlichen Tonaren<sup>16</sup> werden gelegentlich Antiphonen unterschiedlichen Tonarten zugewiesen. Besonders ist dies bei spätmittelalterlichen Kompositionen mit ihrem großen Tonumfang der Fall (man denke etwa an die Kompositionen der hl. Hildegard von Bingen), die entweder einem authentischen oder einem plagalen Modus zugeordnet werden können. Auf der anderen Seite gibt es aber Antiphonen aus dem ursprünglichen Repertoire des 9. Jahrhunderts, die aufgrund ihres kleinräumigen Tonumfangs oder ihrer pentatonischen Struktur keinem bestimmten Modus eindeutig zuzuweisen sind. Vor allem bei Antiphonen aus dem Ferialoffizium (Stundengebet an Wochentagen) ist dies der Fall. Sie sind deshalb von den Theoretikern und in den verschiedenen liturgischen Büchern von der Zeit des Mittelalters bis heute unterschiedlichen Modi zugeteilt worden. Diese Antiphonen lassen sich in Gruppen einteilen, die sich – nach ihrer Finalis, also ihrem Endton – auf die Strukturstufen C, D und E einschränken lassen. Abbildung 7 zeigt als Beispiel die Antiphonen »Alleluja, alleluja, alleluja« (Strukturstufe C), »Nos qui vivimus« (Strukturstufe D) und »Clamavi et exaudivit me« (Strukturstufe E).<sup>17</sup>

13 Der »Tonus Peregrinus« hat sich später vor allem im protestantischen Bereich erhalten, etwa zum feierlichen Gesang des Magnificats in der Vesper.

14 Das Gegenstück in der Messe wäre der Tractus.

15 Genau genommen wurde die Antiphon bis zur Liturgiereform nach dem 2. Vatikanischen Konzil meist nur am Schluss vollständig gesungen, vor dem Psalm stimmte man nur den Beginn als Intonation an. Nur bei hohen Festen, die aus diesem Grunde als Duplexfeste bezeichnet werden, erklingt auch zu Beginn die gesamte Antiphon.

16 Tonare sind Listen, in denen alle Antiphonen nach Tonarten und innerhalb der Tonarten alphabetisch geordnet sind.

17 Vgl. Turco, *Il canto gregoriano*, S. 20f.

Al-le-lu-ja, al - le-lu - ja, al - le - lu-ja.      Nos qui vi-vi-mus, be-ne-di-ci-mus Do-mi-no.      Cla-ma-vi et ex-au-di-vit me

Al-le-lu-ja, al - le-lu - ja, al - le - lu-ja.      Nos qui vi-vi-mus, be-ne-di-ci-mus Do-mi-no.      Cla-ma-vi et ex-au-di-vit me

Al-le-lu-ja, al - le-lu - ja, al - le - lu-ja.      Nos qui vi-vi-mus, be-ne-di-ci-mus Do-mi-no.      Cla-ma-vi et ex-au-di-vit me

Abbildung 7: Drei Beispiele für Ferialantiphone mit Strukturstufen C (links), D (Mitte), E (rechts).

In der Tat können diese Antiphonen, wie hier gut zu sehen ist, in unterschiedlichen Lagen des Tonsystems gesungen werden, ohne dass sich das Verhältnis von Ganz- und Halbtönen ändert, was eine eindeutige modale Zuordnung nicht mehr erlaubt. Wenn ich zum Beispiel die Antiphon »Alleluja, alleluja, alleluja« auf f beginne, steht sie im 6. Modus (Finalis f), beginne ich sie auf g, steht sie im 8. Modus (Finalis g). Da die Tonhöhe relativ und nicht absolut zu verstehen ist (also a nicht mit zum Beispiel 440 Hz definiert wird), kann ich vom bloßen Hinhören nicht erkennen, auf welchem Ton die Antiphon beginnt und daher auch nicht entscheiden, in welchem Modus sie stehen soll.

Das System des Oktoechos wurde aufgrund solcher Antiphonen in jüngerer Zeit einer kritischen Überprüfung unterworfen. Durch die Arbeiten von Dom Jean Claire<sup>18</sup> und Alberto Turco<sup>19</sup> wurde klar, dass dieses Tonsystem nicht als Ausgangspunkt, sondern als Endpunkt einer Entwicklung anzusehen ist. Dom Jean Claire erkannte, dass die Antiphonen des Ferialoffiziums einer Entstehungsschicht angehören, die noch vor Einführung des Oktoechosystems im Zuge der karolingischen Choralreform im 8. Jahrhundert anzusetzen ist. Sie stehen eng mit der damals üblichen responsorialen Psalmodie in Verbindung, bei welcher eine Gemeinschaft mit einem gemeinsam gesungenen Vers refrainartig auf einen Solisten antwortet. Um von der ganzen Gemeinschaft gesungen zu werden, mussten diese rufartigen Verse einfach aufgebaut sein und durften keinen zu großen Tonumfang haben. Es ist offensichtlich, dass diese alten Antiphonen bei der Übernahme des Oktoechos in das damals neue System eingefügt wurden; man könnte auch sagen, dass ihnen dieses System sozusagen »übergestülpt« wurde. Diese Antiphonen gehören in der Tat keinem Modus des Oktoechos an.

Wie aber sollte man nun beim neuen Stundengebet vorgehen? Sollte man diese Antiphonen einfach wie bisher mehr oder minder willkürlich einem Modus und somit einem Psalmton zuordnen? Um hier Abhilfe zu schaffen, wählten die Mönche von Solesmes einen anderen Weg. Sie entwickelten für diese Gesänge eigene neue Psalmöne, die sie aus vorhandenem Material ableiteten. So wurde etwa der Psalmton auf der Strukturstufe C aus der Antiphon »Tu es Deus, qui facis mirabilia« entwickelt (Abb. 8). Die Antiphon enthält nur drei unterschiedliche Tonhöhen (a, c, d), beim daraus abgeleiteten »Tonus C« tritt noch das h hinzu.

18 Claire, *Les répertoires liturgiques latins*.

19 Turco, *Il canto gregoriano*.

Ps 76, 15

U es De-us, \* qui fa-cis mira-bi-li-a.

E u o u a e.

TONUS C

Sic inci-pi-tur, et sic flécti-tur, † et sic me-di-á-tur; \*

Atque sic fi-ní-tur. Atque sic fi-ní-tur.

*Mediatio et terminatio c2 unico accentu constant cum duabus syllabis præparationis, terminatio c vero fit recta ac protracta voce.*

Abbildung 8: *Psalterium Monasticum* (1981), S. 177 (oben) und *Antiphonale Monasticum I* (2005), S. 515 (unten).

Der »Tonus D« wurde aus dem Tonus IV abgeleitet; der »Tonus E« entspricht dem »Tonus Irregularis« im *Antiphonale Monasticum* von 1934 (Abb. 9).

Die von den Mönchen von Solesmes entwickelten Psalmtonmodelle beherrschen heute den gesamten katholischen Liturgiegesang, dies gilt auch etwa für die deutschsprachigen liturgischen Gesangbücher. Die Modelle wurden dabei für die darin verwendete deutsche Psalmodie vereinfacht und der deutschen Sprache angepasst (Abb. 10).<sup>20</sup>

Der Gregorianische Choral zeichnet sich durch die enge Verbindung von Musik und Sprache aus. Wohl deshalb wird ihm in der katholischen Kirche als der ihr eigene Gesang Modellcharakter für die liturgische Musik schlechthin verliehen, er wird und wurde immer als »gesungenes Gebet« verstanden. Dies verweist ins Transzendente, in den spekulativen Bereich, ist also ein Gegenstand der Theologie und führt über die historische Betrachtungsweise hinaus. Die Chorforschung der Mönche von Solesmes sieht sich im Dienste der Liturgie und somit der Kirchenmusik. Die liturgischen Bücher spiegeln dabei die Entwicklung der letzten Jahrzehnte. Die historische Musikologie ist dafür nur insofern von Bedeutung, als sie den Ausführenden Hilfen zur Aufführungspraxis gibt; sie ist also hierbei lediglich eine Art »Hilfswissenschaft«. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Leistungen der praktischen Chorforschung für die Musikologie nicht brauchbar wären, genau das Gegenteil ist der Fall. Aber ihre Intentionen sind andere. Angestrebt wird nicht eine authentische Aufführungspraxis, sondern eine lebendige Choralpraxis in der Liturgie.

<sup>20</sup> *Deutsches Antiphonale* (©2002).

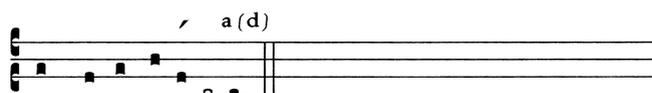
TONUS D



Sic incí-pi-tur, et sic flécti-tur, † et sic me-di-á-tur; \*



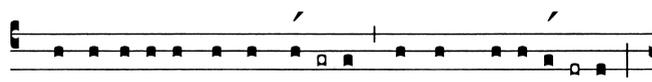
Atque sic fi-ní-tur. Atque sic fi-ní-tur.



Atque sic fi-ní-tur.

*Mediatio unico accentu constat cum duabus syllabis præparationis; terminationes vero unico accentu cum tribus syllabis præparationis, excepta terminatione c (vel f), in qua transitus fit directe a tenore ad accentum, absque syllaba præparationis.*

TONUS E



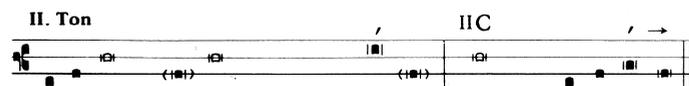
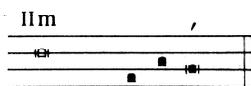
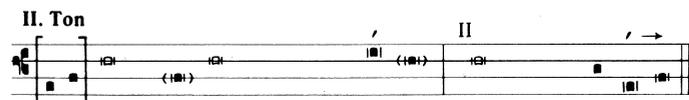
Sic incí-pi-tur, et sic flécti-tur, † et sic me-di-á-tur; \*



Atque sic fi-ní-tur.

*Mediatio unico accentu constat, terminatio vero duplici.*

Abbildung 9: *Antiphonale Monasticum I* (2005), S. 516.



*Dieser Psalmton bleibt dem Benedictus und dem Magnificat vorbehalten.*

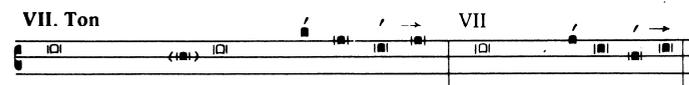


Abbildung 10: *Deutsches Antiphonale* (©2002), Beilageblatt.

Diese Praxis hat auf die Theoriebildung zurückgewirkt: Die Beschäftigung mit dem liturgischen Gesang und seine Ausführung im Gottesdienst hat im Gegenzug durch die Ausarbeitung von Modellen und Regeln für die Textunterlegung sowie durch die aus Forschungsergebnissen gestützte Ableitung neuer Psalmodiemodelle tatsächlich eine neue musiktheoretische Grundlage für die Ausführung des Psalmengesanges hervorgebracht.

## Quellen

Graduale Romanum 1908

*Graduale Sacrosanctae Romanae Ecclesiae de Tempore et de Sanctis S.S. D. N. Pii X. Pontificis Maximi jussu restitutum et editum*, Rom: Typis Vaticanis 1908.

Antiphonale Romanum 1912

*Antiphonale Sacrosanctae Romanae Ecclesiae pro diurnis horis S.S. D. N. Pii X. Pontificis Maximi jussu restitutum et editum*, Rom: Typis Polyglottis Vaticanis 1912.

Antiphonale Monasticum 1934

*Antiphonale Monasticum pro diurnis horis iuxta vota RR. DD. Abbatum Congregationum Confoederatum Ordinis Sancti Benedicti a Solesmensibus Monachis restitutum*, Paris: Desclée 1934.

Psalterium Monasticum 1981

*Psalterium cum canticis Novi & Veteris testamenti iuxta regulam S.P.N. Benedicti & alia schemata Liturgiae Horarum Monasticae cum Cantu Gregoriano*, hrsg. von den Mönchen von Solesmes, Paris: Desclée 1981.

Antiphonale Monasticum I, 2005

*Liber Antiphonarius pro diurnis horis cura scriptorii palaeographici Solesmensis praeparatus*, Bd. 1: *De tempore*, hrsg. von den Mönchen von Solesmes, Solesmes (S.A.S. La Froidfontaine) 2005.

Deutsches Antiphonale

*Antiphonale zum Stundengebet*, hrsg. von den Liturgischen Instituten Trier, Salzburg, Zürich, in Zusammenarbeit mit den Mönchen der Abtei Münsterschwarzach. Freiburg: Herder / Münsterschwarzach: Vier-Türme-Verlag 2002.

## Literatur

Buchinger, Harald G.: *Gregor der Große und die abendländische Liturgiegeschichte: Schlüssel- oder Identifikationsfigur?*, in: *Psallite sapienter. Festschrift zum 80. Geburtstag von Georg Béres*, hrsg. von István Verbényi, Budapest: Szent István Társulat az apostoli szentszék könyvkiadója 2008, S. 113–154.

[Claire, Jean:] *Les répertoires liturgiques latins avant l'octoëchos*, Études Grégoriennes 15 (1975).

Dyer, Joseph: *Gregor I.*, in: MGG2, Personenteil, Bd. 7 (2002), Sp. 1562–1564.

Engels, Stefan: *Gregorianische Semiologie als musikwissenschaftliche Disziplin*, in: *Kirchenmusikalisches Jahrbuch* 89 (2005), S. 7–27.

Göschl, Johannes Berchmans: *100 Jahre Graduale Romanum*, in: *Beiträge zur Gregorianik* 44 (2005), S. 67–85.

Johner, Dominicus: *Neue Schule des Gregorianischen Choralgesanges*, Regensburg: Pustet 1929.

Prassl, Franz Karl: *100 Jahre Graduale Romanum 1908–2008*, in: *Singende Kirche* 55/4 (2008), S. 189–196.

Saulnier, Daniel: *Les modes Grégoriens*, Solesmes: Abbaye Saint-Pierre 1997.

Söhner, Leo: *Die Geschichte der Begleitung des gregorianischen Chorals in Deutschland vornehmlich im 18. Jahrhundert*, Augsburg: Filser 1931.

Turco, Alberto: *Il canto gregoriano. Toni e modi*. Roma: Edizioni Torre d'orfeo 1996.

#### **IV. Zum Verhältnis von Konzeption und Ausführung im Kompositionsprozess**

On the Relationship between Conception and Realisation  
in the Compositional Process



# Musik von einem fremden Planeten?

## *Variationen über Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung*

### *in der Musik des 20. und 21. Jahrhunderts\**

Christian Utz

The relationship between musical structure, perception and musical meaning can be understood as a key to the development of a theory of post-tonal music. Preliminaries of this theory are developed in three »variations«. First, a review of the difficult relationship between music theory and new music in the 20th century is explained by (1) an increasingly diverse compositional practice that has led to a composer-centred »theory«, often amounting to nothing more than a scantily contextualized documentation of a composer's intentions and techniques, and (2) the universalist and dogmatic tendency of music-theoretical discourse around 1900 which, however, has since developed into an »epistemological pluralism« (Nicholas Cook). The Graz research project »organisation of sound«, initiated and headed by the author, pursues just such a pluralistic methodology by integrating author- and listener-perspectives on post-tonal music based on a morpho-syntactical conceptual framework with references to gestalt theory. This approach emerged not least from the observation that new music, especially after 1945, has increasingly been conceived of »morphologically« with a strong focus on music perception, as argued in the second variation. The idea that musical structure, perception and »worldliness« [Welthaltigkeit] are inseparable allowed composers to retain the idea of musical auto-referentiality while at the same time claiming the social-political impact of contemporary music. This is illustrated by a short discussion of the relationship between structural coherence and (political) meaning in works by Brian Ferneyhough, Helmut Lachenmann and Salvatore Sciarrino. The third variation discusses these questions in more detail through an examination of two recent works by Chaya Czernowin and Isabel Mundry. In Czernowin's *Excavated Dialogues – Fragments* Western and Chinese instruments are organized in a culturally hybrid space saturated with conflict emerging from a highly gestural material; in Mundry's *Ich und Du* solo piano and orchestra go through several stages of an ambiguous identity discourse informed by an essay of Japanese philosopher Kitarō Nishida. Antinomies between the composers' self-interpretations and the morpho-syntactical analysis can be understood as results of a music-specific polyvalence that should inform any theory of post-tonal music.

In einem Gespräch, das im zweiten Band der Schriftenreihe *musik.theorien der gegenwart* dokumentiert ist, hat Helmut Lachenmann den von György Ligeti kritisierten

\* Mein beim Grazer GMTH-Kongress 2008 vorgestellter Beitrag *Konzeptionelle Narrativität und kulturelle Identitäten. Methodiken der Analyse von Werken für westlich-asiatische Instrumentalensembles* wurde in der Folge mehrfach überarbeitet und erweitert und schließlich 2010 im Archiv für Musikwissenschaft publiziert (Utz, *Kunstmusik und reflexive Globalisierung*). Der vorliegende Beitrag greift im Grazer Vortrag eher kursorisch angestellte Überlegungen zum Verhältnis von Musiktheorie und neuer Musik im 20. Jahrhundert auf und versucht sie mit Material zu verknüpfen, das im Kontext des Forschungsprojektes *Klangorganisation post-tonaler Musik* an der Kunstuniversität Graz entstanden ist (siehe unten). Es handelt sich dabei, wie der Untertitel andeutet, um »Variationen« ohne Anspruch auf ein durchweg kohärentes Gesamtbild.

»Automatismus« in Pierre Boulez' *Structures Ia* für zwei Klaviere (1952) mit dem Argument verteidigt, dass erst das weitgehende Aufgeben persönlicher Entscheidungen während des Kompositionsprozesses einen qualitativen Sprung ermöglicht habe. Nur dadurch klinge das Stück so »wie ein Meteor von einem fremden Planeten, der ganz ausdruckslos daliegt: ein Mechanismus, fast eine Art »surrealistische Spieluhr«.<sup>1</sup> Boulez selbst dagegen wandte sich bereits in den 1970er Jahren nachdrücklich von diesen Verfahren ab, als er die *Structures* als »totalitär« bezeichnete.<sup>2</sup>

Der Widerspruch zwischen Lachenmanns schönem, eindrücklichem Bild und Boulez' zeitpolitisch konnotierter Selbstkritik kann zum Anlass genommen werden, um die komplexen Verhältnisse zwischen Autorintention und Rezeption, gesetzter Struktur und strukturierender Wahrnehmung, musikalischer Syntax und Bedeutung zu vergegenwärtigen, die in der Musik des 20. Jahrhundert einem eingreifenden Wandel ausgesetzt waren und auf sie bezogene Theoriebildung beträchtlich erschwert haben. Kompositorische Praxis wie theoretische Reflexion haben seit Ende des 19. Jahrhunderts in verschiedenen Phasen diese Verhältnisse neu bestimmt, in enger Wechselwirkung mit dem Einfluss verwandter Künste und Wissenschaften (etwa der Musikpsychologie bzw. Psychoakustik und Gestalttheorie), aber auch politischer und gesellschaftlicher Prozesse (etwa den Erfahrungen von Diktatur, Exil und gesellschaftlichen Befreiungsbewegungen). Ausgehend von allgemeinen Überlegungen zur Beziehung zwischen Musiktheorie und neuer Musik und dem Verhältnis von Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung im post-tonalen<sup>3</sup> Kontext sollen zwei Interpretationen jüngerer Werke von Chaya Czernowin und Isabel Mundry veranschaulichen, wie heute – im 21. Jahrhundert – dieses Verhältnis bestimmt wird. Vor dem Hintergrund einer grundsätzlichen semantischen Polyvalenz scheinen sich dabei übergeordnete Grundzüge abzuzeichnen, die sich vor allem auf einer morphologisch-syntaktischen Ebene im Zusammenhang mit Konzepten wie Gestalt, Kontur, Figur und Geste beschreiben lassen. Gerade solche Grundzüge könnte eine Theorie post-tonaler Musik als ihren Ausgangspunkt nehmen.

## 1. Musiktheorie und neue Musik im 20. Jahrhundert

Dass die Musiktheorie sich im 20. Jahrhundert zunehmend retrospektiv orientiert und von aktuellen kompositorischen Tendenzen abgewandt hat, könnte man schlicht als Folge der extremen Diversifikation von Musik, insbesondere in der

1 Lachenmann/Gadenstätter/Utz, *Klang, Magie, Struktur*, S. 37f.

2 Peyser, *Boulez*, S. 102.

3 Das Ersetzen des lange Zeit gebräuchlicheren Begriffs »atonal« durch »post-tonal« trägt hier der Tatsache Rechnung, dass zum einen mit (freier) »Atonalität« häufig eine bestimmte Phase vor allem der Wiener Schule zwischen 1910 und ca. 1923 bezeichnet wird (und dies obwohl Schönberg den Begriff ablehnte) und damit eine zu starke historische und regionale Einengung vorgenommen würde, zum anderen impliziert der Begriff »post-tonal«, dass Prinzipien tonaler Musik auch über den historischen Bruch um das Jahr 1910 bis in die Gegenwart vielfältig fortwirken (analog zum Weiterwirken, zur Lyotard'schen »Anamnese« moderner Paradigmata in der »Postmoderne«). Besonders in US-amerikanischen Schriften ist der Begriff seit Beginn der 1980er Jahre bis zur Gegenwart zunehmend häufig zu finden und wird seit einigen Jahren auch im deutschsprachigen Raum aufgegriffen. Vgl. dazu auch Utz/Kleinrath, *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*.

zweiten Jahrhunderthälfte, verstehen. Dort, wo jeder Komponist seine eigene »Privatsprache« entwirft, scheint Theorie deplatziert, der es ja stets darum gehen muss, das Allgemeine von konkreten Einzelphänomenen durch ihre Systematisierung oder Kategorisierung herauszustellen. Mathias Spahlinger formuliert eindringlich, die neue Musik sei »die erste und einzige musik (soweit wir wissen), die das syntaktische oder sprachähnliche system ihrer eigenen tradition suspendiert oder aufgehoben hat. sie hat zudem, anders als frühere paradigmwechsel, keine neue verbindliche konvention an die stelle der alten gesetzt.«<sup>4</sup> Die Widerstände nahezu aller prominenter Musiktheoretiker, darunter Heinrich Schenker, Hugo Riemann und Ernst Kurth, gegen die musikalische Moderne zu Beginn des Jahrhunderts lassen sich damit ebenso erklären wie die theoretische Zurückhaltung wohlgesonnenerer Autoren, so etwa Hugo Leichtentritt, Hermann Erpf oder Hans Mersmann, die Musik ihrer Gegenwart entweder mit einem aus der Theorie der Tonalität vertrauten Vokabular oder, etwa im Falle von Erpfs »Klangzentrum«<sup>5</sup>, auf der Grundlage tonalitätsanaloger Prinzipien deuteten. Die Einebnung der Musiktheorie zur propädeutischen Tonsatzlehre im deutschsprachigen Raum spätestens seit den 1930er Jahren, die, wie Ludwig Holtmeier gezeigt hat<sup>6</sup>, eng mit der nationalsozialistischen Ideologie zusammenhing, wirkte weit über das Jahr 1945 hinaus und tat so ein Übriges. Dieser nahezu vollständige Rückzug der Theorie von der Musik der Gegenwart hatte zur Folge, dass Komponisten zunehmend selbst die theoretischen Grundlagen des eigenen Schaffens in Form von Texten bereitstellten, deren Anspruch und Komplexität im Laufe des Jahrhunderts erheblich zunahm. Dabei wurden sie nicht selten durch Exegeten sekundiert, die ihre ganze Energie in eine ansprechende und zeitgemäße Vermittlung der Komponistentheorien legten, oft in Form einer – unter Umständen posthumen – Herausgabe gesammelter Schriften, aber auch in Form apologetischer oder hagiografischer Artikel und Essays meist journalistischen Zuschnitts. Publikationen zur Musik im 20. Jahrhundert hatten vor diesem Hintergrund oft nur die Wahl, auf eine Darstellung kompositionstechnischer Grundlagen ganz zu verzichten oder aber die von den Komponisten selbst gelieferten Darstellungen lediglich zu übernehmen bzw. zu dokumentieren, ggf. im Rahmen einer übersichtlich gliedernden Systematik.

Für *Theorie* im emphatischen Sinn blieb dabei wenig Raum. Dort, wo sie dennoch entwickelt wurde, das bekannteste Beispiel bietet wohl Allen Fortes Pitch-class-set-System, wurde sie entweder auf ein bestimmtes Repertoire eingegrenzt oder aber gab von vornherein jeden Anspruch auf übergreifende, geschweige denn universelle Gültigkeit auf. Die der Musik im 20. Jahrhundert adäquaten Deutungsmodelle scheinen so besehen weniger von einer axiomatischen Theorie, als vielmehr von

4 Spahlinger, »dies ist die zeit der konzeptiven ideologien nicht mehr«, S. 35.

5 Erpfs Definition des Klangzentrums lautet: »Die Technik des Klangzentrums hat als wesentliches Merkmal einen nach Intervallzusammenhang, Lage im Tonraum und Farbe bestimmten Klang, der im Zusammenhang nach kurzen Zwischenstrecken immer wieder auftritt. [...] Die Zwischenpartien heben sich kontrastierend ab, dem dominantischen Heraustreten aus der Tonika vergleichbar, so daß ein gewisser Wechsel Tonika-Nichttonika-Tonika zustande kommt, in dem dieses Gebilde noch in einer letzten Beziehung auf die Funktionsharmonik zurückweist.« (Erpf, *Studien zur Harmonie- und Klangtechnik der neueren Musik*, S. 122.)

6 Holtmeier, *Von der Musiktheorie zum Tonsatz*.

einer komplex ausgreifenden *Philosophie* bereitgestellt werden zu können, wie es im Titel der wohl bekanntesten Schrift zur neuen Musik anklingt: Theodor W. Adornos *Philosophie der neuen Musik* und seine anderen musikalischen Schriften legen, bei gleichzeitiger Fundierung der Argumentation auf musikalischer Detailanalyse und einer strukturbezogenen Methodik, den Grundstein für eine Systemskepsis, die ein entsprechend sensibilisiertes Auge bzw. Ohr noch in den scheinbar orthodoxesten dodekaphonen oder seriellen Werken zu orten vermag – in ihnen kann das Bewusstsein erkannt werden, dass je rigoroser ein theoretisches Prinzip musikalisch eingelöst wird, desto vehementer sich seine Auflösung, ja Annullierung, Trivialisierung ausbreitet. Diese dem »strukturellen« Ansatz inhärente Paradoxie stellt schließlich eine wesentliche Denkfigur des »poststrukturellen« Komponierens seit den 1980er Jahren dar. Nimmt man dazu noch die rigorose Kritik der New Musicology am »techno essentialism«<sup>7</sup> und dem Autonomiepostulat der neueren Musikgeschichtsschreibung sowie den selbstreferenziellen Analysemethoden und dem Ausschließen von »Bedeutung« sowohl in der anglo-amerikanischen music theory als auch in (Selbst-)Analysen zeitgenössischer Komponisten<sup>8</sup>, so scheint ein Abrücken von herkömmlichen Positionen der Musiktheorie nahezu unvermeidlich.

So schlüssig diese Argumentation möglicherweise wirken mag, so verkennt sie doch zweierlei: Der darin implizit zu Grunde gelegte axiomatische und universalistische Theoriebegriff wird dem »epistemologischen Pluralismus« der Musiktheorie<sup>9</sup> – auch vor 1900, insbesondere aber seitdem – letztlich nicht gerecht. Auch wenn universalistische Modelle der Musiktheorie wie Hugo Riemanns »Musikalische Logik« oder Fred Lerdahls und Ray Jackendoffs Generative Theorie tonaler Musik bis in die Gegenwart hinein sehr einflussreich seien mögen (beide übrigens grundlegend beeinflusst von universalistischen Theorien der Sprachwissenschaften<sup>10</sup>), so sind sie doch aus spezifischen kulturgeschichtlichen Kontexten hervorgegangen und zudem unzweideutig auf den Bereich der Dur-Moll-Tonalität im engeren Sinn eingeschränkt. Daneben ist zu berücksichtigen, dass selbst die rigorosesten Theorien der Zeit um 1900 erst in der analytischen Exemplifikation anhand konkreter Werke oder Stile »zu sich« kamen (Ernst Kurths Verbindung von Schopenhauerscher Willensmetaphysik, physikalischer Metaphorik und Stilgeschichte bietet dafür vielleicht das deutlichste Beispiel<sup>11</sup>), auch wenn sich Analyse im weiteren Verlauf, und insbesondere im Bereich der neuen Musik, zunehmend von Theorie löste und damit die

7 Vgl. Williams, *Of Canons and Contexts*; siehe auch Cook/Pople, *Trajectories of twentieth-century music*, S. 4.

8 Vgl. McClary, *Terminal Prestige*, Kramer, *Introduction: Sounding Out*.

9 »[M]ost, if not all music theory of the modern period [...] derives its performative effect from a multiplicity of models of truth or justifiability. In other words, epistemological pluralism is the condition of its signification. [...] Epistemological slippage becomes not so much a defect in music theory as one of its defining characteristics.« (Cook, *Epistemologies of Music Theory*, S. 102.)

10 Alexander Rehding hat nachgewiesen, welche grundlegende Bedeutung Wilhelm von Humboldts und Friedrich Schlegels Idee einer universellen Grammatik, die das Fundament aller Sprache bilde, (und nicht zuletzt auch die nationalistischen Untertöne dieser Idee) für Riemanns frühe Konzeption musikalischer Logik, Grammatik und Syntax gehabt hat (*Hugo Riemann and the Birth of Modern Musical Thought*, S. 113–161). Bekanntermaßen wird Lerdahls und Jackendoffs Generative Theorie unmittelbar aus Noam Chomskys universalistischer Generativer Transformationsgrammatik heraus entwickelt (*A Generative Theory of Tonal Music*, S. 5f.).

11 Vgl. dazu die Beiträge im vorliegenden Band von Lukas Haselböck, *Zur Aktualität der Musiktheorie Ernst Kurths*, S. 161–172 und Helga de la Motte-Haber, *Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik*, S. 563–575.

oben skizzierte relativistische Situation heraufbeschwor. Im selben Sinn haben neuere Ansätze einer körperorientierten kognitiven Linguistik und Wissenschaftsphilosophie herausgestellt, dass es keine klare Trennung zwischen wissenschaftlicher und metaphorischer Sprache gibt und dass einer Kritik an Theorien aufgrund ihrer vermeintlichen sprachlichen Inkohärenz oder mangelnden Falsifizierbarkeit häufig eine zu eindimensionale Auffassung von Theorie zu Grunde liegt.<sup>12</sup> Solche nachhaltige Demontage eines auf Kohärenz, Schlüssigkeit und Konsequenz zielenden Theoriebegriffs brachte es mit sich, dass mit der musikalischen Analyse eine Disziplin zunehmend eigenständig etabliert wurde, die in erster Linie das *Besondere* eines einzelnen Werkes oder einer Werkgruppe im Auge hat, – ein Besonderes, das aber freilich wiederum nur im Kontext eines Paradigmas, einer Theorie, einer Norm als solches hervortreten vermag<sup>13</sup>, wobei diese Voraussetzung nicht in allen Fällen reflektiert wurde und – insbesondere in Analysen von Musik nach 1945 – zu jenen technisch-dokumentarischen Nachzeichnungen des Kompositionsprozesses führte, gegen die Boulez einst mit dem Wort der »Buchhalter-Analysen« polemisierte.

Doch auf welche »Theorie(n)« sollten sich Analysen der Musik des 20. Jahrhunderts beziehen? Aus den bisherigen Überlegungen wäre jedenfalls zu fordern, dass ihr zum einen gewiss ein methodischer Pluralismus zu Grunde gelegt werden sollte, der schlicht als Gebot der Vernunft anzusehen ist, zum anderen aber die Reduktion auf eine unzureichend kontextualisierte Autorintention, dem viele gängige Analysen neuer Musik folgen, durch alternative Zugänge zu ergänzen und zu überwinden wäre.<sup>14</sup> Die Einschränkung auf die Autorperspektive, zuletzt eindrucksvoll in Pietro Cavallottis Rekonstruktion des Kompositionsprozesses bei Lachenmann, Brian Ferneyhough und Gérard Grisey demonstriert, kann dabei zweifelsohne wertvolle Informationen für eine musikalische Deutung bereitstellen. Durch Cavallottis strukturorientierte Studie aber wird paradoxerweise gerade offenbar, wie wenig eine reine »Strukturanalyse« im Falle der hier behandelten extrem verästelten Werke leisten kann, was nicht zuletzt mit einem anarchischen Element im Generationsprozess

12 Vgl. Sayrs / Proctor, *Playing the »Science Card«*.

13 Ludwig Holtmeier (*Feindliche Übernahme*, Beitrag im vorliegenden Band, S. 81–100, hier 86) stellt die plausible These auf, dass diese Tendenz analytischer Praxis das Besondere herauszuheben und dabei den als »handwerklich« gering geschätzten allgemeinen Hintergrund kompositorischer Arbeit weitgehend zu ignorieren untrennbar mit dem bestimmenden Diskurs der Genieästhetik im 19. Jahrhundert verbunden ist.

14 Die Gründe für diese ungebrochene Orientierung an den Selbstinterpretationen der Komponisten im Bereich der neuen Musik dürften, abgesehen von der eingangs beschriebenen Abkehr der Musiktheorie von der Musik der Gegenwart, eng mit dem auf Personenkult ausgerichteten Musikbetrieb und dessen massenmedialer Verbreitung zusammenhängen, einem Erbe der Genieästhetik des 19. Jahrhunderts. Man muss nicht im Detail an die zahlreichen Diskussionen erinnern, die eine perspektivische Korrektur der Autorintention nachhaltig einforderten: Von der »intentional fallacy« der amerikanischen Literaturwissenschaft in den 1940er Jahren, über die poststrukturalistische Literaturtheorie bei Jacques Derrida, Julia Kristeva und Roland Barthes, Carl Dahlhaus' Absage an das Deutungsmonopol des Autors, die Rezeptionsästhetik der Konstanzer Schule, die Kritik an Constantin Floros' analogistischer biografisch-semantischer Analysemethode für die Deutung der Musik Gustav Mahlers und Alban Bergs bis hin zu Reinhold Brinkmanns Kritik an den autorzentristischen Untersuchungsmethoden zur Musik Helmut Lachenmanns. Ethan Haimo (*Atonality, Analysis, and the Intentional Fallacy*) hat sich mit dieser Frage in Bezug auf die Plausibilität der Pitch-class-set-Analyse ausführlich befasst und kommt zu dem Schluss, der eine Art common sense heutiger Musikwissenschaft formuliert: »the intentional fallacy has been hotly disputed and should not be used to reject all uses of the composer's intentions. Indeed, certain kinds of statements not only permit but mandate consideration of the composer's intentions.« (ebda., Abstract.)

dieser Werke zusammenhängt: Die Verbindungen zwischen Konzeption, Struktur-entwürfen und fertiger Partitur sind in den meisten Fällen nicht mehr vollständig und vor allem nicht rein rational rekonstruierbar.<sup>15</sup>

Ein Schlüssel zu einer Theorie post-tonaler Musik muss also in einem ausgewogenen und kontextuell je neu zu bestimmenden Verhältnis von deskriptiven/dokumentarischen und systematischen Methoden oder, anders gefasst: im Spannungsfeld zwischen den Polen Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung liegen. Im Rahmen des Grazer Forschungsprojekts »Klangorganisation« wird versucht ein solches integratives Modell produktions- und rezeptionsästhetischer Perspektiven zu entwickeln. Im vorliegenden Beitrag geht es dabei weniger um eine andernorts systematischer dargestellte Methodik<sup>16</sup> als vielmehr darum, diese als ein Mittel einzusetzen, um Verknüpfungen, vor allem aber auch Aporien zwischen Autorintention und musikalischem Zusammenhang bzw. eine Destabilisierung einiger im Diskurs der neuen Musik zu Orthodoxien tendierender Hör- und Lesarten möglich zu machen. Positiv ausgedrückt: Angestrebt wird ein musiktheoretischer Ansatz, der über die dokumentierte Autorintention hinaus das Klangresultat, dessen morphosyntaktische Grundlage ebenso wie dessen Verweisungspotential, ernst nimmt und damit dem Hören dieser Musik vielleicht neue, bislang »ungehörte« Dimensionen erschließen kann. Vorab ist zu diesem Zweck allerdings noch das Verhältnis von musikalischer Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung etwas genauer zu fassen.

## 2. Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung

Ein Blick auf die Musik des 20. Jahrhunderts zeigt unschwer, wie häufig der Gegensatz zwischen Struktur und Wahrnehmung als Grundlage einer Kritik kompositorischer Verfahren herangezogen wurde und damit als Katalysator neuer Entwicklungen diente. Selbst ein so einsichtiger Experte wie Adorno beklagte in der Musik der frühen 1950er Jahre zunächst die Verweigerung des »lebendig hörenden Vollzugs«<sup>17</sup> und führte aus, dass ein »abstrakter Stoff« für sich nicht sinnhaft sei<sup>18</sup>, um seinen späteren Entwurf einer informellen Musik vor allem auf »das spontane und seiner selbst bewußte Ohr« aufzubauen, das eine Musik schafft, die »alle ihr äußerlich, abstrakt, starr gegenüberstehenden Formen abgeworfen hat.«<sup>19</sup> In verwandter Weise können etwa die eingangs erwähnte Kritik Ligetis an Boulez' *Structures Ia*<sup>20</sup> oder Griseys Kritik an der »Missachtung der Wahrnehmung« in Olivier Messiaens

15 Vgl. Cavalotti, *Differenzen*.

16 Vgl. Utz/Kleinrath, *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*.

17 »Diese Stücke sind musikalisch im strengen Verstande sinnlos, ihre Logik, ihr Aufbau, und Zusammenhang weigert sich dem lebendig hörenden Vollzug, der Basis jeden Taktes auch bei Schönberg.« (Adorno, *Das Altern der Neuen Musik*, S. 156)

18 »Inmitten der Rationalisierung versteckt sich ein schlecht Irrationales, das Zutrauen in die Sinnhaftigkeit des abstrakten Stoffs, in dem das Subjekt sich verkennt, das ihm den Sinn erst entlockt. Es wird verblendet von der Hoffnung, jene Stoffe möchten es aus dem Bannkreis der eigenen Subjektivität entführen.« (Ebda., S. 154.)

19 Adorno, *Vers une musique informelle*, S. 540, 496. Diese Ohr schafft in einem utopischen Akt Klänge, die »gar nicht in jeder Einzelnote vorgestellt werden« können (ebda., S. 524).

20 Ligeti, *Pierre Boulez: Entscheidung und Automatik*.

konstruktiven Verfahren, insbesondere seinen »nicht-umkehrbaren Rhythmen« gelesen werden.<sup>21</sup>

In den vergangenen Jahrzehnten ist jedoch immer deutlicher geworden, dass Struktur und Wahrnehmung keineswegs kategorisch gegensätzlich gedacht werden müssen, nicht zuletzt durch das Bekenntnis führender Komponisten wie Ligeti, Grisey, Lachenmann, Ferneyhough und anderen zu *beiden* Paradigmen. Martin Kaltenecker hat zwar in diesem Zusammenhang die These vertreten, »Wahrnehmung« habe seit den 1980er Jahren »Struktur« als zentrale Metapher der neuen Musik abgelöst<sup>22</sup>, präziser wäre es aber vielleicht noch zu sagen, dass »Strukturen« zunehmend von vornherein als Gegenstände der Wahrnehmung und im Bewusstsein ihrer Eigenschaft als Bedeutungsträger konzipiert wurden. Auch in der Musikpsychologie ist umgekehrt das Bewusstsein dafür gewachsen, dass die komplexen Vorgänge bei der Wahrnehmung bzw. Kognition von Musik nicht nur mit offensichtlichen Faktoren wie Hörbiografie, Hörerfahrung, soziologisch bedingten Präferenzen etc., sondern vor allem auch mit musik-strukturellen »intra-opus« Faktoren zusammenhängen – eine Erkenntnis, die auf die enge Wechselwirkung zwischen Musiktheorie und Musikpsychologie seit den Jahrzehnten um 1900 verweist.<sup>23</sup>

Mit der wachsenden Bedeutung wahrnehmungsbezogener Überlegungen wächst zugleich der Wunsch nach »Welthaltigkeit« der aktuellen Musik. Den schönen Begriff hat Albrecht Wellmer in seinem Buch *Versuch über Musik und Sprache* in die Diskussion eingebracht, um, vor allem mit Bezug auf John Dewey, die These vom Verweisungscharakter von Musik und der synästhetischen Grundlage der Wahrnehmung zu veranschaulichen.<sup>24</sup> Die zahllosen Facetten dieser Suche nach und Einforderung von Welthaltigkeit können vielleicht zusammen als das zentrale Paradigma im Diskurs der Musik des späteren 20. Jahrhunderts betrachtet werden.

Das Ausschließen der neuen Kunstmusik vom Kanon des Konzert- und Opernrepertoires und ihre zunehmende Verdrängung durch Formen populärer Musik mussten also nicht zu einer radikalen Abwendung von der kommunikativen gesellschaftlichen Funktion und dem zeitgenössischen Publikum führen, wie sie Susan McClary am bekannten Beispiel von Milton Babbitts Text *Who cares if you listen?* kritisiert hat.<sup>25</sup> Die Generationen Klaus Hubers, Helmut Lachenmanns und Brian Ferneyhoughs haben im Gegenteil unermüdlich eine »existenzielle« Ebene der Musikerfahrung und die gesellschaftliche Relevanz ihres Schaffens durch das gleichzeitige Beharren auf einem emphatischen Kunstbegriff herausgestrichen. Damit einher geht häufig eine deutliche Tendenz, im Sprechen über die eigene Musik »technizisti-

21 Grisey, *Tempus ex Machina*; Haselböck, *Gérard Grisey*, S. 68ff.

22 »Die Frage des adäquaten Hörens von neuer Musik gerinnt aber m.E. erst in den 1980er Jahren zu einem Diskurs, d.h. zu einer Problematik, die als selbstverständlicher Faktor des Komponierens betrachtet und als das allgegenwärtige Gegenüber des Werks eingesetzt wird. Die Beförderung der Wahrnehmung zur Leitmetapher und zur *causa finalis* des Komponierens bedeutet, dass auch ein Musikwerk (und nicht eine Klanginstallation) nicht ausschließlich als dramatisierte Struktur, sondern zugleich als umfangende Situation angelegt und verstanden werden kann: Das Werk als zu decodierende Struktur und später irgendwann einmal aufzuarbeitende Vorlesung soll nun zugleich eine den Hörer sofort ansprechende Klangsituation sein, so dass auch das erste Vernehmen aufgewertet wird.« (Kaltenecker, *Subtraktion und Kontraktion*, S. 115.)

23 Vgl. dazu den Beitrag von Youn Kim, *Interdisciplinarity and Metaphors* im vorliegenden Band, S. 577–588.

24 Wellmer, *Versuch über Musik und Sprache*, S. 18–23.

25 McClary, *Terminal Prestige*.

schen« Fachjargon zu meiden und damit bewusst alternative Verstehenswege zu ihr jenseits eines autoreferenziellen Strukturalismus freizulegen (wie sie auch McClary nachhaltig einfordert). Zwar ist dabei häufig angeklungen, dass keine kategoriale Trennung zwischen Struktur, Wahrnehmung und Bedeutung getroffen werden könne – wie die Untrennbarkeit dieser kommunikativen Kanäle aber beschaffen ist, darüber sind freilich den Aussagen der Komponisten allenfalls Andeutungen zu entnehmen.

Betrachten wir zur Vertiefung dieser Frage zunächst Brian Ferneyhoughs Kommentare zu seiner *Time and Motion Study II* für Violoncello und Live-Elektronik (1973–76): Durch die extreme Form von kompositorischer Determination und aufgrund der »Einengung« des Solisten durch technische Apparaturen sei das Werk auch als eine kritische Auseinandersetzung mit der Todesstrafe zu verstehen. Eine solche Deutung könne jedoch, so Ferneyhough, nicht isoliert von den im engeren Sinn musikhistorischen oder -immanenten Ursachen für die Wahl dieser kompositorischen Mittel gesehen werden:

The very complexity and nature of the instrumental/electronic layout will almost certainly induce associations with extra-musical events (i.e. capital punishment practices of various national varieties...) which, whilst not entirely unwelcome, are not in any way to be boosted onto a level of importance equal to that represented by the purely musical substance.<sup>26</sup>

Not the least obvious of associations suggested by the almost organic relationship between performer and electronic ambience [...] is that of various varieties of capital punishment. The role of the electronic »cage« is not restricted to such ancillary tasks as completion, commentary or support, but, on the contrary, it assumes the mask of a weird »double«. Even though the electronics offer the figural devices employed the opportunity for self-reflection via repetition, it is only very infrequently that the elements selected for treatment in this way appear willing to subordinate themselves to the will of the continually unfolding live material. Because of this, the reproduction process is often accompanied by a darkening, disturbing tendency, is *negative* in a fashion consciously at variance with the highly detailed specifications attached to the methods by which the material to be thus »refracted« was selected. Repetition as precondition for a context (continuity); repetition as a superfluity (agent of fragmentation).<sup>27</sup>

[...] my *Time and Motion Study II* for cellist and live electronics, in which the all-enveloping electronic set-up might well be seen as some sort of punitive cage within which the performer – singing, speaking, operating two foot pedals, reacting under intense pressure to the delay systems' reactions to her – is being confined.<sup>28</sup>

Charakteristisch ist, dass Ferneyhough die »welthaltige« Deutung mehrfach suggeriert, um sie unmittelbar darauf wieder zu marginalisieren zugunsten eines autoreferenziellen, strukturbezogenen Diskurses. In ähnlicher Weise mag man die »Welthaltigkeit« der Pistolenschüsse in Helmut Lachenmanns *Air. Musik für großes Orchester [ohne Oboen] mit Schlagzeug-Solo* (1968/69) und in Salvatore Sciarrinos *Un fruscio lungo trent'anni* für vier Schlagzeuger (1967/99) verstehen, auch wenn hier die politische Dimension, insbesondere im Werk Lachenmanns, schon angesichts der Entstehungsjahre, zeitgleich mit bzw. wenige Jahre nach dem gewaltsamen Tod von Benno

26 Ferneyhough, *Introductory Notes*.

27 Ferneyhough, *Time and Motion Study II*, S. 108.

28 Ferneyhough, *Shattering the Vessels of Received Wisdom*, S. 394.

Ohnesorg (2.6.1967) und dem Attentat auf Rudi Dutschke (11.4.1968), weitaus naheliegender sein mag<sup>29</sup>: Das musikalisch-vokabulare Kontinuum, in das diese Schüsse eingebunden sind, ihre klangliche Charakteristik als extremer »Impuls-klang«, neutralisiert diese politische Ebene gerade nicht im Sinne eines »abstrakten Spiels« mit Klängen, denn dafür sind Pistolenschüsse semantisch zu eindeutig aufgeladen. Die musikalisch-strukturelle Einbindung der Schüsse, bei Lachenmann zu verstehen als »forcierte Varianten knallender Bartók-Pizzikati und damit primär durch den musikalischen Strukturzusammenhang motiviert«<sup>30</sup>, erzeugt jedoch eine semantisch-strukturelle Dichte, die eine rein »narrative« Deutung zwangsläufig verfehlen müsste.

Sciarrinos Schlagzeugquartett hebt mit einem feinen Rascheln von Pinienzweigen und dem Plätschern von Wasser an, entwickelt daraus zunächst äußerst filigrane Klangprozesse von minimaler Dynamik, die sich allmählich mit einer schier unerträglichen Spannung aufladen, welche sich dann schließlich in dynamisch »unkontrollierbaren« Klängen, dem Brechen von Glasflaschen, Glühbirnen und letztlich dann den Pistolenschüssen, lösen muss. Solche Prozesse einer allmählichen leisen Verdichtung von Spannung und ihrer explosionsartigen Entladung durchdringen zahlreiche Formkonzepte Sciarrinos. Lachenmanns und Sciarrinos kompositorische Vorgehensweisen zeigen damit noch anschaulicher als Ferneyhoughs *Study*, dass Struktur und Bedeutung, Auto- und Fremdreferenzialität häufig nicht mehr zu trennen sind und damit eine Form der Verweisungs-Komplexität erzeugen, die auch für die Substanz analytischer Erkenntnisse entscheidend ist.

### 3. Morphosyntax und Bedeutung bei Chaya Czernowin und Isabel Mundry

Wodurch ist nun diese Hinwendung zu Wahrnehmung und Bedeutung zu erklären und wie wird sie kompositionstechnisch eingelöst? Bereits seit den 1950er Jahren suchten zahlreiche Komponisten – auch im Bewusstsein mit der Tonalität ein Medium »selbstverständlicher« Kommunikation mit den Hörern aufgegeben zu haben – nach neuen gestalt- und wahrnehmungsbezogenen Konzepten. Von Karlheinz Stockhausens Gruppenbegriff über Iannis Xenakis' klangliche »Regelflächen« hin zu Ligetis auf die Hörerwartung eng bezogenen informellen Konzeption um das Jahr 1960 und Griseys Hinwendung zu den »liminalen« Bereichen der Tonhöhen- und Klangfarbenwahrnehmung ziehen sich so ausgesprochen *morphologisch* gedachte Konzepte von Klangorganisation durch die Musik der vergangenen Jahrzehnte.

Auch wenn Begriffe wie »Gestalt«, »Kontur«, »Figur« und »Geste« im Bereich der Analyse und Theorie neuer Musik immer wieder auftauchten, so ist ihr Potential für eine Theoriebildung im hier entwickelten Sinn noch lange nicht ausgeschöpft.<sup>31</sup> Der universalistische Anspruch der Gestalttheoretiker<sup>32</sup> ist längst kritisch diskutiert und

29 Vgl. Nonnenmann, »Musik mit Bildern«, S. 28.

30 Ebda.

31 Dazu genauer Utz, *Struktur und Wahrnehmung*. Ausgearbeitet wird hier insbesondere ein konturtheoretischer Ansatz u.a. in Anwendung auf Schönbergs Klavierstück op. 11,3 und das *Kyrie* aus Ligetis *Requiem*.

32 Die zwischen 1890 und 1910 entwickelte Gestalttheorie ging vom wesentlichen Grundsatz der »Übersummativität« aus, der sich im gängigen Merksatz zusammenfassen lässt, das Ganze sei mehr als die Summe

widerlegt und durch alternative Modelle der (im Wesentlichen bottom-up konzipierten) Mustererkennung, der semantischen Netze oder der Prototypen ergänzt bzw. ersetzt worden<sup>33</sup>, und doch hat ein Gestaltdenken für Komponisten und Theoretiker von den Jahrzehnten um 1900 bis heute eine kaum zu überschätzende Rolle gespielt und war dabei eng an das Paradigma der Wahrnehmung gekoppelt. Helmut Lachenmann, der Komponieren auch als ein »Abtasten« der Klänge definiert hat, legte bereits 1966 mit seinen »Klangtypen«<sup>34</sup> eine Morphologie musikalischer Prozesse und Zustände vor, die sich nicht mehr in erster Linie an traditionellen analytischen Kriterien wie Tonhöhen- oder Rhythmusorganisation orientiert, sondern am klanglichen Resultat und dessen unterschiedlichen Schichtenstrukturen bzw. Komplexitätsgraden. Im Rahmen des Forschungsprojekts *Klangorganisation* haben wir eine verwandte Morphologie von Klangereignissen, -folgen und -transformationen entwickelt.<sup>35</sup> Eine Zuordnung zu den morphologischen Kategorien solcher Klangtypologien geht meist von »globalen«, übergeordneten Beschreibungskriterien aus und darin liegt zugleich auch die Grenze solcher Ansätze: Sie tendieren zur Tautologie, da sie nur Offensichtliches festhalten, und oft zu wenig dazu beitragen, hinter die »Fassaden« auf die (Sub-)Strukturen der beschriebenen Gestalten zu blicken.

Der Schlüssel zur Überwindung dieses Problems liegt in einer stärkeren Einbeziehung der Zeitdimension, der musikalischen Syntax. Erst sie ermöglicht es, aus den morphologisch fassbaren Gestalten übergeordnete Sinnzusammenhänge und damit bedeutungstragende Ebenen sichtbar zu machen. Carl Dahlhaus' Skepsis bezüglich der Gestalttheorie insgesamt sowie gegenüber den vereinzelt Versuchen der 1930er bis 70er Jahre sie mit etablierten musiktheoretischen Modellen zu verknüpfen, gründete sich nicht zuletzt auf einen allzu eng gefassten Gestaltbegriff, in dem das Erbe des normativen Theoriediskurses noch deutlich zu spüren ist.<sup>36</sup> Klar gestellt werden muss in diesem Zusammenhang daher auch, dass mit »musikalischer Syntax« hier kein normatives Regelsystem im Sinn der oben erwähnten universalistischen Musiktheorien gemeint ist, sondern ein kontextorientiertes Beschreibungsmodell der Abfolge und Kombination musikalischer Gestalten (Klangereignisse)<sup>37</sup>, das auf ver-

seiner Teile. Bekannt wurde die Veranschaulichung Christian von Ehrenfels' anhand der Transposition einer Melodie: Selbst wenn sich in Original und Transposition keinerlei gemeinsame Töne mehr finden, können wir in der Transposition ohne weiteres die originale Melodie wiedererkennen. Die Gestalt einer Melodie beruht also nicht auf den physikalischen Merkmalen der Einzelelemente (Töne), sondern auf deren struktureller Beziehung (»relationale Determination«). In der neueren Forschung wurde auf gestalttheoretischer Grundlage etwa der Effekt des »auditory streaming« (auch »perceptual streaming«) beschrieben, das Zusammenfassen von im Tonraum nahe beieinander liegenden Tönen zu übergeordneten Gestalten, das in Bachs »immanenter Mehrstimmigkeit« ebenso zu finden ist wie in den »inhärenten Mustern« afrikanischer Musik, die Steve Reich oder György Ligeti beeinflussten.

33 Vgl. de la Motte-Haber, *Modelle der musikalischen Wahrnehmung*.

34 Lachenmann, *Klangtypen der neuen Musik*.

35 Utz/Kleinrath, *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*.

36 Dahlhaus, *Über einige Voraussetzungen der musikalischen Analyse*. Im letzten Abschnitt dieses Textes setzt sich Dahlhaus mit den entsprechenden Versuchen Kurt Westphals und Helmut Federhofers auseinander, die Theorien von Kurth und Schenker mit dem Gestaltdenken zu verbinden, gelangt aber zu einer negativen Schlussfolgerung: »Der Versuch, den musiktheoretischen und den psychologischen Ansatz zusammenzuzwingen, mutet [...] gewaltsam an. Zu rechtfertigen wäre er einzig dadurch, daß man das Dogma von der Unmittelbarkeit und Unreduzierbarkeit der Gestaltwahrnehmung preisgäbe und den Versuch, den Gestalteindruck auf latente Strukturen im Gegenstand zurückzuführen, als sinnvoll gelten ließe« (S. 244).

37 Vgl. dazu Utz, Art. *Syntax*.

schiedenen Dimensionen musikalischer Form operieren kann. Unter diesem Blickwinkel fließen Morphologie und Syntax ineinander: Die Genese und Veränderung von kurzen, gestaltpsychologisch leicht fassbaren einzelnen Klangereignissen<sup>38</sup>, die komplexe simultane Überlagerung von Klangereignissen (Schichtenbildung), aber auch die musikalische Großform verstanden als ein einziges überdimensionales Klangereignis können alle sowohl Gegenstand musikalischer Morphologie als auch musikalischer Syntax sein, können also stärker unter einem Gestalt- oder Zustandsparadigma (einem räumlichen Prinzip) oder einem Syntax- oder Prozessparadigma (einem zeitlichen Prinzip) verstanden werden. Zwei kurze analytische Versuche sollen nun andeuten, wie sich eine solche morphosyntaktische Auffassung der Klänge mit der Diskussion bedeutungstragender Schichten verbinden kann. Nachdem an anderer Stelle bereits »klassische« Werke des 20. Jahrhunderts wie Edgard Varèses *Intégrales* oder Igor Stravinskijs *Le Sacre du Printemps* unter verwandten Gesichtspunkten untersucht wurden<sup>39</sup>, sollen hier zwei jüngere Werke befragt werden, die durch ihre Auseinandersetzung mit Fragen von Globalisierung und Identität in besonderem Maße die »Welthaltigkeit« ihrer Musik einfordern.

### 3.1 *Chaya Czernowin: Ist kulturelle Hybridität musikalisch darstellbar?*

Ein für Musik ganz unmittelbar wirksames Gestaltphänomen, das auch in Lachenmanns Klangtypologie prominent herausgestellt ist, ist das Umschlagen zwischen Struktur und Textur: Je mehr gleichzeitig vermittelte Informationen ein musikalischer Zusammenhang enthält, desto stärker wird er anhand »globaler« Charakteristika wahrgenommen – Struktur schlägt in Textur um. Dieses Phänomen machte sich die sogenannte »Klangkomposition« zwar in besonderem Maße zu eigen, es spielt aber beim Hören nahezu jeder mehrstimmigen Musik eine gewisse Rolle. Komplexe Stratifizierung, schillernde Schichtenbildung haben viele Komponisten im 20. Jahrhundert aus dem Erbe des romantischen Orchesterzaubers übernommen. Aus dem »Dialogisieren« der Schichten kann eine morphologische Plastizität erwachsen, die sich auch ohne das Gerüst der tonalen Harmonik unmittelbar mitteilt.

In Musik, die sich aus den Bruchlinien kultureller Globalisierung seit dem Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte, war es ein naheliegendes Verfahren, die Differenz zwischen kulturell unterschiedlichen Idiomen in Form einer solchen Schichtenanlage zu konzeptualisieren, wobei hier häufig Instrumentengruppen und/oder Klangfarben gleichsam »kulturell« geordnet erschienen (und in der Regel dann auch kompositorisch entsprechend gestaltet wurden).<sup>40</sup> Je mehr solcher musikalisch-»kulturellen« Schichten kombiniert werden, desto stärker werden sie entweder in einem Gesamtklang »anonymisiert« und in Textur aufgelöst, oder aber es entwickeln sich, ggf. unbeabsichtigt, »sekundäre« Hierarchien, in denen bestimmte Schichten anderen folgen oder diesen deutlich untergeordnet sind. Eine grundsätzliche Kritik

38 Das »Klangereignis« steht im Zentrum der in Utz/Kleinrath, *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik* entwickelten Klangmorphologie.

39 Ebda. sowie Utz/Kleinrath, *Klangorganisation bei Varèse, Lachenmann und Scelsi*.

40 Beispiele dafür bietet Utz, *Kunstmusik und reflexive Globalisierung*. In Tan Duns *Ghost Opera* (1994) wird etwa das Streichquartett durch das cis-Moll-Praeludium aus Bachs *Wolftemperiertem Klavier* (Band 1) »identifiziert«, die chinesische Laute *pipa* durch das chinesische Volkslied *xiao bai cai*.

an diesem Verfahren könnte darauf aufbauen, dass jede Stratifizierung letztlich eine »Politik der Polarität« abbilde, die Homi K. Bhaba erst durch einen »Dritten Raum der Artikulationen« überwunden sieht, in dem kulturelle Hybridität entstehen kann.<sup>41</sup> Ist ein solcher »Dritter Raum« auch musikalisch erzeugbar?

In Chaya Czernowins *Excavated Dialogues – Fragments* (2003/2004) für chinesisch-westliches Ensemble, ist kulturelle Hybridität als Potential zwar vorausgesetzt, zugleich aber auch gezielt beschränkt. Denn durch das kompositionstechnische Prinzip der Fragmentierung beabsichtigt die Komponistin, kultureller Idiomatik selbst dort wo sie gleichsam unbeabsichtigt auftreten sollte, von vornherein keinen Raum zu lassen; die ursprünglichen kulturellen Codes der Instrumente können allenfalls noch als vage Ahnungen aufblitzen, charakterisiert etwa durch instrumentenspezifische Spielgesten. Czernowins anti-essentialistischer Ansatz zeigt sich zunächst in der Teilung des Ensembles in drei Gruppen – Bläser, Zupfinstrumente, Streicher –, die jeweils sowohl chinesische als auch europäische Instrumente enthalten – also keiner polaristischen kategoriellen Trennung unterworfen sind. Den vier unterschiedlich langen Sätzen mit einer Gesamtdauer von ca. zehn Minuten liegen diverse »Dialoge« innerhalb dieser Gruppen zu Grunde, im 1. Satz – kaum mehr erkennbar – zwischen der Mundorgel *sheng* und Bassposaune, im 2., dem komplexesten und längsten Satz zunächst zwischen der hohen Bambusquerflöte *bangdi* und Oboe sowie zwischen der Kniegeige *erhu* und Violine, später zwischen der Hackbrettzither *yangqin* und Klavier, im 3. Satz zwischen der Bambusquerflöte *dizi* und Flöte, später Posaune, im 4. Satz erneut zwischen *erhu* und Violine.

Dabei ist es offensichtlich, dass Czernowin dem Konzept eines ausgewogenen Dialogs gleichberechtigter Partner nicht traut und folgerichtig im Rahmen des Kompositionsvorgangs die dialogischen Abschnitte zerschnitten und neu angeordnet hat. Den 2. Satz kann man vor diesem Hintergrund als ein zunehmendes »Aneinander-Vorbeireden« hören: Einer geschlossenen, elegant sich ergänzenden Klangkadenz chinesischer und europäischer Saiteninstrumente (*erhu*, *zheng*, Streichtrio, Abb. 1a) in den ersten drei Takten folgt schon bald eine Bläsergruppe (T. 11–29, Abb. 1b), in der die hohe Bambusflöte *bangdi* und die Oboe sich »like angry speech« und »aggressive« (Anweisungen in der Partitur, T. 13) gegenseitig zu übertönen versuchen, am Ende jedoch wieder synchronisiert »kadenzartig« die Phrase beschließen. Die ab Takt 20 sich anfangs im ppp etablierende Dialogschicht zwischen der Hackbrettzither *yangqin* und dem Klavier schließlich verschwindet zunächst in einem reinen Geräuschfeld der Streicher, ehe sie ab Takt 38 wieder aufgenommen wird (Abb. 1c), wo sich die Instrumente nun wieder gegenseitig »aggressiv« unterbrechen (Anweisung in der Partitur, T. 38), umgeben von einem »ohrenbetäubenden« Tutti-Akkord, der schließlich alles zum Verstummen bringt.

Czernowin versucht auf diese Weise explizit den Identitätsdiskurs aufzubrechen: »Die unterschiedlichen Dialoge zwischen sich abwechselnden Instrumentalgruppen gehen ineinander über, zersetzen einander – als wären sie lange unter dem Boden vergraben gewesen, wo sie ihre ursprünglich getrennten Identitäten verloren ha-

41 Bhabha, *The Location of Culture*, S. 38.

a.  $\text{♩} = 50$

b.  $\text{♩} = 40$  to  $\text{♩} = 60$

c.  $\text{♩} = 40$

Abbildung 1: Chaya Czernowin, *Excavated Dialogues – Fragments* (2003/2004) für 7 chinesische und 9 westliche Instrumente, 2. Satz, a. T. 1–3 (Saiteninstrumente); b. T. 7–19 (bangdi/Oboe); c. T. 37–42 (Tutti).  
 (© Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz)

ben.«<sup>42</sup> Die Komponistin führt weiter aus, sie habe in diesem Verfahren den Ost-West-Konflikt zunächst bewusst ausgeblendet, um im Aufeinanderprallen des fragmentierten Materials den »Abgrund« zwischen Ost und West umso stärker hervorzukehren.<sup>43</sup> Sie scheint mithin in der Musik hörbar machen zu wollen, dass Hybridisierung – durchaus im Sinn der durch Peter Burke formulierten Kritik dieses Begriffs<sup>44</sup> – ein Element von Gewalt enthält und intendiert dabei die mit dem Hybriditätsdenken verbundene scheinbar neutral-objektive Beobachterposition, von der aus die Gegensätze gleichsam von selbst ineinander fließen, einstürzen zu lassen.

Das hier vorausgesetzte Modell musikalischer Welthaltigkeit und Narrativität wirkt auf morphosyntaktischer Ebene zunächst plausibel: Wir hören Klangereignisse bzw. »gestische Typen« im Sinn Robert Hattens<sup>45</sup>, die sich durchaus zu einer Kausalkette und damit zu syntaktischen Folgen zusammenfügen: klangfarbliche Verschmelzung, balancierte Dialoge oder unabhängige Monologe, Divergenz, Konflikte oder sogar Aggression zwischen den Instrumental- oder Klanggruppen. Dabei kann Czernowins gleichsam »archäologische« Konzeption mit dem prälinguistischen Charakter in Zusammenhang gebracht werden, den Hatten für musikalische Gesten insgesamt voraussetzt<sup>46</sup>, und auf dem deren Unmittelbarkeit beruht. Ihre Bedeutungsfelder mögen wir zwar auch aus unseren Extra-Opus-Erfahrungen mit vergleichbaren gestischen Typen in anderen Werken westlicher oder asiatischer Musik ableiten – wobei kaum allgemein beantwortet werden kann, in welchem Ausmaß zwischen diesen Bedeutungen eine kulturelle »Übersetzung« stattfinden muss –, vor allem aber scheint die Möglichkeit ihrer unmittelbaren und damit tendenziell »überkulturellen« Verständlichkeit eine Rolle zu spielen.

Nun ließe sich wohl der Einwand formulieren, dass die Semantisierungen der musikalischen Materialorganisation durch Fragmentierung und Montage nicht im selben Maß unmittelbar fassbar sind wie die gestischen Ebenen. Dem steht insbesondere der kognitive Grundsatz entgegen, dass musikalisches Hören dazu tendiert, heterogene Signale in einem Akt der Synthese eher aufeinander zu beziehen, als eine fundamentale Differenz zwischen ihnen anzuerkennen. Die kognitive Argumentation lässt sich auch auf die Frage klanglich-kultureller Hierarchien ausweiten: Ein Hörvorgang ohne die Bildung von Hierarchien zwischen schwächeren und stärkeren »Signalen« ist nahezu undenkbar, ein Phänomen, das die Musikpsychologie mit dem Begriff der »Saliienz« fasst.<sup>47</sup> Der bei Czernowin unternommene Versuch, kulturelle Hierarchien in Frage zu stellen, mag so gesehen zwar auf den ersten Blick erfolgreich sein, kann aber nicht verhindern, dass das resultierende Werk, seine Schlüsselereignisse und seine Anordnung von Klangelementen eine neue hierarchische Umgebung

42 Czernowin, *Excavated Dialogues – Fragments*, S. 284.

43 Czernowin, *Der Dialog als ein kompositorisches Modell*.

44 Burke kritisiert, dass der Begriff der Hybridisierung »jedes Handeln ausschliesse« und »einen externen Beobachter [beschwöre], der die Erzeugnisse von Einzelnen und Gruppen so studiert, als ob es sich um botanische Proben handeln würde« (Burke, *Kultureller Austausch*, S. 23).

45 Vgl. Hatten, *Interpreting Musical Gestures, Topics, and Tropes*.

46 Ebd., S. 108–110.

47 Vgl. zu diesen Fragen etwa Louven, *Reiz- und wissensgeleitete harmonische Informationsverarbeitung*. Die Musikpsychologie hat allerdings bislang noch nicht im ausreichenden Maße erforscht, welche Arten der Hierarchiebildung und Saliienz bei der kognitiven Verarbeitung post-tonaler Musik stattfinden – eine für unsere Diskussion zentrale Frage.

aufbauen, die sich über den kulturell hybriden Raum der Identitäten legt. Dies provoziert die Frage, ob harmonische, klangfarbliche, rhythmische Modelle, die in sich auf bestimmte Hör- und Denktraditionen – etwa der neuen, der klassischen, der chinesischen, der populären Musik – verweisen, nicht wiederum einen neuen hierarchischen Macht- und Ausschlussdiskurs aufbauen. Ohne sie jedoch ist musikalische Artikulation kaum möglich – eine produktive Paradoxie, in der sich auch das folgende Beispiel bewegt.

### 3.2 Isabel Mundry: Rätselspiel der Identität

Isabel Mundry versteht ihre Musik als durchdrungen von ungreifbaren Bedeutungsschichten, die durch Unschärfe, Ambivalenz, Zweifel und Zeitenthabenheit geprägt sind.<sup>48</sup> Bedeutung entsteht aus flüchtigen, vorüberziehenden, unabgeschlossenen Zuständen von Klang, Raum und Zeit. So sehr in dieser Auffassung zunächst die von McClary kritisierte Tendenz zeitgenössischer Musik spürbar zu werden scheint, eine Signifikation der Musik im politisch-gesellschaftlichen Sinn abzuwehren<sup>49</sup>, so weist sie doch weit über ein simplizistisches Autonomieideal hinaus. Mundry hat dabei insbesondere die Einsicht hervorgehoben, dass Musik selbst wenn sie noch so rigoros anti-syntaktisch, anti-rhetorisch und anti-figural konzipiert sein mag, fortgesetzt *Verweise, Referenzen* produziert und verkörpert und Nelson Goodmans Konzept der metaphorischen Exemplifikation<sup>50</sup> herangezogen, um ein solches Hinausweisen über ein »reines Hören« zu erläutern; als Beispiel führt sie die Klavierfiguration in Franz Schuberts Lied *Die Kräbe* an; diese erzeuge »eine Erfahrungskorrespondenz zwischen dem, was wir in der Musik sinnlich wahrnehmen, und dem, was wir von einem Spaziergang kennen, nämlich daß über unseren Köpfen Vögel kreisen«. <sup>51</sup> Christian Thorau beschreibt die Übertragung von Goodmans Konzept auf Musik in abstrakteren Worten als einen »Referenzmodus, der an die gezeigten sinnlichen Eigenschaften des Zeichens gebunden, also in der Musik verankert ist, und diese zugleich nach Art einer Metapher übersteigt«. <sup>52</sup> Mundry stellt also ihre Suche nach jenen musikalischen Situationen heraus, die mit Erfahrungen, Erinnerungen oder Emotionen des täglichen Lebens verknüpft werden können, ohne dabei einem konventionellen Figuren- oder Toposrepertoire zu folgen. Diese Haltung fügt sich somit plastisch in das oben skizzierte Bild jener kompositorischen Ansätze, die eine Einforderung ihrer gesellschaftlichen Relevanz mit dem Beharren auf einem gewissen Grad an Autoreferenzialität verbinden.

In Mundrys *Ich und Du* für Klavier und Orchester (2008) weist bereits der Titel auf die intendierte Welthaltigkeit hin. Genauer gefasst steht er für die Konstruktion und Dekonstruktion von Identität, dem Thema des zu Grunde liegenden Essays des japa-

48 Hiekel, *Über Isabel Mundry*.

49 McClary, *Terminal Prestige*.

50 Goodman, *Sprachen der Kunst*.

51 Mundry, *Resonanzverhältnis*, S. 21.

52 Thorau, *Interagierende Systeme*, S. 77. Thorau hat in diesem Text und weiteren Publikationen Goodmans Zeichentheorie in schlüssiger Weise mit einer Theorie musikalischer Analyse in Verbindung gebracht.

nischen Philosophen Kitarō Nishida (1870–1945)<sup>53</sup> aus dem Jahr 1932. Nishida, Kopf der Kyoto-Schule, beschreibt in seinen Texten Suchbewegungen um die »klassischen« Themen der westlichen Philosophie wie Logik, Subjekt/Objekt, Wissen und Identität, allerdings in seinen späteren Texten durchaus, wie Rolf Elberfeld gezeigt hat, auch mittels interkultureller Denkfiguren. Den wesentlichen Gedanken von *Ich und Du* fasst Elberfeld so zusammen:

Die Frage nach dem Verhältnis von Ich und Du wird auf verschiedenen Ebenen bearbeitet. [...] Da wir im Grunde unserer Selbstbestimmung auf die absolute Negation stoßen, treffen wir in uns selbst auf das absolut Andere, wodurch in mir selber bereits ein Du bzw. ein absolut Anderes gegeben ist, so daß sich durch den absolut Anderen in mir selbst ein Zugang zum Du der anderen Person eröffnet. Das heißt, die absolute Differenz zwischen Ich und Du wird lebendig, indem wir beide in uns selber den absolut anderen realisieren und so Ich Ich werde und Du Du wirst.<sup>54</sup>

Wie in Czernowins Werk stehen also komplexe philosophisch-ästhetische Prämissen einem rein instrumentalen Werk gegenüber, das hier, im Gegensatz zu *Excavated Dialogues – Fragments*, noch dazu eine Besetzung mit einer langen historischen Vorgeschichte zum Ausgangspunkt hat. Mundrys Einführungstext spielt in charakteristischer Weise mit dem Ineinandergreifen der philosophisch-semantischen und der musikimmanenten Ebenen:

In der Komposition geht es nicht um ein biografisches Ich und Du, sie thematisiert vielmehr das Ich als einen Ort zentrierter Wahrnehmung und das Du als einen Ort der Projektion. [...] Die Disposition legt nahe, das Soloinstrument als das Ich und das Orchester als das Du zu denken, doch die Musik handelt von Umschichtungen und Umdeutungen, von Grenzziehungen, Übergriffen, Zuschreibungen oder Selbstbestimmungen. Insofern kann das Klavier zum Du werden, vor dem das Orchester sich als ein Ich abhebt, oder es kann sich selber fremd werden, indem es vom intimen Klang zur fremdbestimmten Maschinerie mutiert.<sup>55</sup>

Für eine Annäherung an den musikalischen Verlauf scheint ein morphosyntaktischer Ansatz ausgesprochen naheliegend: Der Kontrast zwischen einer Konzentration des Gesamtklangs auf einen einzigen Zeit- und Raum-Punkt einerseits und einem »herausfahrenden« Wuchern des Klangs durch die drei nahezu identisch besetzten Orchestergruppen andererseits besitzt die Wucht und Präzision körperlicher Gestik. Der Zusammenhang dieser beiden Grundereignisse, die bereits auf der ersten Partiturseite deutlich heraustreten (Abb. 2), wird durch ein drittes komplettiert, das als Nachklang beiden anderen Ereignissen angehängt werden kann. Punkt, Wuchern und Nachklang bilden ein ebenso einfaches wie ergiebiges Material, mit dem das knapp 15-minütige Werk nahezu ausschließlich auskommt.

53 Nishidas Philosophie wurde in der jüngeren Musikgeschichte mehrfach aufgegriffen. Sie übte einen großen Eindruck auf Hans Zender aus und wurde Helmut Lachenmann durch Zender vermittelt (vgl. Hiekel, *Interkulturalität als existentielle Erfahrung*, S. 77). Unabhängig habe ich selbst bereits 2001 im Rahmen eines zweimonatigen Aufenthalts in Akiyoshidai, Japan eine umfangreiche Komposition auf der Grundlage von Nishidas Essay *Ort* [Bashō] (1926) realisiert: *Site* für gagaku-Ensemble und Live-Elektronik. In Utz, *Identities in Isabel Mundry's Music* versuche ich diese Arbeit auch im Rahmen eines Kommentars zu Mundrys Musik fruchtbar zu machen.

54 Elberfeld, *Einleitung*, S. 11.

55 Mundry, *Ich und Du*.

Abbildung 2: Isabel Mundry, *Ich und Du* (2008)  
für Klavier und Orchester, T. 1-5.  
(© 2008 by Breitkopf & Härtel Wiesbaden)

Die Komponistin unterscheidet fünf Abschnitte, die »Ich« und »Du« in den fünf Modi Schnittmenge, Selbstbefragung, Landschaft, Zuschreibung/Selbstverlust und Durchlässigkeit durchlaufen.<sup>56</sup> Inwiefern ist dieser narrative Faden plausibel? Unter morphosyntaktischem Gesichtspunkt sind vor allem drei Phasen zu unterscheiden. Mehrfach im Verlauf von *Ich und Du* erscheint ein gliedernder Pizzikato-Impuls, Symbol für Kohärenz, Synchronizität und Identifikation, dem energetisch eindeutig eine »Auslöser«-Funktion zugewiesen ist. Das am Anfang stehende Klavier-Pizzikato (g<sup>1</sup>, T. 1, Abb. 2) löst zunächst eine Folge von vier weiteren Pizzikatopunkten von zunehmender Intensität aus (T. 2/III<sup>57</sup>, T. 3/I, Vla., Vc., Bartók-Pizzikato, T. 4/I, Vl. Bartók-Pizzikato hinter dem Steg; T. 5/I-III, Pizzikato in hoher Lage), deren letzter dann schließlich eine erste kaskadenartige Wucherung bewirkt (T. 5). In der ersten Phase verdichten sich die aus der Wucherung in T. 5 abgeleiteten Klangkaskaden nach einem zunächst zögernden Auslösen ab T. 10 zunehmend und fügen sich ab T. 51 zu einer durchlaufenden virtuosen Figuration im Soloinstrument, die von den Orchestergruppen in extrem durchbrochener Instrumentation »schattiert« wird, wobei sich dieser Eindruck häufig umkehrt und das Klavier als Schatten eines dominierenden Orchesterklangs erscheint – eine komplexe feldartige Klangtransformation, in der keine scharfe Abgrenzung einzelner »Klangereignisse« mehr möglich ist.

Nachdem die Figuration durch akkordisch markierte Viertelpulse abgebremst wird, beginnt in T. 140 die zweite Phase (Abb. 3), markiert wiederum durch ein Klavier-Pizzikato in T. 142 (nun f<sup>1</sup>). Sie ist charakterisiert durch lange nachklingende Einzeltöne über einem geräuschhaften Untergrund – somit also durch deutlich markierte Klangereignisse –, hat reflexiven Charakter und überträgt das Echoprinzip von der mikro- auf die makroformale Ebene. Die dritte Phase beginnt in T. 167 erneut mit dem Klavier-Pizzikato (hier nun a<sup>1</sup>) und ist gekennzeichnet von dem Versuch des Klaviers, die kaskadenartigen Figurationen wieder aufzugreifen (Abb. 4). Sie brechen aber immer wieder ab, münden in Liegetöne oder in kurze Akkordfolgen nach dem Muster der Viertelpulse aus der ersten Phase. Wesentlich scheint dabei, dass in der nun eher kammermusikalischen Umgebung die mit dem Klavier »konkurrierenden« Farben des Cymbalon und der Vibraphone deutlicher hervortreten als in den Tutti-Konstellationen der ersten Phase (vgl. Abb. 4, T. 174), wodurch die energische Gestik des Klaviers zunehmend deformiert wird. Mit den letzten Wucherungen in den Takten 243f. und 249f. endet die Musik in einem langen auskomponierten Nachklang (T. 253–269), der somit ebenfalls ein zentrales mikroformales Prinzip auf die makroformale Ebene überträgt.

Im Zusammenspiel mit dem Titel des Werks ist es nun zweifellos reizvoll mit den von Mundry und Nishidas Text vorgegebenen Identitätsverzweigungen in Bezug auf diesen musikalischen Verlauf zu spielen. Es scheint dabei aber vor allem ein Aspekt besonders hervortreten: der der Mehrdeutigkeit. Denn ob die ineinander greifenden Wucherungen von Klavier und Orchester in der ersten Phase nun als wechselseitiges Bestärken der jeweiligen Identität (hier Ich/Klavier, dort Du/Orchester – oder

56 Mundry, *Ich und Du*.

57 Die römischen Ziffern bezeichnen die drei Orchestergruppen.



The image displays a page of musical notation for the piece 'Ich und Du' by Mundy, measures 167-175. The score is organized into three systems, each with multiple staves for different instruments. System I (measures 167-175) includes parts for Flute, Violin I, Violin II, Viola, and Cello. System II (measures 176-184) includes parts for Bassoon, Violin I, Violin II, Viola, and Cello. System III (measures 185-193) includes parts for Bassoon, Violin I, Violin II, Viola, and Cello. The notation includes various dynamics (p, mp, mf, f, ff) and articulation marks. The key signature is one flat (B-flat) and the time signature is 4/4. The tempo is marked 'Allegretto'.

Abbildung 4: Mundy, *Ich und Du*, T. 167–175. (© 2008 by Breitkopf & Härtel Wiesbaden)

umgekehrt) gesehen wird oder bereits als deren Anzweifeln bis hin zur Aufgabe im Sinne einer »Durchlässigkeit«, wie sie Mundy erst für das Ende des Werkes anführt, kann gewiss nicht eindeutig entschieden werden. Mundy hat mit dem Identitätsdiskurs jedenfalls ein dem Konzept der metaphorischen Exemplifikation angemessenes Gebiet gefunden, auf dem Referenzialität hinreichend in der Schwebel gehalten werden kann und eine allzu eindeutige zeichenhafte Zuordnung des Materials vermieden wird.

Es scheint kein Zufall, dass auch Thorau die »referentielle Komplexierung« von Metaphern in der Kunst anhand des Ineinandergreifens von Verweisungsebenen zwischen Titel und musikalischer Struktur erläutert.<sup>58</sup> Die Deutung von Mundrys »Klavierkonzert« – und konzertierend im Sinne von »wetteifernd« verhalten sich Soloinstrument und Orchester hier allemal – würde ohne den Titel gewiss deutlich anders ausfallen. Der eher ephemere Charakter von Mundrys Welthaltigkeit unterscheidet sich damit grundlegend von Czernowins Versuch über ein gestisch unmittelbar wirkungsträchtiges Vokabular kulturelle Konflikthaftigkeit zu vermitteln. Gemeinsam ist beiden kompositorischen Entwürfen aber die Bemühung aus einem Zusammenspiel autoreferenzialer und transzendierender Ebenen und mit Hilfe einer betont morphosyntaktischen Anlage dem Entstehen musikalischer Bedeutungen eine vorrangige Rolle einzuräumen.

\*

Speziell die Widersprüche, wie sie sich zwischen den aus Czernowins und Mundrys Klangereignissen herauswachsenden musikalischen Zusammenhängen und den von den Komponistinnen eingeforderten Möglichkeiten von »Welthaltigkeit« aufzutun mögen, können für eine Theorie der Musik des 20. und 21. Jahrhunderts allgemein produktiv gemacht werden. Sie sollten nicht verwundern, weisen sie doch nicht zuletzt auf eine musikspezifische Mehrdeutigkeit und einen persistenten Rätselcharakter des musikalischen Kunstwerks hin, den wohl kein noch so raffiniert ausgestattetes Theoriegebäude aufzulösen versuchen sollte. Die – hier nur angedeuteten – Exkurse in die Globalisierungstheorie bzw. Metaphertheorie und Semiotik zeigen daneben, dass eine solche Theorie vor ganz anderen Herausforderungen steht, als etwa eine Theorie der dur-moll-tonalen Harmonik. Die eingangs beleuchteten Tendenzen eines epistemologischen Pluralismus der Musiktheorie, einer Hinwendung der Komponisten zu Wahrnehmung und Bedeutung sowie die Einforderung der gesellschaftlichen Relevanz aktueller Musik rücken die Notwendigkeit interdisziplinärer Vernetzung geradezu dringlich in den Vordergrund. Offensichtlich wird auch, dass es hier keine »historisch informierte« Analysepraxis oder Theoriebildung im selben Sinn mehr geben kann, wie sie sich für das 14. bis 19. Jahrhundert ausgeformt hat. Denn abgesehen von einer problematischen Reduktion auf die Autorperspektive können die »Quellen« der Komponisten, die Spuren des Kompositionsprozesses, so minutiös sie auch rekonstruiert werden mögen, stets nur einen kleinen Anteil jener Vorgänge erhellen, die sich im Zwischenbereich Struktur-Wahrnehmung-Bedeutung ereignen und die von den Komponisten selbst zunehmend als wesentlich akzentuiert werden. Strukturanalyse wird freilich dennoch weiterhin eine wesentliche Komponente in der Theorie post-tonaler Musik bilden, ihre Koppelung an (Er-)Kenntnisse aus der Musikpsychologie und anderen verwandten Gebieten erscheint aber vor dem Hintergrund der hier diskutierten »Variationen« als entscheidender Faktor, der erst ein erweitertes, kontextuelles Verständnis neuer Musik ermöglicht.

58 Thorau, *Interagierende Systeme*, S. 79–82. Thorau diskutiert hier Robert Schumanns Klavierstück *Vogel als Prophet* aus den *Waldszenen* op. 82.

## Literatur

- Adorno, Thodor W.: *Das Altern der Neuen Musik* [1954], in: *Dissonanzen. Musik in der verwalteten Welt* (Gesammelte Schriften 14), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1973, S. 143–167.
- *Vers une musique informelle* [1961], in: *Musikalische Schriften I–III* (Gesammelte Schriften 16), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1978, S. 493–540.
- Bhabha, Homi K.: *The Location of Culture*, London: Routledge 1994.
- Burke, Peter: *Kultureller Austausch*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2000.
- Cavallotti, Pietro: *Differenzen. Poststrukturalistische Aspekte in der Musik der 1980er Jahre am Beispiel von Helmut Lachenmann, Brian Ferneyhough und Gérard Grisey* (Sonus 8), Schliengen: Edition Argus 2006.
- Cook, Nicholas: *Epistemologies of Music Theory*, in: *The Cambridge History of Western Music Theory*, hrsg. von Thomas Christensen, New York: Cambridge University Press 2002, S. 78–105.
- Cook, Nicholas / Pople, Anthony: *Trajectories of twentieth-century music*, in: *The Cambridge History of Twentieth-Century Music*, hrsg. von Nicholas Cook und Anthony Pople, Cambridge: Cambridge University Press 2004, S. 1–17.
- Czernowin, Chaya: *Excavated Dialogues – Fragments* [Einführungstext], Programm buch MaerzMusik 2004, hrsg. von den Berliner Festspielen, Saarbrücken: Pfau 2004, S. 283f.
- *Der Dialog als ein kompositorisches Modell*, in: *Freiräume und Spannungsfelder. Reflexionen zur Musik heute* (Kolloquium im Rahmen der 20. Dresdner Tage der zeitgenössischen Musik), hrsg. von Jörn Peter Hiekel und Marion Demuth, Mainz: Schott 2009, S. 165–170.
- Dahlhaus, Carl: *Über einige Voraussetzungen der musikalischen Analyse* [1971/72], in: *Gesammelte Schriften 2*, hrsg. von Hermann Danuser, Laaber 2001, S. 233–245.
- De la Motte-Haber, Helga: *Modelle der musikalischen Wahrnehmung. Psychophysik – Gestalt – Invarianzen – Mustererkennen – Neuronale Netze – Sprachmetapher*, in: *Musikpsychologie* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 3), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Günther Rötter, Laaber: Laaber 2005, S. 55–73.
- Elberfeld, Rolf, *Einleitung*, in: Kitarō Nishida, *Logik des Orts. Der Anfang der modernen Philosophie in Japan*, übersetzt und hrsg. von Rolf Elberfeld, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1999, S. 1–19.
- Erfp, Hermann: *Studien zur Harmonie- und Klangtechnik der neueren Musik*, Leipzig: Breitkopf & Härtel 1927.
- Ferneyhough, Brian: *Introductory Notes*, in: *Time and Motion Study II for solo Cello and live-electronics* [Partitur], London: Peters 1978.
- *Time and Motion Study II* [1977], in: *Collected Writings*, hrsg. von James Boros und Richard Toop, Amsterdam: Harwood <sup>2</sup>1998, S. 107–111.
- *Shattering the Vessels of Received Wisdom: in Conversation with James Boros* [1990], in: ebda., S. 369–405.
- Goodman, Nelson: *Sprachen der Kunst. Ein Ansatz zur Symboltheorie* [1976], Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1995.
- Grisey, Gérard: *Tempus ex machina. Reflexionen über die musikalische Zeit*, in: *Neuland. Ansätze zur Musik der Gegenwart 3* (1982–83), S. 190–202.
- Haselböck, Lukas: *Gérard Grisey: Unhörbares hörbar machen*, Freiburg: Rombach 2009.
- Haimo, Ethan: *Atonality, Analysis, and the Intentional Fallacy*, in: *Music Theory Spectrum* 18/2 (1996), S. 167–199.
- Hatten, Robert: *Interpreting Musical Gestures, Topics, and Tropes: Mozart, Beethoven, Schubert*, Bloomington: Indiana University Press 2004.
- Hiekel, Jörn Peter: *Über Isabel Mundry* [2000], ><http://www.breitkopf.com/author/show/8>: (letzter Aufruf: 30.07.2010)
- *Interkulturalität als existentielle Erfahrung. Asiatische Perspektiven in Helmut Lachenmanns Ästhetik*, in: *Nachgedachte Musik. Studien zum Werk von Helmut Lachenmann*, hrsg. von Jörn Peter Hiekel und Siegfried Mauser, Saarbrücken: Pfau 2005, S. 62–84.
- Holtmeier, Ludwig: *Von der Musiktheorie zum Tonsatz. Zur Geschichte eines geschichtlosen Fachs*, in: *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie* 1/1 (2003), S. 11–34.
- Kaltenecker, Martin: *Subtraktion und Inkarnation. Hören und Sehen in der Klangkunst und der »musique concrète instrumentale«*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 101–126.
- Kramer, Lawrence: *Introduction: Sounding Out. Musical Meaning and Modern Experience*, in: *Musical Meaning. Toward a Critical History*, Berkeley: University of California Press 2002, S. 1–9.
- Lachenmann, Helmut / Gadenstätter, Clemens / Utz, Christian: *Klang, Magie, Struktur. Ästhetische und strukturelle Dimensionen in der Musik Helmut Lachenmanns*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 13–66.
- *Klangtypen der Neuen Musik* [1966/93], in: *Musik als existentielle Erfahrung. Schriften 1966–1995*, hrsg. von Josef Häusler, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1996, S. 1–20.
- Lerdahl, Fred / Jackendoff, Ray: *A Generative Theory of Tonal Music* [1983], Cambridge, Mass.: MIT Press 1996.

- Ligeti, György: *Pierre Boulez, Entscheidung und Automatik in der Structure Ia* [1958], in: *Gesammelte Schriften* (Publikationen der Paul Sacher Stiftung Basel 10), Bd. 1, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Mainz: Schott 2007, S. 413–446.
- Louven, Christoph: *Reiz- und wissensgeleitete harmonische Informationsverarbeitung*, in: *Musikpsychologie* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 3), hrsg. von Helga de la Motte Haber und Günther Rötter, Laaber 2005, S. 208–230.
- McClary, Susan: *Terminal Prestige. The Case of Avant-Garde Music Composition* [1989], in: *Reading Music. Selected Essays* (Ashgate contemporary thinkers on critical musicology), Aldershot: Ashgate 2007, S. 85–109.
- Mundry, Isabel: *Ich und Du* [Einführungstext], in: *Donaueschinger Musiktage 2008*, hrsg. von Armin Köhler, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 28f.
- *Resonanzverhältnis zwischen kompositorischem Ich und Gesellschaft*, München: Thinkers' Corner 2005.
- Nonnenmann, Rainer: »Musik mit Bildern«. *Die Entwicklung von Helmut Lachenmanns Klangkomponieren zwischen Konkrektion und Transzendenz*, in: *Nachgedachte Musik. Studien zum Werk von Helmut Lachenmann*, hrsg. von Jörn Peter Hiekel und Siegfried Mauser, Saarbrücken: Pfau 2005, S. 17–43.
- Peyster, Joan: *Boulez: Composer, Conductor, Enigma*, London: Cassell 1976.
- Rehding, Alexander: *Hugo Riemann and the Birth of Modern Musical Thought*, Cambridge: Cambridge University Press 2003.
- Saysr, Elizabeth / Proctor, Gregory: *Playing the »Science Card«. Science as Metaphor in the Practice of Music Theory*, in: *What kind of theory is music theory? Epistemological Exercises in Music Theory and Analysis* (Acta Universitatis Stockholmiensis: Stockholm studies in musicology 1), hrsg. von Per F. Broman und Nora A. Engebretsen, Stockholm: Stockholm University 2008, S. 35–62.
- Spahlinger, Mathias: »dies ist die zeit der konzeptiven ideologien nicht mehr«, in: *MusikTexte* 113 (2007), S. 35–43.
- Thorau, Christian: *Interagierende Systeme – Überlegungen zu einem zeichentheoretischen Rahmen musikalischer Analyse*, in: *Systeme der Musiktheorie* (Schriftenreihe der Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden), hrsg. von Clemens Kühn und John Leigh, Dresden: Sandstein 2009, S. 70–84.
- Utz, Christian: Art. *Syntax, musikalische*, in: *Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 6), hrsg. von Helga de la Motte-Haber, Heinz von Loesch, Günther Rötter und Christian Utz, Laaber: Laaber 2010, S. 466–469.
- *Kunstmusik und reflexive Globalisierung. Alterität und Narrativität in chinesischer Musik des 20. und 21. Jahrhunderts*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 67/2 (2010), S. 81–103.
- *Identities in Isabel Mundry's Music*, in: *Bodily Expression in Electronic Music*, hrsg. von Andreas Dorschel, Gerhard Eckel und Deniz Peters, New York: Routledge 2011, in Vorbereitung.
- *Struktur und Wahrnehmung. Gestalt, Kontur, Figur und Geste als musiktheoretische Konzepte und ihre Anwendung in Analysen der Musik des 20. Jahrhunderts*, Referat beim 10. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie, Hochschule für Musik Würzburg, 8.10.2010, Publikation in Vorbereitung.
- Utz, Christian / Kleinrath, Dieter: *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*, in: *Musiktheorie und Improvisation. Bericht des IX. Kongresses der Gesellschaft für Musiktheorie Mainz 2009*, hrsg. von Jürgen Blume, Lutz Dreyer und Konrad Georgi, Mainz: Schott, in Vorbereitung.
- *Klangorganisation bei Varèse, Lachenmann und Scelsi. Anwendungen einer neuen analytischen Methodik zum Begreifen der Interrelation zwischen Klangfarbe und Tonhöhe in der Musik des 20. Jahrhunderts*, in: *Klangperspektiven*, hrsg. von Lukas Haselböck, Hofheim: wolke 2011, in Vorbereitung.
- Wellmer, Albrecht: *Versuch über Musik und Sprache* (Edition Akzente), München: Hanser 2009.
- Williams, Christopher: *Of Canons and Context. Toward a Historiography of Twentieth-Century Music*, in: *Repercussions* 2/1 (1993), pp. 31–74.



# Musikalische Selbstausslegung: eine sichere Quelle historischer Musiktheorie?

*Überlegungen zu Scriabin und Schönberg*

Jörg-Peter Mittmann

To conceptualize music in terms of the historical context of its creation seems to offer a highly authentic theoretical perspective towards understanding musical works. This essay aims to show that, in contrast, composers' self-interpretations must be considered with enhanced scepticism, even where they seem to provide substantial insights into the relation between compositional technique and theoretical conceptualization. By discussing two prominent examples from early twentieth-century music, the text points at the necessity of a critical assessment of such sources.

While Alexander Scriabin supported Leonid Sabanejew's deduction of his »Prometheus-chord« from the overtone series, a continuous evolution from Romantic harmonic tonality (particularly Chopin) to the complexity of the »Prometheus-chord« can be traced in his stylistic development. Beside these historical facts, the significance of Sabanejew's deduction is debatable, for nearly every chord of sufficient complexity can be traced back to the overtone series. Furthermore, Scriabin's harmony cannot be reduced to one governing principle. In his late works, an interaction of different scales or modes, including whole tone and half tone-whole tone-scales, can be observed. Briefly summarized, Scriabin's own explanation of the »Prometheus-style« is misleading and reflects the high social status associated with »scientific« justifications in the arts at the beginning of the 20th century, rather than a historically adequate interpretation.

A similar scepticism is advisable for a reading of the self-interpretations included in Arnold Schönberg's *Harmonielehre*. In one of its final chapters, Schönberg discusses the whole tone scale as a common stylistic element in the music of his time. Although as a composer he used this scale occasionally and its contribution to the destabilization of tonal harmony in his works is obvious, in the *Harmonielehre* he deduces the scale from an altered dominant chord. This marginalisation of the whole tone scale as an independent structural entity without a clear tonal centre is governed by Schönberg's intention to delineate his own stylistic development in the years 1907–1911 from the music of Claude Debussy, Alexander Scriabin and other contemporaries and to stress the uniqueness of his abandonment of tonality.

Die musiktheoretische Diskussion der letzten Jahre wurde entscheidend belebt durch eine im geschichtswissenschaftlichen Sinn historistisch zu nennende Hinwendung zu theoretischen Ansätzen, die zeitlich dem Entstehungszusammenhang der zu analysierenden Musikwerke nahe stehen. Musik aus ihrem historischen Kontext zu begreifen schließt seither an eine historisch belegbare Aufführungspraxis mit historischen Klangkörpern auch das Postulat an, das Kunstwerk entsprechend dem geistigen Horizont des Urhebers und seiner Zeitgenossen zu konzeptualisieren. Es kann hier nicht darum gehen, die bisweilen hitzig geführte Debatte um dieses Postulat zu rekonstruieren oder gar zu entscheiden (immerhin widmete sich eine eigene Sektion des Grazer Kongresses den »Grenzen und Potentialen der Rezeption historischer

Musiktheorie«), um so mehr als der Argumentationsgang an grundlegende ästhetische und geschichtsteleologische Positionen rührt, die hier nicht thematisiert werden können.

Die folgenden Ausführungen verstehen sich vielmehr als Plädoyer für einen kritischen Umgang mit den historischen Quellen, anknüpfend an die vermeintlich sicherste und höchste Authentizität gewährleistende Spielart solcher Quellen, die theoretische Auslegung von Musik durch ihren Urheber selbst. Weil die Entwicklung neuer Ordnungssysteme im 20. Jahrhundert eine Vielzahl solcher Selbstausslegungen zeitigte – man denke nur an Paul Hindemiths *Unterweisung im Tonsatz* (1937), Olivier Messiaens *Technique de mon langage musical* (1944) oder Karlheinz Stockhausens Aufsätze zu Klang und Zeit aus den 1950er Jahren –, möchte ich mich im Folgenden auf zwei Ansätze beschränken, die in zeitlicher Nähe zueinander unmittelbar an der Schwelle zur Moderne stehen: die Selbstausslegungen Alexander Skrjabins und Arnold Schönbergs.

## 1. Alexander Skrjabin: Zwischen Naturgesetz und Inspiration

An prominenter Stelle in der von Wassily Kandinsky und Franz Marc 1912 herausgegebenen Anthologie *Der Blaue Reiter* findet sich ein Aufsatz des russischen Musikologen Leonid Sabanejew (1881–1968) mit dem Titel *Prometheus von Skrjabin*. Der Autor entwirft hier in groben Zügen das Bild einer im sinfonischen Gedicht *Prometheus* (vorläufig) kulminierenden künstlerisch-visionären Entwicklung, die über die Musik hinaus eine alle Sinne umfassende ästhetische Erfahrung anstrebt und dem Hörer eine mystische Einsicht in die »höheren Pläne[n] der Natur«<sup>1</sup> vermittelt. Gleichsam intuitiv habe Skrjabin »ohne jede ›theoretische‹ Absicht«<sup>2</sup> ein musikalisches Prinzip strenger Gesetzmäßigkeit entwickelt, dem das Naturgesetz der Harmonie selbst, das akustische Prinzip der Obertöne, Pate gestanden habe: den Prometheus-Akkord als tonales Ordnungssystem (Abb. 1).<sup>3</sup>

Skrjabin selbst hat diese physikalistisch untermauerte Deutung seines Werkes nicht nur wohlwollend aufgenommen. In einer neueren Studie versucht Marina Lobanova<sup>4</sup> im Rückgriff auf Kompositionsskizzen Skrjabins sogar zu zeigen, dass Sabanejews Ansatz letztlich auf den Konstruktionsüberlegungen des Komponisten selbst fußt. Das von Sabanejew sorgsam gepflegte Bild des theoretisch naiven Künstlers, dem erst durch die von ihm, dem Wissenschaftler, inaugurierte Theorie höhere Weihen zuteil wurden, wäre somit zu revidieren.

1 Sabanejew, *Prometheus von Skrjabin*, S. 107.

2 Ebda., S. 113.

3 Als »Prometheus-Akkord« wird hier und im Folgenden nicht ein einzelnes harmonisches Ereignis verstanden, sondern ein *Klangzentrum*. Mit diesem Begriff benennt Zofja Lissa in ihrem vielbeachteten Aufsatz *Geschichtliche Vorformen der Zwölftonmusik* im Anschluss an Hermann Erpf die eigentümliche Technik der – vertikal wie horizontal – formgenerierenden Verwendung eines stabilen Zentralakkordes, der die gesamte Komposition durchwirkt.

4 Lobanova, *Mystiker. Magier. Theosoph. Theurg*, besonders S. 191–202.

Akkord in  
Quarten-  
schichtung

Anordnung der  
Töne als Skala

Skalenausschnitt

8 9 10 11 ( ) 13 14

Obertonreihe

Abbildung 1: Der Prometheus-Akkord und die Obertonreihe (nach Sabanejew, *Prometheus von Skrjabin*).

Wie dem auch sei, wir haben zu fragen, ob die vom Komponisten entweder rückhaltlos begrüßte oder sogar selbst entworfene Theorie eine schlüssige Erklärung für das Werk Skrjabins liefert.

Fragen wir zunächst nach ihrem Wert als genetischer Erklärung, so fällt das Urteil negativ aus. Die Entwicklung der Prometheus-Harmonie ist in der Forschung gut dokumentiert. Auffällig ist, dass die unteren vier Töne des Akkords die Struktur des übermäßigen Terzquartakkordes repräsentieren, ein aus Klassik und Romantik geläufiges Stilmittel (und immerhin auch die Basis des Tristanakkordes), das uns auch in Skrjabins Schaffen ständig begegnet. Noch die letzten Takte aus seiner Feder (*Prélude* op. 74,5) sind ihm verpflichtet. Zu dieser Basis gesellen sich sukzessiv zwei Elemente, die ebenfalls zum Standardrepertoire romantischer Harmonik zählen: die None (hier:  $d^2$ ) und die Sexte (hier:  $a^1$ ) zum Basston, die gerade als Vorhalt in dominanten Akkorden die Epoche charakterisiert. Die von Zofja Lissa für die Dominante mit Sextvorhalt aufgegriffene Bezeichnung »Chopin-Akkord«<sup>5</sup> weist dabei auf eine entscheidende Inspirationsquelle der Harmonik Skrjabins hin (Abb. 2).

+ 9      + 6 -Vorhalt

$D^7$       enharmonische Umdeutung

Abbildung 2: Genetisch-tonale Ableitung des Prometheus-Akkords aus dem übermäßigen Terzquartakkord.

Zugegebenermaßen lässt diese additive Ableitung den Einwand zu, dass Sextvorhalt und – wenn auch tiefalterierte – Quinte nach dem tradierten Verständnis von Vorhaltsbildung nicht gut zugleich erscheinen können und zudem jene tiefalterierte Quint in Skrjabins Orthographie beständig als übermäßige Quart auftritt. Dem würde eine alternative Deutung Rechnung tragen, die Sext und übermäßige Quart

5 Lissa, *Zur Genesis des Prometheuschen Akkords bei Skrjabin*. Der Begriff geht zurück auf Bronarski, *Harmonika Chopina*, S. 107–121.

als Umspielungen der Quint annimmt, wie in folgender Passage aus dem Scherzo op. 46, dem sich Gottfried Eberle<sup>6</sup> eingehend widmet (Abb. 3).

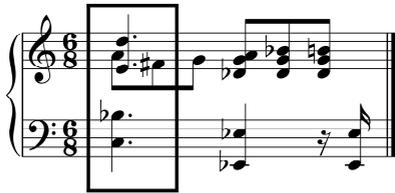


Abbildung 3: Skrjabin, Scherzo op. 46, T. 2.

Diese Ableitung wiederum hat den Nachteil, das strukturelle Potential des übermäßigen Terzquartakkordes, in dem jene »Tritonusklammer« angelegt ist, die Vera Derno<sup>7</sup> als eine Grundeigenschaft im Kompositionsstil des späteren Skrjabin aufgewiesen hat<sup>7</sup>, nicht für den Prometheus-Akkord ausschöpfen zu können (Abb. 4).

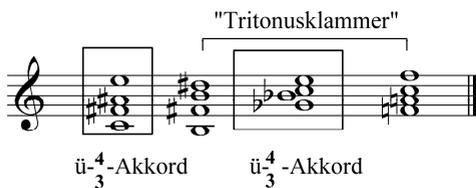


Abbildung 4: Tritonusbeziehung durch enharmonische Umdeutung des übermäßigen Terzquartakkords (nach Derno<sup>7</sup>, *Skrjabins Einfluß auf das musiktheoretische Denken unseres Jahrhunderts*).

Doch wie dem auch sei: Mögen verschiedene Wege vom Komponieren in der Chopin-Nachfolge zur Prometheus-Harmonik des späten Skrjabin führen, so beschreiben diese Wege doch einen auf dem Boden vertrauter Kadenzharmonik verlaufenden und in ihrer Begrifflichkeit erfassbaren Prozess, der sich in steter Auseinandersetzung mit vertrauten musikalischen Traditionen und nicht im luftleeren Raum physikalischer Spekulationen vollzieht.

Nun sieht sich der Komponist natürlich nicht an eine solche genetische Erklärung gebunden. Es steht ihm frei (um ein Bild Ludwig Wittgensteins zu bemühen<sup>8</sup>), vom Standpunkt einer entwickelten Kunstidee die Leiter, auf der er zu ihr gelangte, gleichsam hinter sich wegzuwerfen. Wenn er sodann eine neue Begründung seines kompositorischen Prinzips liefert, so darf man fragen, ob diese Begründung in sich *konsistent* und ob sie im Rahmen der kompositorischen Äußerungen auch *kohärent* ist. Wenn Carl Dahlhaus einst jeden Versuch akustischer Begründungen in der Musik mit der bündigen Auskunft beschied: »Der Intervallbestand der Naturtonreihe reicht, wenn man bis 20 zählt, von der Oktave bis zum Viertelton [...]. Die Natur-

6 Eberle, *Zwischen Tonalität und Atonalität*, S. 18.

7 Die verschlungene Theorie der »Doppel-Tonarten«, die Derno<sup>7</sup>, *Skrjabins Einfluß auf das musiktheoretische Denken unseres Jahrhunderts* von Boleslaw L. Javorskij entlehnt und im Sinne ihrer »Tritonuskettenglieder« modifiziert, lässt sich nahezu vollständig auf die Struktureigenschaften des übermäßigen Terzquartakkordes zurückführen.

8 Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, 6.54.

tonreihe rechtfertigt alles, also nichts<sup>9</sup>, dann ist damit bereits die Frage nach der *Signifikanz* einer physikalistischen Ableitung des Prometheus-Akkordes angesprochen. Machen wir zur Verdeutlichung ein kleines Gedankenexperiment, indem wir den Prometheus-Akkord »verfälschen« (Abb. 5). Wird mit jeder Abweichung die akustische Rechtfertigung außer Kraft gesetzt? Offensichtlich nicht, wie Abbildung 5 zeigt.

The image displays musical notation for variations of the Prometheus chord and its derivations from the overtone series in four different keys: F, B, D, and G#is. Each key is represented by a pair of staves (treble and bass clef) showing a chord and a corresponding overtone series. The overtone series are labeled with numbers 8 through 17, with some keys including a prime (') to denote higher octaves. The chords are shown as block chords with notes on the staves, and the overtone series are shown as a sequence of notes on a single staff.

Abbildung 5: Varianten zum Prometheus-Akkord und Ableitungen aus der Obertonreihe.

Mögen auch einige Ableitungen etwas weit hergeholt erscheinen, so gibt es doch genügend Fälle, die den Verdacht nähren, es sei schwerer, einen Akkord von hinreichender Komplexität zu entwerfen, der *keine* akustische Ableitung zulässt als umgekehrt! Also ist die akustische Ableitung *nicht signifikant* und daher *inkonsistent*.

Gegen mögliche Einwände muss betont werden, dass auch Skrjabins bzw. Sabanejews Ableitung des Prometheus-Akkordes aus der Obertonreihe in manchem Punkt wenig überzeugend wirkt. Das betrifft vor allem die Aussparung des 3./6./12. Obertons. Dabei handelt es sich immerhin um den nach dem Grundton wichtigsten Bestandteil des Obertonspektrums. Wer diesen akustischen Faktor ausklammert, stellt seine naturgesetzliche Ableitung auf ein schwaches Fundament. Zudem grenzt die Gleichsetzung von Partialtönen mit Tonstufen des gleichstufig temperierten Systems ab dem 13. Oberton zunehmend an Willkür. Das a im obigen Beispiel kann ebenso gut als as aufgefasst werden und wird dies auch mitunter, weshalb in meinen akustischen Ableitungen der Prometheus-Varianten mit 13 und 13' beide Alternativen berücksichtigt sind.

Damit ist eine erste Frage der Kohärenz zwischen Theorie und praktischer Komposition angesprochen. Bietet die akustische Theorie allerhand Subtilitäten im Bereich mikrotonaler Intervallik, denen es in einer physikalistisch begründeten Kompositionsweise nachzugehen gilt<sup>10</sup>, fällt um so mehr auf, dass Skrjabin bis zuletzt der zwölftonigen Oktavteilung der gleichstufigen Temperatur treu blieb, wie

9 Dahlhaus, *Struktur und Expressivität bei Alexander Skrjabin*, S. 199. Dieses Urteil lässt in seiner Entschiedenheit keine Wünsche offen. Um so beschämender ist es, wenn Musiktheoretiker der Folgezeit bisweilen die alten Oberton-Spekulationen wieder hervorkramten und mit dem Etikett einer »akustischen Tonalität« versehen, ohne den aktuellen Diskussionsstand auch nur zur Kenntnis zu nehmen.

10 Man denke hier etwa an eine Tonhöhenorganisation, wie sie in neuerer Zeit die französischen Spektralistens entwarfen.

sie ihm die Tastatur seines bevorzugten Instruments, des Klaviers, darbot. Zwar finden sich bei Skrjabin Klagen wie die folgende: »Wie grob ist diese Temperatur, wie wünschenswert wäre es, etwas zwischen diesen Tönen zu haben!«<sup>11</sup> Doch damit scheint zunächst ein für jene Epoche des Aufbruchs charakteristischer Topos bedient zu werden, der keinerlei praktische Konsequenzen zeitigt.<sup>12</sup> Das Tor zur Mikrotonalität wurde erst von Skrjamins Nachfolgern aufgestoßen. Er selbst aber begnügte sich laut Sabanejew's Auskunft mit diffusen hörpsychologischen Spekulationen, nach denen wir uns die Tonhöhen jenseits ihrer materiellen Gestalt »geistig zurechthören«.

Bisher konnte der Eindruck entstehen, der Spätstil Skrjamins kreise ausschließlich um die Entdeckung einer vom Prometheus-Akkord bestimmten akustischen Tonalität. In der Tat sollte man meinen, dass ein mit solcher Emphase in die Kompositionstechnik eingeführtes naturgesetzliches Prinzip gleichsam als eine Art Stockhausenscher »Superformel« zur allgegenwärtigen Prämisse des weiteren Schaffens würde. Aber wieder sehen wir unsere Erwartungen enttäuscht. Zwar dominiert der Prometheus-Akkord als Klangzentrum, d.h. als linear-horizontales und vertikales Organisationsprinzip, das Spätwerk Skrjamins bis zu einem gewissen Punkt, doch finden sich immer wieder auch abweichende Referenzklänge und -skalen von einiger Signifikanz. So erlangen auch mehrere der im obigen Gedankenexperiment entwickelten Akkord-Kombinationen reale Bedeutung, insbesondere die Varianten 2 und 6. Diese Abweichungen stehen in enger Verbindung zu Ordnungsprinzipien, die man im weitesten Sinne als modal bezeichnen kann.<sup>13</sup>

Ein sehr illustratives Beispiel hierfür bietet das *Poème fantasque* op. 45,2 (1903, Abb. 6). Die Anlage des Stückes zeigt eine Ganzton-Tonalität: g-a-h-cis-dis-f (das je einmalige, unbetonte Auftreten von gis/d soll als chromatischer Durchgang gewertet werden), die einen Stammakkord hervorbringt, in dem lediglich die große Sext, die wir im Prometheus-Akkord vorfanden, um einen Halbton erniedrigt als übermäßige Quint erscheint.

Könnte man hier noch von einem Durchgangsstadium auf dem Weg zum endgültigen Klangfeld der Prometheus-Harmonie sprechen, so datiert das folgende Beispiel aus nach-prometheischer Zeit. Das *Poème* op. 71,1 (1914) ist über lange Strecken einem Modus aus großen Sekunden verpflichtet, die alternierend mit einem eingelagerten Halbtonschritt ausgefüllt sind, sodass sich die Folge »Halbton – Halbton – Ganzton« herausbildet, entsprechend dem Modus 3<sup>14</sup> Olivier Messiaens (Abb. 7).

11 Leonid Sabanejew, *Erinnerungen an Skrjabin*, zit. nach Lobanova, *Mystiker. Magier. Theosoph. Theurg.*, S. 202.

12 Fast schon rührend mutet es an, wenn Skrjabin fortfährt: »Wenn man nur ein solches [mikrointervallisches] Instrument bauen könnte [...] man wird es doch bauen müssen.« (Ebda.) Selbstverständlich verfügte Skrjabin über allerlei derartige Instrumente (besonders Streichinstrumente), aber offenbar blieb sein Denken allein auf das Klavier fokussiert!

13 Ich möchte diesen Begriff hier *ausschließlich* im Sinne symmetrischer, in Messiaens Worten: »begrenzt transponierbarer« Skalen gebrauchen. Die Frage eines Grundtons in solchen Skalen soll an dieser Stelle nicht problematisiert werden. Vgl. hierzu Eberle, *Zwischen Tonalität und Atonalität*, S. 106 und Sabbagh, *Die Entwicklung der Harmonik bei Skrjabin*, S. 154, der eine Unterscheidung zwischen grundtonlosen Tonsystemen und grundtönigen Modi vorschlägt, nicht ohne zu bemerken, dass eine symmetrische Skala an sich kein eindeutiges Zentrum erkennen lässt.

14 Zur ausführlichen Interpretation der modalen Struktur vgl. Eberle, *Zwischen Tonalität und Atonalität*, S. 107–110.

Das *Poème* schließt, indem der Prometheus-Akkord auf es in einen Ganztonakkord (gleichmaßen für Modus 1 und 3 bestimmend) zurückgeführt wird, als sei dies die »Auflösung« in einen finalen Ruheklang.

Quarttransposition

sämtliche Töne des Klangfeldes (außer gis/d)  
 ohne Oktav-dopplung  
 zum Vergleich: Prometheus-Akkord

Abbildung 6: Scriabin, *Poème fantasque* op. 45,2 (1903), Beginn.

Modus 3

1 1 2

Abbildung 7: Scriabin, *Poème* op. 71,1 (1914), T. 59–60.

Neben vielen anderen Stücken des späten Scriabin bedient sich das *Prélude* op. 74,3 des achttönigen Modus aus alternierenden großen und kleinen Sekunden, in Messiaens Zählung Modus 2 (Abb. 8). Zu diesem Material passen weder der genuine Prometheus-Akkord noch Ableitungen aus der Ganztonskala. Folgerichtig schließt das Werk mit einer Variante des Prometheus-Akkordes, die dem Modus Rechnung trägt, indem der oberste Ton nunmehr um einen Halbton erniedrigt wird.

Modus 2

Schlussakkord in Quarten gesetzt

Abbildung 8: Scriabin, *Prélude* op. 74,3 (1914), T. 23–26.

Wenn man eine hervorstechende Eigenschaft in Scriabins reifer Schaffensphase ausmachen will, dann ist dies die *Idee des Klangzentrums als formbildendem Prinzip*. Die Gestaltung solcher Klangzentren unterliegt dabei einer fortwährenden Entwicklung. An ihr bemisst sich die Originalität Scriabins und seine Ausstrahlung auf die kompositorischen Konzepte des 20. Jahrhunderts. Die Fokussierung auf die naturgesetzliche Legitimation eines dieser Klangzentren führt demgegenüber auf einen Irrweg, der angesichts unlösbarer Inkonsistenzen weder gangbar ist noch faktisch von Scriabin gegangen wurde.

Die vermeintlich sichere Quelle kompositorischer Selbstausslegung bedarf der kritischen Befragung. Quellenkritik soll uns Auskunft darüber geben, welche Interessen den Autor leiten, welchen äußeren Zwängen er sich ausgesetzt sieht, welche Ausdrucksmöglichkeiten ihm zur Verfügung stehen und in welchem Kenntnishorizont sich seine Ausführungen bewegen. Beachtet man, dass Skrjabins Schaffen zunehmend in kompositorisches Neuland vorstieß, so sah er sich bei der Konzeptualisierung seiner musikalischen Intuitionen mancher Schwierigkeit ausgesetzt. Jeder Rückgriff auf vorgeprägte Theorien musste ihm daher willkommen sein, umso mehr, als diese Theorien in Zeiten des Umbruchs aller ästhetischen Normen den Nimbus strenger Wissenschaftlichkeit vermittelten.

## 2. Arnold Schönberg: Material und Freiheit

In Arnold Schönbergs *Harmonielehre* von 1911 findet sich ein Kapitel, das »die Ganztonskala und die damit zusammenhängenden fünf- und sechsstimmigen Akkorde«<sup>15</sup> behandelt. Indem er das Phänomen auf die letzten zehn Jahre datiert, greift Schönbergs Theorie eine hochaktuelle Tendenz kompositorischer Praxis auf, die auch sein eigenes Schaffen berührt. Zwar konzidiert Schönberg eine Verwendung dieses Idioms bei den »modernen Russen oder [...] Franzosen«<sup>16</sup> wie auch bereits bei Franz Liszt, doch legt er Wert auf die Feststellung, dass in seinem eigenen Werk entsprechende Skalen frei von derartigen Einflüssen und allein der inneren Logik seiner kompositorischen Entwicklung folgend nahezu zwangsläufig auftreten mussten. Auch Schönbergs Ausführungen dürfen daher als Selbstausslegung gelten, in denen der Theoretiker den Komponisten reflektiert. Betrachten wir, wie Schönberg den Umgang mit der Ganztonskala beschreibt und ästhetisch bewertet.

Zunächst fällt auf, dass jeder »Einfluß der Exotik« und somit der Rekurs auf völlig abweichende tonale Systeme von Schönberg vehement bestritten wird.<sup>17</sup> Statt dessen favorisiert er eine genetische Ableitung der Ganztonskala aus dem Fundus romantischer Harmonik, bei der das Phänomen zum linearen Produkt eines dominanten Nonenakkordes mit hochalterierter Quint erklärt wird. Wird die Quint zugleich abwärts alteriert – Ernst Kurth wird diese Erscheinung 1913 als Disalteration bezeichnen<sup>18</sup> –, dann umfasst der resultierende sechsstimmige Klang alle Töne der Ganztonskala (Abb. 9)

15 Schönberg, *Harmonielehre*, S. 467f.

16 Ebda., S. 467.

17 In ironischem Ton bemerkt Schönberg, dass nicht nur seine Adaption der Ganztonskala von exotischen Einflüssen frei gewesen sei. »Und ich glaube auch nicht, dass die Russen oder die Franzosen ihre vielleicht auf dem Seeweg nähere Beziehung zu den Japanern gerade zur zollfreien Einfuhr dieses Rohprodukts ausgenutzt haben.« (Ebda.)

18 Kurth, *Die Voraussetzungen der theoretischen Harmonik*, S. 134. Kurth unterscheidet freilich nicht hinreichend zwischen der Alteration eines Akkordtons selbst (z.B. *d* zu *des* und *dis*) und der Alteration zwecks Erzeugung einer doppelten LeittonEinstellung *hin zu einem Akkordton*, also etwa *fis* und *as* bezogen auf *g* (in Klassik und Romantik ein Allerweltsphänomen). Besonders auffällig ist die definatorische Konfusion bei Kurths Schüler Paul Dickenmann (*Die Entwicklung der Harmonik bei A. Skrjabin*). Auf S. 52 schreibt der Autor: »Man bezeichnet diese Erscheinung, bei der ein Akkordton durch seine beiden Nachbarsekunden vertreten wird,

übermäßiger Dreiklang    + kl. Sept    + gr. None    + tieffalterierte Quint

Abbildung 9: Schönbergs Ableitung der Ganztonskala aus dominantischen Akkorden (nach *Harmonielehre*, S. 468f., Notenbeispiele 318–322).

Schönberg lässt keinen Zweifel daran, dass es sich bei diesen Klangstrukturen um dominante Dissonanzen im traditionellen Sinne handelt, die nach Auflösung »im Sinne einer strengen Dissonanzbehandlung«<sup>19</sup> verlangen. Damit bewegt er sich weit jenseits der Maßgaben, mit denen z.B. Sabanejew das Klangzentrum des Prometheus, das wie wir sahen dem Ganztonidiom recht nahe steht, als konsonantes Medium charakterisiert. Folgerichtig listet Schönberg mit kanonischem Eifer alle Varianten der Auflösung sechsstimmiger Ganztonakkorde auf, als wären es Umkehrungen eines Dominantseptakkordes (Abb. 10).

Abbildung 10: Auflösung sechsstimmiger Ganztonakkorde nach Schönberg, *Harmonielehre*, S. 475.

Man mag das Gefühl haben, dass sich Schönberg mutwillig dagegen sträubt, die Tragweite der Ganztonskala als Strukturprinzip zu erfassen. Dieser Eindruck wird verstärkt durch eine eigentümlich schiefe Argumentation, mit der er sie als materiale Basis zurückweist, da sie die Inkonsequenz zeitige, tonale Elemente zu zersetzen, zugleich aber tonale Ansprüche aufrecht zu erhalten. Dieses Argument beruht genauer betrachtet auf ungerechtfertigten Implikationen im Begriff der Tonalität. »Die Aufstellung einer Tonreihe« diene dem Zweck »eine spezifische Tonalität herzustellen«, erkennt Schönberg, folgert aber sogleich auf eine Grundtonfestlegung in jeder Tonreihe. Nur so kann er gegen den »Herrscherglanz« einer Tonalität spotten, die nach Nivellierung aller Hierarchien – die Ganztönigkeit kennt nur gleiche Intervallschritte – einen gar zu wackligen Thron für den herrschenden Grundton zu bieten habe.<sup>20</sup> Schönberg kann oder will nicht erkennen, dass die Ganztonreihe einen neuen Typus tonlicher Ordnung erzeugt, dem eine klar umris-

als Disalteration.« Als Beispiel führt er dann aber den Beginn von Skrjabins *Poème fantasque* an und konstatiert eine »Disalteration von d in dis und des!«

19 Schönberg, *Harmonielehre*, S. 476.

20 Ebda., S. 472.

sene Tonreihe zugrunde liegt, die gleichwohl aufgrund ihrer Symmetrie keinen Grundton und somit keine Tonalität im Sinne einer Grundtonbezogenheit erkennen lässt.

Nur flüchtig kann hier die Verwendung der Ganztonskala in Schönbergs eigenem Werk gestreift werden. Er selbst führt zur Illustration eine Akkordfortschreitung aus seiner sinfonischen Dichtung *Pelleas und Melisande* (1902–1903) an<sup>21</sup>, die in der Partitur des besagten Stückes folgende Form annimmt (Abb. 11).

32

Abbildung 11: Schönberg, *Pelleas und Melisande*, vor Ziffer 32.

Über drei Takte setzt Schönberg an dieser Stelle übermäßige Dreiklänge zwischen Flöte und Fagott in chromatischer Gegenbewegung ein, die an den von mir mit »\*« bezeichneten Stellen jeweils das sechstönige Total der Ganztonskala erzeugen. Der daraus resultierende musikalische Satz zeigt also ebenso wenig eine Affinität zur Idee des Klangzentrums – tatsächlich bleibt ja das lineare Element von der Ganztönigkeit unberührt – wie zu einer tonalen Behandlung im Sinne disalterierter Dominanten. Wenigstens kurzzeitig und über einem gleichsam tonalen Orgelpunkt zeigt folgende Passage aus dem weiteren Verlauf der Komposition Merkmale stabiler Ganztönigkeit (Abb. 12).

Im Zuge eines hoch-expressiven chromatischen Satzes, der seine Herkunft von Richard Wagners *Tristan*-Stil nicht leugnen kann, bleiben solche ganztönige Fortschreitungen Episoden. Insbesondere der gegen die spätromantische Chromatisierung gerichtete Impetus der Ganztonskalen Claude Debussys scheint Schönberg vollkommen fremd.

59

Abbildung 12: Schönberg, *Pelleas und Melisande*, Ziffer 59.

21 Ebd., S. 470, Notenbeispiel 324.

Wieder drängt sich die quellenkritische Frage nach Urteilsvermögen und Interesse des Autors auf. Die Persönlichkeit Schönbergs bietet kaum Anlass, seinem Urteil Mangel an analytischer Schärfe zu unterstellen. Allerdings steht seine *Harmonielehre* von 1911 im Brennpunkt einer rasanten Veränderung ästhetischer Normen, die es einerseits erschwerte, einen objektiven Standpunkt in der theoretischen Aufarbeitung aktuellster Entwicklungen zu gewinnen, es zweifellos aber auch opportun erscheinen ließ, Theorie in den Dienst der eigenen künstlerischen Sache zu stellen. Wenn Schönberg als Vorreiter der Moderne nicht ohne Emphase die letzten durmoll-tonalen Bindungen abstreifte (1907/08), dann wollte er die Bedeutung dieser säkularen Tat wohl nicht durch den Umstand geschmälert wissen, dass mit den einfachen Mitteln der Ganztönigkeit qua Aufhebung eines durch Stufencharakteristik gefestigten tonalen Zentrums ein entsprechendes Resultat zu erzielen ist.

So wird verständlich, warum Schönberg Klangphänomene mutwillig in ein konservatives Erklärungsmodell presst und andere Perspektiven entweder marginalisiert (wie den Einfluss außereuropäischer Tonsysteme) oder ästhetisch diskreditiert (wie die Selbstbeschränkung des Künstlers). Letzteres kulminiert in Schönbergs harschem Urteil, »daß die ausschließliche Verwendung dieser Tonreihe [als autonome Ganztönigkeit losgelöst vom tonalen Kontext] eine Verweichlichung des Ausdrucks herbeiführte, bei der jede Charakteristik aufhört.«<sup>22</sup> So reift »die Erkenntnis, daß es widernatürlich und überflüssig sei, sich an derartige Tonreihen zu binden«<sup>23</sup>, deren Beschränktheit künstlerischer Freiheit entgegensteht.<sup>24</sup>

Schönbergs Auseinandersetzung mit der Ganztönigkeit dokumentiert die Anfänge eines Polarisierungsprozesses, der weit in die Moderne hineinwirkt und zwei grundsätzlich verschiedene Optionen des Komponierens hervorbringt: Auf der einen Seite steht die grundlegende Beschränkung auf ein präfiguriertes Tonmaterial, das sodann frei kombiniert wird, auf der anderen ein unbeschränkter Tonraum<sup>25</sup>, formal aufgefangen durch restriktive Binnenorganisation. Es wäre naiv, dem Theoretiker Schönberg angesichts dieses Gegensatzes Neutralität zuzuschreiben. Zweifellos erschließt seine *Harmonielehre* von 1911 als unersetzbare Quelle das musikalische Denken jener Zeit, doch vermittelt sie weder über Schönbergs eigenes Schaffen noch über das seiner Zeitgenossen Erkenntnisse, die unkritisch aufgenommen werden sollten.

22 Ebda., S. 471.

23 Ebda., S. 472 – Schönberg bedient sich hier einer Diktion wie sie später vor allem Pamphlete gegen seine, die »atonale Musik« charakterisieren sollte. So z.B. Albert Welleks Artikel zum Stichwort *Atonalität* im MGG1 (1949/51), der posthume Apotheose faschistischen Musikdenkens.

24 »Der Unfreiheit neuer Tonreihen die durchschnittlichen Ereignisse des Schaffens anzubequemen, kann nur wünschen, wer sich in der Beschränkung Meister zeigen möchte, weil er zu wenig kann, um Herr der Freiheit zu sein.« (Ebda., S. 473.)

25 Aller Freiheits-Rhetorik zum Trotz (»in der Beschränkung [...] zeigt sich der wahre Meister, indem er die Schranken durchbricht«, ebda., S. 474), stellt Schönberg die zwölftönige chromatische Skala gleichwohl niemals in Frage.

## Literatur

- Bronarski, Ludwik: *Harmonika Chopina*, Warszawa: Towarzystwo wydawnicze Muzyki Polskiej 1935.
- Dahlhaus, Carl: *Struktur und Expressivität bei Alexander Skrjabin*, in: *Musik des Ostens*, Bd. 6, hrsg. von Fritz Feldmann, Kassel: Bärenreiter 1972, S. 197–203.
- Dernova, Vera P.: *Skrjamins Einfluß auf das musiktheoretische Denken unseres Jahrhunderts*, in: *Alexander Skrjabin* (Studien zur Wertungsforschung 13), hrsg. von Otto Kolleritsch, Wien: Universal Edition 1980.
- Dickenmann, Paul: *Die Entwicklung der Harmonik bei A. Skrjabin*, Bern/Leipzig: Haupt 1935.
- Eberle, Gottfried: *Zwischen Tonalität und Atonalität. Studien zur Harmonik Alexander Skrjamins*, München/Salzburg: Katzbichler 1978.
- Hindemith, Paul: *Unterweisung im Tonsatz*, Schott: Mainz 1937.
- Lissa, Zofja: *Geschichtliche Vorformen der Zwölftonmusik*, in: *Acta Musicologica* 7 (1935), S. 15–21.
- *Zur Genesis des Prometheuschen Akkords bei Skrjabin*, in: *Musik des Ostens*, Bd. 2, hrsg. von Elmar Arro und Fritz Feldmann, Kassel: Bärenreiter 1963, S. 170–183.
- Lobanova; Marina: *Mystiker. Magier. Theosoph. Theurg: Alexander Skrjabin und seine Zeit*, Hamburg: von Bockel 2004.
- Kurth, Ernst: *Die Voraussetzungen der theoretischen Harmonik und der tonalen Darstellungssysteme* [1913], München: Katzbichler<sup>R</sup>1973.
- Messiaen, Olivier: *Technique de mon langage musical*, Paris: Leduc 1944 (deutsch: *Technik meiner musikalischen Sprache*, Paris: Leduc 1966).
- Raff, Christian: *Gestaltete Freiheit. Studien zur Analyse der frei atonalen Kompositionen Arnold Schönbergs – auf der Grundlage seiner Begriffe* (Sinefonia 5), Hofheim: Wolke 2006.
- Sabanejew, Leonid: *A. N. Skrjabin*, Moskau: Skorpion 1916 (1923).
- *Prometheus von Skrjabin*, in: *Der Blaue Reiter* [1912], hrsg. von Wassily Kandinsky und Franz Marc, München: Piper<sup>R</sup>2004, S. 107–124.
- Sabbagh, Peter: *Die Entwicklung der Harmonik bei Skrjabin*, Hamburg: Books on Demand 2001.
- Schönberg, Arnold: *Harmonielehre*, Wien: Universal Edition<sup>3</sup>1921.
- Stockhausen, Karlheinz: »... wie die Zeit vergeht...«, in: die reihe 3 (1957), S. 13–42, auch in: *Texte zur Musik*, Bd. 1: *Aufsätze 1952–1962 zur Theorie des Komponierens*, hrsg. von Dieter Schnebel, Köln: DuMont 1963, S. 99–139.
- Wittgenstein, Ludwig: *Tractatus Logico-Philosophicus* [1921], Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1998.

# Formale Kohärenz und Sprengung des Gefüges

## *Zum »Sonatensatz« der Schmuckszene in Alban Bergs Wozzeck*

Hans-Ulrich Fuß

When in 1923 the piano-score of Alban Berg's opera *Wozzeck* was sent to critics and theatre directors, a chart was included indicating traditional and new formal designs in the opera's musical organisation. This chart and the composer's subsequent comments strongly influenced the early reception of the opera to the point that it became difficult for analysts to approach the work from a different point of view. Although the formal designs were indeed very important for the compositional process of the opera, they were counteracted and modified by strong undercurrents. This aspect is exemplified by an analysis of the first scene of the second act (»Schmuckszene«). In this scene, Wozzeck surprises Marie admiring the ear-rings, given to her by the Drum Major. A short dialogue ensues, in which Wozzeck calms down Marie who is agitated by her bad conscience. Wozzeck leaves her alone with their child again, while Marie is fatalistically lamenting her fate.

According to the formal analysis authorized by Berg the scene is based on a traditional first-movement sonata form. The three-part-exposition is coordinated with Marie (first theme), the child (transition and secondary theme) and Wozzeck (closing theme). This sequence of thematic units reappears three more times (Reprise 1, Development, Reprise 2 / Coda). Apart from the sonata form skeleton, however, there are three arguably more significant principles contributing to the musical fabric and form:

1. A tendency to contraction and acceleration. The five main parts of the form (Exposition, Reprise 1, Development, Reprise 2, Coda) gradually decrease in length. This tendency can also be observed within each part in the increasing contraction of the subdivisions. The larger temporal shape of the scene is thus characterized by an inexorable progress toward a goal, rather than being constrained by the demands of symmetrical balance in Classical sonata form.
2. The tempo-structure of the piece is »fan-shaped«; this means that the sequence of events forms a »wedge-progression«, in which the tempi increasingly diverge. Once the extremes of tempo are reached, at the end of the development, the music breaks out of the frame of construction and abandons thematic unity.
3. Cyclic repetition. Contrary to the discontinuity of the wedge-progression (and in some respects contrary to the sonata principle), Berg pays attention to the continuity of the structural background. Most specifically, the development turns out to be a varied repetition of the first half of the exposition. This creates a multilayeredness of structure, which reflects the ambiguity of the dialogue between Marie and Wozzeck on the stage. In the coda the closing reappearance of the first theme in the bass leads to a metrically displaced collage-like combination of material of both the first and the secondary group.

Als Alban Berg nach Vollendung des *Wozzeck* daranging, das Werk einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen, war er von Anfang an darauf bedacht, die Elemente traditioneller Formbildung und die strukturelle Geschlossenheit der Musik besonders hervorzuheben. Der 1922 im Selbstverlag publizierte, 1923 von der Universal Edition übernommene Klavierauszug enthielt nur knappe Hinweise auf

traditionelle Formtypen und Schemata.<sup>1</sup> Aber Berg veranlasste selbst, dass die für Kritiker und Intendanten bestimmten Exemplare des Klavierauszugs zusammen mit einer Szenen-Tabelle verschickt wurden, die den formalen Aufbau detailliert wiedergab.<sup>2</sup> Ein in den Musikblättern des Anbruch 1923 erschienener Aufsatz von Fritz Heinrich Klein (Hersteller des Klavierauszugs und Schüler Bergs) enthielt die Quintessenz dieser von Berg autorisierten Tabelle Fritz Mahlers.<sup>3</sup> Nachdem diese Köder erst einmal ausgelegt waren, reagierten alsbald Kritiker und Redakteure (z.B. Ernst Viebig in der Zeitschrift *Die Musik*<sup>4</sup>). In seiner Antwort auf eine polemische Kritik des Klavierauszugs von Emil Petschnig<sup>5</sup> legte Berg 1924, ebenfalls in der Zeitschrift *Die Musik*, nach.<sup>6</sup> Der große *Wozzeck-Vortrag* von 1929<sup>7</sup>, den er während der ersten Serie von Aufführungen des Stückes an vielen Opernbühnen 1929–1932 hielt, tat sein Übriges. Man kann sagen: *Wozzeck* kam als ein in seinen Grundzügen erläutertes und analysiertes Kunstwerk auf die Welt. Bei der Uraufführung am 14.12.1925 in Berlin war die Oper bereits mit einer vom Komponisten initiierten oder autorisierten Kommentarschicht überzogen, die sich in den folgenden Jahren sozusagen zwischen die (freilich nur in idealtypischem Sinne) pure, ungedeutete musikalische Erscheinung und ihre Rezeption schob. In der Folge war die Musikanalytik von Bergs eigener Analyse so stark beeinflusst, dass sie kaum eine Chance hatte, das Werk unvoreingenommen zu betrachten. Sie konnte deshalb nur schwer einen eigenen Standpunkt zum Formproblem des *Wozzeck* entwickeln.

Dabei hätte es dazu durchaus Anlass gegeben: Zwar war die hämische Polemik einiger Kritiker gegen Bergs Formbezeichnungen nichtig, weil sie auf Überforderung durch den Notentext oder planvollem Missverstehenwollen beruhte.<sup>8</sup> Doch hatte sie in ihrer hellsichtigen Ranküne erkannt, dass eine Kluft zwischen den traditionellen Formangaben und der komplizierten Faktur sowie dem radikalen Gestus des Werkes besteht. Vieles in Bergs Kommentaren mutet in der Tat als übereifriges Bemühen an, die damals bestehenden Schwierigkeiten mit dem neuartigen Werk abzubauen und zu konterkarieren. Möglicherweise spürte Berg selbst, dass er dabei gelegentlich übers Ziel hinausgeschossen war: Weder übernahm er die Tabelle von Fritz Mahler in die späteren Ausgaben von Klavierauszug und Partitur<sup>9</sup>, noch ergänzte er die formalen Angaben im Notentext über das »embryonale« Stadium des Erstdrucks von 1922/23 hinaus. Er muss bemerkt haben, dass sich andernfalls ein Hauch von Gediegenheit und Akademismus breit gemacht hätte, der dem Geist des Werkes widersprochen hätte. Peter Konwitschny wollte in seiner Hamburger *Wozzeck*-Inszenierung von 1998 möglicherweise auch darauf anspielen, als er sämtliche männliche Figuren in allzu eng sitzenden Konzertfräcken agieren ließ. Tatsächlich erscheinen

1 Am ausführlichsten sind die Hinweise in der Passacaglia (I/4) und der Tripelfuge (II/2).

2 Vgl. dazu Jarman, *Alban Berg: Wozzeck*, S. 41. Die Tabelle wurde von Fritz Mahler unter Anleitung von Berg hergestellt und 1957 separat veröffentlicht (Mahler, *Zu Alban Bergs Oper »Wozzeck«*).

3 Klein, *Alban Bergs »Wozzeck«*.

4 Viebig, *Alban Bergs »Wozzeck«*.

5 Petschnig, *Atonales Opernschaffen*.

6 Berg, *Die musikalischen Formen in meiner Oper »Wozzeck«*.

7 Berg, *Wozzeck-Vortrag*.

8 Vgl. dazu Petschnig: »Ich muß gestehen, mir die Sonate aus ihrer infusorienhaften Thematik zu rekonstruieren nicht gekonnt zu haben.« (Petschnig, *Atonales Opernschaffen*, S. 341.)

9 *Wozzeck*, Partitur, Wien: Universal Edition 1926.

die in Bergs Analyse hervorgehobenen Formtypen meist als ein der Musik übergestülpter »Frack«: Das formale Konzept wirkt wie eine dünne Hülle über einem Verlauf, der sich aufgrund der inneren Strukturen wesentlich reicher darbietet als es das Schema suggeriert.

Auf keinen Fall sollte sich eine *Wozzeck*-Analyse heute darauf beschränken, Bergs Selbstkommentare einfach zu bestätigen. Wie Hans Ferdinand Redlich schon 1957 schrieb, ist »die formale Organisation des *Wozzeck*« keineswegs mit der tabellarischen Übersicht »seiner Architektur vollkommen beschrieben. Vielmehr beruht die zwingende Wirkung seiner Musik noch auf anderen Komponenten der Klangordnung«. <sup>10</sup> Damit dürften jene Eigenschaften gemeint sein, »die den bewussten Formtendenzen zuwiderlaufen, sich deren oft beschriebenen Zugriff entziehen und mit dem quasi endogenen Sprachduktus von Bergs Musik zusammenhängen«. <sup>11</sup> Anhand der ersten Szene aus dem zweiten Akt des *Wozzeck* soll nun im Folgenden versucht werden, derartige Eigenschaften in ihrer komplizierten Relation zu den traditionellen Formmodellen herauszuarbeiten.

## 1. Zum Sonatensatz der Schmuckszene

In seinem *Wozzeck-Vortrag* von 1929 hob Berg die besondere Bedeutung der traditionellen Formen für den zweiten Akt hervor. Er bilde, so Berg, »vom ersten bis zum letzten Takt eine musikalisch ganz geschlossene Gestalt«. <sup>12</sup> Der Komponist sprach vom Vorbild der »klassischen Symphonie« in fünf Sätzen: Eröffnender Sonatensatz, Fantasie und Fuge über drei Themen, Largo, Scherzo, Rondo marziale. Für den dritten Akt reklamierte er »neue Formen« (sechs »Inventionen« über ein Thema, einen Ton, einen Akkord, einen Rhythmus, eine Tonart, eine gleichförmige Bewegung). <sup>13</sup> Aber in Wirklichkeit ist diese Entgegenstellung weniger eindeutig, als sie sich in Bergs Darstellung ausnimmt. Denn »neue« Formen sind keineswegs auf den letzten Akt beschränkt. Sie überlagern und modifizieren in Wirklichkeit auch die »alten Formen« aus den Akten I und II.

Der Sonatensatzform in der ersten Szene des zweiten Aktes folgte Berg, zumindest in den formalen Umrissen, sehr treu. Es besteht kein Zweifel, dass dieses Modell tatsächlich dem Kompositionsprozess zu Grunde lag. Schon sehr frühe Skizzen enthalten verbale Übersichten mit den Formbezeichnungen »Introduktion«, »Durchführung«, »Reprise«, »ganz anderer Charakter« und »Coda«. <sup>14</sup> Berg flüchtet sich förmlich unters Dach des Sonatenformschemas. Durch Tempowechsel und Themencharaktere sind die vier Einheiten der Exposition klar abgegrenzt: der Hauptsatz mit dem »Schmuckthema« <sup>15</sup> Maries, die Überleitung mit dem »Kind-Motiv« (es »besteht aus einer kleinen Sekunde, die in der Oktav verdoppelt und durch zwei Impulse belebt ist« <sup>16</sup>), der Seitensatz mit dem »Schrecklied«, einer Varian-

10 Redlich, *Alban Berg*, S. 124.

11 Dibelius, *Einheitlichkeit der Architektur – Mannigfaltigkeit der Gestalten*, S. 19.

12 Berg, *Wozzeck-Vortrag*, S. 271.

13 Ebda., S. 272.

14 Österreichische Nationalbibliothek: ÖNB, Fond 21 Berg 13/X.

15 Diese Bezeichnung findet sich schon in den Skizzen (vgl. ebda.).

16 Petersen, *Wozzeck*, S. 180.

te des Wiegenlieds der Marie aus Szene I/3, und die Schlussgruppe mit dem Wozzeck-Thema. Die fünf Formteile der Sonatenform (langsame Einleitung, Exposition/Reprise I<sup>17</sup>, Durchführung, Reprise II, Coda) werden nicht nur durch Doppelstriche bzw. Auf- und Zugehen des Vorhangs (nach der langsamen Einleitung und vor der Coda) voneinander separiert, sondern sind in ihrer Charakteristik klar kontrastierend: Auf die sukzessive Präsentation der Themen und deren veränderte Wiederholung (Exposition/Reprise I) folgt deren Kombination und kontrastreiche Variation (Durchführung). Die Einleitung bereitet den Beginn der Exposition behutsam vor, die beiden Reprisen und die Coda tendieren zur Steigerung und Homogenisierung (Abbau von Zäsuren und Unterbrechungen, stärkere Vereinheitlichung, durchgehender Zug, durchaus in Anknüpfung an die Formtradition, die in der Reprise die Tonartgegensätze tilgt).

Zwanglos ergab sich die Wahl des Schemas aus dem Text. Die drei Haupteinheiten der Sonatenexposition – Hauptsatz, Seitensatz und Schlussgruppe – sind an die drei Hauptfiguren Marie, Kind und Wozzeck gekoppelt.<sup>18</sup> Dabei erscheinen in der Reprise I entsprechende Textmotive als Analogien der Form: Die Situation des Anfangs, als Marie den vom Tambourmajor als »Hurenlohn« erhaltenen Schmuck betrachtet (Hauptsatz, Exposition: »Was die Steine glänzen?«; Reprise I: »'s ist gewiss Gold!«), kehrt ebenso wieder wie die Bedrohung des Kindes, das Marie unbewusst als Zeugen ihrer Verfehlung empfindet und daher zurückweist (Überleitung/Seitensatz, Exposition: »Schlaf Bub! Drück die Augen zu.«; Reprise I: »Still! Bub! Die Augen zu!«). Mit dem Erscheinen Wozzecks und dem damit einhergehenden »Aufeinanderprallen der Hauptgestalten«<sup>19</sup> beginnt die Durchführung. Er bemerkt die Ohrringe und schöpft einen ersten Verdacht, den Marie »aufbegehend« abwehrt. Sinnentsprechend werden die bisherigen musikalischen Themen konfliktrichtig aufgenommen. Wozzeck beruhigt Marie und wendet sich dann seinem Kind zu. Ein Moment leidenschaftlicher Auflehnung (»Nichts als Arbeit unter der Sonne, sogar Schweiß im Schlaf. Wir arme Leut!«) bildet den Höhepunkt der Durchführung, begleitet von zwei Segmenten, die nicht zum Themenvorrat des Sonatensatzes gehören und an Schlüsselstellen der Oper mehrfach wiederkehren: dem viertönigen Armuts-Motiv (»Wir arme Leut!«) und dem »Zwölftonterzakkord«, der aus einer sich von unten nach oben aufbauenden Schichtung dreier verminderter Septakkorde besteht<sup>20</sup> (vgl. Abb. 3, T. 114f.). Auf diese Klimax folgt in stärkstem Kontrast der »banalste« aller Akkorde im pianissimo: der C-Dur-Akkord als Symbol des Geldes. Als Wozzeck geht, bleibt Marie mit dem Schmuck und dem mühsam verdienten Geld Wozzecks

17 In der eigentümlichen Diktion Bergs (vgl. *Wozzeck-Vortrag*, S. 279) sowie in seinen Briefäußerungen zur Sonatensatzform im ersten Akt der *Lulu* wird die Wiederholung der Exposition immer als »Reprise I« bezeichnet (vgl. dazu auch Berg / Schönberg, *Briefwechsel*, S. 434).

18 Vgl. dazu Berg, *Wozzeck-Vortrag*, S. 279f. Der Bezug der Schlussgruppe zu Wozzeck entsteht in der Exposition allein durch das Wozzeck charakterisierende, homorhythmisch repetierte bzw. sequenzierte Fünftön-Motiv. Beim zweiten Erscheinen (Reprise I) ist es mit Wozzecks Auftritt koordiniert, in der Exposition deutet es auf Wozzecks Kommen voraus: »Marie a une pensée furtive de Wozzeck dans la région de la peur.« (Jouve/Fano, *Wozzeck*, S. 101.)

19 Berg, *Wozzeck-Vortrag*, S. 279.

20 Weitere Belegstellen dieses Akkordes sind: I/1, T. 136f., 147–150, 191–195; III/4, T. 364. Berg notierte in seinem Themen-Verzeichnis zur ersten Belegstelle des Akkordes »Epilog« und versah ihn mit dem Zusatz »der sich aufrichtende« (Petersen, *Wozzeck*, S. 104).

in den Händen allein zurück, von Schuldgefühlen und Fatalismus heimgesucht (Reprise II). Die Coda schließlich besteht aus einem instrumentalen Nachspiel.

## 2. Vom Sonatenformschema unabhängige Aspekte der Schmuckszene

Welches sind nun die Prinzipien und Merkmale, die dieses traditionelle Formbild überlagern oder aushöhlen, »die den bewussten Formtendenzen zuwiderlaufen«?

### 2.1. Verkürzung der Formteile

Lässt man die Introdution (T. 1–6) unberücksichtigt, gliedert sich der Sonatensatz der Schmuckszene in fünf Abschnitte, deren Anfang jeweils durch den Einsatz des Hauptthemas (Schmuckthema) gekennzeichnet ist (vgl. Abb. 1: Exposition, Reprise I, Durchführung, Reprise II, Coda). Von Mal zu Mal schrumpft der Umfang dieser Abschnitte: Die Anzahl der Takte verringert sich sukzessive von 53 auf 33 (ohne Schlussgruppe, die bereits mit dem Durchführungsbeginn zusammenfällt), 21<sup>21</sup> (ohne Zwölftonklimax und Rezitativ), 20 und 19 Takte (106-66-50-44-37 ♪; da die Taktarten wechseln, werden die Umfänge der einzelnen Formteile im Folgenden durch die Anzahl der Viertelschläge präzisiert<sup>22</sup>). Alle Teile, mit Ausnahme der Reprise II, prägen auch in ihrer Binnenstruktur ein Verkürzungsprofil aus, in der Exposition etwa durch eine Folge von 44-28-20-14 ♪ (vgl. Abb. 1a).

Am Beginn steht eine Phase von Stabilität und Kontinuität. In der Exposition folgen zunächst längere Formteile aufeinander (T. 7–52), danach ereignen sich in immer kürzeren Abständen Schwankungen und abrupte Wechsel. Bei jeder Wiederholung erfolgt der in der Exposition festgelegte Durchlauf des Materials in immer kürzeren Zeitspannen. Dabei wird die Reduktion durch Weglassung und Zusammendrängung von Material sowie durch Tempobeschleunigung bewirkt. Zum Schluss stürzt sich die Musik in einen Strudel lawinenartiger Beschleunigung.

Die Verkürzungstendenz innerhalb der Exposition wird durch die Tempozunahme verstärkt (Hauptsatz ♪ = 90, Überleitung und Seitensatz ♪ = 100, Schlussgruppe ♪ = 110; vgl. Abb. 1a). In der Reprise I entsteht die Schrumpfung des zeitlichen Umfangs vor allem durch die Diminution des Seitensatzes (im Verhältnis 2:1) und die Verschränkung zwischen Schlussgruppe und Durchführung, die mit dem Wozzeck-Auftritt zusammenfällt (vgl. Abb. 1b).

Die Durchführung fällt auf den ersten Blick aus dem großformalen Kontraktionschema heraus, denn ihr Umfang übertrifft den der vorangegangenen Reprise I. Allerdings sind die Takte 114–127<sup>23</sup> mit dem Zwölftonterzakkord und dem Rezitativ über dem C-Dur-Akkord Fremdkörper im Gefüge der Form. Es sind die einzigen

21 Nur nebenbei sei erwähnt, dass die Taktproportionen dieser drei Teile in der Nähe des Goldenen Schnitts liegen: 21–33–54.

22 Da zusätzlich aber auch das Tempo wechselt, würde wohl erst eine Berechnung der metronomischen Dauer der einzelnen Teile Aufschluss über ihr De-facto-Verhältnis geben. Allerdings ist es wohl zweifelhaft, dass das für Berg relevant war.

23 Als Zäsur wird dabei der Einsatz des »Soldat-Rhythmus« im Bass (Auftakt zu Takt 114) angesehen. Dieser Rhythmus ist aus der Textzeile »Jawohl, Herr Hauptmann!« in Szene I/1 abgeleitet (vgl. Petersen, *Wozzeck*, S. 107).

Takte der Szene, die nicht, oder nur sehr vermittelt, auf dem thematischen Material der Exposition basieren, sie stehen also gleichsam »außerhalb der Form«. Klammert man sie aus, ergibt sich in der Durchführung ein Umfang von nur 21 Takten bzw. 50 Vierteln (vgl. Abb. 1c).

<b>Exposition - 53 T. / 106 V.</b>			
HS 44 V. (♩ = 90) Takt 7–28	ÜL 28 V. (♩ = 100) Takt 29–42	SS 20 V. (♩ = 100) Takt 43–52	SG 14 V. (♩ = 110) Takt 53–59
<b>Reprise I - 33 T. / 66 V. (exklusive Schlussgruppe)</b>			
HS 42 V. Takt 60–80	ÜL 18 V. Takt 81–89	SS 6 V. T. 90–92	SG 8 V. T. 93–96
<b>Durchführung - 35 T. (21 + 14) / 74 V. (50 + 24; exklusive C-Dur)</b>			
HS 33 V. Takt 93–108	ÜL 17 V. Takt 109–113	Zwölftonakkord 24 V. Takt 114–115	C-Dur 24 V. T. 116–127
<b>Reprise II - 20 T. / 40 V.</b>			
HS 40 V. Takt 128–147			
<b>Coda (Reprise III) - 19 T. / 37 V.</b>			
HS und SS 28 V. Takt 148–161	SG u. SS 8 V. T. 162–165	SS 1 V.	

HS = Hauptsatz  
 ÜL = Überleitung  
 SS = Seitensatz  
 SG = Schlussgruppe

Abbildung 1: Verkürzungstendenzen in der Schmuckszene des *Wozzeck*.<sup>24</sup>

Man könnte Reprise II und Coda als einen gemeinsamen Formteil betrachten, der mit dem Einsatz des Seitenthemas (T. 150) und des Schlussthemas (T. 162) einer vollständigen Reprise entspräche. Eine solche Sichtweise würde der Tendenz der formalen Komprimierung widersprechen. Aber die Coda ist in mehrfacher Hinsicht als eigener Formteil profiliert<sup>25</sup>: Mit dem Fallen des Vorhangs während der ausklingenden Reprise II (T. 140) tritt die musikalisch-dramatische Entwicklung in ein neues Stadium ein<sup>26</sup>: Anstelle der offenen tritt nun eine imaginäre Bühne. Zudem hebt sich die gesamte Coda klanglich durch ihr massiertes Tutti völlig von allem Vorangegangenen ab, das fast durchweg kammermusikalisch instrumentiert ist. – Die Raffungstendenz kulminiert in der auf nur drei Achtelnoten reduzierten Auftaktfigur aus der Begleitung des Seitensatzes, mit der die gesamte Szene schließt (T. 165f., ursprünglich T. 42f.). Bereits die »Stretta« (T. 162–165) ist nicht mehr als ein kurzer, aber scharfer Windzug. Innerhalb von Reprise II und Coda wird der

24 Eine gewisse Abgrenzungsunschärfe besteht zwischen Seitensatz und Schlussgruppe. Die ersten Einsätze des Schlussgruppen-Themas (»Wozzeck-Thema«) ab Takt 49 fallen noch in den Bereich von Maries Schrecklied (»Fort ins Zigeunerland«) und bilden mit dem Seitensatz durch Text, Singstimme, Begleitstimme (Sologeige) und Tempo eine Einheit. Berg selbst ließ in seinem *Wozzeck-Vortrag* (S. 279) die Schlussgruppe mit T. 55 beginnen. Sinnvoller erscheint es, T. 53 als Anfang der Schlussgruppe zu bezeichnen, wie dies auch Klaus Schweizer in seiner gründlichen und subtilen Analyse der Szene tat (vgl. Schweizer, *Die Sonatensatzform im Schaffen Alban Bergs*, S. 134–136).

25 Worauf auch Berg selbst hinweist (vgl. *Wozzeck-Vortrag*, S. 280).

26 Freilich nicht unter dem Aspekt des Thematischen: Der Hauptsatz setzt sich noch einige Takte lang fort. Für die thematisch-formale Gliederung ist der Einschnitt in Takt 148, mit dem Einsatz des Hauptthemas in den Bässen, noch wichtiger. Deshalb wurde dieser Takt in der Formübersicht als Codabeginn definiert.

Verkürzungsprozess wiederum durch die Tempovorschriften verstärkt: Dem »Nach und nach übergehen in Tempo I (aber schwingvoller)« (T. 128–132) folgt in T. 148 ein »quasi Tempo II, aber bewegter« und schließlich in der »Stretta« ab T. 162 ein »quasi Tempo III«.

Die Schmuckszene wirkt wie ein unaufhaltsam voranschreitender, gegen Ende immer schneller auf die katastrophenartige »Stretta« (T. 162–165) hinrasender Prozess. Auffällig ist besonders die »Entwertung« bzw. Umdeutung der eigentlichen Reprise (Reprise II) ab Takt 128, sowohl unter quantitativem (20 Takte gegenüber den 86 Takten von Exposition und Reprise I) als auch unter qualitativem Aspekt: Sie wird zur bloßen »Überleitung« zwischen Durchführung und Coda und stellt kaum ein architektonisches Gleichgewicht zur Exposition her. Darin geht Berg über die instrumentalen Sonatensätze der Klaviersonate op. 1 und des Streichquartetts op. 3 hinaus, in denen die musikalische Eigendynamik noch weit mehr durch traditionelle Formvorstellungen der Balance und Stabilität gebremst wird. Es scheint, dass sich die Liquidationstechnik der klassischen Durchführung in der Schmuckszene der gesamten Form bemächtigt und sich sogar auf die Reprise auswirkt, die damit ihre festigende und sichernde Funktion einbüßt.<sup>27</sup>

## 2.2. Fächerförmige Entwicklung

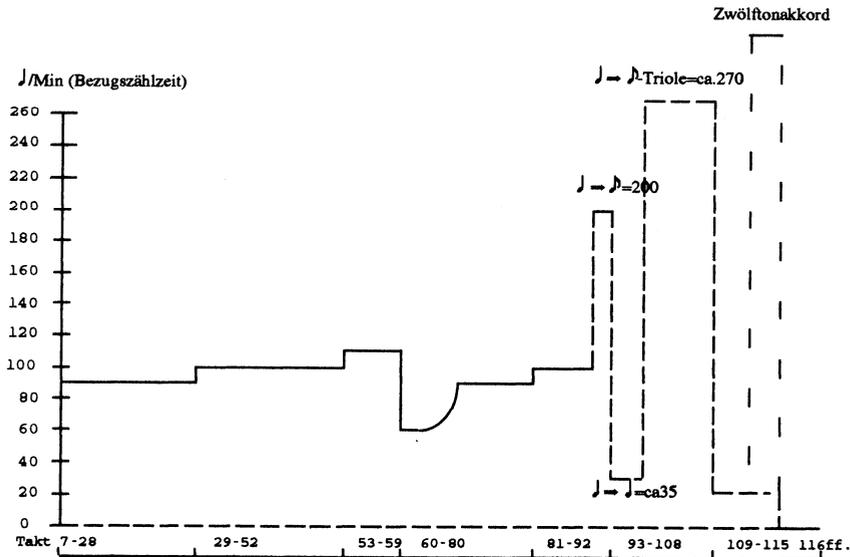
Bisher wurde nur der Umfang der Formteile betrachtet. Bei einem genaueren Blick auf das musikalische Geschehen zeigt sich ein weiteres Formprinzip: die »fächerförmige Entwicklung« (den Begriff prägte Adorno im einleitenden Abschnitt seiner Analyse der *Lyrischen Suite*<sup>28</sup>). Die Aufeinanderfolge der Abschnitte im Sonatensatz der Schmuckszene wird durch ein Verfahren gesteuert, das die Tempi alternierend immer mehr bis zu den extremsten Gegensätzen auseinander streben lässt. Begleitet und zum Teil substituiert wird dieser »zickzackförmige« Verlauf durch andere Töneigenschaften wie Dynamik, Tonumfang und Dissonanzgehalt.

In der Exposition sind die Tempi I, II, III beschleunigend angeordnet, analog zur wachsenden Beunruhigung, die für Marie von der Gegenwart des Kindes ausgeht: Tempo I: Allegro leggiero, ♩=90 (Hauptsatz, T. 7–28); Tempo II: Allegro ordinario, ♩=100 (Überleitungsgruppe, Seitensatz, T. 29–52); Tempo III: molto allegro, ♩=110 (Schlussgruppe, T. 53–59). Die Reprise I wird zunächst als Verlangsamung oder Bremsung erlebt und beginnt als mit Fermaten angereicherte Wiederaufnahme der Exposition. Das Tempo ist »anfangs etwas zögernd« (T. 60–68) bis in Takt 69 das ursprüngliche Tempo I (♩=90) wieder erreicht wird. Im zweiten Teil der Reprise I – Mariés Heraufbeschwörung des Schlafengelchens – sind Elemente der ursprünglichen Überleitungsgruppe (besonders die chromatischen Mixturen des Kind-Motivs) und des zweiten Themas (T. 90–92, Begleitfigur) miteinander verschmolzen. Das Tempo entspricht mit ♩=100 dem Tempo II der Exposition, eine Steigerung ergibt

27 Berg hat diese Verkürzungstechnik auch in anderen Szenen des *Wozzeck* verwendet: Tripelfuge (II/2), Rondo marziale (II/5), zweite Wirtshausszene (III/4), vgl. dazu Fuß, *Dramatisch-musikalische Prozesse*. Gelegentlich zeigt sich dieses Prinzip auch in umgekehrter Form, wenn Formteile im Verlauf des musikalischen Prozesses sukzessive verlängert werden, vgl. *Wozzeck*, Mordszene III/2 (Invention über den Ton H) sowie das *Presto delirando* (5. Satz) der *Lyrischen Suite* für Streichquartett (1925/26).

28 Adorno, *Berg*, S. 139f.

sich aber vor allem durch die Diminution der Begleitfigur des Seitenthemas in T. 90–92 (Hrn., Tp. mit Dämpfer). Die Tempoangaben reichen hier nicht aus, um den musikalischen Verlauf zu beschreiben. Wichtiger ist die komponierte Diminution: Gegen Schluss der Reprise I ist die Musik doppelt so schnell wie an der rhythmisch sowie harmonisch korrespondierenden Stelle der Exposition (T. 43–48), entspricht also einem Metronomwert von  $\text{♩} = 200$ .



Tempobezeichnung:	Allegro leggiero (Tempo I)	Allegro ordinario (Tempo II)	Molto allegro (Tempo III)	Quasi tempo I, aber anfangs etwas zögernd	A tempo II	Plötzlich sehr ruhig/a tempo	Viel langsamer
Metro-nomzahl:	$\text{♩} = 80$	$\text{♩} = 100$	$\text{♩} = 110$	$\text{♩} = 60$	$\text{♩} = 100$		
Formteil:	1. Thema	Überleitungsgruppe und 2. Thema	Schl.-gruppe	1. Thema	Überlg., 2. Thema	Durchführung	Durchführung

Abbildung 2: Wozzeck II/1, Tempoaufbau des Sonatensatzes bis zum Durchführungsende (Fuß, *Musikalisch-dramatische Prozesse in den Opern Alban Bergs*).

Auf diese Steigerung folgt, korrespondierend zu Wozzecks Auftritt, eine abrupte Antiklimax. Für dieses zweite Stadium der retardierenden Entwicklung ist kein exaktes Tempo angegeben. Berg schreibt lediglich »plötzlich sehr ruhig, etwas schleppend« (T. 93) vor. Die unvermittelte Verlangsamung der Musik fällt hier viel stärker ins Gewicht als in den Takten 58/59 (vor Beginn der Reprise I), weil sie direkt auf den Tempogipfel in Takt 92 folgt und dazu von schroffen Kontrasten in Stimmenanzahl (mehrstimmig/einstimmig), Dynamik (*forte/piano*) und Klangfarbe (Hbl./Str. in hoher Lage/Pos. in tiefer Lage) begleitet wird.

Sobald Marie den unauffällig eingetretenen Wozzeck bemerkt hat (»fährt plötzlich auf, mit den Händen nach den Ohren«), setzt das erste Thema der Exposition ein, das Schmuckthema. Wir hören anstelle der Originalgestalt aufgeschreckte Triolen, hochschreckende, um eine Oktave gespreizte Sprünge. Aus der Diminution der ersten fünf Expositionstakte (T. 96–98, Vl., Vla., entsprechen T. 7–11) im Verhältnis 3:1 (aus Viertelnoten werden Achteltriolen) lässt sich auf der Basis des notierten Tempos von  $\text{♩} = 90$  ein De-facto-Tempo von  $\text{♩} = 270$  ableiten. (Die Vorschrift »plötzlich sehr ruhig« vom Anfang der Durchführung gilt nur für das Wozzeck-Thema, beim Schmuckthema gibt Berg »Vorwärts« an.)

Wozzeck wendet sich, nachdem er »beschwichtigend« (T. 106) das Rededuell mit Marie abgebrochen hat, dem Kind zu (»Was der Bub immer schläft!«). Gleichzeitig setzt eine Variante des Kind-Motivs aus der Überleitungsgruppe ein (T. 109–112, Celesta, 1. Vl. solo mit Dämpfer). Dabei wirkt sich die Verlangsamungstendenz der fächerförmigen Entwicklung in zweifacher Hinsicht aus: Zum einen schreibt Berg »viel langsamer« vor (T. 109), was in etwa einem Tempo von  $\text{♩} = 60$  entspricht (etwas langsamer als der Durchführungsbeginn). Zum anderen verbirgt sich hinter der Sekundbewegung in Violine und Celesta (T. 109–112) eine Augmentation des Kind-Motivs: Die oktavverdoppelte kleine Sekunde dieses Motivs wird melodisch ausfiguriert, wodurch die den Achtelnoten des Kind-Motivs in der Exposition entsprechenden Töne auseinander rücken (vgl. Abb. 3).

Allegro ordinario (Tempo II)

Viel langsamer

Abbildung 3: *Wozzeck*, II/1, T. 29–34 und 109–115, korrespondierende Stellen in Überleitung und Durchführung, danach Zwölftonterzakkord.

Nachdem Diminution und Augmentation so an ihre Grenzen gelangt sind, werden andere Kategorien zum Träger der Formbildung. Beim Höhepunkt der Durchführung (T. 111–115) übernehmen Klangdichte und Dynamik die Fortsetzung des Steigerungsprozesses. Der Orchesterklang ballt sich zum kompakten, dynamisch aufgeladenen Zwölftonterzakkord, der sowohl an Dissonanzschärfe als auch an Ambitus (fünf Oktaven, Es<sub>1</sub> [Btb., Kb.] bis d<sup>3</sup> [Ob.]) den Höhepunkt in Takt 106 (knapp drei Oktaven) übertrifft. Auf diesen klanglichen Exzess folgt der Absturz in den Stillstand, den liegenden C-Dur-Dreiklang vor der Reprise (*Senza Tempo*).

Theoretisch ließe sich diese Beschreibung einer Folge einander überbietender Wellenberge und -täler noch bis zum abschließenden Zwischenspiel verlängern, das an Satzdicke (Themenkombination) und Dynamik (*fff*) alles zuvor Erklungene in den Schatten stellt und in den Takten 141–166 die längste ununterbrochene Forte-Partie enthält (26 Takte). Die anschließende sieben Viertel umfassende Generalpause zum Schluss (T. 166–169) »unterbietet«, wenn man so will, den liegenden C-Dur-Dreiklang der Durchführung, indem sie ins blanke Nichts, in die Stille führt.

Die Steigerungs-Reihe und die Antiklimax-Reihe wölben sich in der Durchführung so stark auf, dass das »Gefäß der Konstruktion« zerbirst: Berg bricht aus dem Materialvorrat des Sonatensatzes aus. Der Zwölftonterzakkord entwickelt sich zwar aus dem viertönigen »Alpha-Akkord«<sup>29</sup> der Überleitung (T. 34–36, Hrn.: as-h-e<sup>1</sup>-g<sup>1</sup>, T. 40–42: d<sup>1</sup>-f<sup>1</sup>-b<sup>1</sup>-cis<sup>2</sup>, entsprechend dazu T. 112f.; vgl. Abb. 3), übersteigt in seiner dreifachen Schichtung (T. 114f.) dann aber alles Davorgewesene, wird zum ungeschliffenen, dröhnenden »Eingeweidestück«, begleitet von einer Augmentationsform des »Soldat-Rhythmus«<sup>30</sup> im Bass (Es), der hier klingt wie die den Grund erschütternden Schritte des apokalyptischen Tiers. Auch die Taktart der Partie unterstreicht die Ausnahmestellung der Passage: Die Takte 112–115 sind als einzige innerhalb des Sonatensatzes im 4/4-Takt notiert.

Wozzecks sich in ohnmächtiger Wut aufbäumendem Aufschrei »Wir arme Leut« schließt sich ein nicht weniger bedrängender Moment regloser Nüchternheit an. Das Heraustreten des banalen C-Dur-Kerns (T. 116–123) aus dem Zwölftonterzakkord wirkt nicht nur rein akustisch als Schockmoment, sondern auch weil hier eine kahle Leerstelle ans Licht tritt, die genauso wenig wie der Zwölfton-Ausbruch in die Form integriert ist. Dem Credo vom durchkonstruierten Werk, dort aufgehoben durch den Klangexzess des Zwölftonterzakkords, kontrastiert hier die Erfahrung des losen Schwebezustandes. Der sichernden Stütze durch die Form beraubt, umschreiben die strukturell ungebundenen Momente die Erfahrung jenes schutzlosen Preisgegeben-seins, die sich so unvergleichlich in Georg Büchners Drama niederschlägt.

### 2.3. Festhalten am Material

Gegen die formsprengenden Momente der fächerförmigen Entwicklung hat Berg Gegenkräfte aufgeboten, die besonders stark auf Integration zielen. Dies geht im Sonatensatz des *Wozzeck* so weit, dass der Materialvorrat der Exposition im Grunde

29 Nach dem Terminus von Lendvai, *Béla Bartók*, S. 55f. Der Bezug entsteht dadurch, dass die Konfiguration von kleinen Terzen im Alpha-Akkord im Zwölftonterzakkord enthalten ist.

30 Vgl. Anm. 23.

viermal wiederkehrt: Coda und Durchführung, die Orte der Sonatenform, die Raum für Freies, Ungebundenes lassen, bringen weder vom Material noch von dessen Anordnung her wirklich Neues (mit Ausnahme des Durchführungs-Schlusses). Gerade aber durch dieses fast krampfhaftes Festhalten am Ausgangsmaterial entstehen irritierende Momente im Formablauf. Die Intention, lückenlos zu integrieren, schafft Brüche und Spannungen. So sehr die Faktur der Takte 93–113 dynamisch und tempomäßig dissoziiert erscheint, so stark sind sie konstruktiv miteinander verklammert. Im Grunde handelt es sich beim ersten Durchführungsteil (T. 93–113) um einen dritten »Durchlauf«<sup>31</sup> des Hauptsatzes und der Überleitungsgruppe unter Umkehrung der Temporelationen der Exposition (die »schnellen« Einheiten Überleitung und Schlussgruppe werden langsam, die ruhigen [Hauptsatz] extrem schnell), aber unter fast lückenloser Bewahrung der Struktur: Vom Hauptsatz sind Dreiteiligkeit, rhythmische Kontur und zum Teil identisch oder oktavversetzt die Tonhöhen bewahrt, von der Überleitung (Kind-Thema) Intervallstruktur und Transpositionen sowie der Alpha-Akkord (Abb. 3, T. 34, Unterstimme).<sup>32</sup> Die formgeschichtliche »Entwicklung der Durchführung von einer anders modulierenden Variante des Expositionsverlaufs zu einer Phantasie über herausgelöste Themen und Motive«<sup>33</sup>, wie sie charakteristisch für die ausgereifte Sonatenform ab etwa 1780 ist, scheint im Sonatensatz der Schmuckszene rückgängig gemacht.

Es bildet sich so eine Inkongruenz zwischen dem dynamischen, dramatisch-diskontinuierlichen Geschehen im Vordergrund und der Invarianz der konstruktiven Grundlage im Hintergrund. Durch die Beibehaltung der Expositionsstruktur wird eine zweite Ebene unterhalb des zerklüfteten Handlungsverlaufs eingezogen, die den Eindruck eines Verborgenen, Verschwiegenen und heimlich Mitschwingenden bewirkt. Gefühlsschichten treten zutage, die unter dem Manifesten vibrieren, perfektes Äquivalent für das Ausgesparte des Textes, der mit keinem Wort direkt den Treubruch Maries und den Verdacht Wozzecks verrät, obwohl alles um diesen verborgenen Kern der Handlung kreist.<sup>34</sup>

In der Coda äußert sich die Formdialektik zwischen Integrationswillen und innerer Sprengkraft der Musik auf andere Weise. Bergs Absicht ist klar: Durch die nochmalige Wiederkehr des Hauptthemas soll die Gesamtform abgerundet werden. Gleichzeitig fordert das Sonatenschema die Fortsetzung der mit dem »Vorhang« in Takt 140 noch nicht abgeschlossenen Wiederkehr der gesamten Exposition. Beides zusammen erzwingt eine Gedrängtheit, die zu »Verrückungen« und Deformationen führt. Sie sind klassischem Formdenken in dreifacher Hinsicht entgegengesetzt:

1. Es kommt zur Verformung des Themas selbst (Abb. 4): Die Versetzung in die (bläserlastige) Basslage und das gelegentliche »Aus-der-Spur-geraten« um ein oder zwei Halbtöne sind dabei nur Nebenaspekte. Stärker deformierend wirkt, dass das

31 Bzw. eine dritte »Rotation«, vgl. Hepokoski, *Elements of Sonata Theory*, S. 205–218 u.a.

32 Vgl. Abschnitt 2.2. Siehe dazu auch Schweizer, *Die Sonatensatzform im Schaffen Alban Bergs*. Auch die Repetitionen kehren wieder. Die Partie ist um eine große Terz nach oben versetzt, aber sonst (bis auf die Oktavierung des Anfangs) diastematisch identisch.

33 Dahlhaus, *Der rhetorische Formbegriff Heinrich Christoph Kochs*, S. 174.

34 Wozzeck: Was hast da? Marie: Nix. Wozzeck: Unter deinen Fingern glänzt's ja. Marie: Ein Ohringlein, hab's gefunden. Wozzeck: Ich hab so was noch nicht gefunden, zwei auf einmal. Marie: Bin ich ein schlecht Mensch? Wozzeck: 's ist gut Marie! s' ist gut. Was der Bub immer schläft [...].

Thema durch seine Stauchung von 16 (T. 7–22) auf 13,5 Takte (T. 148–161) syntaktisch ins Schwanken gerät. Es verliert seine wichtigen Teilzäsuren (besonders die Auslassung der Mittelzäsur macht sich bemerkbar, vgl. die korrespondierenden Anfänge des Nachsatzes, T. 16 mit 156). Nur hastig stolpernd erreicht das Schmuckthema im knapp bemessenen Raum des parallel einsetzenden Seitensatzes (ab T. 150) gerade eben noch den Phrasenhöhepunkt (T. 161).

The image displays a musical score for the main theme of Act II, Scene 1 of 'Wozzeck'. It is divided into three systems. The first system (measures 148-161) features a complex texture with multiple staves. The top staff is for strings (Str.), the middle for woodwinds (Holzbl.), and the bottom for violins (I. VI.). Dynamics range from fortissimo (ff) to piano (p). The second system (measures 156-161) shows a continuation of the theme with dynamics like piano (p), crescendo (cresc.), mezzo-forte (mf), and piano (p). The third system (measures 15-22) provides a comparison with the exposition, marked with pianissimo (pp) and piano (p). The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

Abbildung 4: *Wozzeck*, II/1, Hauptthema, Verformung in Coda, T. 148–161 (mit Gegenstimme) und Vergleich mit Exposition, T. 7–22.

2. Es entstehen Widersprüche zwischen den metrischen Schichten des Satzes. Das zur veritablen »Angriffsschmettermusik« mutierte Schrecklied Maries (diminuiert, T. 151f., 155f., 158–160) und seine augmentierte Begleitstimme (Violinen, später mit Flöte und Klarinette) markieren ein schnurgerade gezogenes Metrum in Viertaktgruppen (Takt 150–153 etc.). Das Hauptthema fügt sich dem jedoch nicht ein. Seine Schwerpunkte sind überwiegend aus dem Takt gestellt und finden keine Verankerung mehr in der übergeordneten Metrik. Es scheint orientierungslos zu taumeln und ist damit das Gegenteil einer vitalen »Erdung« der Musik in den Basstönen.<sup>35</sup> Die Coda verweigert in ihrer verrutschten Polyphonie eine Synthese, ist keine zusammenfassende Aufhebung der Gegensätze wie in der klassisch-romantischen Tradition, sondern spitzt diese zu.

35 In Bergs erster kompletten Skizze des Nachspiels sind die Taktstriche im unteren System durchgestrichen, vgl. ÖNB Fond 21 Berg, 13/IX.

3. Schließlich wird das Hauptthema auf seinem Höhepunkt unterbrochen. Sein abrundender, absteigender Schlussteil (vgl. T. 22–26 u.a.) fällt dem Sechzehntel-Staccato des »alles über den Haufen rennenden« Schlussthemas zum Opfer (T. 162ff.). Die Schlusswirkung der beiden Akkordschläge am Ende der Szene (T. 166) erscheint sehr stark. Thematisch analysiert erweist sich die lange Generalpause in den Takten 166–169 jedoch als offen klaffende Bruchstelle: Eine Anfangsgeste – der »Auftakt« – und die Achtelrepetitionen des Seitensatzes (vgl. T. 43 und 45 mit »tiefem« Auftakt) sind deutbar als Beginn von etwas, das dann gar nicht kommt (Abb. 5). So betrachtet erfüllt das Gebilde zwar einerseits Schlussfunktion, stellt sich aber andererseits als abrupt unterbrochener Beginn des Seitensatzes dar, als Fragment. Durch die Mehrdeutigkeit der Formfunktion von Takt 165f. (Auftakt und Achterschläge, T. 166) wird die Schlusswirkung der volltaktigen Achtel in Takt 166 abgeschwächt, die gesamte Struktur »destabilisiert« und offen gehalten.

Allegro ordinario (Tempo II) ♩ = 100

(Stretta, quasi Tempo III)

Abbildung 5: *Wozzeck*, II/1, Anfang des Seitensatzes in der Exposition (T. 43–46) und Schluss der Coda (T. 166).

\*

Obwohl das formale Konzept, das dem Kompositionsvorgang des *Wozzeck* vorgeschaltet war, sich im Sonatensatz der Schmuckszene sehr deutlich ausprägt, entwickelte sich die Musik im Entstehungsprozess über den theoretischen Entwurf hinaus. Es entstanden Formtendenzen, die das zu Grunde gelegte Schema überlagerten oder durchkreuzten. Die Dynamik der Verkürzung hebt die Symmetrie der Sonatensatzform aus; die fächerförmige Entwicklung sprengt in ihren Extremen das Materialgefüge. Und selbst der Einbau thematischer Absicherungen in Durchführung und Coda führt zu Verwerfungen. Neben dem Stimmigen und Geschlossenen erscheint jenes Formsprengende, Negierende, Schockierende und Ausbrechende

als ein wesentliches Charakteristikum, das von Berg selbst in seinen Kommentaren verschwiegen oder als bloße »Mannigfaltigkeit und Abwechslung«<sup>36</sup> apostrophiert wurde. Es zeigt sich, dass die Musik sehr viel mehr Entsprechungen zum Bruchstückhaften von Büchners Original aufweist, als dies Bergs eigene Analysen verraten. Allerdings entwertet dies die formale Geschlossenheit des Werkes keineswegs. Auch wenn letztendlich die plötzliche Wendung oder der Moment des Ausbruchs und der Zerrüttung für uns von größerem Interesse sein sollten als die zu Grunde liegenden »klassischen« Formtypen, setzt doch gerade die Wahrnehmung solcher Momente eine starke formale Kohärenz voraus: Das Sprengende wird erst vor dem Hintergrund des geschlossenen Formgefüges als solches erkennbar.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Berg. Der Meister des kleinsten Übergangs* [1968], Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1971.
- Berg, Alban: *Die musikalischen Formen in meiner Oper »Wozzeck«*, in: *Die Musik* 16/9 (1923/24), S. 587–589.
- *Das Opernproblem*, in: *Neue Musikzeitung* 49/9 (1928), S. 174.
- [*Wozzeck-Vortrag* von 1929], in: *Glanze, Hoffnung und Liebe. Schriften zur Musik*, hrsg. von Frank Schneider, Leipzig: Reclam 1981, S. 268–289.
- Berg, Alban / Schönberg, Arnold: *Briefwechsel Arnold Schönberg – Alban Berg* (Briefwechsel der Wiener Schule 3), 2 Bde., hrsg. von Juliane Brand und Christopher Hailey, Schott: Mainz 2007.
- Dahlhaus, Carl: *Der rhetorische Formbegriff Heinrich Christoph Kochs und die Theorie der Sonatensatzform*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 35 (1978), S. 155–177.
- Dibelius, Ulrich: *Einheitlichkeit der Architektur – Mannigfaltigkeit der Gestalten. Formtendenzen und Sprachduktus in Alban Bergs »Wozzeck«*, in: *Alban Berg, Wozzeck. Texte, Materialien, Kommentare* (rororo Opernbücher), hrsg. von Attila Csampai und Dietmar Holland, Reinbek: Rowohlt 1985, S. 9–33.
- Fuß, Hans-Ulrich: *Musikalisch-dramatische Prozesse in den Opern Alban Bergs* (Hamburger Beiträge zur Musikwissenschaft 40), Hamburg: Wagner 1991.
- Hepokoski, James / Darcy, Warren: *Elements of Sonata Theory. Norms, Types, and Deformations in the Late Eighteenth-Century Sonata*, Oxford: Oxford University Press 2006.
- Jarman, Douglas: *Alban Berg: Wozzeck* (Cambridge opera handbooks), Cambridge: Cambridge University Press 1989.
- Jouve, Pierre Jean / Fano, Michel: *Wozzeck ou le nouvel opéra*, Paris: Plon 1953.
- Klein, Fritz Heinrich: *Alban Bergs »Wozzeck«*, in: *Musikblätter des Anbruch* 5 (1923), S. 216–219.
- Lendvai, Ernő: *Béla Bartók: An Analysis of his Music*, London: Kahn 1971.
- Mahler, Fritz: *Zu Alban Bergs Oper »Wozzeck«. Szenische und musikalische Übersicht*, Wien: Universal Edition 1957.
- Petersen, Peter: *Alban Berg: Wozzeck. Eine semantische Analyse unter Einbeziehung der Skizzen und Dokumente aus dem Nachlass Bergs* (Musik-Konzepte Sonderband), München: edition text + kritik 1985.
- Petschnig, Emil: *Atonales Opernschaffen*, in: *Die Musik* 16/5 (1923/24), S. 340–345.
- Redlich, Hans Ferdinand: *Alban Berg. Versuch einer Würdigung*, Wien: Universal Edition 1957.
- Schweizer, Klaus, *Die Sonatensatzform im Schaffen Alban Bergs* (Freiburger Schriften zur Musikwissenschaft 1), Stuttgart: Musikwissenschaftliche Verlagsgesellschaft 1970.
- Viebig, Ernst: *Alban Bergs »Wozzeck«*, in: *Die Musik* 16 (1922/23), S. 506–510.

36 Berg, *Wozzeck-Vortrag*, S. 287.

## States of Balance and Turbulence

### *György Ligeti's Pièce électronique nr. 3 in Concept and Realization*

Benjamin R. Levy

In 1957 György Ligeti had recently immigrated to Cologne and was learning about the developments of the avant-garde while working in the electronic music studio of the WDR. His output from this period includes an unfinished work, *Pièce électronique nr. 3*, a fascinating, yet virtually unknown composition, originally conceived as *Atmosphères* – the title later used for his orchestral composition of 1961. *Pièce électronique nr. 3* looks forward to the innovative texture-driven orchestral compositions for which Ligeti became famous, but also reflects the influence of serialism as practiced by Karlheinz Stockhausen. The serial electronic music composed at the WDR in the 1950s offers a unique perspective on stages of theoretical planning and their relationships to audible realizations; the extensive sketches for this piece are no exception. The piece uses a consistent series of odd numbers to generate durations and pitch material for both small and large scale structures; it also uses sine tones as the predominant type of material, arranged in a way reminiscent of Stockhausen's structure-group-forms. Shortly after this composition, Ligeti criticized aspects of serial practice, including duration rows and serialized dynamics, and moved away from this theoretical model. Along with comments in interviews, Ligeti's approach to dynamics in this piece illustrates a significant difference in the artistic ends which Ligeti and Stockhausen sought. The use of such non-serialized parameters as determinants of large-scale form becomes increasingly characteristic in Ligeti's style in *Apparitions* and *Atmosphères*; moreover, the basic shape of *Pièce électronique nr. 3* closely resembles the form of the first movement of *Apparitions*. Thus elements discovered through serial pre-planning in the electronic medium were ultimately realized in non-serial orchestral works.

In 1957 György Ligeti had recently immigrated to Cologne and was learning about the developments of the avant-garde while working in the electronic music studio of the WDR. There he completed two pieces, *Glissandi* (1957) and *Artikulation* (1958), the latter of which has become relatively well known; Ligeti began a third work, yet left it unfinished: *Pièce électronique nr. 3* (1957–58) is a fascinating, but virtually unknown composition.<sup>1</sup> Originally conceived under the title *Atmosphères* it was then renamed after this title was taken by his landmark orchestral composition of 1961. *Pièce électronique nr. 3* looks forward to the innovative texture-driven orchestral compositions for which Ligeti became famous, but also reflects the influence of serialism as practiced by many leading composers in the 1950s, and thus provides an intriguing window

1 Information about this piece provided in this article is derived from Ligeti's sketches held in Basel, Switzerland at the Paul Sacher Foundation's György Ligeti Collection, and were examined by the author in June 2004. Ligeti completed a score including all of the frequencies and durations, the spatial organisation, and rough notes for the dynamics, but he never brought it to completion on tape. *Pièce électronique nr. 3* has since been realized by Kees Tazelaar, using CSound and working with Johann van Kreij and Paul Berg at the Institute of Sonology in the Netherlands. This realization presents the pitches and durations, but does not interpret the less specific dynamic indications; it was completed in 1996 and is available on the CD set *His Master's Noise*, BVHAAS CD 06/0701.

into Ligeti's compositional thought – both his aesthetic goals and the compositional methods he employed to achieve them. This essay explores serial aspects of this work, including several similarities with Karlheinz Stockhausen's early electronic pieces, and then goes on to address some of the non-serial features which may shed light on the different compositional paths that Ligeti and Stockhausen would ultimately take and the different concepts of the musical work that these paths reflect.

When Ligeti arrived in Cologne, he was already somewhat established as a composer and theorist in Hungary, and perhaps because of this his relation to serial practice was quite complex. He quickly developed a cautious but interested attitude towards the type of total serialism seen in pieces like Pierre Boulez's *Structures I* (1952), clearly finding some aspects of this compositional method appealing and other aspects problematic. Along with his analytical essay *Pierre Boulez: Decision and Automism in Structure Ia* (1958), *Pièce électronique nr. 3* belongs to this time period in which Ligeti's attitudes on serialism find their first mature expression. The piece cannot be called serial in the same sense that similar works by Boulez and Stockhausen are, yet it clearly shows signs of »serial thinking« – a term that Stockhausen himself has used in discussing the expansion of the serial idea to parameters beyond pitch and rhythm.<sup>2</sup> Ligeti speaks similarly in a self-critical description of his work *Glissandi*, saying:

It has a primitive, almost schematic form. There is a succession of sections up to a middle point and from there out, the material of the piece is doubled – there is then a way of thinking in terms of row manipulation, »à la mode«. Here there aren't really any rows, but from the middle to the end the piece goes once backwards in retrograde, and simultaneously the original shape repeats once again.<sup>3</sup>

While in this quote Ligeti seems to be thinking, as he says, of *row* manipulation, rather than *serial* manipulation, there is evidence that *Pièce électronique nr. 3*, which he began composing immediately after *Glissandi*, is an attempt to engage serial thinking at a deeper and more thoroughgoing level, beyond the mere presence of events and their retrogrades.

In numerous articles and lectures Stockhausen has chronicled the early days of the Cologne Studio and the conception of serial electronic music that was developing at that time.<sup>4</sup> He stresses the importance of treating the parameters of musical material separately yet with equal importance and using similar methods for ordering values within each parameter. Stockhausen also emphasizes the importance of connections between the large-scale and small-scale (even microscopically small-scale) use of the series as a unifying element giving the work its character.<sup>5</sup> In handling many of these same concerns, Ligeti's *Pièce électronique nr. 3* shows signs of being a

2 See Wörner, *Stockhausen*, p. 82.

3 Quoted in Koenig, *Ligeti und die Elektronische Musik*, p. 19, »Es hat eine primitive, fast schematische Form. Es gibt eine Sukzession von Abschnitten bis zu einem Mittelpunkt, und von hier ab wird das Material des Stückes verdoppelt: also damals war sozusagen die Denkweise in Reihenmanipulationen à la mode; hier gibt es zwar keine Reihen, aber von der Mitte bis zum Ende geht das Stück einmal rückläufig im Krebs, und gleichzeitig wird auch noch einmal die Originalgestalt wiederholt.« (Translation by the author.)

4 See for example Stockhausen, *The Concept of Unity in Electronic Music* or *Four Criteria of Electronic Music*.

5 See Wörner, *Stockhausen*, p. 84.

serially conceived work; it shows Stockhausen's influence in choice of material, it shows some parallels between the treatment of rhythm and pitch and it uses a consistent arrangement of odd numbers to determine both large- and small-scale rhythmic structures.

Most noticeably related to Stockhausen's electronic *Studien* (1953/54) is Ligeti's use of predominantly sine tones as material – this is, in fact, the only of Ligeti's three tape pieces to use sine tones so extensively, and in his assembly of tones into »Groups« and Groups into larger »Structures«, Ligeti even reflects the terminology of established serial composers. While sine tones are not themselves strictly a mark of serial composition, many composers saw them as ideally complimentary to this musical language. In his article *What is Electronic Music?*, Herbert Eimert discusses how electronic music has progressed beyond even the developments in serial technique seen in Anton Webern's celebrated instrumental music. He declares:

Only in electronic music has the real sense of these developments been realized [...]. The relationship of note to row is only known as a principle of fixed constellation in twelve-note music. In electronic-serial music, on the other hand, everything, to the last element of the single note, is subjected to serial permutation, resulting in a completely new way of composing sound – the poetics of sound, as the medieval theorist would have called it. Examination of material inevitably leads one to serially ordered composition; no choice exists but the ordering of sinus-tones within a note, and this cannot be done without the determination of the triple unit of the note. A note may be said to »exist« where elements of time, pitch, and intensity meet; this fundamental process repeats itself at every level of the serial network which organizes the other partials related to it.<sup>6</sup>

Thus sine tones offered the most precise control for devising the microstructures that Eimert and Stockhausen would use as the foundation of their serial networks. They could be used to construct artificial overtones and thus novel timbres, all serially determined and permuted – and unified through derivation from the same series. Moreover, this sense of unity would extend organically from the smallest elements of waveforms to the large-scale form of the composition itself. It is in this context that Stockhausen's *Studie I* (1953) and *Studie II* (1954) were composed, and in this spirit that Ligeti begins his *Pièce électronique nr. 3*.

For his *Studie II* Stockhausen composed a large network of note-mixtures, or collections of sine tones. These are determined by a scale where the twenty fifth-root of five ( $^{25}\sqrt{5}$ ) or a ratio of approximately 1:1.066 exists between each successive step, as shown in Figure 1 (left). Everything in this piece is based on fives, so along this scale there are mixtures with five different spacings and since each note-complex is fixed at containing five elements, this results in five different widths. Similarly, Ligeti worked out pages upon pages of pitch material for his composition. Instead of using a constant ratio between pitches, however, Ligeti used constant differences, calculated in Hertz, to generate harmonic series. He also inverted the resulting ratios to create subharmonic series, some representative examples of which are given in Figure 1 (right).

6 Eimert, *What is Electronic Music?*, p. 8.

ratio	hertz	difference	Harmonic			Subharmonic		
	2060		ratio	hertz (cps)	difference	ratio	hertz (cps)	difference
constant of 1.066 ( $\sqrt[5]{25}$ )	1930	130		2000			2000	
	1810	120	32/31	1937.5	62.5	17/16	1882.35	117.65
	1700	110	31/30	1875	62.5	18/17	1777.77	104.58
	1590	110	30/29	1812.5	62.5	19/18	1684.22	93.55
	1490	100	29/28	1750	62.5	20/19	1600	84.22
	1400	90	28/27	1687.5	62.5	21/20	1523.81	76.19
	1310	90	27/26	1625	62.5	22/21	1454.55	69.26
	1230	80	26/25	1562.5	62.5	23/22	1391.3	63.25
	1150	80	25/24	1500	62.5	24/23	1333.33	57.97
	1080	70	24/23	1437.5	62.5	25/24	1280	53.33
	1010	70	23/22	1375	62.5	26/25	1230.77	49.23
952	58	22/21	1312.5	62.5	27/26	1185.19	45.58	
			21/20	1250	62.5	28/27	1142.86	42.33
			20/19	1187.5	62.5	29/28	1103.45	39.41
			19/18	1125	62.5	30/29	1066.66	36.79
			18/17	1062.5	62.5	31/30	1032.26	34.4
			17/16	1000	62.5	32/31	1000	32.26

Figure 1: *left*: typical pitch material found in Stockhausen's *Studie II*; *right*: typical pitch material found in Ligeti's *Pièce électronique nr. 3*.

Thus each of the five octaves used in this piece, from 250 Hz to 8000 Hz, could be subdivided into scales with different numbers of elements, and either a harmonic or subharmonic arrangement of these elements. Two octaves occur in the opening structure, shown in Figure 2<sup>7</sup>, one with a harmonic arrangement extending up from 1000 Hz to 1937 Hz (stopping just short of 2000 Hz, which, as shown in Figure 1, would be the next step in this harmonic arrangement), one with a subharmonic one, extending from 1000 Hz, down to 516 Hz (stopping just short of 500). In each case, tones are rounded down to the nearest whole number, and the series are cut off one step short of the octave.

The rhythmic sculpting of these sine tones bears a resemblance to another aspect of Stockhausen's practice. In his electronic *Studien*, Stockhausen uses schematic entrance and exit patterns for each of his tone mixtures – something that Richard Toop has referred to as »mode« in his examination of Stockhausen's sketches.<sup>8</sup> In Stockhausen's integrally serial *Studie I*, based on a series of 6 numbers (4, 5, 3, 6, 2, 1), just as *Studie II* is based on 5, as well as in other sketches from the period, the composer developed modes such as the six shown in Example 3a, each assigned a number and serialized. Ligeti's schemes for exits and entrances seem roughly balanced, but are not strictly serialized. Nevertheless, the similarities between Ligeti's schemas and Stockhausen's are evident from the spectrographs shown in Figure 3b.

7 Figure 2 is an annotated spectrograph created from Tazelaar's realization of the piece (BVHAAS CD 06/0701), using the computer programme SpectraPLUS FFT Spectral Analysis System (Campbell, CA: Sound Technology, 1998). Figures 3b and 6 were created in the same way.

8 Toop, *Stockhausen's Electronic Works*. This discussion of mode also relates to the analyses of *Klavierstücke I–IV* in Robin Maconie's *The Works of Karlheinz Stockhausen* and to what Stockhausen himself refers to as *Struktur-Gruppenformen* in his own analysis of *Studie I*, found in *Texte zur Musik*, vol. 2, pp. 23–36. The diagrams shown in Figure 3a are based on sketches for what Toop refers to as an unpublished »intermediate« study (*Stockhausen's Electronic Works*, pp. 155f.).

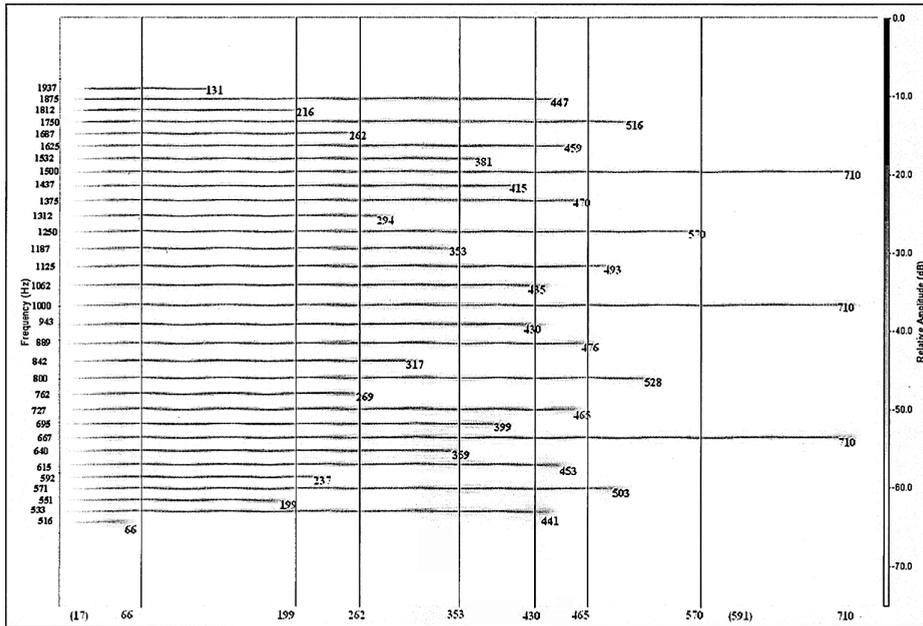


Figure 2: Structure 2 of Ligeti's *Pièce électronique nr. 3*; Spectrograph with frequencies and durations (in cm of tape at 76 cm/sec), with vertical gridlines showing time points determined by the series.

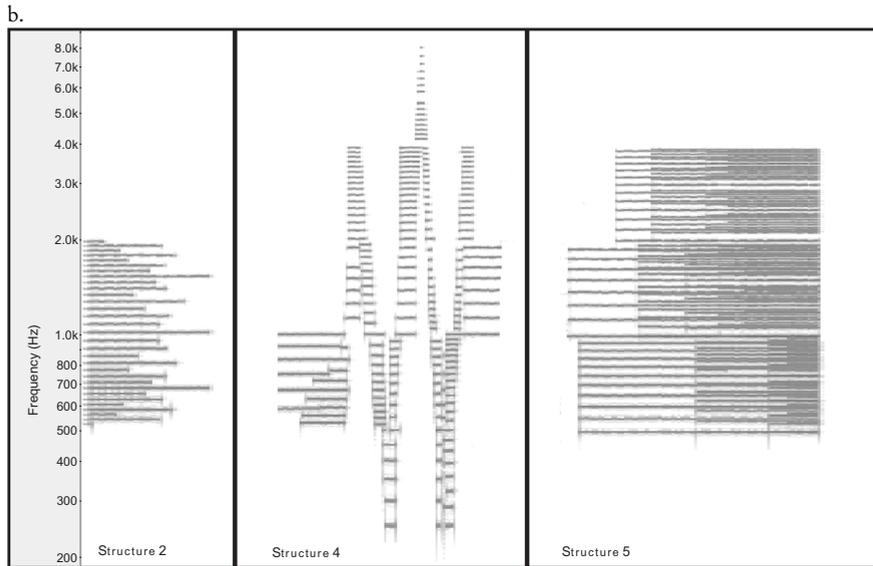
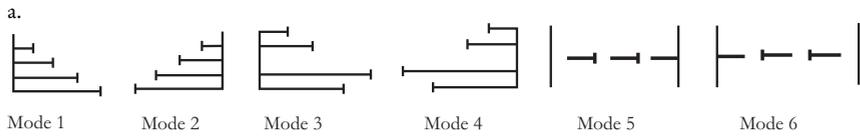


Figure 3: a: »Modes« found in Stockhausen's sketches, adapted from Toop, *Stockhausen's Electronic Works*, p. 156; b: Arrangements of sine tones found in Ligeti's *Pièce électronique nr. 3*.

Returning to the opening structure shown in Figure 2, the durations of individual sine tones depend on a series of odd numbers, which also forms a connection between the large scale and small scale rhythmic structure of the work. In his sketches Ligeti works with the number series 1, 7, 19, 9, 13, 11, 5, 15, 3, 17 – an arrangement of the first ten odd numbers. This series in its exact ordering determines the lengths of the ten »Structures« of the piece by multiplying the original series by 100 centimetres of tape (speed: 76 cm / second). These lengths are given, along with the original series, in Figure 4. Thus the opening Structure (which is actually Structure 2) lasts 700 cm, or just under 10 seconds (=760 cm).

Original Series of Odd Numbers									
1	7	19	9	13	11	5	15	3	17
Lengths of the 10 Structures of <i>Pièce électronique nr. 3</i> in cm of tape at 76 cm/sec									
100	700	1900	900	1300	1100	500	1500	300	1700
Durations which determine internal divisions within Structure 2 (equal to 7 times the original series)									
7	49	133	63	91	77	35	105	21	119
When these durations are placed in succession, they define the time points shown below (for reasons of tape synchronization, Ligeti begins at point 10)									
17	66	199	262	353	430	465	570	591	710
Structure 5 uses time points determined by the retrograde of this series, multiplied by 13									
221	260	455	520	663	832	949	1196	1287	1300

Figure 4: Lengths of the 10 Structures of *Pièce électronique nr. 3* in cm of tape at 76 cm/sec.

Within this opening structure, the same series in the same ordering is used, but is multiplied by a different constant. Seven times the original series yields the sub-system of durations also given in Figure 4. This version of the series determines several significant exit points for sine tones in the structure. When adjusted by 10 centimetres (a value Ligeti uses to account for splicing and synchronization with other tape segments), these points define a grid which determines, as one finds looking back at Figure 2, an accelerating rate of exits. Between each of these vertical gridlines an increasing number of voices exit: 0 voices between 0 and 17, 1 voice at 66; 2 voices between 66 and 199; 3 voices between 199 and 262, and so forth – the number of exits increases by exactly one until only three tones remain. Given Ligeti's concern with the »compositional design of the *process* of change«<sup>9</sup>, articulated three years after this electronic piece, it seems that he has designed such a process here by overlaying a linear rate of change onto an irregular timeline.

This process also suggests a kind of connection between the use of pitch and the use of rhythm, since each parameter is treated in a similar manner. While Ligeti takes each octave and divides it into harmonic or subharmonic arrangements of sine tones, the subdivisions within the points on Ligeti's time grid seem to have a few similar properties. Over the first two time spans there is a harmonic arrangement of time points; the interpolated point at 131 provides a nearly exact 1:2:3 relationship leading to near-constant differences between the values 66:131:199 [instead of 66:132:198]. Between 199 and 262 the interpolated points 216 and 237 create steadily

9 Ligeti, *Metamorphosis of Musical Form*, p. 19.

increasing differences [17-21-25] resembling subharmonic arrangements. While other spans show slightly more variance, the span between 430 and 465 returns to this quasi-harmonic regularity, with constant differences of 5 and then 6 centimetres [430-435-441-447-453-459-465].

Turning back to the larger picture, we find the timeline for Structure 5 is based on the series of odd numbers, this time in retrograde and thus linking these formal calculations to serial technique, but it also introduces anomalies which will require further consideration. Just as Structure 2 used a version of the series multiplied by 7, this structure uses a version of the row multiplied by 13 to fill out the full duration of 1300 cm (see Fig. 4). Groups in each channel begin according to points in the retrograde of this series, as shown in Figure 5. Attacks occur at the beginning of the Structure and at 260 and 455 centimetres, but then cease to correspond to the multiplied retrograde – the entrance in channel 3 beginning at 700, rather than 520 or 663.

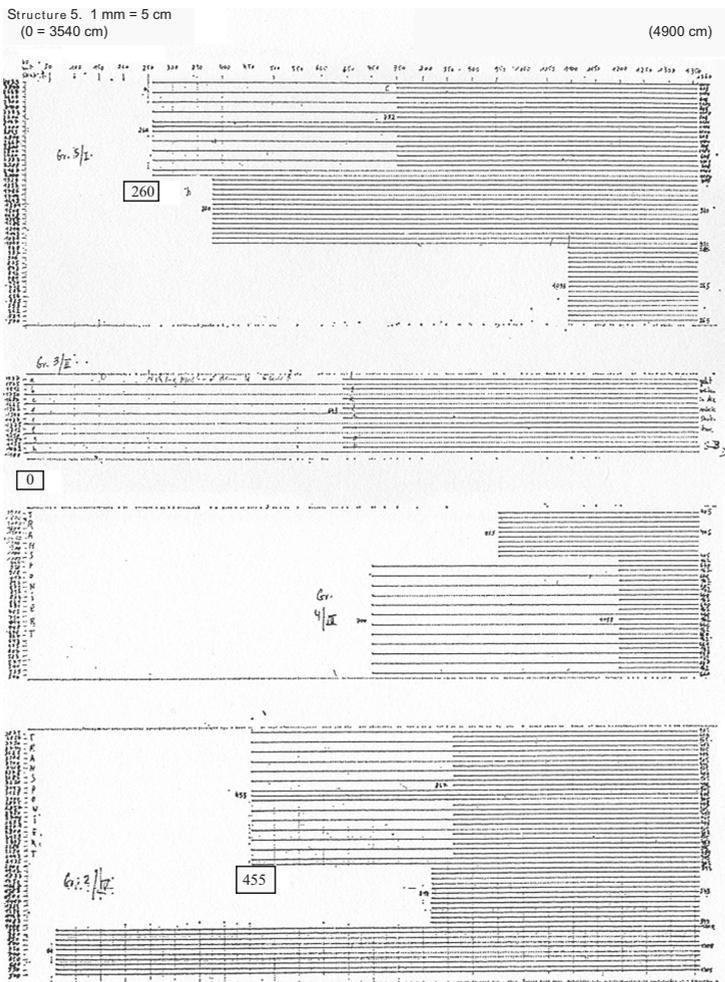


Figure 5: Ligeti, *Pièce électronique nr. 3*, Structure 5, with time points determined by the series' retrograde (adapted from Nordwall, *György Ligeti: Sketches and Unpublished Scores 1938–1958*, p. 70).

At this point in the piece deviations from the more ordered characteristics of the beginning are increasingly common, including entire reels labelled »transposed« in the score (a studio manipulation which could have effects on both pitch and rhythm), and also the introduction of filtered noise at the end of Structure 6 and impulses in Structure 7.

If Ligeti is diverging from the stricter serial arrangements shown in the opening Structure of the piece, then what logic now determines his choices? I argue that the effect of these decisions supports a global conception of form which Ligeti conceived of independently from the techniques he employed and, moreover, a formal scheme which he reuses in the first movement of his orchestral work *Apparitions* (1958/59), albeit on a greatly expanded scale. Namely, all of the decisions that deviate from the serial idea do so in order to link structures together, blurring their boundaries and individual identity, leading to a sense of dynamic transformation rather than a succession of individually contained Structures or Stockhausen-like moment forms.

Despite Eimert's celebration of intensity as an essential part of the »triple-unit« of the note, quantifiable in electronic music with an exactitude never possible in traditional media, Ligeti's dynamic markings are conspicuously non-serialized. His compositional decisions also contradict, rather than support, the boundaries provided by the serial structure in the latter part of the piece. In the beginning, the dynamic indications in the sketches give distinct shapes to the larger Structures, but later these are applied to more fragmentary and often overlapping »Groups« – so that two contradictory trajectories emerge: the Groups gain prominence by taking over the dynamic shapes previously reserved for Structures, while the structures themselves lose their prominence, resulting in a state of dissolution, in which the boundaries of Structures and Groups are subsumed into a greater polyphonic texture covering the boundaries of Structures 8–10.

Most significantly, because it represents a clear divergence from the view that serial electronic music should investigate the possibilities of microscopic sound organisation, Ligeti treats the three shortest structures of the piece in an entirely different manner. Structure 1 is described in the sketches simply as »reverberation« [»Hall«] suggesting that Structure 2 should emerge from out of this state. Structure 7 is described as »impulses« [»Impulse«] and coincides with the transformation of the pitches still remaining from Structure 6 into noise. Structure 9 is labelled in places as being an »echo« of Groups that occur in Structure 8, and which go on to blur the entrance of Structure 10. In fact the boundaries of these final structures are not at all clear from the realization score, particularly Structure 9 seems more like a development within the final polyphonic texture rather than a self-standing unit.

To summarize the form of *Pièce électronique nr. 3* (which is shown in a spectrograph in Figure 6), the work begins with balanced structures, carefully organized and showing a steady increase in motion through the first four Structures. At the end of Structure 6, the sine tones begin to diffuse into thinly filtered bands of noise and break further with the impulses of Structure 7, which seem to derail the sine tones into even wider noise bands. At this point, the low and middle registers drop out, leaving an extremely high and distorted echo of the original material.

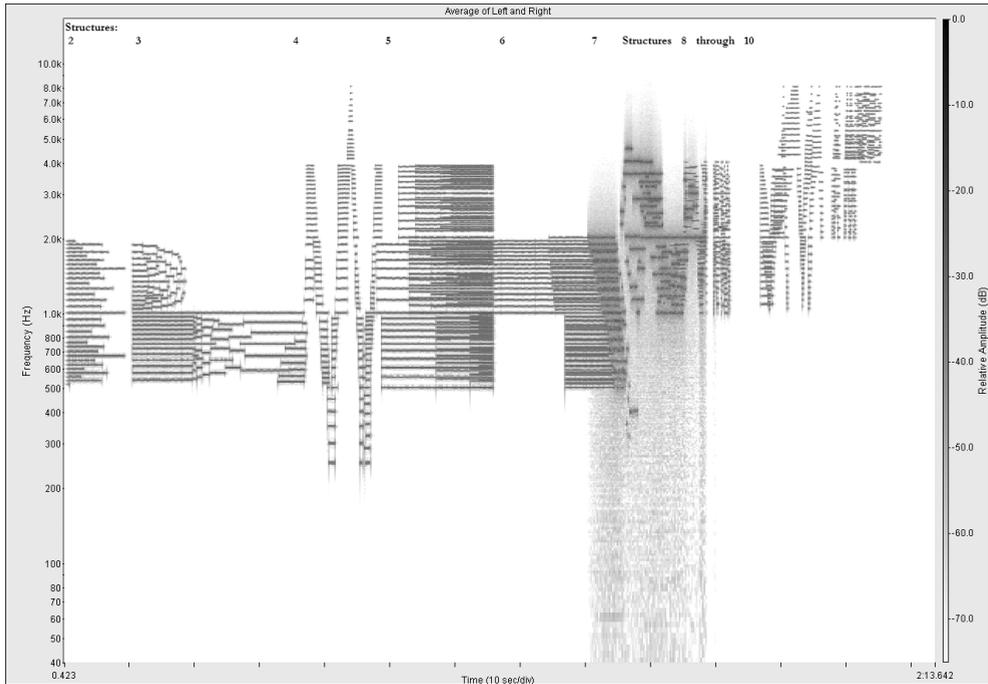


Figure 6: Ligeti, *Pièce électronique nr. 3*, Spectrograph of the entire piece.

This summary of the piece's form is quite similar to the composer's own description of his *Apparitions*, involving »delicate, resonant >textures« of chromatic clusters at the beginning, which gain some degree of internal motion through the course of the initial sections of the piece. A second type of material – louder, percussive attacks – »leave[s] traces behind in the smooth noise-textures« and disrupts the opening state, which becomes more and more agitated, until, at the point of the largest attack, »the entire form is tipped over« and the register shifts dramatically from low to high.<sup>10</sup> Thus the general trajectory for both *Pièce électronique nr. 3* and *Apparitions* is exactly the same: a balanced state, increasing in activity, until impulsive disruptions tip the balance and ultimately shift the piece into the uppermost register. Moreover, in both pieces the sketches show Ligeti devising a rigorous formal plan for this balanced state and then diverging more and more from this plan as the piece progresses towards the tipping point. The similarities in these pieces are quite significant – not only do they group *Pièce électronique nr. 3* with a series of other known drafts of *Apparitions* (the orchestral fragments *Víziók* [*Visions*, 1956] and *Sötét és Világos* [*Dark and Light*, 1956]), but moreover they set the composer clearly apart from his contemporaries in Cologne, suggesting that, for Ligeti, compositional technique does not necessarily have an organic connection to form.

While Ligeti's use of more strict serialism to create a balanced state at the beginning of the work is meaningful, I would shun the interpretation that this is in some

<sup>10</sup> Ligeti, *States, Events, Transformations*, pp. 166f.

way *symbolic* of Ligeti's overcoming the confines of serialism, presenting serial material at first and then exerting free-will to »escape« from it; but rather I favour the view that Ligeti considered serial structuring as one of a plurality of options – appropriate for some musical situations, textures or parameters, but perhaps not for others, a suitable starting point, but even as such, carrying little significance as a determinant for further direction. When Stockhausen and Eimert looked into the inner workings of a sound, they saw a chance to regulate and control the smallest elements of composition bringing them into a unique new kind of organic unity. Ligeti, however, saw an inherent complexity in these microscopic sounds based on opposition and plurality, which became the model for his later compositional methodology. Thus Ligeti's view of serialism is essentially non-dogmatic, and he continued to both employ and criticize aspects of serialism in the years around 1960, because he did not view serialism as an end in itself or as a language or as a fundamental organisational principle for ever-permutable moment forms, but rather simply as a tool to achieve states of balance or turbulence – or any other goal his imagination might devise.

## References

- Eimert, Herbert: *What is Electronic Music?* [1955], in: *Die Reihe* [English Edition] 1 (1958), pp. 1–10.
- Heikinheimo, Seppo: *The Electronic Music of Karlheinz Stockhausen, Studies on the Esthetical and Formal Problems of its First Phase* (Acta Musicologica Fennica 6), Helsinki: Suomen Musiikkitieteellinen Seura 1972.
- Koenig, Gottfried Michael: *Ligeti und die elektronische Musik*, in: *György Ligeti. Personalstil, Avantgardismus, Popularität* (Studien zur Wertungsforschung 19), ed. by Otto Kolleritsch, Vienna: Universal Edition 1987, pp. 11–26.
- Kramer, Jonathan: *Moment Form in Twentieth Century Music*, in: *The Musical Quarterly* 64/2 (1978), pp. 177–194.
- Ligeti, György: *Pierre Boulez: Decision and Automatism in Structure Ia* [1958], in: *Die Reihe* [English Edition] 4 (1960), pp. 36–62.
- *Metamorphosis of Musical Form* [1960], in: *Die Reihe* [English Edition] 7 (1965), pp. 5–19.
  - *States, Events, Transformations* [1960], in: *Perspectives of New Music* 31/1 (1993), pp. 164–171 [German original: *Zustände, Ereignisse, Wandlungen*, in: *Melos* 34 (1967), pp. 165–169 / *Zustände, Ereignisse, Wandlungen. Bemerkungen zu meinem Orchesterstück Apparitions*, in: *Bilder und Blätter* 11 (1960)]
  - *Ligeti in Conversation*, London: Eulenburg 1983.
- Maconie, Robin: *The Works of Karlheinz Stockhausen*, London: Oxford University Press 1976.
- Nordwall, Ove: *György Ligeti: Sketches and Unpublished Scores 1938–1958*, Stockholm: Royal Swedish Academy of Music 1976.
- Stockhausen, Karlheinz: *The Concept of Unity in Electronic Music*, in: *Perspectives of New Music* 1/1 (1962), pp. 39–48.
- *Texte zur Musik, Vol. 2: Aufsätze 1952–1962 zur musikalischen Praxis*, Köln: DuMont 1964.
  - *Four Criteria of Electronic Music*, in: *Stockhausen on Music*, ed. by Robin Maconie, London: Boyars 1989, pp. 88–111.
- Toop, Richard: *Stockhausen's Electronic Works. Sketches and Work-Sheets from 1952–1967*, in: *Interface* 10 (1981), pp. 149–197.
- Wehinger, Rainer: *Ligeti – Artikulation: Elektronische Musik. Eine Hörpartitur*, Mainz: Schott 1970.
- Wörner, Karl Heinrich: *Stockhausen, Life and Work*, ed. and translated by Bill Hopkins, Berkeley: University of California Press 1973.

# Monument und Monopoly

*György Ligeti's erstes Stück für zwei Klaviere und Spieltheorie*

Hans Peter Reutter

Motivated by the exchange of ideas with the biologist and chaos researcher Manfred Eigen and Douglas R. Hofstadter's *Gödel, Escher, Bach* (1979), György Ligeti's later compositions refer explicitly to mathematical phenomena (e.g., in the Piano Etudes since 1985). Ligeti himself recognized scientific models also in his works that were composed before this period. One of the significant pieces during the transition to his late works is *Monument* (the first movement of the *Three Pieces for two Pianos* from 1976) which points clearly in the direction of the late compositional style. *Monument* does not follow rigid mathematical rules, but rather a flexible set of game rules. A simple starting point and a clear goal cause continuously ramifying rules. Their complexity forces the composer to exert a maximum of control over the conception and the compositional process. *Monument* starts with six layers of tones, played in different dynamics, different cycles of varying durations and different »instrumentations«, i.e., the distribution of pitches over the octaves. Several processes like lowering the notes and dynamics, diminishing the duration cycles and changing the »instrumentation« interact with ideas of game-like fluctuations, ramifications and the aesthetic idea of well-formedness. There are several points during the course of the composition where the composer has to decide how he wants to change the rules. Whereas the over-all formal plan obviously was conceived graphically or spatially (thus being connected to Ligeti's synaesthesia), the developmental character of the music stands somewhere between architectonic form and process form.

This article develops an analysis in relation to game theory that tries to synchronize the conception with the creative process as far as it can be reconstructed from the score. Even though at first glance Ligeti's compositional method seems to be axiomatic and mathematic, it contains many playful elements including »trial and error«. »I do not have a computer, not even a pocket calculator«, was one of his catch phrases – another one, as a consequence: »I always had to start anew because it didn't work.« This way of working with game-like rules is significant and shows that Ligeti's music cannot be thoroughly understood in the tradition of serial or process-like music; an important connection leads to Béla Bartók whose conceptions often lead in similar directions.

Ein exemplarischer Anfang, eine einfache Grundvoraussetzung (Abb. 1): Der Ton a wird im fortissimo mit massiven Oktavverdopplungen (Doppeloktaven) scheinbar regelmäßig wiederholt. Nach ca. 23 Sekunden tritt im zweiten Klavier die untere kleine Terz hinzu, ebenfalls im fortissimo und in Doppeloktaven – wenngleich in etwas anderer Lagenverteilung. Die Einsatzabstände des als ges notierten Tones sind allerdings um ein Drittel kürzer, dadurch entsteht eine Phasenüberlagerung. Nach weiteren 17 Sekunden kommt der Ton h hinzu, nur noch forte, nur einmal verdoppelt und in wesentlich kürzeren Einsatzabständen.

György Ligeti konfrontiert den Hörer in seinem 1976 entstandenen Stück *Monument* für zwei Klaviere mit einer scheinbar einfachen Formidee: Töne (hier immer im Sinne von Tonhöhenqualitäten bzw. »pitch classes«) werden wiederholt; je kürzer die Einsatzabstände, umso mehr wird der Ton dynamisch und »instrumentatorisch«

zurückgenommen. Der »ideale« Hörer knüpft daran recht eindeutige Erwartungen: Mit großer Wahrscheinlichkeit werden weitere Töne hinzutreten, jeweils leiser und mit kürzeren Einsatzabständen. Das Netz wird damit dichter, die vereinzelt Töne werden sich zu einem Gitter mit gewissen Regelmäßigkeiten verdichten.

Abbildung 1: György Ligeti: *Drei Stücke für zwei Klaviere* (1976), I. *Monument*, T. 6–20; ohne Rhythmus und Metrum.

Unklar ist zu diesem Zeitpunkt Folgendes: Wie viele verschiedene Töne werden erklingen? Werden sich die Töne im Laufe des Stückes verändern? Folgt das Stück einem prozesshaften oder einem statistisch organisierten Verlauf? – Wie so oft bei Ligeti ist die Antwort differenzierter als dieser Anfang vermuten lässt.

*Monument* ist das erste der *Drei Stücke für zwei Klaviere: Monument – Selbstportrait mit Reich und Riley (und Chopin ist auch dabei) – In zart fließender Bewegung*. Der Titel des Zyklus – oder vielmehr eher der fehlende – ist für Ligeti nicht sehr typisch, die Stücke dafür umso mehr. Sie entstanden 1976 in einer Zeit des Umbruches in Ligetis Leben und Werk. Er schrieb gerade an seinem *Le Grand Macabre* (1974–77; Neufassung 1996), als Oper fast naturgemäß eine Zusammenfassung seines bisherigen Schaffens und gleichzeitig stilistisch singular. Der »Anti-Anti-Oper« und den *Drei Stücken* sollte von 1977–82 eine mehrjährige Phase des nahezu vollständigen kompositorischen Schweigens folgen, zum Teil krankheitsbedingt, aber bestimmt auch Ausdruck einer stilistischen Krise, in der sich Ligetis Komponieren befand. Betrachtet man sein Werk ab 1982, insbesondere die Klavieretüden und späten Konzerte, geht von den *Drei Stücken* eine besonders deutliche Linie aus. Sie zeichnen das Interesse an polyrhythmischen und prozesshaften Strukturen vor, das im Spätwerk sehr im Vordergrund steht. Auch formal bilden die *Drei Stücke* ein Muster für folgende Kompositionen; in ihnen verstärkt sich eine Tendenz, die in Ligetis gesamtem Schaffen beobachtet werden kann, aber hier sozusagen in Reinkultur auftaucht. Sie sind geprägt von einer stark konstruktiven Denkweise, die aber weder zu geschlossenen Systemen noch zu einsträngig zielgerichteten Prozessformen führt. In gewisser Weise wird diese formale Erscheinung von der mittlerweile umfangreichen Literatur über den Komponisten widerspiegelt: Viele Beschreibungen und Analysen begnügen sich mit der Darstellung der Grundvoraussetzungen einer Komposition, ohne damit dem teilweise

unvorhersehbaren Verlauf gerecht zu werden, und dichten auf dem Niveau von CD-Booklets oder Konzerteinführungen Ligetis Kompositionen einen unverdienten didaktischen Zug an.

Die daneben ebenfalls zahlreichen genauen und umfangreichen Analysen verlieren sich naturgemäß oft in der Beschreibung einzelner Aspekte und widersprechen in ihrer detailverliebten Methodik dem oftmals organisch wirkenden Höreindruck. Beiden Extremen hat womöglich Ligeti durch seine rege Auskunftstätigkeit in Vorträgen und Interviews Vorschub geleistet: Gerne hat er die Grundvoraussetzungen eines Stückes erläutert, geriet dabei aber regelmäßig vom Hundertsten ins Tausendste. Zu den konstruktiven Details eines Stückes schied er sich dagegen eher aus: »Ich habe überhaupt die Einstellung, dass die Methode, die der Komponist anwendet, vollkommen irrelevant ist. Nur das Resultat zählt.«<sup>1</sup>

Die *Drei Stücke* sind bereits hinreichend durchleuchtet worden, den Analysen von Reinhard Febel<sup>2</sup>, Stephen Ferguson<sup>3</sup> und Herman Sabbe<sup>4</sup> (der nur das dritte Stück im Rahmen einer Gesamtbetrachtung von Ligetis Schaffen behandelt) ist in der Sache nichts hinzuzufügen. Dass ich hier doch noch einmal einen detaillierten Blick auf das erste Stück, das *Monument*, werfe, möchte ich damit begründen, dass durch eine vertiefte Auseinandersetzung mit der geistigen Welt Ligetis und Aspekten des Schaffensprozesses eine umfassendere Sicht auf die formale Gestaltung seiner Werke gewonnen werden kann. *Monument* bietet sich als paradigmatisches Stück an der Schnittstelle zwischen mittlerer und später Schaffensphase dafür besonders an.

Erinnern wir uns an die Frage des idealen Hörers, wie viele verschiedene Töne erklingen werden. Ab Takt 33 (bei ca. 1'20) spielen beide Pianisten je drei verschiedene Töne in verschiedenen Lagenverteilungen, wir hören bis zum Ende des Stückes stets sechsstimmige Tonkomplexe mit zahlreichen Oktavverdopplungen.

The image shows a musical score for two pianos (Kl.1 and Kl.2) from measures 32 to 34 of Ligeti's *Monument*. The score is written in a complex, multi-stemmed style. Kl.1 has three staves, and Kl.2 has three staves. Dynamics range from *ff* to *f*. There are first, second, and third endings for measure 33, and fourth, fifth, and sixth endings for measure 34. A measure rest of 9 measures is indicated below measure 34.

Abbildung 2: Ligeti, *Monument*, T. 32–34, sechs Stimmen markiert. (© Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz)

- 1 Zitiert nach Burde, *György Ligeti*, S. 175f.
- 2 Febel, *Musik für zwei Klaviere*.
- 3 Ferguson, *György Ligetis Drei Stücke für zwei Klaviere*.
- 4 Sabbe, *György Ligeti*.

Die Zahl 6 entspringt auf jeden Fall praktischen Erwägungen: Ein Pianist kann drei Ebenen noch differenziert darstellen, bei zwei Pianisten garantiert Sechsstimmigkeit (oder eher Sechsschichtigkeit) die nötige Komplexität der Klänge und Prozesse. Ligeti nutzt die Sechsstimmigkeit, um Klangräume zwischen tonaler Diatonik und freitonaler Chromatik zu schaffen, eine Harmonik, die Ligeti seit *Lontano* (1967) bevorzugte und seither weiter entwickelte.

Gleichzeitig entsprechen sechs Ebenen verteilt auf zwei Pianisten der Konstruktion eines Stückes, das für Ligeti eine Art Referenzpunkt darstellte (und dies nicht unbedingt im rein positiven Sinne): die *Structures Ia* (1952) von Pierre Boulez, die Ligeti in seinem bekannten Artikel von 1958 eingehend analysiert und diskutiert hatte.<sup>5</sup> Ligetis Kritik an der Einschränkung der Entscheidungsfreiheit des Komponisten (in Boulez' Werk sind bis auf die Oktavlagen alle Parameter seriell determiniert) und an der Tatsache, dass die Komplexität des Notierten nicht dem Klangbild entspricht, wurde gerne als Bekenntnis zur Freiheit des Komponisten und zur Durchhörbarkeit der Strukturen gedeutet. Diese Deutung ist aber kaum zutreffend, vielmehr fand Ligeti durch die Auseinandersetzung mit streng architektonisch konstruierter Musik eher zu seiner eigenen strengen Form der Konstruktion, in der das Organische und Ornamentale im Vordergrund standen, was seinem Ausdruckswillen eher entgegen kam.

Das ganze Leben Ligetis war durchzogen von persönlichen Entdeckungen. Entdeckungen von Strukturen oder stilistischen Merkmalen, die er in seinem bisherigen Schaffen wiederfand. Bei Ligeti waren solche Koinzidenzen weit reichender als vielleicht gewöhnlich:

- Zunächst ist Ligetis »Entdeckung« der gruppenartigen Tonorganisation bei Karlheinz Stockhausen zu nennen; ein vergleichbares Prinzip strebte Ligeti schon seit seinen ungarischen Stücken an und verwirklichte es dann in den Orchesterwerken *Apparitions* (1958/59) und *Atmosphères* (1961).
- Später, Anfang der 1970er Jahre, erblickte Ligeti in den Minimal-Strukturen bei Steve Reich und Terry Riley Parallelen zu eigenen Ansätzen, etwa in *Continuum* für Cembalo (1968). Reichs *Piano Phase* (1967) für zwei Klaviere können wir in diesem Zusammenhang vielleicht als den zu Boulez' *Structures* entgegengesetzten Referenzpunkt für *Monument* sehen: ein rein prozesshaftes Stück, in dem die Konstruktion offen liegt und trotz einiger psychoakustischer Überraschungen absolut durchhörbar ist.
- Eine weitere »Entdeckung« Ligetis war die Bekanntschaft mit der Spieltheorie im Rahmen der Diskussionen mit Manfred Eigen, dem Biophysiker, Evolutionsforscher, Spieltheoretiker und Chemie-Nobelpreisträger ab den frühen 1970er Jahren.
- Ende der 1970er Jahre traten eine Vielzahl weiterer Koinzidenzen hinzu: Chaosforschung und Kognitionswissenschaften, bekannt geworden vor allem durch Douglas R. Hofstadters Bestseller *Gödel, Escher, Bach*<sup>6</sup>, afrikanische Musik, vermittelt durch die Musikwissenschaftler Simha Arom und Gerhard Kubik, die

5 Ligeti, *Pierre Boulez: Entscheidung und Automatik in der Structure Ia*.

6 Hofstadter, *Gödel, Escher, Bach*.

Kanonstrukturen Conlon Nancarrow, die Polyrhythmik der *Ars subtilior* und vieles mehr.

Alle Entdeckungen betreffen Aspekte, die sich in Ligetis Schaffen schon zuvor fanden und danach von ihm bewusst ausgebaut wurden.

Ich möchte im Folgenden besonders auf die Verbindungen zur Spieltheorie eingehen. Manfred Eigens Buch *Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall* erschien zuerst 1975.<sup>7</sup> Zu diesem Zeitpunkt kannten sich Ligeti und Eigen schon einige Jahre. Ligeti hat den Einfluss Eigens mehrfach erwähnt, im privaten Kreis jedoch kritisiert, das Buch sei schlampig geschrieben. In der Tat verschaffen viele spätere Bücher, u.a. von Douglas R. Hofstadter und Lászlo Mérö<sup>8</sup>, dem Nicht-Mathematiker einen besseren Einblick in diese disziplinübergreifende Materie. Eigens Buch war aber die erste populärwissenschaftliche Veröffentlichung zu dieser Thematik im deutschsprachigen Raum und hatte bei seinem Erscheinen eine gewisse Breitenwirkung.

Das für die musikalische Analyse Ergiebige der Spieltheorie ist, dass mit ihrer Hilfe Systeme beschrieben werden können, die weder rein architektonisch (z.B. punktuell seriell) noch rein prozesshaft (z.B. minimalistisch) sind – also genau Ligetis Stellung zwischen *Structures* und *Piano Phase* entsprechen. Herman Sabbes Analyse behilft sich, indem sie Ligetis *Drei Stücke für zwei Klaviere* unter zwei Gesichtspunkten, der Systemtypologie und der Prozesstypologie, betrachtet.<sup>9</sup> Letztere unterteilt der Autor in drei Kategorien der Veränderungen, die der Spieltheorie entstammen:

- Die *Fluktuation* – eine lokale Abweichung, die zurückgedrängt werden kann oder aber sich durch das gesamte System verbreitet. Eine Fluktuation ist ein »aleatorisches« Einzelereignis (was »aleatorisch« in diesem Zusammenhang bedeutet, soll unten geklärt werden).
- Die *Gabelung* – ein erheblicher Eingriff in das Totalsystem, der eine Dimension im Vordergrund des Totalgeschehens in verschiedene Teilsysteme verzweigen lässt.
- Die *Katastrophe* – eine oder mehrere Dimensionen schlagen von einem Extremwert in einen anderen um; also die bei Ligeti bekannten Registerabstürze, schroffen dynamischen Wechsel etc.

Als sei Sabbe selbst von der Detailversessenheit seines mehrdimensionalen Zugangs befremdet, spricht er nach der umfangreichen Analyse des dritten Stückes *Bewegung* von einer »strapaziösen Ausführlichkeit«, um daraufhin aber zu bedenken zu geben, dass die Beschreibung in Bezug auf die Prozesse auf der Mikroebene immer noch »ziemlich grob«<sup>10</sup> sei. Es scheint also den Versuch wert zu sein, die komplizierten Analysen von Sabbe und Febel in die einfacheren Begrifflichkeiten des Spiels zu übertragen. Ich werde hierbei auf mathematische Formeln verzichten. Grundlage dafür bilden die auch Laien verständlichen Beschreibungen von Spielverläufen bei Eigen, Hofstadter und Mérö.

7 Eigen, *Das Spiel*.

8 Mérö, *Moral Calculations*.

9 Sabbe, *György Ligeti*, S. 34ff.

10 Ebda., S. 45.

Spielen wir ein Spiel. Ein Spiel mit klarer Voraussetzung, einem von Zufällen gesteuerten Verlauf und einem Spielziel, also ein »endliches Spiel«. Als Modell für das Darwin'sche »survival of the fittest« dient Manfred Eigen das Spiel »Selektion«.<sup>11</sup> Wir besetzen ein Spielfeld, z.B. 8x8 Felder, komplett mit Kugeln verschiedener Farbe in gleichen Anteilen, hier repräsentiert durch A, B, C und D (Abb. 3). Dann erwürfeln wir mit geeigneten Würfeln, hier zwei Oktaeder, ein Feld. Die darauf befindliche Kugel »stirbt«, scheidet also aus. Der nächste Wurf bestimmt ein anderes Feld, dessen Kugelfarbe (bzw. Buchstabe) den leer gewordenen Platz einnimmt. Diese beiden Schritte werden nun mehrfach wiederholt. Zugegeben noch kein besonders spannendes Spiel, aber es hat ein ganz bestimmtes Spielziel: Am Ende wird immer eine Farbe das ganze Spielfeld besetzen (auch wenn das bisweilen viele Züge in Anspruch nehmen wird). Welche Farbe, bleibt natürlich offen. Falls das ein geeignetes Modell für die Evolution darstellte, wäre die Erkenntnis vielleicht etwas überraschend (und tautologisch): »fittest« hieße nicht »der Stärkste«, sondern es wäre einfach der, der vom Zufall bestimmt wurde: »survival of the survivor«. Dieser Spielverlauf ändert sich auch nicht, wenn wir das Spielfeld vergrößern oder das Gleichgewicht der Farben am Beginn leicht verändern.

	1	2	3	4	5	6	7	8	
a									a
b									b
c									c
d									d
e									e
f									f
g									g
h									h
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Abbildung 3: Spielfeld.

11 Eigen, *Das Spiel*, S. 70ff.

Führen wir eine weitere aus der Natur bekannte Regel ein: die Mutation. Dem jeweils zweiten Wurf (dem »Reproduktionswurf«) wird nun noch ein dritter Würfel zugeordnet, der in einem bestimmten Verhältnis (z.B. 1:6) eine Mutation der zu verdoppelnden Kugel bewirkt: Das leere Feld wird in diesem Fall von der Farbe mit dem derzeit geringsten Anteil besetzt. Dadurch wird die Selektion länger hinausgezögert, aber nicht verhindert.

Es gibt noch eine dritte Variante, die differenzierter abläuft und das Spiel stärker in einen bestimmten Verlauf zwingt: Wir geben den Farben Wertigkeiten. Dazu benutzen wir den dritten Würfel bei jedem Wurf. Bei jedem ungeraden Wurf, dem »Todeswurf«, entscheidet der dritte Würfel darüber, ob die Kugel auf dem erwürfelten Feld stirbt oder weiterlebt, bei jedem geraden Wurf, dem »Reproduktionswurf«, ob die Kugel verdoppelt wird oder nicht. Es wird jeweils solange weitergewürfelt, bis eine Kugel verdoppelt wurde. Die Wertigkeit könnte folgendermaßen verteilt werden (Abb. 4).

Befindet sich auf dem erwürfelten Feld die Kugel:	So erfolgt bei den unten stehenden Punktzahlen des Wertigkeitswürfels:	
	<i>Herausnahme</i>	<i>Verdopplung</i>
A	1	1,2,3,4,5,6
B	1,2	1,2,3
C	1,2,3	1,2
D	1,2,3,4,5,6	1

Abbildung 4: Wertigkeitstabelle der vier Farben.<sup>12</sup>

Entsprechend der Verteilung in der Natur ist damit die anfängliche Verteilung ungleich: Die Farbe mit dem höchsten Mutationswert, hier A, wird am wenigsten gesetzt, die mit dem niedrigsten, D, am häufigsten. Auch in der Natur sind stärkere Mutationen selten. Schon mit dieser Verteilung wird A mit der höchsten Wahrscheinlichkeit gewinnen, führen wir nun noch zusätzlich die Mutationsregel aus der zweiten Version ein, gewinnt A immer.

Was allen drei Spielverläufen fehlt, ist das Element der Beeinflussung durch die Spieler. Der Zufall regiert, Strategien fehlen. Für den Vergleich mit Kunstwerken sind Strategien jedoch notwendig. Auch dafür führt Eigen Kugelspiele an, z.B. das »Überlebensspiel« als Weiterentwicklung der »Selektion«.<sup>13</sup> Strategiespiele, in denen gleichzeitig auch Würfelglück, also Zufall, eine Rolle spielt, sind uns prinzipiell vertraut – fast alle Gesellschaftsspiele wie etwa »Monopoly« folgen diesem Muster. Die Anzahl der Regeln, Strategien, Verzweigungen und Fluktuationen durch Zufall wachsen hier quasi ins Unendliche.<sup>14</sup> Sie in aller Kürze darzustellen, ist unmöglich. Daher gehe ich nun gleich zur Anwendung der Spieltheorie auf Ligetis *Monument* über.

<sup>12</sup> Ebda., S. 71.

<sup>13</sup> Ebda., S. 79ff.

<sup>14</sup> Hofstadter beschreibt 1982 ein selbstmodifizierendes Spiel als Modell des Rechtswesens, das auch ziemlich gut als Modell für künstlerische Prozesse dienen könnte. Allein die Regeln benötigen drei enggedruckte Seiten, der Spielverlauf ist als unendlich definiert (*Metamagicum*, S. 84ff.).

Unser Spielfeld ist der Tonraum vom  $A_1$  bis zum  $a^4$  des Klaviers (hierbei setze ich ein zweidimensionales Spielfeld gleich mit einer klanglichen Vertikale). Erst gegen Ende wird das Spielfeld auf die gesamte Klaviatur des Flügels ausgeweitet. Die »Spielzüge« sind auf Pulsbasis gerastert: für Klavier I im 4/4-Takt in Sechzehntelunterteilung, für Klavier II im gleich langen 6/8-Takt in Sechzehntelunterteilung. Die Sechzehntelpulse stehen also im Verhältnis 16:12, gekürzt 4:3, die Sechzehntel des 6/8-Taktes entsprechen also Achteltriolen im 4/4-Takt.

### »Setzung der Spielsteine« – Exposition

**Regel Nr. 1<sup>15</sup>:** Ein Ton wird in ähnlichen Abständen angeschlagen. Je lauter er ist, umso länger sind die Abstände und umso breiter ist die Oktavverdopplung.

**Regel Nr. 2:** Die Abstände durchlaufen einen Zyklus, in dem sie zunächst zweimal um einen Sechzehntelwert verlängert werden, danach graduell abnehmen bis um zwei Werte unter dem Anfangswert und dann wieder zum Anfangswert zurückkehren. Jeder Zyklus hat also acht Anschläge. Beispiel (Abb. 5): Der erste Ton  $a$  hat den Mittelwert 16 (also exakt einen 4/4-Takt) und die Abstände: 16-17-18-17-16-15-14-15. Man könnte diesen Vorgang mit dem schwankenden Ein- oder Ausschwingungsvorgang einer Glocke vergleichen.

Abbildung 5: Ligeti, *Monument*, T. 6–10 mit Einsatzabständen (Anzahl der Sechzehntelpulse).  
(© Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz)

**Regel Nr. 3:** Nach Durchlaufen eines Zyklus tritt im anderen Klavier ein neuer Ton mit einem anderen Wert hinzu (der genaue Einsatzzeitpunkt ist nicht festgelegt). Dies setzt sich fort, bis insgesamt sechs Töne erklingen.

15 »Regel« hier immer im Sinne einer »Spielregel«, also nur auf die eine Komposition bezogen.

Daran knüpfen sich einige Fragen: Was regelt

a. die Mittelwerte des Zyklus?

b. die Tonhöhen?

c. die variierenden Anschlagsdauern eines Tones?

d. die genauen Einsatzzeitpunkte eines neuen Tones/Zyklus?

Nur auf a wird es eine weitere Regel als Antwort geben, sie wird sich im weiteren Verlauf herausstellen; b, c und d hingegen sind durch das bestimmt, was Sabbe als »aleatorisches Einzelereignis« bezeichnete. Die Aleatorik, der Zufall, liegt aufseiten des Systems, des Spiels, nicht jedoch aufseiten des Autors. Ligeti wählte Tonhöhen aus ästhetischen Erwägungen (um die zuvor erwähnte diatonisch-chromatische Harmonik zu erzeugen) und die genauen Klangdauern und Einsatzzeitpunkte aus praktischen. Die notierten Dauern richten sich nach der Spielbarkeit (Abb. 6): Treffen zwei Töne gleichzeitig aufeinander, wird der einfachere Wert gewählt (also etwa ein Viertel statt drei Sechzehntel), folgen zwei Töne unmittelbar aufeinander, wird der erste abgekürzt. Polyphone Notation, erst recht mit ungleichzeitigem Wegnehmen der Töne, wird vermieden. Analoge Angleichungen gelten für gleichzeitige verschiedene Dynamiken.

Abbildung 6: An die Spielbarkeit angepasste Notation der Dauern.

Die gewählten Einsatzzeitpunkte (aus systemimmanenter Sicht die »zufälligen« Zeitpunkte) sind also durch die Spielbarkeit bestimmt: Sie müssen so gelegt werden, dass alle gleichzeitig erklingenden Töne auch greifbar sind. Besonders zu Beginn, wenn sehr viele Oktavverdopplungen gespielt werden, dürfen z.B. nicht drei Töne zusammenfallen. Man kann davon ausgehen, dass Ligeti dies auf ähnliche Weise erreicht hat wie in seinen späteren Kompositionen: Für rhythmisch-metrische Konstruktionen behalf er sich hier meist mit Gitternetzen, die er über seine Partituren zeichnete (oft noch in der Reinschrift an den vorgezeichneten Takt- und Hilfsstrichen erkennbar). In den Skizzen benutzte er dazu meist mehrere Farben, wie seit dem Titelbild zur Erstausgabe des ersten Buchs der Klavieretüden allgemein bekannt ist.<sup>16</sup>

16 1985 bis zu seiner Emeritierung 1988 studierte ich in Ligetis Kompositionsklasse. Ligeti sprach oft davon, wie inspirierend für ihn computergestützte Kunst war, etwa die fraktale Geometrie der »Mandelbrot-Menge« oder der visualisierten »Julia-Mengen« Heinz-Otto Peitgens und Peter H. Richters. Dabei betonte er aber stets: »Ich benutze für meine Kompositionen keinen Computer, ich habe noch nicht einmal einen Taschenrechner.« Infolgedessen bekamen wir immer wieder Sätze in der Art zu hören wie: »Ich musste immer wieder von vorne anfangen. Es hat nicht funktioniert.« Dass dies keine Koketterie war, bewiesen die unglaublichen Stapel von Skizzen, die sich beispielsweise bei der Arbeit am 4. Satz des Klavierkonzertes anhäuferten.

## Die »Strategie-Phase« – Durchführung

In Takt 33 von *Monument* beginnt der sechste Zyklus auf dem Ton des mit dem Mittelwert 9 Sechzehntel im Klavier II. Folgerichtig sollte mit seinem Ende eine neue Regel für den weiteren Verlauf in Kraft treten. Sie lautet:

**Regel Nr. 4:** Senke den Ton um einen Halbton und verringere seinen Mittelwert um 1.

The image shows two systems of musical notation for Klavier I. The first system covers measures 36 to 38. Above the staff, the measure numbers 36, 37, and 38 are indicated. A bracket labeled 'Mittelwert' spans measures 37 and 38 with the value 13. Dynamics include *ff* and *f*. The second system covers measures 39 to 41. Above the staff, the measure numbers 39, 40, and 41 are indicated. A bracket labeled 'irregulärer Wert 10! 40' spans measures 39 and 40. A bracket labeled 'neuer Mittelwert' spans measures 40 and 41 with the value 12. Dynamics include *ff* and *f*. The notation includes slurs and accents.

Abbildung 7: Ligeti, *Monument*, Klavier I, T. 36–40 mit Einsatzabständen des *f* in Sechzehnteln.  
(© Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz)

Bei den ersten Malen (T. 40, 43) geschieht dies fließend: der letzte erklangene Wert des repetierten *f* betrug irregulär 10 (Mittelwert war 13), daran schließt sich direkt der Zyklus auf dem *e* an, der zunächst von 10 bis 14 ansteigt und somit um den Mittelwert 12 schwankt. Ähnlich verfährt Ligeti im Übergang vom *c* zum *ces* in Takt 43, Klavier II: Das *c* (Mittelwert 5) erreicht irregulär den Wert 2, daran schließt sich der Zyklus 3-4-5-6 (Mittelwert 4) des *ces* an. Hat Ligeti die Regel im weiteren Verlauf modifiziert oder markiert er damit bewusst den Anfang eines neuen Prozesses? Beides ist vorstellbar – es ist ja nur ein Spiel.

Allmählich verzweigt sich das Regel- und Strategiewerk immer mehr. Mittlerweile sind wir schon recht weit entfernt von den geradezu simplen Grundvoraussetzungen. Eine neue Regel lässt das Spiel immer komplexer werden:

**Regel Nr. 5:** Wenn ein Ton oder ein Mittelwert schon erklingt, dann überspringe diesen Ton bzw. Mittelwert (entspricht im Spiel dem »eine Runde aussetzen«).

Dies gilt zuerst für den Ton *c* (Mittelwert 7) ab Takt 72. Er folgt in der dritten Ebene des Klaviers I auf den Ton *d* (Mittelwert 10): Das *des* erklingt gleichzeitig in der dritten Ebene des Klaviers II (Mittelwert 9). Der Mittelwert 8 erklingt mit dem *f* in der ersten Schicht des Klaviers I. Die Übersicht zeigt, dass jeder Mittelwert im Klavier I bis Takt 77 genau einmal vorkommt (Abb. 8).

Aus dieser Beobachtung lässt sich keine Regel aufstellen, aber sie offenbart einen weiteren Aspekt des Spieles *Monument* (und des Ligetischen Komponierens allgemein): Neben Regeln und Strategien ist auch noch das Kriterium der Wohlgeformtheit, der Schönheit einer Idee für die Festlegung der Strukturen bestimmend.

Klavier I (in Sechzehnteln eines 4/4-Taktes)			Klavier II (in Sechzehnteln eines 6/8-Taktes)		
(jeweils Ton, Länge des Mittelwertes, Taktangaben)					
a, 16, T. 6–47	h, 6, T. 19–42		ges, 8, T. 13–59		
		f, 13, T. 27–39		c, 5, T. 23–43	
	b, 5, T. 42–57	e, 12, T. 40–44		ces, 4, T. 43–60	des, 9, T. 33–86 (längster Ton!)
as, 15, T. 48–54 g, 14, T. 55–64	a, 4, T. 57–66	es, 11, T. 45–58			
		d, 10, T. 59–71	f, 7, T. 60–64	b, 3, T. 61–71 (Längen unregelmäßig)	
fis, 9, T. 65–69 (Wert 11 fehlt)	gis, 3, T. 66–67 g, 2, T. 67–70		fes, 6, T. 65–70		
f, 8, T. 69–75	ges, 1, T. 71–76		es, 5, T. 70–76	a, 2, T. 71–74	
		c, 7, T. 72–73 (des übersprungen, Klavier III)		g, 1, T. 74–81 (as übersprungen wg. T. 66–67?)	
		ces, 6, T. 74–77 <small>Klavier I: jeder Mittelwert zwischen 1 und 16 kam bis hierher genau einmal vor!</small>	d, 4, T. 76–78		
e, 5, T. 75–78	f, „0“, T. 77–79 <small>nachdem 0 erreicht wurde: Wie- derholungen in freier Länge</small>	b, 4, T. 77–80	c, 3, T. 78–80		
d, 3, T. 79–82	es, 49, T. 79–82	as, 4–7, T. 80–82	h, 2, T. 81–83	fis, „0“, T. 81–88 (unregelmäßig)	(ab T. 81: 6–1)
c, 4–1, T. 83–85	d, 33, T. 83–85	f, 3, T. 82–84	g, 1–3, T. 83–85		(ab T. 83: 1–7)
g, 11, T. 85–86	a, 115, T. 85–92	as, 87, T. 84–90	f, 1–2, T. 85–86		
d, 6, T. 86			b, 37, T. 86–89		
cis, 3–6, T. 86–87			gis, 15, T. 89–90	g, 8, T. 88	c, 10, T. 86–87
c, 14, T. 87–88					h, 20, T. 87–88
					a, 35, T. 89–92
b, 14, T. 91–92	h, 13, T. 91–92	c, 26, T. 92–93	b, 14, T. 91–92	h, 12, T. 91–92	c, 21, T. 92–93

Abbildung 8: Ligeti, *Monument*, Tabelle der Einsatzabstände.

Dieses Kriterium wird wohl auch bei der Auswahl der erklingenden Töne angewandt. Der erste Sechsklang a-h-c-des-f-ges ist, wie bereits angedeutet, weder ein Cluster noch eine lückenlose diatonische Folge und erfüllt damit die ästhetischen Kriterien Ligetischen Komponierens seit den späten 1960er Jahren. Außerdem hilft diese Aufteilung der Verwirklichung der Regeln Nr. 4 (chromatisches Absenken) und Nr. 5 (Überspringen bereits erklingender Töne). Die spezielle Disposition des Sechsklangs erklärt auch mit großer Wahrscheinlichkeit, warum Regel Nr. 4 in einer anderen Reihenfolge als Regel Nr. 3 (Aufbau des Sechsklangs) greift: Da innerhalb

des Sechsklangs der Ton f die weiteste Entfernung zum unteren Nachbarton hat (die große Terz zum des), wird das f konsequenterweise als erstes abgesenkt.

Im weiteren Verlauf bemerkt man gewisse tonale Zentrierungen, wie bei einem Vexierbild mal um d und f, mal um ges und des. Einerseits könnte das aufgrund der strengen Konstruktion nur »Zufall« sein, aber ein willkommener. Andererseits gibt es Umstände, die zeigen, dass Ligeti einen tonalen Effekt forciert. Das des bildet eine Art Referenzton von seinem Einsatz in Takt 33 bis fast zum Ende des Stückes (T. 87) und bündelt damit viele Zusammenklänge. Daneben entsteht ein recht auffälliger d-Moll-Sextakkord (auf der Eins von Takt 60), der den zweiten tonalen Attraktionspunkt um d und f besonders deutlich markiert. Zuvor »verzählt« Ligeti sich im Zyklus des d, vielleicht absichtlich, um damit den Dreiklang durch gleichzeitiges Zusammenfallen der Töne zu erzeugen (Abb. 8).

Auch bei den Dynamiken und Oktavverdopplungen gibt es Irregularitäten (die durchweg der Ausführbarkeit und Plastizität dienen); insbesondere bei den Einsatzabständen aber nehmen diese im Verlaufe der Strategiephase zu; es ist nicht auszuschließen, dass sich der Komponist manchmal schlicht verzählt hat, manchmal erfüllen die Abweichungen aber, wie beschrieben, einen bestimmten Zweck. Dennoch ist keine dieser Abweichungen im Sinne des Spiels »fehlerhaft«, denn es sind zufällige (oder aleatorische) Fluktuationen, die in ihrer Wirkung lokal begrenzt bleiben oder aber (wie der d-Moll-Akkord) erwünschte Markierungen setzen.

### Das »Ziel des Spiels«

Das Spiel geht weiter, der Beginn der Endphase ist nicht klar abgegrenzt, aber es ergeben sich einige Fragen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen und deren Ergebnisse zwangsläufig dem Ende des Verlaufs zustreben:

- a. Was passiert mit Einsatzabständen, die rechnerisch bei 0 oder weniger liegen müssten?
- b. Unterliegen die Oktavlagen und -verdopplungen einer weiteren Regel?

Zu a: 0 und Minuswerte werden mit 1 gleichgesetzt, die Rhythmik nähert sich also zunehmend einer Pulsation in Sechzehnteln und Triolen.

Zu b: Wie in vielen Stücken Ligetis wird der Tonraum als geradezu greifbare geometrische Form begriffen. Neben der Vorder-/Hintergrundwirkung der lauten und leisen Anschläge wird der sich verändernde Ambitus wie ein Gefäß gefüllt. Diese sich jetzt offenbarende Grundvoraussetzung gebiert weitere Strategien:

Die Töne folgen in der Schlussphase nicht mehr zwingend dem sekundweisen Absenken, sondern nähern sich den äußeren Begrenzungen des Ambitus  $a^4$  und  $A_2$ . Ist diese Grenze erreicht, wird der Vorgang des Absenkens umgekehrt: Das Spielfeld wird um die restlichen drei Diskantttöne,  $b^4$ ,  $h^4$  und  $c^5$ , in Aufwärtsrichtung erweitert.

Rhythmisch verwandeln sich die Zyklen in pulsierende Repetitionen ohne festgelegte Dauer (Kriterien: Spielbarkeit und Ambitus-Form).

Oktavlagen und -verdopplungen sind in der Schlussphase nicht festgelegt, sondern können während einer Tonhöhenrepetition wechseln: Lagenwechsel sind durch neu einsetzende Tonhöhen maskiert (Abb. 10).

"Setzung"                      "Strategiephase"

♩ = 42      13 19 23 27 33 40 42 43 45 48 55 57 59 60 61 65 66 67 69 70 71 72 74 75 76 77 78

Klavier I 1  
Klavier I 2  
Klavier I 3  
Klavier II 1  
Klavier II 2  
Klavier II 3

angegeben sind Noten in maximaler Länge, Dynamik bei solistischem Erklängen und Mittelwert der Einsatzabstände bzw. Anzahl der Repetitionen

"Zielphase"

79 80 81 82 83 8<sup>me</sup> 84 85 86 87 88 89 91 92 93

Klavier I 1  
Klavier I 2  
Klavier I 3  
Klavier II 1  
Klavier II 2  
Klavier II 3

Abbildung 9: Ligeti, *Monument*, Einsatzzyklen und Tonhöhen: Gesamtübersicht.

Abbildung 10: Ligeti, *Monument*, T. 85f. mit Lagenwechseln des as/gis und a.  
 (© Schott Music GmbH & Co. KG, Mainz)

Die Tonraum-Grenze a ist bereits durch den ersten Ton definiert, den Gegenpol bildet das des – ein des<sup>5</sup> existiert auf dem Klavier nicht mehr (deswegen muss das Stück beim c aufhören!). Abbildung 11 zeigt die geometrische Form des sukzessive aufgefüllten Ambitus.

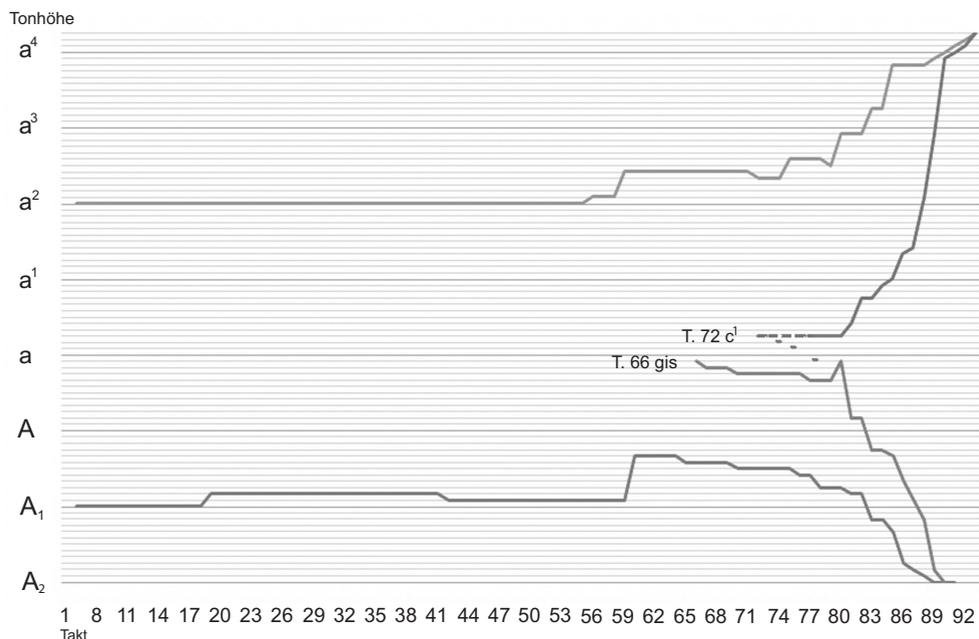


Abbildung 11: Ligeti, *Monument*, Ambitus-Form.

*Monument* korrigiert einmal mehr das Missverständnis, Ligeti komponiere Ausschnitte aus der Unendlichkeit: Es hat klare Spielvoraussetzungen (und eine Setzung, eine Exposition im übertragenen Sinne), einen strategischen Verlauf, also eine Durchführung – hier aber hören die Analogien zu klassischem Formverständnis auf: keine Reprise, Coda oder Ähnliches, sondern ein Spielziel, das Erreichen der Grenzen:

- Die äußeren Lagen des Klaviers mit den Tönen A<sub>2</sub> / a<sup>4</sup>, damit einhergehend das Auffüllen der Ambitus-Form.
- Die Reduktion der Zyklen um Mittelwerte auf den Wert 1, also auf eine Sechzehntelpulsation.

- Anders als in manchen Ligeti-Werken mündet der Verlauf beim Erreichen der Grenze hier nicht in eine Katastrophe, sondern es tritt eine gewisse Umkehrung der Prozesse ein: Aufwärtsrichtung und ein einziger durchklingend gehaltener Ton (A<sub>2</sub>). Hier wird quasi eine neue Spielebene erreicht – vergessen wir nicht, dass dem *Monument* noch zwei Stücke folgen.

Zum Titel und der Stellung des Satzes im Gesamtzyklus ist noch anzumerken:

Ligeti hatte offensichtlich synästhetische Vorstellungen, die sich bei ihm in räumlichem, taktilem Empfinden äußerten. Ob wir als Hörer nun ein 3D-*Monument* hören, den Vorgang des Herausmeißelns oder eine komplexe spielhafte Verlaufsform, darf offen bleiben.

Interessanter ist der Aspekt des Verhältnisses zu späteren Werken: Seit seiner Beschäftigung mit Chaosforschung war Ligeti an der Gestaltung unterschiedlicher Grade der Ordnung und des Chaos interessiert. Die typische Erscheinungsform einer Klavieretüde wie *Désordre* ist hier vorausgenommen: Aus einem Zustand scheinbar starrer Ordnung (die Schwankungen werden zunächst nicht wahrgenommen) geraten wir in ein komplexes Gewirr undurchhörbarer, unregelmäßiger Zyklen – das Chaos. Daraus schälen sich inhärente Patterns heraus, die am Schluss in eine andere Form von großer Regelmäßigkeit, der Pulsation, münden. Ligetis Faszination mit der Chaosforschung war also primär ein Wiedererkennen seiner eigenen künstlerischen Ideen.

Die Stücke 2 und 3 lassen eine ähnliche Einstellung zur mehrschichtigen Prozesshaftigkeit erkennen, beiden wird noch das Element der »Katastrophe« hinzugefügt: das Quasi-Chopin-Zitat des *Selbstportraits* und der choralartige Spiegelkanon am Schluss der *Bewegung*.

Zuletzt ein Wort zur Tradition des vom Spiel inspirierten Komponierens: Ich sehe darin eine gewisse Querverbindung zu Béla Bartók. Bartók entwarf keine geschlossenen Ordnungssysteme, sondern füllte, ähnlich wie später Ligeti, klare architektonische Gebäude durch Verlaufsformen mit flexiblem Regelwerk. Die berühmte Fuge aus der *Musik für Saiteninstrumente, Schlagzeug und Celesta* (1936) beispielsweise scheint bestimmten Kontrapunktregeln zu folgen, die aber keinesfalls wie ein Fux'scher Gradus formulierbar sind, sondern eher flexiblen »Wenn-Dann-Regeln« und Strategien bei neu entstehenden Vorkommnissen (Fluktuationen) folgen. Der Spielverlauf mit äußerer Grenze (das Erreichen des Gegenpols im Quintenzirkel) und anschließender Umkehrung erzeugt weitere Analogien.

Vielleicht bietet sich ähnlich der Evolutionsforschung, Wirtschaftlichkeitsberechnungen und vielen anderen wissenschaftlichen Feldern Spieltheorie für sehr viele musikalische Analysen an. Die Methode eignet sich zwar nicht für detaillierten Nachvollzug; anders als etwa bei Ligetis Analyse der *Structures Ia* könnten wir ein Stück auf Grundlage einer vollständigen spieltheoretischen Analyse nicht re-komponieren. Wir erhalten jedoch einen lebendigen Eindruck der Form und eines Aspekts ihres Entstehungsprozesses. Eine organische Form wird durch eine quasi-organische Theorie beschrieben, die gleichermaßen architektonische und prozesshafte Ereignisse erfassen sowie auf Veränderungen reagieren kann und dabei Abweichungen nicht überbewertet.

## Literatur

- Burde, Wolfgang: *György Ligeti. Eine Monographie*, Zürich: Atlantis 1993.
- Eigen, Manfred: *Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall*, München/Zürich: Piper 1975.
- Febel, Reinhard: *Musik für zwei Klaviere seit 1950 als Spiegel der Kompositionstechnik* [1978], Saarbrücken: Pfau 2<sup>1998</sup>.
- Ferguson, Stephen: *György Ligetis Drei Stücke für zwei Klaviere: Eine Gesamtanalyse. Zur grundsätzlichen Problematik der musikalischen Notation als Grundlage der Analyse von Musikwerken*, Tutzing: Schneider 1994.
- Günther, Ursula: *Zur Biographie einiger Komponisten der Ars Subtilior*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 21 (1964), S. 172–199.
- Hofstadter, Douglas R.: *Gödel, Escher, Bach. Ein Endloses Geflochtenes Band* [1979], Stuttgart: Klett-Cotta 1985.
- *Metamagicum. Fragen nach der Essenz von Geist und Struktur* [1985], Stuttgart: Klett-Cotta 1988.
- Ligeti, György: *Pierre Boulez, Entscheidung und Automatik in der Structure Ia* [1958], in: *Gesammelte Schriften*, Bd. 1 (Publikationen der Paul Sacher Stiftung Basel 10), hrsg. von Monika Lichtenfeld, Mainz: Schott 2007, S. 413–446.
- Mérö, László: *Moral Calculations. Game Theory, Logic and Human Frailty*, New York: Springer 1998.
- Sabbe, Herman: *György Ligeti. Studien zur kompositorischen Phänomenologie* (Musik-Konzepte 53), hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München: edition text + kritik 1987.

# Zur Zitatechnik in Helmut Lachenmanns

## *Tanzsuite mit Deutschlandlied*

Jörn Arnecke

In his *Tanzsuite mit Deutschlandlied* [Dance Suite with German National Anthem, 1979/80] Helmut Lachenmann uses a structure which combines dances from different cultural backgrounds and historical periods. In addition, he incorporates well-known traditional melodies into the work. These are mostly not identifiable by the listener. The German National Anthem (Deutschlandlied) is placed at the core of the work. In the *Coda*, the lullaby *Schlaf, Kindlein, schlaf* is added. The Viennese folk song *O du lieber Augustin* constitutes a »quotation of a quotation« since Arnold Schönberg had already referred to it in the second movement of his Second String Quartet (1907/08).

In the analysis, Lachenmann's criteria for incorporating quotations become apparent: (1) With regard to rhythm he maintains the proportions of the quotations used, yet he applies changes. The exponential increase of note values, for example, reveals a highly structuralist approach to the construction of rhythm. (2) The shape of melodies/pitches from the quoted material are only partly retained and often extensively stretched and thus reshaped; in some instances, Lachenmann retains the pitches literally, sometimes the diatonic scale is transformed into a bright/dark-scale of noise sounds and clusters. (3) Lachenmann perceives the quotations as »structure«. By referencing well-known musical material, this structure is saturated with meaning. Lachenmann's quotation technique shows the desire to legitimize music through its content; it demonstrates the endeavour to incorporate melody into a language of sound and noise and testifies to the composer's intention to reach beyond structural realms and produce social and political meaning. All these aspects culminate in Lachenmann's opera *Das Mädchen mit den Schwefelhölzern* (1991–96/2001). Thus, *Tanzsuite mit Deutschlandlied* might be considered an interim stage in Lachenmann's work.

Bereits im Titel kennzeichnet Helmut Lachenmann einen wesentlichen Aspekt seiner Komposition für Streichquartett und Orchester: Der Name *Tanzsuite mit Deutschlandlied* (1979/80)<sup>1</sup> lenkt den Blick (und in der Folge das Ohr) auf die Verwendung von Zitaten. Nachdem Pietro Cavallotti bereits über die Skizzen Lachenmanns zu diesem Werk berichtet hat<sup>2</sup>, soll es in dem folgenden Beitrag um die Beschreibung und Einordnung dieser Zitate gehen. Einem Überblick über die zitierten Musikstücke wird eine genaue Untersuchung ihrer strukturellen Einbettung folgen – in Bezug auf Rhythmus- und Tonhöhenorganisation. Die ästhetische Konzeption wird umschrieben; es soll versucht werden, Absicht und Wirkung zueinander in Relation zu setzen. Ausgehend vom kleinen Baustein »Zitat« lassen sich so allgemeine Aussagen

1 Das Stück entstand im Auftrag des Südwestfunks Baden-Baden. Uraufgeführt wurde es am 18. Oktober 1980 bei den Donaueschinger Musiktagen, die Interpreten waren das Berner Streichquartett und das Sinfonieorchester des Südwestfunks unter Leitung von Sylvain Cambreling.

2 Vgl. dazu Cavallotti, *Differenzen*, insbesondere S. 79–128.

zu Lachenmanns Komponieren und zur Stellung der *Tanzsuite mit Deutschlandlied* in seinem Gesamtchaffen treffen.

## Das Werk im Überblick

Lachenmann baut seine Komposition auf einem Rhythmusgerüst auf, das Tänze verschiedener Herkunft und verschiedener Epochen vereinigt. Geografisch schwenkt er von Böhmen (*Polka*) über Italien (*Siciliano*) bis Frankreich (*Valse lente*), als wolle er durch die Auswahl der Ursprungsländer an die berühmten Zeilen aus der ersten Strophe des Deutschlandliedes erinnern: »Von der Maas bis an die Memel, von der Etsch bis an den Belt.«

Das Deutschlandlied stellt Bezüge zur Volks- und zur Kunstmusik her: Es hat als Hymne nationale Bedeutung und verweist gleichzeitig auf das Variationenthema im zweiten Satz von Joseph Haydns »Kaiserquartett« op. 76,3. Entsprechend entnimmt Lachenmann seine weiteren Zitatvorlagen ebenfalls sowohl der Volks- als auch der Kunstmusik. Die Volksmusik ist vor allem durch zwei Lieder vertreten: In der *Coda* tritt »Schlaf, Kindlein, schlaf« zum Deutschlandlied hinzu; gewissermaßen ein Zitat zweiten Grades stellt »O du lieber Augustin« dar. Dieses Wiener Lied zitierte bereits Arnold Schönberg 1907/08 im zweiten Satz seines Zweiten Streichquartetts op. 10. In der *Tanzsuite mit Deutschlandlied* dehnt Lachenmann die Melodie und nutzt die Liedtöne, um die sehr schnelle *Gigue* durch scharfe Akzente zu phrasieren. Er führt den imaginär ablaufenden Text bis zum symbolträchtigen »Alles ist hin«<sup>3</sup>; nach der *Tarantelle* nimmt er das Lied in der *Überleitung* und der *Aria I* wieder auf.

Im *Siciliano* greift Lachenmann auf Johann Sebastian Bachs Hirtenmusik aus dem *Weihnachtsoratorium* zurück. Der charakteristische 6/8-Rhythmus durchzieht den gesamten Satz, an zwei Stellen zitiert Lachenmann Bach direkt: Beim ersten Mal teilt er den kurzen Einwurf zwischen den 1. und 2. Violinen auf, er belässt ihn in der originalen Tonart G-Dur und in der ursprünglichen Lage; beim zweiten Mal verfremdet er ihn durch Transposition in eine sehr hohe Lage und versetzt ihn zusätzlich nach c-Moll. Bachs Werk<sup>4</sup> steht stellvertretend für alle Konzertmusik, die zu Allgemeingut geworden ist und somit den umgekehrten Weg von »O du lieber Augustin« beschritten hat: Sie kommt aus der Kunst und wird zu Gebrauch.

Nach eigener Aussage suchte Lachenmann mit der Verwendung von bekanntem musikalischen Material einen Ausweg aus dem »Gefängnis von Abstraktion«.<sup>5</sup> Mit Blick auf die zitierten Lieder und Werke spricht er von einer »abgestuften Anordnung von »Deutschlandliedern«.<sup>6</sup> Die zitathafte Auseinandersetzung mit der Tradition war bei Lachenmann vorher schon Thema in *Accanto* für einen Klarinettenisten

3 Bei Schönberg lässt sich diese Zeile einerseits biografisch deuten, da seine Frau ihn 1907 wegen des Malers Richard Gertl verlassen hatte; andererseits lässt sie sich als Vorahnung lesen, dass auch die Dur-Moll-Tonalität in absehbarer Zeit »hin« sein werde.

4 Lachenmann erwähnt auch »zwei ineinandergesetzte Partien aus den *Französischen Suiten*« (Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«) in der *Gigue*, ein Traditionsbezug, der wenig offensichtlich ist und in der Literatur bislang nicht erwähnt wurde. Zur Aufzählung der Zitate vgl. Cavallotti, *Differenzen*, S. 109.

5 Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«.

6 Stawowy, »Fluchtversuch in die Höhle des Löwen«, S. 89.

mit Orchester (1975/76): Dort läuft Mozarts Klarinettenkonzert parallel zu »autonomen« musikalischen Strukturen und wird punktuell in diese eingebettet. Lachenmann sieht sein eigenes Schaffen grundsätzlich in engem Bezug zur Musik der Vergangenheit: »Ich bin ein der Tradition verpflichteter Komponist«. <sup>7</sup> Auf die Idee der Kinderlieder kommt er 1980 zurück, also in direktem zeitlichen Bezug zur *Tanzsuite mit Deutschlandlied*: Das erste Stück aus *Ein Kinderspiel* für Klavier solo heißt *Hänschen klein* und transformiert die Rhythmik und Gestik des Liedes in einen Gang vom höchsten zum tiefsten Ton des Klaviers. »O du lieber Augustin« wird dem Hörer in *Mouvement* (– vor der Erstarrung) von 1982/84 wieder begegnen.

Wie sehr Lachenmanns Stücke untereinander zusammenhängen, zeigt seine Bemerkung zum Schluss des Textes *Siciliano – Abbildungen und Kommentarfragmente* zur *Tanzsuite mit Deutschlandlied*: »Meine Musik ›wiegt sich‹ hier einige Takte lang in der Illusion, das ›Weite‹ – einen charakteristisch gereinigten Raum – gefunden zu haben: vielleicht das subjektive Glücksmoment des kleinen Mädchens aus Andersens Märchen, an jener kalten Mauer Wärme spürend, bevor das Streichholz wieder ausgeht.« <sup>8</sup> Als Lachenmann dies 1983 schrieb, sollten noch 14 Jahre vergehen, bis *Das Mädchen mit den Schwefelhölzern* an der Hamburgischen Staatsoper uraufgeführt wurde.

## Die rhythmische Übertragung des Deutschlandlieds im Vorspann

Joseph Haydn (1732–1809) schrieb zwischen Oktober 1796 und Januar 1797 ein Klavierlied auf den Text »Gott erhalte Franz den Kaiser«. <sup>9</sup> In einer Orchesterfassung wurde das Lied am 12. Februar 1797, dem Geburtstag des Kaisers, im Wiener Burgtheater aufgeführt. Haydn verwendete das Lied außerdem als Thema des zweiten Satzes im Streichquartett op. 76,3, das so den Beinamen »Kaiserquartett« erhielt. Das Thema wandert in vier Variationen durch die vier Instrumente, die Melodie (Abb. 1) bleibt dabei unverändert, Sinnbild für die Unantastbarkeit des Kaisers. Auf diese Melodie dichtete August Heinrich Hoffmann von Fallersleben (1798–1874) im Jahr 1841 *Das Lied der Deutschen*.

Vom ersten Takt der *Tanzsuite mit Deutschlandlied* an bildet das Deutschlandlied die Unterlage der musikalischen Struktur. Die Töne des Haydn-Themas gehen dabei im Vorspann in einer geräuschhaften Struktur auf, Lachenmann schreibt als Klangcharakter »gepreßt« <sup>10</sup> vor.

In einem ersten Analyse-Schritt wird nun die rhythmische Version Lachenmanns auf diejenige Haydns bezogen. Thematische Noten werden bei Lachenmann als Liegetöne bis zum Eintritt der nächsten thematischen Note aufgefasst, auch wenn die Töne tatsächlich durch Pausen getrennt sind; dies erfolgt der besseren Vergleich-

7 Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«.

8 Lachenmann, *Siciliano – Abbildungen und Kommentarfragmente*, S. 185.

9 Gemeint ist Franz II. (1768–1835), ab 1792 deutscher Kaiser, ab 1804 als Franz I. Kaiser von Österreich; 1806 legte er die deutsche Kaiserkrone nieder.

10 Helmut Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied* (Partitur), S. 01.

Poco Adagio  
Cantabile

Abbildung 1: Joseph Haydn, Streichquartett op. 76,3 (»Kaiserquartett«), Thema des zweiten Satzes, Stimme der 1. Violine.

barkeit wegen. Die unterschiedlichen Tempo-Vorgaben bleiben in der Notendarstellung zunächst unberücksichtigt, werden aber später in ihrer Funktion erläutert. Die vergleichende Darstellung lässt bereits deutliche Rückschlüsse auf Lachenmanns Vorgehen bei der rhythmischen Übertragung zu (Abb. 2).

Abbildung 2: Gegenüberstellung der Rhythmen von Haydn, Streichquartett op. 76,3 (2. Satz) [mit unterlegtem Text des Deutschlandliedes] und Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied (Vorspann)*.

Die ersten vier Noten des Haydn'schen Themas erscheinen bei Lachenmann als vierfache rhythmische Vergrößerung, dazu noch in sehr langsamem Tempo ( $\text{♩} = \text{ca. } 40$ ). Für Lachenmann gehören diese vier Noten zu einem Takt, obwohl Haydn die Figur mit einem Auftakt notiert. Dies legt die Annahme nahe, dass Lachenmann aus der Erinnerung und nicht nach einer Notenvorlage des »Kaiserquartetts« zitiert hat. Diese Vermutung wird sich später noch erhärten. Die erste Note des Themas ist als verdeckte Emphase doppelt punktiert statt einfach, die zweite Note wird entsprechend verkürzt. Nach den ersten vier Tönen wechselt Lachenmann in eine doppelte

rhythmische Vergrößerung, die er bis zum Wort »Welt« beibehält. Nur das Wort »alles« ist beim zweiten Auftreten betont herausgestellt: Ihm geht eine Parenthese von sechs Schlägen voraus, in welcher der Einsatzton vorbereitet und die Spannung auf ihn gelenkt wird (T. 008–009). Dem ersten Teil bis »Welt« folgt ein kadenzartiger Teil (T. 013–020), der die Wiederholung der ersten vier Takte (die zweite Zeile der ersten Strophe des Deutschlandlieds) ersetzt.

Danach (ab T. 021) wechselt Lachenmann ins 4/4-Metrum Haydns, die dritte Zeile (»Von der Maas...«) ist rhythmisch fast wörtlich übernommen. War das Tempo vorher im Vergleich zu Haydns Melodie deutlich zu langsam, so ist es nun deutlich zu schnell (♩ = ca. 160). In der vierten und letzten Zeile (»Deutschland, Deutschland...«) projiziert Lachenmann Haydns Viertelnoten auf einen rhythmischen Grundwert von einer Viertelnote plus einer Sechzehntelnote (T. 035–038); die Verhältnisse werden jedoch frei behandelt, am Schluss (T. 039) wandelt Lachenmann das Tempo entsprechend dieser Relation: Eine Viertelnote plus angebundene Sechzehntel wird eine Viertelnote, sodass bei gleich bleibendem Puls die rhythmische Notation Lachenmanns nun derjenigen Haydns entspricht. Die Punktierung, die bei Haydn in Takt 14 vorliegt, gibt Lachenmann nicht wieder; es scheint erneut, dass er aus der Erinnerung von der Fassung Viertelnote plus zwei Achtelnoten ausging.<sup>11</sup>

Lachenmann wählt also einen allmählichen Einstieg; er beginnt sehr langsam, nähert sich über eine metrische Zwischenstufe dem Thema und überholt es schließlich durch ein sehr schnelles Tempo, das anschließend nur leicht zurückgenommen wird. Er tastet sich gleichsam ans Thema heran, aber scheint dann vor ihm und der direkten Abbildung zu fliehen; er bewegt sich rhythmisch um das Thema herum.

## Die Übertragung der Tonhöhen im *Vorspann*

Die Tonhöhen werden im Folgenden untersucht in dem Bewusstsein, dass sie nicht immer im Klangergebnis deutlich hörbar sind, da sie durch Kratz- und Klopferäusche überlagert werden. Dennoch zeigt die Analyse, dass Lachenmann sie bewusst setzt (Abb. 3). Im ersten Teil übernimmt Lachenmann das Thema beinahe wörtlich: Die ersten beiden Töne stellen einen »verschobenen Ansatz« dar, daran schließt sich eine Transposition des Themas nach F-Dur an. Beim zweiten Auftreten des Wortes »alles« (T. 010) findet eine Rückung nach B-Dur statt. Hier ergänzen sich also Tonhöhen und Rhythmus, denn die rhythmische Betrachtung hatte ja gerade hier eine Parenthese aufgedeckt, mit der Lachenmann die neue »Tonart« vermittelt.

In der dritten Zeile übernimmt Lachenmann wie dargestellt den Rhythmus des Originals exakt. Etwas anders verfährt er bei den Tonhöhen: Er zitiert sie nicht, aber er belässt die Gestalt der Phrase; durch Einführung von Chromatik verdichtet er den Ambitus, durch die sehr hohe Lage verfremdet er den Klang. Frei gestaltet Lachenmann auch die vierte Zeile: Erst ist sie nur locker an die Vorlage angelehnt, dann

11 In Haydns Vorlage finden sich in den Takten 3 und 7 sowie 15 und 19 Ornamente. Da diese aber mit klassischer Verzierungspraxis zusammenhängen und in der gebräuchlichen Fassung der Hymne ohnehin rhythmisch nicht erscheinen, werden sie hier nicht berücksichtigt.

bildet sie die Umkehrung, schließlich fügt sie sich der Gestalt Haydns und nimmt am Ende noch einmal das Umkehrungsprinzip auf.

The image displays two systems of musical notation comparing Lachenmann's work with Haydn's. The first system compares Lachenmann's measures 01-06 (top staff) with Haydn's measures 1-3 (bottom staff). The second system compares Lachenmann's measures 010-012 (top staff) with Haydn's measures 3-5 (bottom staff). The Haydn parts include the lyrics: "Deutsch - land, Deutsch - land ü - ber al - les," and "ü - ber al - les in der Welt!". The Lachenmann parts show various instrument assignments: VI. I, VI. I / VI. II, Vc., Vla., VI. I, Vc., VI. I, VI. II, VI. I in the first system; and VI. II, VI. II, Vla., Vla., Vla., Vla., Vla., Vla. in the second system.

Abbildung 3: Gegenüberstellung der Tonhöhen von Haydn, Streichquartett op. 76,3 (2. Satz) und Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied (Vorspann)*.

Diese Untersuchungen zeigen, dass Lachenmann im *Vorspann* Haydns Thema nach klaren Kriterien behandelt. Seine Verarbeitungstechniken sind nachvollziehbar, nie jedoch unterliegen sie einem bloßen Schema, sondern sind stetiger Veränderung unterworfen. Lachenmanns Komponieren mit Erinnerungen schließlich spiegelt sich auch darin, dass er aus der Erinnerung zitiert, wodurch sich seine »Fassung« in Details vom Haydn'schen Original unterscheidet.

## Das Deutschlandlied in *Galopp* und *Coda*<sup>12</sup>

Der Galopp, ein schneller Rundtanz, kam um 1820 auf. Er steht ursprünglich im 2/4-Takt, am bekanntesten ist wohl der *galop infernal* aus Jacques Offenbachs Operette *Orpheus in der Unterwelt*. Lachenmanns *Galopp* umfasst 131 Takte, als Taktart schreibt der Komponist »4/4 (statt 4/8)«<sup>13</sup> vor, das Tempo ist sehr schnell ( $\text{♩} = 198$ ). Der *Galopp* lässt sich in acht Abschnitte unterteilen; das Deutschlandlied ist der Musik ständig unterlegt. Stark vereinfachend lassen sich die Abschnitte in ihrem Charakter wie folgt beschreiben (angegeben ist der zugehörige Text-Auszug aus dem Deutschlandlied):

- Den ersten Abschnitt (T. 622–635) kennzeichnet unbändige Energie; viele Sechzehntel-Figuren sorgen für rasende Bewegung: »Deutschland, Deutschland über al-«.
- Der zweite Abschnitt (T. 636–648) reduziert die Bewegung auf Achtfelguren, dem Solostreichquartett ist ein gleichförmiger Puls zugeteilt: »-les, über alles«.

12 Ein ausschnitthaftes Zitat des Deutschlandliedes findet sich weiterhin am Beginn der *Tarantella* in den Hörnern (T. 435ff.): Die letzten beiden Zeilen der Hymne werden hier fanfarenartig, zerstückelt und gestreckt wiedergegeben (vgl. Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«). Diese Stelle fand bisher ebenfalls in der Literatur keine Betrachtung (vgl. Cavallotti, *Differenzen*, S. 109). Auch in diesem Beitrag soll der Hinweis darauf genügen und die ausführliche Analyse soll nur den vollständigen Zitaten gewidmet werden.

13 Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied* (Partitur), S. 94.

- Im dritten Abschnitt (T. 649–663) sorgen Triller und tonlose Bläsergeräusche für nervöse Unruhe: »in der Welt, von der«.
- Im vierten Abschnitt (T. 664–682) werden Liegetöne eingeführt, damit kombiniert sind rhythmische und gestische Erinnerungen: »Maas bis an die Memel«.
- Der fünfte Abschnitt (T. 683–699) nimmt die rasende Bewegung des ersten Teils wieder auf, sie ist jedoch durchbrochen von punktuellen Einwüfen im Solo-Streichquartett und im Orchester: »von der Etsch bis«.
- Im sechsten Abschnitt (T. 700–717) wird der Eindruck einer Reprise geweckt, die Becken des Orchesters bleiben übrig und lassen den Teil ausklingen: »an den Belt«.
- Der siebte Abschnitt (T. 718–735) ist bestimmt vom Gegensatz zwischen Stille und Akzenten, die sich verdichten: »Deutschland, Deutschland«.
- Im achten Abschnitt (T. 736–752) schließlich kehrt die rhythmische Bewegung des Beginns zurück und verdichtet sich: »über alles«.

Die Gliederung des Textes und die Gliederung der Musik nähern sich also immer weiter an: Durchschneidet die musikalische Sinneinheit zu Beginn noch ein Wort des Textes, so unterstreicht sie am Ende seine Phrasierung. In Takt 753 beginnt die *Coda*, in der sich das Deutschlandlied fortsetzt.

### Rhythmische Analyse des Deutschlandliedes in *Galopp* und *Coda*

Im *Vorspann* zeigte sich, dass Lachenmann seine Takteinheiten nicht nach der von Haydn notierten auftaktigen Fassung setzte, sondern volltaktig begann. Diesen Umstand nimmt die folgende Analyse auf, indem sie nun Haydns Vorlage so umschreibt, dass sie mit vollem Takt beginnt, um eine bessere Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Auch die Wiederholung der ersten Phrase (zweite Textzeile) entfällt, da Lachenmann durchgängig auf sie verzichtet. Hingegen wird die Wiederholung der letzten Phrase (vierte Textzeile) berücksichtigt, sodass sich insgesamt ein 16-taktiges Grundgerüst ergibt.

Lachenmann dehnt die Melodie in *Galopp* und *Coda* bis zu einem Verhältnis von 42:1 (d.h. 42 Viertelnoten bei Lachenmann entsprechen einem Viertel bei Haydn). In Abbildung 4 ist dargestellt, wie viele Viertelnoten bei Lachenmann bis zum Einsatz des nächsten thematischen Tons vergehen. Dabei ist berücksichtigt, dass sich in Takt 753 die Tempo-Proportion ändert; die Notenwerte wurden hier entsprechend umgerechnet. Betrachtet wird dabei nur die jeweils erste Viertelnote eines Taktes; steht keine Viertelnote am Taktanfang, wird ihr Wert anhand der ersten Note des Taktes proportional ermittelt. Es ergibt sich so für die Länge des Taktschwerpunktes bei Lachenmann die Folge: 6-7,5-8,5-8,75-10,5-11,75-16,5-15,83-18-21-26-23,25-33-36-39-42. Die Übersicht belegt somit eine exakt geplante, kontinuierliche, sehr starke Verlangsamung.

Diese Folge ergibt eine exponentiell ansteigende Kurve, die an zwei Stellen deutlich abgewandelt wird: Von Takt 7 auf 8 sowie von Takt 11 auf 12 sinken die Werte vorübergehend ab. In Takt 8 [in Haydns Original T. 11.3–12.2] ersetzt Lachenmann Haydns Fassung (Viertelnote plus zwei Achtelnoten) durch eine punktierte Viertel-

note mit einer Achtelnote; wiederum kann man dies auf die Notation aus der Erinnerung zurückführen. (Im Gegensatz dazu ist Lachenmann in Takt 11 [14/15] und in Takt 15 [18/19] hier, anders als im *Vorspann*, tatsächlich von einer punktierten Viertelnote ausgegangen.)

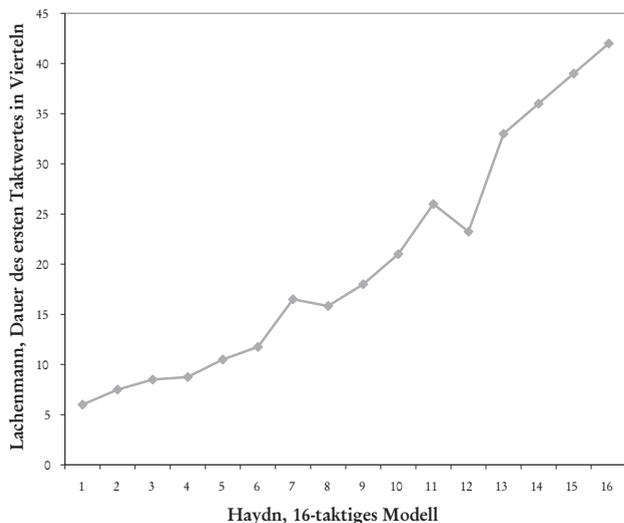


Abbildung 4: Gegenüberstellung der rhythmischen Verhältnisse von Haydn, Streichquartett op. 76,3 (2. Satz) und Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied* (*Galopp* und *Coda*).

Der exponentielle Verlauf wird noch deutlicher, wenn man die Länge der thematischen Takte bei Lachenmann zusammenstellt. In Abbildung 5 sind taktweise jene Dauern dargestellt, die Lachenmann den 16 Takten des Haydn-Modells zuordnet: 25-29,5-32,75-36-42,25-53,5-65,25-65,25-78-87-102,75-113,25-133,5-144-163,5-190,5.

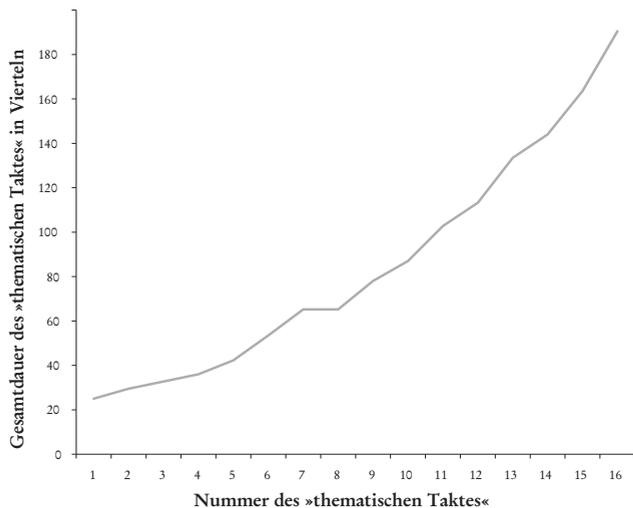


Abbildung 5: Grafische Darstellung des rhythmischen Verlaufes beim Zitat des Deutschlandliedes in Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied* (*Galopp* und *Coda*).

## Analyse der Tonhöhen des Deutschlandliedes in *Galopp* und *Coda*

Lachenmann zeichnet zunächst auf der Ebene der Tonhöhen nur die Gestalt des Themas nach und weitet den Ambitus dann auf den gesamten Umfang des Klaviers aus (Abb. 6). Die Tongestaltung geschieht im Klavier vornehmlich mit Clustern, sodass sich eher Helligkeitswerte ergeben als nachvollziehbare Tonhöhen.

Die Abwärtsbewegung in Takt 3 wird zu einem Abgang von der höchsten zur tiefsten Klaviertaste. Das Klavier übernimmt nun allein die melodische Gestaltung des Themas, es zitiert die dritte Zeile im hohen Register, transponiert nach C-Dur (T. 5–8). Melodisch weicht Lachenmann in Takt 8 von Haydns Original ab, eine Entsprechung zur rhythmischen Variante (vgl. Abb. 4). Ins allerhöchste Klavierregister ist der Beginn der vierten Zeile verlegt (T. 9–10), der Klang wandert danach in vier hängende Becken.

Das Thema entsteht in Lachenmanns Fassung also aus einer Farbskala und wandelt sich zu einem festen tonalen Umriss, der durch die Registerlage und die weiten Abstände zwischen den Einsätzen der Töne allerdings nicht unmittelbar wahrnehmbar ist. Mit den Becken kehrt das Thema zurück zu einer Skala von Farbwerten.

### Zusammenfassung der Analyse

Die Analyse hat Aspekte deutlich gemacht, nach denen Lachenmann die Zitate des Deutschlandliedes verarbeitet: Auf der rhythmischen Ebene behält er die Proportionen der Zitatvorlage auf lokaler Ebene bei, unterzieht diese aber sukzessiven Verwandlungen. Der Kontrapunkttechnik entnommen ist das Prinzip, rhythmische Abschnitte proportional zu vergrößern. Melodieausschnitte werden so teilweise auf sehr weite Strecken gedehnt und durch Pausen zerteilt, sodass die Melodietöne nicht mehr unmittelbar aufeinander bezogen werden können. Eine verwandte Technik verlangsamt die vorgegebene Taktlänge immer stärker, einer exponentiellen Kurve folgend. Die Analyse belegt damit eindeutig, dass Lachenmann gezielt rhythmische Strukturen konstruiert: Eine Folge, die so deutlich mathematischen Gesetzen entspricht, kann kaum intuitiv entstanden sein. Lachenmann erhält sich jedoch die Freiheit, bei musikalischer Notwendigkeit das von ihm selbst aufgestellte Gesetz zu brechen. Er vertraut also der formbildenden Kraft einer übergreifenden rhythmischen Konzeption, schafft sich aber selbst Räume für flexibles Reagieren.

Die Tonhöhen der Vorlagen gibt Lachenmann teils nur in ihrer umrissartigen Gestalt wieder, die weitläufig gestreckt und damit verformt sein kann, teils zitiert er wörtlich; an anderen Stellen wiederum wird die diatonische Skala in eine Helligkeitsskala umgewandelt, welche in Form von Rauschgeräuschen und Clustern auftritt.

### Absicht und Wirkung

Im Hörerlebnis ist der Bezug zwischen Deutschlandlied und Lachenmanns Komposition nicht unmittelbar erfahrbar. Wie die Analyse hingegen zeigt, bleibt Lachenmann in seiner Verarbeitung streckenweise sehr nah am Haydn-Original, er setzt die

1  
Klav. Hrf. Tb./Pk. Fig./Pos.  
Deutsch - - - land, Deutsch - - - land ü - - - ber al - - - les,

3  
Klav.  
ü - - - ber al - - - les in der Welt

5  
Klav.  
Von der Maas bis an die Me - - - mel,

7  
(3<sup>ma</sup>)  
von der Etsch bis an den Belt.

9  
Klav.  
Deutsch - - - land, Deutsch - - - land ü - - - ber al - - - les,

11  
4 Becken  
ü - - - - ber al - - - - les in der Welt.

13  
4 Becken  
Deutsch - - - - land, Deutsch - - - - land ü - - - - ber al - - - - les,

15  
4 Becken  
ü - - - - ber al - - - - les in der Welt.

Abbildung 6: Gegenüberstellung der Tonhöhen in Haydn, op. 76,3, 2. Satz [unteres System; mit unterlegtem Text des Deutschlandliedes] und Lachenmann, *Tanzsuite mit Deutschlandlied (Galopp und Coda)* [oberes System].

Veränderungen sehr bewusst und nachvollziehbar mit konkret benennbaren Techniken. Der Widerspruch zwischen akribischer Konstruktion und kaum nachvollziehbarer Wirkung ist offenkundig. Lachenmann verfremdet das Deutschlandlied so, dass es beim ersten Hören nicht wahrnehmbar ist. Dies markiert eine wichtige Unterscheidung zu einem weiteren grundlegenden Werk, in dem das Deutschlandlied Verwendung findet, Karlheinz Stockhausens *Hymnen* (1966/67). Stockhausen lenkt den Hörer direkt auf das geschichtliche und soziologische Feld, das die Melodie umgibt. Bei Lachenmann sollen zwar ebenfalls Assoziationen geweckt werden, aber die Zitate wirken allenfalls untergründig. Auf ähnliche Weise stellen die verwendeten Tanzrhythmen nur ein Gerüst dar, auf dem sich das musikalische Geschehen abspielt und das die Teile miteinander verklammert.

Viele Details können zunächst nur aus dem Studium der Partitur erschlossen werden, Lachenmann hat in ihr Lied-Zitate oft dadurch markiert, dass er den zugehörigen Text notiert, der aber nur gedanklich mitläuft, nie erklingt. Der erste Höreindruck richtet sich auf die klangliche Gestaltung, weniger auf den verschlüsselten und verformten Inhalt. Den Sinn dieses kompositorischen Konzeptes begründet Lachenmann wie folgt:

Die Frage, ob jeder hier auch das Deutschlandlied wiedererkennen kann, ist mir, der ich, wie gesagt, nicht etwas sagen, sondern etwas machen will, weniger wichtig, als die Tatsache, daß hier eine Struktur ihr Zeit- und Klangnetz von einer Struktur wie dem tief in uns wurzelnden Lied borgt und steuern läßt, einer Struktur, die nicht weniger Logik in sich birgt als jedes serielle Prinzip.<sup>14</sup>

Lachenmann beschreibt hier also seine eigene Zitatechnik als bloße Struktur und rechtfertigt sie mit Blick auf den Serialismus; in der negativen Umschreibung (»nicht weniger Logik«) wird eine gewisse Verteidigungshaltung deutlich. Auch in der Fortsetzung des obigen Zitats zieht sich Lachenmann auf den Strukturbegriff zurück:

Das Resultat ist so komplex wie jede andere reine Struktur: eine Landschaft der Impulse, in die man sich beim Hören verlieren kann, und in der man doch spürt, wie man vom Formgesetz weitergetragen wird: Dieses Formgesetz, mit allen Brüchen und Brechungen, ist dasjenige des Deutschlandlieds, und so gibt es – wie unbewußt auch immer – in uns eine Wiederbegegnung.<sup>15</sup>

Zu berücksichtigen ist hier der zeitliche Abstand dieser Selbstinterpretation zur Komposition, zur Uraufführung und der Rezeption des Werkes. Die Bemerkungen müssen also nicht unbedingt Lachenmanns Absicht zum Zeitpunkt des Komponierens wiedergeben, sondern schildern seine Sicht auf das Stück in der Rückschau.<sup>16</sup>

14 Lachenmann, *Hören ist wehrlos – ohne Hören*, S. 129.

15 Ebda.

16 Zu Recht merkt Jörg-Peter Mittmann (*Musikalische Selbstausslegung: Eine sichere Quelle historischer Musiktheorie? Überlegungen zu Skrjabin und Schönberg*, im vorliegenden Band, S. 401–412) an, dass die Kommentare der Komponisten zu ihren Werken auch auf dahinter liegende Absichten zu untersuchen und nicht unbesehen als objektive Aussage zu werten seien. Jörn Peter Hiekel schreibt zu dieser Problematik: »Es ist in der letzten Zeit fast ein Topos im Reden über Lachenmann geworden, dass es unzureichend ist, bei der Analyse seiner Werke zu stark Halt zu suchen bei seinen eigenen Einführungstexten und musikästhetischen Betrachtungen. Dass dieses Dilemma im Falle Lachenmanns womöglich gravierender ist als bei den meisten anderen Komponisten der Gegenwart, hat mit dem besonderen Nachdruck und auch der Brillanz seiner Texte zu tun.« (Hiekel, *Lachenmann verstehen*, S. 12.)

## Interpretation

Ein Hörer erwartet sich von einem Zitat ein Erkennen der Melodie, er sucht darin Orientierung und Hörhilfe. Lachenmann dagegen sagt selbst – wiederum im Rückblick –, ihm gehe es »nicht um den Aha-Effekt des Wiedererkennens«. <sup>17</sup> Für ihn bildet das Zitat lediglich eine Struktur aus, die Wiederbegegnung kann auch unbewusst ablaufen. Mit diesem viel loseren Bezug auf die Vorlage provoziert Lachenmann ein Missverständnis – denn die Erwartung, das Deutschlandlied zu hören, hat er ja mit dem Titel ganz bewusst geweckt. <sup>18</sup>

So entpuppt sich die Zitattechnik als eine neue Suche nach demjenigen Material, das dem Werk Form und Sinn gibt. <sup>19</sup> Dieses Material ist nicht mehr neutral, sondern durchsetzt mit Assoziationen, die Struktur wird mit Bedeutung aufgeladen. Darüber hinaus behandelt Lachenmann die verschiedenen Vorlagen ja durchaus unterschiedlich: Durch das Zitat aus Bachs *Weihnachtsoratorium*, in Tonart, Lage und Klangfarbe wörtlich wiedergegeben, findet sogar herkömmliche Melodik für einen Moment Eingang in Lachenmanns Musiksprache – und dieses Stilmittel lässt sich durch die Zitattechnik begründen, ohne dass Lachenmann die ästhetischen Kriterien seiner eigenen Musik ändern müsste. <sup>20</sup> Die abgestufte Herangehensweise an die verschiedenen Vorlagen verrät Lachenmanns Haltung zu ihnen: Während er sich zur historischen Musik hinwenden und bei Bach, wenn auch kurz, zum wörtlichen Zitat greifen kann, spürt er die Brisanz des Deutschlandliedes und entfremdet es klanglich; die Lieder »Schlaf, Kindlein, schlaf« und »O du lieber Augustin« bewegen sich zwischen diesen Extremen.

Die kompositorischen Skrupel, die so im Umgang Lachenmanns mit dem Deutschlandlied sichtbar werden, mögen sich auf verschiedenen Ebenen bewegen: Am schwersten wiegt sicherlich die deutsche Vergangenheit, die mit dem Lied heraufbeschworen wird – gerade dadurch, dass Lachenmann als Partitur-Text die erste Strophe verwendet. <sup>21</sup> Daneben stellt sich auch das Problem, inwieweit Melodik

17 Stawowy, »Fluchtversuch in die Höhle des Löwen«, S. 80.

18 Es wäre zu fragen, ob der Begriff »Zitat« überhaupt Lachenmanns Umgang mit dem tradierten Material korrekt beschreibt. Da Lachenmann aber die Bezüge selbst herstellt und zum Teil in der Partitur markiert, soll die Bezeichnung hier beibehalten werden – auch wenn Lachenmann selbst die Verwendung der ersten Strophe des Deutschlandliedes so beschreibt: »Man kann nicht sagen, daß ich das zitiere. Bei mir wird das Lied nicht zitiert, es wird zugrunde gelegt.« (Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«).

19 Die Suche ist für Lachenmann eine wesentliche Motivation zum Komponieren. So schrieb er in einem Zeitungsbeitrag über Luigi Nono: »Suche immer weiter, aber suche niemals schlau« war eine der Devisen, die er mir, seinem Schüler, in den 60er Jahren auf den Weg gab« (Lachenmann, »Suche immer weiter«). Peter Böttinger sieht in dieser Erweiterung des musikalischen Materials durch Zitate »eine nachhaltige Beeinflussung der Grundstruktur von Lachenmanns Musik. Reagierte diese zuvor *indirekt* auf das Gewohnte, indem sie – als reaktives Moment – die Kritik bis in die Auswahl und Verknüpfung des Materials vortrieb, so hantiert sie heute *direkt* mit den Versatzstücken des Kritisierten.« (Böttinger, *erstarrt / befreit*, S. 106.)

20 Martin Kaltenecker interpretiert diesen Aspekt als Reaktion Lachenmanns »auf die zeitgleiche ›postmoderne‹ Aufwertung der tonalen Praxis« (Kaltenecker, *Subtraktion und Inkarnation*, S. 122).

21 Lachenmann bezeichnete die Verwendung der ersten Strophe als »historisch ehrlicher: ohne die Geschichte der ersten Strophe gäbe es heute keine dritte Strophe« (Fürst/Lachenmann, »Die Sinne denken«). Vgl. hierzu Lachenmanns Aussage: »Komponieren ist also eine eher heitere Tätigkeit: ein Spiel, bei dem man allerdings Ernst macht. Aber selbst mit Gestalten, die tragisch besetzt sind oder gar Katastrophisches signalisieren, läßt es sich lustvoll und begeistert arbeiten.« (Büning/Lachenmann, *Warum muß neue Musik web tun, Herr Lachenmann?*) Nach Ulrich Dibelius sollen die Tanzsätze »der als Hymne usurpierten Haydn-Melodie quasi

die Geräusch- und Klangfarbenpalette Lachenmanns erweitern kann. Außerdem ist mit der Hymne eine direkte, unverstellte, ja plakative Äußerung verbunden. Damit belegen die Zitate Lachenmanns Wunsch, seine Musik auch inhaltlich zu legitimieren. Sie verdeutlichen also das Bestreben, Melodik in die Klangsprache aufzunehmen – auch wenn dies vorerst nur spurenweise geschieht – und zeigen das Anliegen einer außermusikalischen Aussage.

Diese Intentionen sind in der Komposition der *Tanzsuite* bereits angelegt, aber kommen noch nicht klar zum Durchbruch. Verfolgt man Lachenmanns Weg weiter zu seiner »Musik mit Bildern« *Das Mädchen mit den Schwefelhölzern* (1990–96/2001), so lässt sich in allen drei Bereichen eine Steigerung und stringente Entwicklung beobachten: Die deutsche Vergangenheit wird, wenn auch aus ganz anderer Sichtweise, durch Texte der RAF-Terroristin Gudrun Ensslin reflektiert; deutlich kommen Tonhöhenprozesse am Ende des Werkes durch das lange Solo der japanischen Mundorgel *shō*<sup>22</sup> zum Durchbruch. Und die außermusikalische Aussage erstreckt sich durch Handlung und Bedeutung des Stoffes in vielerlei Richtungen.

Die Untersuchungen der kleinen Zitat-Bausteine aus der *Tanzsuite mit Deutschlandlied* ermöglichen es also, dieses Werk in einem großen Zusammenhang zu sehen: In inhaltlicher Erweiterung, Melodik und außermusikalischem Bezug markiert die Komposition einen Zwischenschritt, nicht den Endpunkt in der Entwicklung Lachenmanns.

## Literatur

- Böttinger, Peter: *erstarrt / befreit – erstarrt? Zur Musik von Helmut Lachenmann*, in: *Helmut Lachenmann* (Musik-Konzepte 61/62), hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München: edition text + kritik 1988, S. 81–108.
- Büning, Eleonore / Lachenmann, Helmut: *Warum muß neue Musik web tun, Herr Lachenmann?*, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 30.5.1997.
- Cavallotti, Pietro: *Differenzen. Poststrukturalistische Aspekte in der Musik der 1980er Jahre am Beispiel von Helmut Lachenmann, Brian Ferneyhough und Gérard Grisey* (Sonus 8), Schliengen: Edition Argus 2006.
- Dibelius, Ulrich: *Moderne Musik II*, München: Piper/Schott<sup>3</sup>1988.
- Fürst, Marion / Lachenmann, Helmut: »Die Sinne denken«. *Helmut Lachenmann im Gespräch mit Marion Fürst*, in: Programmheft der Jungen Deutschen Philharmonie, Frankfurt a.M. 1996.
- Hiekel, Jörn Peter: *Lachenmann verstehen*, in: *Der Atem des Wanderers. Der Komponist Helmut Lachenmann* (edition neue zeitschrift für musik), hrsg. von Hans-Klaus Jungheinrich, Mainz: Schott 2006.
- Kaltenecker, Martin: *Subtraktion und Inkarnation. Hören und Sehen in der Klangkunst und der »musique concrète instrumentale«*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 101–126.
- Lachenmann, Helmut: *Tanzsuite mit Deutschlandlied* [1980], in: *Musik als existentielle Erfahrung. Schriften 1966–1995*, hrsg. von Josef Häusler, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1996, S. 392.
- *Siciliano – Abbildungen und Kommentarfragmente* [1983], in: ebda., S. 178–185.
- *Hören ist wehrlos – ohne Hören* [1985], in: ebda., S. 116–135.
- »Suche immer weiters«. *Helmut Lachenmann im Gedenken an Luigi Nono*, in: *Hamburger Abendblatt*, 29.1.1999.
- Stawowy, Milena: »Fluchtversuch in die Höhle des Löwen«. *Helmut Lachenmanns »Tanzsuite mit Deutschlandlied«*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), S. 77–90.

wieder etwas von ihrer Unschuld zurückgeben« (Dibelius, *Moderne Musik II*, S. 57). Lachenmann wird hier (gemeinsam mit György Ligeti und Iannis Xenakis) im Kapitel »Klangkomposition« behandelt.

22 *Zu Bedeutung und Verwendung der shō in Das Mädchen mit den Schwefelhölzern* vgl. Utz, *Klangkadenz*, insbesondere S. 130–143.

Utz, Christian: *Klangkadenz und Himmelsmechanik. Alterität und Selbstreferentialität in Helmut Lachenmanns Das Mädchen mit den Schwefelhölzern und Concertini*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 127–154.

# Metaphors of Sound

*Cognitive Aspects in the Theories of*

*Pierre Schaeffer, R. Murray Schafer and Gérard Grisey*

Ewa Schreiber

According to the advocates of a cognitive theory of metaphor, such as George Lakoff and Mark Johnson, metaphor is the basic figure of thought, which enables us to think of one object in terms of another. This ability manifests itself in various areas of human activity and finds its expression in numerous verbal statements. Since the 1980s, the cognitive theory of metaphor has strongly influenced many branches of the humanities. In recent decades, it has also been applied to various forms of discourse about music. Interdisciplinary research into metaphor seems to enrich and modify musicological research. It alters our convictions about the nature of theoretical discourse and musical analysis. It enables us to rethink such divisions as analysis and interpretation, structure and expression, musical and extramusical. The analysis of metaphors used in discourse about music reveals the different spheres which influence musical concepts, and also their hierarchical structure and cognitive content.

In the 20th century, many interesting and important musical ideas were conveyed by composers themselves. Consequently, the importance of such an interdisciplinary approach will be illustrated by analysis of the theoretical writings of selected twentieth-century composers (Pierre Schaeffer, R. Murray Schafer, Gérard Grisey) who, with the use of metaphorical language, express their different attitudes to the phenomenon of sound, treating it as an object, a living organism or part of an imaginary landscape. Each of these metaphors lies at the source of different musical currents; each of them has a different structure and different cognitive advantages.

»The locus of metaphor is not in language at all, but in the way we conceptualize one mental domain in terms of another«<sup>1</sup>, writes George Lakoff. According to the followers of cognitive linguistics metaphor is the basic figure of thought, which makes it possible to think of one object in terms of another. The task of a new theory of metaphor is to characterize such cross-domain mappings within the conceptual system of the human mind and reveal their cognitive advantages.

The ability of cross-domain mapping manifests itself in various areas of human activity and finds its expression in numerous verbal statements. Since the 1980s, a cognitive theory of metaphor has strongly influenced many branches of the humanities. In recent decades, it has also been applied to diverse forms of discourse about music. Interdisciplinary research into metaphor seems to enrich and modify musicological research. It alters our convictions about the nature of theoretical discourse and music analysis. It enables us to rethink such divisions as analysis and

1 Lakoff, *The Contemporary Theory of Metaphor*, p. 203.

interpretation, structure and expression, musical and extramusical. The analysis of metaphors used in discourse about music reveals different domains that influence musical concepts along with their hierarchical structure and cognitive content.

In the 20th century, many inspiring and significant musical ideas were formulated by composers themselves. Thoroughly educated, aware of their place in society and music history, they tried to communicate their point of view as clearly as possible. Consequently, their discourse often combines analytical and historical terms with evocative, metaphorical language.

One of the central subjects of reflection among contemporary composers is sound and its properties. The increasing use of electroacoustic media radically changed the sonic content of musical works and brought about the emergence of new musical genres. As a result, the traditional parameters of sound description proved to be insufficient.

## 1. Pierre Schaeffer and the Sonic Object

In the middle of the 20th century, a significant attempt to describe and classify the whole range of new sounds was made by the French composer and radio engineer Pierre Schaeffer. Fascinated with the new possibilities for sound recording and sound manipulation, he wrote:

We should mention the special possibilities we have for intervening in the sound, [...] we can act on it, dissect it. We can also make different recordings of a single sonorous event, approaching the sound at the moment of its taping from various angles, just as one can film a scene using different shots. Assuming that we limit ourselves to a single recording, we can still read the latter more or less quickly, more or less loudly, or even cut it into pieces.<sup>2</sup>

Schaeffer initiated interdisciplinary research into *musique concrète*. This term refers to the new kind of music created with the use of recorded sounds, without any musical notation or performers. In this new context, the composer was responsible for abstracting the musical values from the concrete sonic material.

In 1966, Schaeffer published his most important work, *Traité des Objets Musicaux*, in which he took into account different levels of human experience and pursued philosophical, psychological and linguistic ideas. His reflection on listening is often considered as one of the most interesting parts of the treatise. Under the influence of phenomenology, Schaeffer tried to describe the content of experience without reference to its source or subjective model. Signal separated from source constitutes the proper object of »reduced listening« (*«écoute réduite»*). To reveal the advantages of such listening, Schaeffer refers to the ancient, Pythagorean term »acousmatic«. This denotes the experience of disciples listening to the voice of their master while he was hidden behind a curtain. Acousmatic, states Schaeffer:

marks the perceptive reality of sound as such, as distinguished from the modes of its production and transmission. The new phenomenon of telecommunication and the massive diffusion of

<sup>2</sup> Schaeffer, *Acousmatics*, pp. 78f.

messages exists only in relation to and as function of a fact that has been rooted in human experience from the beginning: natural, sonorous communication.<sup>3</sup>

Hugues Dufourt sees the Schaefferian approach as the opposite of the constructive theories typical of twentieth-century music: »Whereas all the musical production since Schönberg proceeds from concept to percept, Schaeffer reverses this dominant tendency, praising what is directly given and regarding the silent listening of the world as an inner path to contemplation.«<sup>4</sup> Reduced listening discloses the new domain of sonic objects (»objets sonores«), some of which are potential musical objects that can be structured in an abstract manner. As Michel Chion points out, due to the concrete and complex nature of the sonic material, the composer of *musique concrète*, more than any other composer, constantly oscillates between composing and listening.<sup>5</sup>

According to Carlos Palombini, Schaeffer's activity should be considered within the context of contemporary advances in technology<sup>6</sup>. Palombini quotes Martin Heidegger to make it clear that nothing could be more misleading than the conviction of the »neutrality« of technology. At the same time, art seems to be the most appropriate domain in which to confront the problems related to technology. The essence of modern technology manifests itself in a new attitude towards nature:

The energy concealed in nature is unlocked, what is unlocked is transformed, what is transformed is stored up, what is stored up is, in turn, distributed, and what is distributed is switched about. [...] Everything is ordered to stand by, to be immediately at hand [...] so that it may be on call for a further ordering. [...] Whatever stands by in this sense no longer stands over against us as object.<sup>7</sup>

Schaeffer's attempts to grasp the sonic object remind us of the »thingliness of things«, the essential nature of things as they are: »Listening reducedly, we receive a sonic thing whose image starts forming in our consciousness. The flow of distanceless uniformity where all things are carried away and mixed up is halted.«<sup>8</sup>

Although the ideas of sonic object and reduced listening represent a new approach to sonic phenomena, Schaeffer introduces them with the use of familiar words. He chooses the metaphor of object, which in cognitive linguistics is also known as the ontological metaphor. Such metaphors are barely recognized, because they serve basic and rather limited purposes. The metaphor of an entity enables one to designate, quantify and recognize aspects of a phenomenon.<sup>9</sup> Schaeffer is interested first of all in »grasping« and delimiting the object. His second main concern is to obtain and communicate knowledge about sound:

3 Ibid., p. 77.

4 »Alors que toute la production musicale depuis Schoenberg va du conçu au perçu, Schaeffer retournant cette tendance dominante, loue le donné et considère l'écoute silencieuse du monde comme la voie intérieure du recueillement.« (Dufourt, *Pierre Schaeffer*, p. 70; translated by the author.)

5 Chion, *Une ontologie*, p. 87.

6 Palombini, *Technology and Pierre Schaeffer*.

7 Heidegger, *Question Concerning Technology*, p. 41.

8 Palombini, *Musique Concrète Revisited*.

9 Lakoff / Johnson, *Ontological Metaphors*, in: *Metaphors we live by*, pp. 25–32.

Far from being subjective (in the sense of individuals), incommunicable, and practically ungraspable, sonorous objects, as we shall see, can be clearly described and analyzed. We can gain knowledge of them. We can, we hope, transmit this knowledge.<sup>10</sup>

The conceptual metaphor of the sonic object reveals its different aspects both in the procedures of analysis and in the descriptive vocabulary concerning sonic phenomena (Fig. 1). Three important steps in the analysis of the sonic object are reflected in the hierarchy of Schaeffer's typo-morphology: identification, classification and description. The divisions he presents often include pairs of notions. These are, however, not contradictory terms, but rather complementary aspects of the same phenomenon. The identificatory typology refers to the metaphor of language, as the flow of sonic objects resembles the energetic discontinuity of speech. A sonic object is marked by the moment of articulation and achieves a certain fixity through intonation. The physical existence of an object is evoked by the terms »matter« (»matière«) and »form« (»forme«). The former refers to the changing parameters of sound, the latter to its constant features that are likely to be grasped by the listener at a certain moment. The third term, »sustainment« (»entretien«), signifies the energetic process sustaining the duration of a sound.

## TYPOLGY

### A. Identification

ARTICULATION / INTONATION

FORM / MATTER

SUSTAINMENT

### B. Classification

MASS / FACTURE

DURATION / VARIATION

BALANCE / ORIGINALITY

1. Well-balanced Objects
2. Redundant Objects
3. Eccentric Sound

## MORPHOLOGY (Description)

MASS

HARMONIC TIMBRE

DYNAMICS

GRAIN

ALLURE

MELODIC PROFILE

MASS PROFILE

Figure 1: Pierre Schaeffer, Sound as an Object: Typo-morphology.

The classificatory typology introduces the concept of »mass« (»masse«), which is far more generalized than the traditional concept of pitch. Mass accounts for the harmonic structure of a sound, be it tonal or complex, harmonic or non-harmonic.

<sup>10</sup> Schaeffer, *Acousmatics*, p. 81.

The classes of mass are particularly interesting in respect to the metaphors of physical consistency.<sup>11</sup> Masses of fixed pitch occupy the area between two extremes: pure sound and white noise. A »tonic sound« (»son tonique«) is characterized by a single defined pitch, whereas a »nodal sound« (»son nodal«) consists of pitch aggregates. These two categories can mingle and create a »striated sound« (»son cannelé«) consisting of tonic sounds or groups as well as nodal sounds or groups.

The complementary concept of »facture« (»facture«) accounts for the way in which the listener perceives different types of sustainment. As Michel Chion points out, the French word »facture« stems from »faire«, and so it indicates the way the sonic object is made.<sup>12</sup> Facture influences the degree of balance and originality of a sound. Well-formed facture corresponds to well-balanced objects, a lack of facture to redundant objects, and unpredictable facture to eccentric sounds.

Proper morphology consists of seven criteria: mass, harmonic timbre, dynamics, grain, allure, melodic profile, mass profile. Grain (*grain*) and allure (*allure*) are both criteria of sustainment and display particular metaphorical potential. Grain characterizes the microstructure of the sonic matter, the global perception of a large number of small details and irregularities. Allure reveals fluctuation which indicates a special kind of more or less predictable »agent«: the regular movement of mechanical objects, repeated human activity or irregular, unpredictable natural phenomena.

The choice of very basic, barely recognized metaphors draws attention to the qualities of a sonic object. On the other hand, the mere fact that several authors later questioned the word »object« shows that the adequacy of metaphor seems to be of particular importance.

The metaphor of object has been criticized, since it suggests limitation and reification.<sup>13</sup> It does not reflect the temporal, dynamic nature of sonic flow and separates sound from its context. Some authors say that it no longer describes the content of experience but rather refers to some kind of utopian, technical reality. According to Jean Molino, to speak of a sound object is to make a »category mistake«.<sup>14</sup>

## 2. R. Murray Schafer and the Idea of *Soundscape*

Michel Chion noted that the advocates of the idea of *musique concrète* gradually changed their vocabulary, with the metaphor of object replaced by the more dynamic metaphor of energy.<sup>15</sup> Another dynamic concept is that of a living organism.<sup>16</sup> This alternative idea was introduced by composers representing different

11 According to Francesco Spampinato such metaphors are common in the interpretation of twentieth-century music and stem from the conceptual metaphor: PERCEPTION IS PHYSICAL CONTACT. Cf. Spampinato, *Les métamorphoses du son. Matérialité imaginative de l'écoute musicale*, p. 142.

12 Chion, *Guide des objets sonores*, p. 38.

13 Smalley, *Établissement de cadres relationnels pour l'analyse de la musique postschaefferienne*, pp. 193f.

14 Molino, *La musique et l'objet*, p. 124.

15 Chion, *Le son*, pp. 262–266.

16 Since the 18th century, the concept of a living organism has played a significant role in music theory and criticism. It is associated with influential composers (Ludwig van Beethoven, Richard Wagner, Jean Sibelius, Arnold Schönberg) and theorists (August Halm, Adolf Bernhard Marx, Rudolph Réti, Heinrich

currents of contemporary music. Contrary to the metaphor of object, the organic metaphor underlines the dynamic aspects of sound and its integral structure. It is associated with unity, growth, and the tension between a whole and its parts. It not only enables the complex and individual nature of sound to be revealed, but also takes into account its environment. That probably explains why the organic metaphor proved its usefulness in the case of soundscape compositions and spectral music.

According to George Lakoff, some metaphors appear in pairs and are therefore considered as dual. For example, the metaphor of the passing of time consists of two special cases: TIME PASSING IS THE MOTION OF AN OBJECT, TIME PASSING IS MOTION OVER A LANDSCAPE.<sup>17</sup> The metaphor of musical time preserves this duality and consists of two forms: the metaphor of spatialization and the metaphor of motion.

Given that we typically conceptualize time either as »motion through space« [...] or as landscape through which we ourselves move [...], we can imagine music as either »moving« past us or as a structure we navigate (audiences prefer the former, letting the piece flow past; analysts choose the latter, moving »through« or »across« a score).<sup>18</sup>

The organic metaphor was used by both Gérard Grisey and Raymond Murray Schafer, and the dual character of the metaphor of sound is reflected in the respective systems proposed by these two composers. According to Grisey, sound grows and breathes in the atmosphere of time. According to Schafer, it inhabits an imaginary sonic landscape.

In the late 1960s, the Canadian composer Raymond Murray Schafer noted that society had seldom paid attention to the advantages and disadvantages of our acoustic environment. He began his intense research into environmental sound and postulated a radical »ear cleaning«, which would result in a more conscious and selective approach towards the sonic landscape of our everyday life.

When Schafer introduces new metaphors, he refers directly to Schaeffer's psychoacoustic research. The merit of Schaeffer's investigation, according to Schafer, was that he had »never surrendered his ears for his eyes«<sup>19</sup> and tried to study sound as such. Schafer is ready to adopt the term of »sound object«, although he considers its scope as being rather limited: »We may call the sound object the smallest self-contained particle of a soundscape. Because it possesses a beginning, middle and end, it is analyzable in terms of its envelope.«<sup>20</sup>

For the use of his own research, Schafer proposes the more convenient metaphor of the »sound event«. Firstly, because it implies the above-mentioned temporal dimension. Secondly, because an event must always be interpreted within its specific

Schenker, Ernst Kurth, Boris Assafjew). Cf. Solie, *The Living Work*, Tarasti, *Metaphors of Nature and Organicism in Music*.

17 The capital letters used by the followers of cognitive linguistics indicate that the metaphor is not only a linguistic expression but represents a conceptual metaphor and the network of correspondences within the conceptual system of the human mind.

18 Spitzer, *Metaphor and Musical Thought*, p. 63.

19 Schafer, *The Soundscape*, p. 129.

20 Ibid.

context. Contrary to Schaeffer, Schafer is interested in the referential aspects of sound, as well as its environmental interactions:

The soundscape is a field of interactions, even when particularized into its component sound events. To determine the way sounds affect and change one another (and us) in field situations is immeasurably more difficult a task than to chop up individual sounds in a laboratory.<sup>21</sup>

The temporal dimension of sound is described in acoustic terms of »attack«, »body« (stationary state) and »decay«. These terms, as Schafer points out, already imply the metaphor of the living organism. Sound has not only biological life, but also social life, as it appears in larger contexts: compositions. »Looking into compositions from the point of view of social systems«, Schafer remarks, »could be a fascinating exercise. A composition as a pageant of humanity. Each note as a human being, a breath of life.«<sup>22</sup>

Each sound event can be seen from a broader perspective. That is why Schafer tries to establish the place a sound event occupies within the hierarchy of simple and more complex forms. Placing entities and their properties on a vertical scale is typical of a common cultural model in European thought called »The Great Chain of Being« (*scala naturae*) in medieval Christian philosophy.<sup>23</sup> According to George Lakoff and Mark Turner, such a hierarchy is itself a source of metaphors, combining the different levels of the Great Chain (higher beings with lower beings, inanimate objects with animate objects etc.). Schafer's interest in the hierarchy of being clearly manifests his cosmologic imagination (Fig. 2).<sup>24</sup> Each level of the hierarchy is associated with a musical concept.

GREAT CHAIN METAPHOR (The hierarchy of being)

GOD IS AN ACOUSTIC ENGINEER

THE UNIVERSE IS THE MUSIC OF THE SPHERES

THE SONIC ENVIRONMENT IS A MUSICAL COMPOSITION

MAN IS AN ACOUSTIC DESIGNER

SOUND IS A LIVING BEING

Figure 2: R. Murray Schafer: Sound as Organism – space-oriented metaphor (Scheme after Kapelański, *Śladami wyobraźni kosmologicznej*, p. 188).

The central place in Schafer's hierarchy is occupied by the soundscape:

The most vital »musical« composition of our time is being played on a world stage. If we could reverse the figure-ground relationship, the cloistered hour a week we call the music lesson would

21 Ibid., p. 131.

22 Schafer, *The New Soundscape*, p. 54.

23 Lakoff / Turner, *More than Cool Reason*, p. 166. According to Arthur Lovejoy the model of the Great Chain of Being stems from Platonic philosophy and underwent many changes until the 18th century. Cf. Lovejoy, *The Great Chain of Being*.

24 Kapelański, *Śladami wyobraźni kosmologicznej*, p. 189.

be quite displaced by a much bigger music lesson – the very cosmic symphony we have tried to shut ourselves away from.<sup>25</sup>

Schafer notes that the analysis of soundscape requires new vocabulary. Our culture has been dominated thus far by visual terms and has not developed adequate words to describe sonic phenomena. Compared to visual perception, the psychology of aural perception has also been neglected.<sup>26</sup> In order to establish new words, Schafer introduces some coinages, resulting from direct metaphorical transfer from the visual to the aural domain. This procedure is based on Schafer's assumption that certain visual experiences can have their equivalent in aural perception. The main distinctions are derived from Gestalt psychology and cover the figure-ground relationship as well as the notion of field, understood as the area where observation takes place. The soundscape (equivalent to the landscape) accounts for the field of aural perception. The soundmark (equivalent to the landmark) is a unique sound, understood in a specific manner by people from a particular community. It attracts the listener's attention, just like any other sound signal, and thus plays the role of a figure. The term »keynote sound«, derived from the musical domain, describes a constantly perceived sound, such as the sound of the sea or a car engine, which becomes the background for other sounds. The quality of perception is measured by the noise-signal ratio. In lo-fi (low fidelity), soundscape signals are overcrowded or masked by noise. Hi-fi (high fidelity) characterizes an environment in which sounds can be heard clearly.

All the above-mentioned analogies make the coinages familiar and easy to adapt. On the other hand, the new words may seem questionable, because they are subordinated to visual paradigms, which, as Schafer remarks himself, »are themselves the product of a set of cultural and perceptual habits, one in which experience tends to be organized along perspective lines with foreground, background and distant horizon.«<sup>27</sup>

Man plays versatile roles in the surrounding soundscape. »We are simultaneously its audience, its performers and its composers«<sup>28</sup>, writes Schafer. Composers are architects of sound, but they are not yet ready to take care of their sonic environment. However, every educated man can become an acoustic designer who re-arranges a soundscape by preserving, encouraging or multiplying particular sounds. Such a role requires training in acoustics, psychology, music and sociology.

According to Stephen Adams, Schafer's attitude is typical of a »modern aesthete« who understands art in terms of the education of the senses. This can be clarified by a paraphrase of John Ruskin's words: »the musician is not the man who feels sounds most intensely but the one who perceives and conveys them most clearly.«<sup>29</sup> The basic measures of a friendly acoustic environment stem from our biological capa-

25 Schafer, *The New Soundscape*, p. 57.

26 In the 1980s and 1990s a growing interest in psychoacoustics appeared due to the development of cognitive sciences (research of Stephen McAdams, Albert Bregman, Stephen Handel). However, according to Barry Truax, psychoacoustic research is still mainly concerned with speech and music while environmental sounds are marginalized. Cf. Truax, *Soundscape, acoustic communication & environmental sound composition*.

27 Schafer, *The Soundscape*, pp. 152f.

28 Ibid., p. 205.

29 Adams, *R. Murray Schafer*, p. 35.

cities. The human voice and the sounds produced by our bodies do not damage our ears. »God was a first-rate acoustical engineer«, comments Schafer. »The human anatomy, therefore, is the best machine we know and it ought to be our model in terms of engineering perfection.«<sup>30</sup>

Due to the loss of energy typical of industrial noise and the increasing number of lo-fi soundscapes, contemporary man regards sound as a sign of life and activity. The organic metaphor of sound gains a new dimension, because silence is considered a threat to existence: »Man fears the absence of sound as he fears the absence of life. As the ultimate silence is death, it achieves its highest dignity in the memorial service.«<sup>31</sup> Schafer contrasts the idea of »negative silence« with »positive silence«, which becomes a source of mental and spiritual calmness. This can be achieved by religious meditation or contemplative contact with nature. Positive silence is also embodied in the ancient concept of the music of the spheres.

The cosmologic hierarchy and vision of nature presented by the author can be associated, not only with the ancient concept of cosmic harmony, but also with Schafer's romantic inclinations. The notion of soundscape as »music of nature« refers to E. T. A. Hoffmann's ideas of nature as a respiring orchestral score.<sup>32</sup>

Schafer's thought influenced many other composers, who started to record and gather sounds from various parts of the world. The participants of the *World Soundscape Project*<sup>33</sup>, for instance, were often composers. Apart from their documentary activity, they soon began to process the recorded sounds with the use of electroacoustic techniques. The new genre which evolved from this activity is called soundscape composition. Soundscape compositions transform the recorded sound to varying degrees. However, according to Barry Truax, a distinctive feature of the new approach is that the original sounds remain recognizable and invoke the listener's contextual and symbolic associations.<sup>34</sup>

### 3. Gérard Grisey and the Physiology of Sound

Psychoacoustic research, new recording techniques and the possibilities of sound manipulation have made composers more conscious and sensible to particular aspects of sound during the recent decades.

»In the 20th century numerous composers have made use of nature in its raw form, as musical material«, writes Pierre Albert Castanet. »However, in the early seventies a different aspect of nature – the organic, living, acoustic nature of sound – strongly influenced a few research-minded musicians.«<sup>35</sup> This statement refers to the group of French composers, including Gérard Grisey, who initiated a new approach, opposed to neo-serial techniques, according to which the musical construct should be derived from pre-existing parameters:

30 Schafer, *The Soundscape*, p. 207.

31 Ibid., p. 256.

32 Adams, *R. Murray Schafer*, p. 33.

33 Cf. <http://www.sfu.ca/~truax/wsp.html> (last access 23 July 2010).

34 Truax, *Soundscape Composition*.

35 Castanet, *Gérard Grisey*, p. 29.

From now on it is impossible to think of sounds as defined objects which are mutually interchangeable. They are alive like cells, with a birth, life and death, and above all tend towards a continual transformation of their own energy. There exists no sound which is static, immobile, any more than the rock strata of mountains are immobile.<sup>36</sup>

The internal structure and internal development of a sound is revealed in the dynamic and complex model of the sound spectrum. This serves as the basis of a musical work, determining its temporal shape, harmony and orchestration. So-called »spectral music«<sup>37</sup> displays unstable, evolving acoustic forms which were earlier eliminated from European music. According to Hugues Dufourt, Grisey owes his interest in creative evolution to Henri Bergson: »Grisey values becoming, not forms. What counts, is the inner movement of the work. The forms are only places of passage, and what is important is the movement which traverses them.«<sup>38</sup>

Philosophy was not the only inspiration for Grisey. He also was attached strongly to the old dream of art-science. Fascinated with scientific research, he made use of computer and electroacoustic tools. Angelo Orcalli notes that the new conception of sound material reflects the scientific conflict between mechanistic and organic visions of natural phenomena. Grisey's ideas are close to this kind of physics, which finds its terms

in the unitary global conception of the universe not as a machine but as a sort of invisible organism, and in the tendency to defer the explanation of the multiplicity of phenomena to a subjected spatial structure no longer a passive receptacle of corpuscles but pervaded by force fields.<sup>39</sup>

However, the new kind of music cannot be limited to elaborated technical issues, as it is based on fundamental reflection on musical time and the limits of human perception. Consequently, the important manifestation of organic thought is evidently motion-oriented (Fig. 3).

»Real musical time is only a place of exchange and coincidence between an infinite number of different times.«<sup>40</sup> The idea of the multiplicity and exchange of times is clearly evoked in Grisey's carefully structured »anatomy of time«, consisting of three tissues. The *skeleton of time* (quantitative approach) covers the temporal divisions that the composer uses to organize sounds, the *flesh of time* (qualitative approach) includes phenomenological and psychological aspects of the musical work, the *skin of time* touches the private, unpredictable experience of the listener.

Temporal divisions have been of particular interest to contemporary composers. However, to quote Grisey's words, their speculative, mathematic divisions »became ridiculous when our elders ended up confusing the map with the lie of the land.«<sup>41</sup>

36 Grisey, *Tempus ex Machina*, p. 270.

37 For problems of terminology see: Lelong, *L'Œuvre*, p. 9–11.

38 »Grisey valorise le devenir, non les formes. Ce qui compte, c'est le mouvement intérieur de l'œuvre. Les formes ne sont que des lieux de passage et l'important est le mouvement qui les traverse.« (Dufourt, *Gérard Grisey*, p. 48, translated by the author.)

39 Orcalli, »*Durée Réelle*« and *Expansion of Tempo in Music*, p. 49.

40 Grisey, *Tempus ex Machina*, p. 274.

41 *Ibid.*, p. 240.

MACROPHONIC LEVEL  
**Anatomy**  
*TIME IS AN ANIMAL*  
*A SOUND IS A LIVING CELL*

→ THE LEVEL OF PERCEPTION  
**Interaction**  
*LISTENER'S ORGANISM*  
*MUSIC IS AMNIOTIC FLUID /*  
*MUSIC IS VACUUM*

↓  
MICROPHONIC LEVEL  
**Physiology**  
*SOUND IS AN ANIMAL*  
*TIME IS ATMOSPHERE*

Figure 3: Gérard Grisey: Sound as Organism – motion-oriented metaphor.

Grisey replaces arbitrary, dualistic categories with a scale of complexity. This reveals continuity and accounts for an important aspect of perception – predictability. The most ordered, predictable sonic phenomena are represented by periodic structures. The probabilistic distribution of durations placed at the opposite end of the scale makes any prediction impossible. Grisey also makes an important contribution to the notion of periodicity by introducing the concept of »fuzzy periodicity«, applied for the first time in *Périodes* (1974). This term describes periodic structures which are marked by slight fluctuations and resemble the rhythms of our heartbeat, breathing or footsteps.

Grisey is especially interested in the flesh of time, »where sounds, like living cells, will come to inhabit and envelop the temporal skeleton with their density and complexity«. <sup>42</sup> This qualitative approach is focussed on the *microphonic* structure of sound. It reminds one of the idea of temporal zoom, which reveals an important feature of our perception. The more attentively we listen, the more limited is our sense of time.<sup>43</sup> This also explains why, in Grisey's opinion, object and process are interchangeable: »The sound object is only a process which has been contracted, the process nothing more than a dilated sound object. Time is like the air that these two living organisms breathe at different altitudes.«<sup>44</sup> From the new temporal perspective, the small living cell becomes an animal and reveals all the details of its organism. Grisey, however, is more interested in »process« than »object«, and sound is therefore described in dynamic, physiological terms. Each sound, just like each living organism, is unique and can be adequately characterized only within the context of other sounds, in terms of their differences and similarities. That is why particular interest and research should be directed at the individual nature and diversity of sounds.

The temporal development of a single sound resembles birth, gradual growth and death. Such a single sound is also capable of reproduction. It can give birth to some

42 Ibid., p. 257.

43 Grisey, *Devenir du son*, p. 32.

44 Grisey, *Tempus ex Machina*, p. 271.

new forms derived from its internal structure. »It is sounds and their own materials which generate, through projections or inductions, new musical forms.«<sup>45</sup>

The organic vision is marked by a particular tension when Grisey mentions the idea of musical form understood as a product of artificial transformations imposed on the nature of sound. Distorted, manipulated sound becomes the projection of our fantasies. Such procedures resemble vivisection or genetic manipulations which lead to terrifying, unexpected results. The conflict between »natural« and »artificial« can also be associated with the power of contemporary electroacoustic tools. However, this is neither clearly explained nor resolved. Grisey says only that the composer should respect the nature of sound and treat musical time as the atmosphere in which a sound breathes.

The skin of time is largely beyond the composer's control, as the listener always remains inaccessible and unpredictable. Grisey gives here only hints instead of any elaborated ideas. The listener's organism interacts with music due to its inner biological rhythms. As a result, music produces transfigured moments of time. In this interaction, a musical work can play different roles and provoke diverse responses, such as ecstasy, indifference or openness. Depending on our needs, music functions like amniotic fluid in which our inner emptiness finds its fulfilment. Or, when we are saturated and tired of our own physiological rhythms, it becomes a vacuum, the source of desired calm.

#### 4. Conclusion

The metaphors used by Schaeffer, Schafer and Grisey appear as distinctive and essential elements of their theories. The concepts of object and organism, so common in everyday language, reveal their potential, evoke new expressions and describe new contexts.

Metaphors have the power to unite thought. As we can see, the above-mentioned concepts form carefully structured, multidimensional systems. These systems cover essential areas of the composers' reflection, such as the creative act, musical form and communication with the listener. Especially in the case of Schaeffer and Grisey, vivid images of a material object or a living being are intertwined with technical discourse. As a result, some of their sophisticated psychoacoustic ideas are easier to follow. The metaphors of sound shed new light on specific works and compositional procedures. They reveal an important part of the composers' creative imagination. Apart from manifesting individual preferences, these metaphors reflect the most important and current problems engendered by the musical culture of their times. They document changing attitudes to sound, to its environment and to technology.

45 Grisey, *Did You Say Spectral*, p. 2.

## References

- Adams, Stephen: R. Murray Schafer, Toronto: University of Toronto Press 1983.
- Castanet, Pierre Albert: *Gérard Grisey and the Foliation of Time*, in: *Contemporary Music Review* 19/3 (2000), pp. 29–40.
- Chion, Michel: *Guide des objets sonores, Pierre Schaeffer et la recherche musicale*, Paris: Buchet/Chastel 1983.
- *Le son*, Paris: Éditions Nathan 1998.
- *Une ontologie de la musique concrète*, in: *La Revue Musicale: Recherche musicale au GRM*, Paris: Richard-Masse 1986, pp. 80–92.
- Dufourt, Hugues: *Gérard Grisey: La fonction constituante du temps*, in: *Musicae Scientiae Discussion Forum* 3 (2004), pp. 47–69.
- *Pierre Schaeffer: le son comme phénomène de civilisation*, in: *Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer*, ed. by Jean-François Augoyard, Paris: Buchet/Chastel 1999, pp. 69–82.
- Grisey, Gérard: *Did You Say Spectral?*, in: *Contemporary Music Review* 19/3 (2000), pp. 1–3.
- *Tempus ex Machina: A Composer's Reflections on Musical Time*, in: *Contemporary Music Review* 2/1 (1987), pp. 239–275.
- *Devenir du son*, in: *Écrits ou l'invention de la musique spectrale*, ed. by Guy Lelong, Paris: Éditions MF 2008, pp. 27–33.
- Heidegger, Martin: *Question Concerning Technology*, translated by William Lovitt, in: *Readings in the Philosophy of Technology*, ed. by David M. Kaplan, Lanham: Rowman & Littlefield 2004, pp. 35–52.
- Kapelański, Maksymilian: *Śladami wyobraźni kosmologicznej: metafora i ezoteryka w R. Murraya Schafera pismach o »pejzażu dźwiękowym«* [Following Cosmologic Imagination: Metaphor and Esoteric in R. Murray Schafer's Writings on »Soundscape« ], in: *Sztuka i filozofia* 26 (2005), pp. 186–205.
- Lelong, Guy: *L'Œuvre du son*, in: *Gérard Grisey, Écrits ou l'invention de la musique spectrale*, ed. by Guy Lelong, Paris: Éditions MF 2008, pp. 9–18.
- Lakoff, George: *The Contemporary Theory of Metaphor*, in: *Metaphor and Thought*, ed. by Andrew Ortony, Cambridge: Cambridge University Press 1993, pp. 202–251.
- Lakoff, George / Johnson, Mark: *Metaphors we live by*, Chicago: The University of Chicago Press 2003.
- Lakoff, George / Turner, Mark: *More than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*, Chicago: The University of Chicago Press 1989.
- Lovejoy, Arthur: *The Great Chain of Being. A Study of the History of an Idea*, New Brunswick: Transaction Publishers 2009.
- Molino, Jean: *La musique et l'objet*, in: *Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer*, ed. by Jean-François Augoyard, Paris: Buchet/Chastel 1999, pp. 119–136.
- Orcalli, Angelo: *»Durée Réelle« and Expansion of Tempo in Music: The Experience of Gérard Grisey*, in: *Sonus – Special Issue* (1993), pp. 48–75.
- Palombini, Carlos: *Musique Concrète Revisited*, in: *Electronic Musicological Review* 4 (1999)  
»www.rem.ufpr.br/REM/REMV4/vol4/arti-palombini.htm« (last access May 17, 2010)
- *Technology and Pierre Schaeffer*, in: *MikroPolyphonie* 4 (1997)  
»pandora.nla.gov.au/nph-arch/2000/H2000-Sep-1«  
»farben.latrobe.edu.au/mikropol/volume4/palombini-c/palombini.html« (last access May 17, 2010)
- Schaeffer, Pierre: *Acousmatics*, in: *Audio Culture: Readings in Modern Music*, ed. by Christoph Cox and Daniel Warner, New York: The Continuum International Publishing Group 2006, pp. 76–81.
- Schafer, Raymond Murray: *The New Soundscape: A Handbook for the Modern Music Teacher*, Don Mills, Ontario: BMI Canada 1969.
- *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, Rochester, Vermont: Destiny Books 1994.
- Smalley, Denis: *Établissement de cadres relationnels pour l'analyse de la musique postschaefferienne*, in: *Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer*, ed. by Jean-François Augoyard, Paris: Buchet/Chastel 1999, pp. 177–213.
- Solie, Ruth A.: *The Living Work. Organicism and Musical Analysis*, in: *19th Century Music* 4 (1980), pp. 147–156.
- Spampinato, Francesco: *Les métamorphoses du son. Matérialité imaginative de l'écoute musicale*, Paris: Harmattan 2008.
- Spitzer, Michael: *Metaphor and Musical Thought*, Chicago: The University of Chicago Press 2004.
- Tarasti, Eero: *Signs of Music. A Guide to Musical Semiotics*, Berlin/New York: de Gruyter 2002.
- *Metaphors of Nature and Organicism in Music: A »Biosemiotic« Approach*, in: *Signs of Music. A Guide to Musical Semiotics*, Berlin/New York: de Gruyter 2002, pp. 91–115.
- Truax, Barry: *Soundscape Composition as Global Music: Electroacoustic Music as Soundscape*, in: *Organised Sound* 13/2 (2008), pp. 103–109. See also: »www.sfu.ca/~truax/OS7.html« (last access April 20, 2010).
- *Soundscape, Acoustic Communication & Environmental Sound Composition*, in: *Contemporary Music Review* 15/1 (1996), pp. 49–65.



# Komposition im Medienwandel

*Operationsketten als kompositorische Strategien bei*

*Peter Ablinger, Bernd Thewes und Isabel Mundry*

Marion Saxer

The article conceives of composition within the context of a cultural media history. For a better understanding of compositional processes, the media situation of the respective historical period must be considered. The text develops a media perspective of contemporary composition and explores the influence of media practice on compositional processes. This perspective is developed by introducing three compositions that are performed in a traditional concert-situation. Common to all three pieces is a concept based on multiple operational chains that describe processes of medial transfer.

Peter Ablinger's *Das Orchester* for CD and orchestra (2005) uses computer technology to filter sounds recorded in the city of Graz, Austria into an orchestral piece. His work is media-reflexive since it highlights the disparities between the medial sound carrier (the sound recording) and the orchestra. Bernd Thewes also uses filtering technology in his *Die siebende Gestalt. SPEECH REMIX nach Jakob Böhm* for orchestra (2007). Unlike Ablinger, Thewes strives for a compositional situation in which technically supported sound generation and free compositional invention do not diverge. While he interacts with the technical media, subjective decisions within the compositional process are not excluded. Isabel Mundry's *Sandschleifen* for string trio, percussion and piano (2003) is equally based on a multiple operational chain, although Mundry does not use technical equipment. The piece transfers a text into music; the text again transfers a picture into words. Mundry stresses the subjective aspects of composition. However, the discussion of her work induces the discussion to what extent her term for compositional transfer-processes »touching« [Abtasten], reminiscent of phonography, betrays a disposition informed by medial technique.

The three discussed pieces are examples of the integration of medial transfer – with all its possibilities, its gaps, breaks and limits – into the compositional structure. They exploit new media techniques to create aesthetic experience. This is an important contribution by the arts to contemporary culture understood as media culture. Marshall McLuhan's argument that the use of media is usually unconscious remains valid. The arts, with their media-reflexive potential, contribute to a better understanding of media. This suggests the necessity of a media-reflexive turn in music theory and musicology.

Die Einsicht, dass der Begriff der Komposition einem historischen Wandel unterliegt, ist trivial. Dennoch bleibt es für die Musikwissenschaft ebenso wie für die Musiktheorie bis heute eine Herausforderung, diesen fundamentalen Sachverhalt präsent zu halten, sind doch beide Disziplinen stets der Gefahr ausgesetzt, das musikalische Denken einer bestimmten historischen Zeit absolut zu setzen und dessen ästhetische und kompositorische Prämissen den musikalischen Hervorbringungen vergangener Zeiten und der Gegenwart überzustülpen.

Mit den historischen Umbrüchen der Musikkultur wandelt sich notwendig auch das methodische Instrumentarium, mit dem sich die Wandlungsprozesse erfassen und adäquat beschreiben lassen. Im folgenden Beitrag wird deshalb vorgeschlagen, den Begriff der Komposition im Kontext einer Kulturgeschichte der Medien zu betrachten. Die Musikkultur wird dabei aus der Perspektive ihrer medialen Konstruktion beleuchtet, d.h. die Mediensituation einer Zeit soll stärker berücksichtigt werden, um kompositorische Prozesse zu erfassen. Die Auswirkungen der jeweiligen Medienkultur auf die Musik in den Blick zu nehmen kann dazu beitragen, den Begriff der Komposition historisch zu verorten und angemessene Analyse-Instrumente zu entwickeln. Musikgeschichte als Mediengeschichte der Musik kann damit auch für musiktheoretische Methoden fruchtbar gemacht werden.

Ein kurzes Beispiel aus der frühen Musik soll dies illustrieren: Die Notationen der Notre-Dame-Polyphonie wurden bislang von der Musikwissenschaft als Zeugnisse der musikalischen Schriftkultur mit all ihren Implikationen in Bezug auf Kompositionsprozess und Autorschaft behandelt. Erst in neuerer Zeit haben Craig Wright und Anna Maria Busse Berger überzeugend dargelegt, dass die Leonin und Perotin zugeschriebenen drei- und vierstimmigen Gesänge des *Magnus Liber Organi* aus der mündlichen Praxis des Stegreifensings entstanden sind und nach einer lange anhaltenden nicht-schriftlichen Musizierpraxis frühestens 80 Jahre nach ihrem Entstehen erstmals notiert wurden.<sup>1</sup> Notation hat hier demnach einen anderen Status als in der musikalischen Schriftkultur etwa des 19. Jahrhunderts. Sie ist der musikalischen Praxis nachgeordnet. Diese Einsicht verändert den Begriff von Komposition in der mittelalterlichen Mehrstimmigkeit grundlegend: Mündliche Praktiken müssen darin stärker einbezogen werden. Dies ist in der zunächst an Philologie und damit Schriftlichkeit orientierten (historischen) Musikwissenschaft und Musiktheorie bislang weitgehend ein Desiderat geblieben. Es wird zudem erkennbar, dass der Prozess des Wandels von einer vorwiegend oralen Musikkultur in eine Kultur, die vom Leitmedium Schrift geprägt ist, komplexer und langwieriger war, als bisher angenommen wurde. Es ist von einer langen Übergangszeit auszugehen, die von einer Überlagerung unterschiedlicher Praktiken geprägt war. Mündlichkeit und Schriftlichkeit haben sich dabei wechselseitig beeinflusst und modifiziert. Mündliche Musizierpraktiken haben allmählich Momente der Schriftlichkeit in sich aufgenommen – und umgekehrt. Der Perspektivenwechsel hin zu einem differenzierteren Verstehen der komplexen Wechselwirkungen zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Mittelalter hat weit reichende Konsequenzen. So können im Anschluss an die neuen Erkenntnisse über die Notre-Dame-Polyphonie an den strukturellen Verfahrensweisen der Isorhythmischen Motette ebenfalls Aspekte einer der mündlichen Musikkultur verpflichteten Kompositionsweise erkennbar werden.<sup>2</sup> Hier tut sich ein weites Forschungsfeld auf.

Das Beispiel macht deutlich, dass der Begriff von Komposition stets auch von der Mediensituation der Zeit mitgeprägt wird. Die zur Verfügung stehenden Medien

1 Wright, *Music and Ceremony at Notre Dame of Paris*; Busse Berger, *Medieval Music and the Art of Memory*.

2 Vgl. Leech-Wilkinson, *Compositional Techniques in the Four-Part Isorhythmic Motets of Philippe de Vitry and His Contemporaries*; Busse Berger, *Medieval Music and the Art of Memory*, insbesondere das Kapitel »Isorhythmic Motets and the Art of Memory«, S. 210–251.

bzw. die Verfasstheit der Medienkultur determinieren nicht allein, wie Musik dargeboten und verbreitet wird, sondern sie wirken sich darüber hinaus auf den Prozess ihrer Produktion aus und damit auf ihr immanentes strukturelles Gefüge.

Im Folgenden wird versucht, Ansätze einer Medienperspektive für das zeitgenössische Komponieren zu entwerfen. Dabei wird von der Grundthese ausgegangen, dass die im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts neu entwickelten Medien – zunächst die Tonträger und ihre Begleitmedien – einen epochalen Umbruch in den für die Musikkultur grundlegenden Medienkonstellationen nach sich gezogen haben. Obgleich in der Musikwissenschaft der Medienaspekt in jüngerer Zeit verstärkt diskutiert wird<sup>3</sup>, ist der Wandel, der sich mit der Erfindung des Phonographen und den Folgeentwicklungen um 1900 ereignet hat, in seinen Auswirkungen auf die musikalische Kultur bei Weitem noch nicht vollständig erfasst. Der damit verbundene Umbruch hat den Prozess einer medialen Ausdifferenzierung der Musik freigesetzt, der sich nicht allein in der Überschreitung der künstlerischen und musikalischen Gattungsgrenzen manifestierte, sondern darüber hinaus ein Auslöser für den Prozess der Erweiterung der Darbietungsformen war, der sich bis in die Gegenwart erstreckt. Klangkunst bzw. Klanginstallationen lassen sich als ein Teilbereich dieses Ausdifferenzierungsprozesses verstehen.<sup>4</sup>

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich allerdings nicht mit der Erweiterung der Darbietungsformen von Musik; die im Folgenden besprochenen Stücke werden alle im Rahmen der traditionellen Konzertsituation aufgeführt. Vielmehr soll der Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit sich bereits heute die Veränderungen beschreiben lassen, die der Medienwandel des 20. Jahrhunderts für den Begriff der Komposition nach sich zieht. Es soll an drei aktuellen Beispielen zur Diskussion gestellt werden, inwiefern heute neue Medienpraktiken in den Kompositionsprozess einwandern. Wir befinden uns inmitten eines medialen Umbruchs, in dem verschiedene kompositorische Praktiken nebeneinander existieren und sich beeinflussen. So wie die Mündlichkeit im Mittelalter nach und nach von der Literalität erfasst und modifiziert wurde, ohne jemals gänzlich verloren zu gehen, existieren auch heute Kompositionsmodelle unterschiedlicher medialer Prägung nebeneinander. Dabei handelt es sich meist um Mischsituationen, in denen Schriftlichkeit und die sogenannte »sekundäre Oralität«<sup>5</sup> des digitalen Zeitalters, die ohne Notation bei der Klangproduktion auskommt, einander ergänzen.

Der Medienwandel lässt sich leicht an musikalischen Hervorbringungen beobachten, die offensiv neue technische Möglichkeiten nutzen. Die elektronische bzw. elektroakustische Musik der Mitte des 20. Jahrhunderts ist hierfür bereits ein klassisches Vorbild. Im Folgenden werden aus der Vielfalt der aktuellen Situation drei Beispiele herangezogen, denen gemeinsam ist, dass ihre Konzeption auf vielstufigen Operationsketten beruht. Die beiden ersten Beispiele sind Arbeiten, in denen medientechnisch vermittelte Übertragungsprozesse für die Gewinnung kompositori-

3 Vgl. z.B. Großmann, *Signal, Material, Sampling*; Ungeheuer, *Ist Klang das Medium von Musik?*; für einen Überblick über die Diskussion vgl. Schramm, *Handbuch Musik und Medien*.

4 Saxer, *Klangkunst im Prozess medialer Ausdifferenzierung*.

5 Der Medienwissenschaftler Walter J. Ong beschreibt mit dem Begriff eine neue Form von Mündlichkeit, die der zeitgenössischen Medientechnik bedarf, die aber – anders als die Oralität der Frühgeschichte – auf der Schriftkultur, der Kultur der Literalität aufbaut. Vgl. Ong, *Oralität und Literalität*.

scher Strukturen eine große Rolle spielen. Sie stehen damit exemplarisch für einen neuen Modus der Komposition ein, in dem es »zur entscheidenden Frage« wird, »wie und ob Filtern, Strukturieren, Speichern und Übertragen« auf neue Weise aufeinander abgestimmt sind.<sup>6</sup> Es scheint dabei u.a. darum zu gehen, die Rolle der Komponistin bzw. des Komponisten im Dialog mit den technischen Möglichkeiten im Verlauf der Übertragungsprozesse neu auszuloten und neu zu bestimmen. Anhand eines dritten Beispiels wird abschließend zur Diskussion gestellt, ob sich Reflexe dieser neuen kompositorischen Praktiken auch in traditionellen schriftlichen Kompositionen – jenseits der Nutzung technischer Neuerungen – niederschlagen.

## 1. Peter Ablinger: *Das Orchester* für CD und Orchester (2005)

Für den in Berlin lebenden Österreicher Peter Ablinger ist die Arbeit mit medientechnischen Übertragungsmechanismen ein konzeptioneller Ausgangsgedanke seiner Kompositionen, den er seit ca. 20 Jahren verfolgt und immer weiter ausdifferenziert.<sup>7</sup> Vorbild ist dabei die fotorealistische Malerei, die Wiedergabe einer fotografischen Vorlage mit den traditionellen Mitteln Pinsel, Farbe, Leinwand. Die musikalische Analogie dazu sieht Ablinger in der Übertragung von Schallaufnahmen jedweder Art auf den Instrumentalklang. Es geht hier also um eine Form der Übertragung, die einen technischen Reproduktionsmodus (Fotografie/Schallaufnahme) in ein traditionelles Medium (Farbe/Instrumentalklang) »rück«-überträgt. Vorläufer für eine »Rückkehr zur Handarbeit« des Fotorealismus ist Marcel Duchamp. Dessen *Scheck Tzanck* aus dem Jahr 1919 ist ein gutes Beispiel für die Rück-Übersetzung eines mechanisch produzierten Gegenstandes in die Handfertigung als eine der Avantgarde verpflichtete, künstlerische Strategie zur Erzeugung von Abweichung.<sup>8</sup>

Vor etwa 15 Jahren hat Ablinger mit Robert Höldrich, Winfried Ritsch und Thomas Musil (Programmierung) vom Institut für Elektronische Musik und Akustik der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz die technischen Voraussetzungen für ein solches Vorgehen entwickelt. Frequenz und Zeit von Schallaufnahmen werden dabei in einen Raster aus kleinen Rauschfeldern zerlegt, deren Format z.B. 1 Sekunde (Zeit) mal 1 Sekunde (Intervall) sein kann. Zunächst wurde ein Halbtonfilter mit der Option einer grundsätzlichen Variabilität der Intervallbreite

6 Scheib, *Übertragungsliebe – Strategien zur Musik*, S. 340.

7 Der 1959 geborene Peter Ablinger studierte nach einem Grafikstudium zunächst Jazz-Klavier an der Musikhochschule Graz. Ab 1979 nahm er privaten Kompositionsunterricht bei Gösta Neuwirth und wenig später zusätzlich bei Roman Haubenstock-Ramati. Seit 1982 lebt Ablinger als freischaffender Komponist in Berlin. Ausführliche Angaben siehe: <http://ablinger.mur.at>.

8 »Duchamp verfertigte, um die Kosten für seine Behandlung bei einem verständnisvollen Zahnarzt namens Daniel Tzanck zu begleichen, einen falschen Scheck. Rückblickend erinnert er sich vor allem an die lange Arbeitszeit und die »Rückkehr zur Handarbeit«: »Ich habe den ganzen Scheck mit der Hand gemalt, wobei ich für die kleinen Buchstaben sehr viel Zeit brauchte, denn das Ganze sollte ja wie gedruckt aussehen.« Mitten in der Zeit der Ready-mades eignete Duchamp sich damit paradoxerweise den mechanischen Druck – den gedruckten Scheck – als Motiv einer eintönigen mimetischen Arbeit an, die zudem den Abweichungen des Unterschieds, und sei er noch so unscheinbar, zwischen der nachgeahmten Sache und ihrer handgefertigten Nachahmung ausgeliefert war. Ein Unterschied – oder eine Abweichung von der Gleichartigkeit –, den Duchamp von vornherein plante, als er sich entschied, den Scheck ein wenig größer als gebräuchlich zu reproduzieren.« (Didi-Hubermann, *Ähnlichkeit und Berührung*, S. 138.)

konstruiert. Innerhalb der gewählten zeitlichen Rasterung wurden nun Analysen des gesamten Spektrums vorgenommen, wobei für jede zeitliche Rastereinheit Durchschnittswerte berechnet wurden.<sup>9</sup>

In seiner 70-minütigen Arbeit *Das Orchester* für CD und Orchester, dem »2. Akt« seiner im Jahr 2005 im Steirischen Herbst in Graz realisierten *Stadtober Graz* (2000–2005), hat Ablinger eine Reihe von Klangtableaus und Intermezzi geschaffen, in denen er jeweils charakteristische Klangaufnahmen von Geräuschen und Stimmen unterschiedlichster Art aus dem Stadtraum Graz mit einer orchestralen Textur überblendet, die mit Hilfe von Filterprozessen aus den Klangaufnahmen gewonnen werden.

Der Entstehungsprozess dieser Arbeit lässt sich als eine fünfstufige Operationskette unterschiedlicher Übertragungsprozeduren beschreiben, bei der Ablinger von den verwendeten technischen Apparaten induzierte kompositorische Entscheidungen auf ganz unterschiedlichen Ebenen zu treffen hat:

*Übertragung 1 (Klangspeicherung):* Ausgangspunkt der Arbeit sind die Tonträgeraufnahmen der Stadtklänge – eine erste Übertragung realer Klänge auf ein Speichermedium. Hierbei beschränkt sich die Tätigkeit des Komponisten auf das Aufnehmen, Hören und Auswählen der für die Komposition geeigneten Klangsituationen.

*Übertragung 2 (Filtern):* In einem zweiten Übertragungsschritt werden diese Klänge einem Filterprozess unterzogen, bei dem detaillierte kompositorische Entscheidungen zu treffen sind. Zum einen muss das Zeitraster, mit dem der Klangfilter die Ereignisse abtastet, bestimmt werden. Je feiner das Raster, desto näher kommt der resultierende Orchesterklang dem Original. Wie bei den Pixeln eines digitalen Bildes kann also eine »Grobkörnigkeit« oder »Feinkörnigkeit« des Klangergebnisses angestrebt werden. Zudem muss das Frequenzraster der Übertragung festgelegt werden. So kann z.B. die diatonische Skala, die temperierte oder jede beliebige andere Skala zu Grunde gelegt werden. Schließlich muss eine Vorentscheidung über die Anzahl der resultierenden Stimmen getroffen werden. Ablinger spricht in diesem Zusammenhang von der »Tiefenschärfe« des entstehenden Klangbildes und möglichen »Vorder- und Hintergrund-Phänomenen«.<sup>10</sup> Die Genauigkeit der Übertragung wird hier demnach zum künstlerischen Parameter, bei dem kompositorische Entscheidungen mit ins Spiel kommen. Das Ergebnis dieses Klanganalyse- oder Filterungsprozesses ist eine Matrix, in der jede gerasterte Zeiteinheit des Klangergebnisses, z.B. eine Sekunde, als eine bestimmte Anzahl von Tonqualitäten und Lautstärken dargestellt wird.

*Übertragung 3 (Instrumentation):* In einem dritten Übertragungsschritt werden die Ergebnisse der Klanganalyse auf den Orchesterklang übertragen, sie werden instrumentiert. Auch dabei muss Ablinger bestimmten vorgegebenen Normierungen folgen – nun von Seiten der Orchesterinstrumente. Deren jeweils spezifischer Tonumfang ist ebenso zu berücksichtigen, wie bestimmte Klangeigenschaften. Es liegt z.B. nahe, besonders laute Klänge Blechbläsern zuzuordnen usf.

9 Vgl. dazu den Text *Phonorealismus* auf der Website Ablingers (<http://ablinger.mur.at>). Ergänzende Angaben zum Produktionsprozess des Stücks beruhen auf einem Gespräch der Verfasserin mit Peter Ablinger (August 2009).

10 Peter Ablinger im Gespräch mit der Verfasserin (August 2009).

Neben diesen Vorgaben kann jedoch bei diesem Übertragungsvorgang wie bereits bei den vorangegangenen Schritten auch die Klangimagination des Komponisten zum Zug kommen. In der Textur des Tableau VII: *Flughafenterrasse* (Abb. 1) ergibt sich aus diesem imaginativen »Überschuss« mit den Piccoloflöten und den darunter liegenden Streicherklang-Aggregaten ein eindrucksvolles Klangbild. Das Gebot der »Anähnung« an die zu Grunde liegenden Tonaufnahmen und kompositorische Entscheidungsfreiheit sind kein Widerspruch.

*Übertragung 4 (Computernotation):* Die Ergebnisse der Instrumentation werden ebenfalls per Computer in eine Partitur übertragen.

*Übertragung 5 (Traditionelle Instrumente):* Die Partitur wird schließlich vom Orchester realisiert.

Das Spezifische der kompositorischen Entscheidungen Ablingers besteht darin, dass sie stets im Hinblick auf das Klangbild der CD-Aufnahme getroffen werden. Sie richten sich an dem selbst gesetzten Ziel aus, mögliche unterschiedliche Relationen des Orchesterklanges zu den aufgenommenen Stadtklängen auszuloten. Es ist eine Paradoxie der entstehenden Klangbilder, dass gerade durch diesen Prozess der Anähnung hindurch ausgesprochen plastisch das Eigenständige der Kompositionen hervortritt und poetische Klangbilder unverwechselbarer Eigenheit entstehen. Das Subjektive leuchtet hier gleichsam als ein nicht-intendiertes Moment auf. Zugleich werden jedoch auch die medialen »Sprachen« der übereinander geblendeten unterschiedlichen Medien zum Wahrnehmungsgegenstand. Der resultierende Wahrnehmungsvorgang ist als Bewegung beschreibbar, die zwischen dem Abtasten von Ähnlichkeiten und Differenzen der beiden Medien Tonträger und Orchester und der Wahrnehmung des Gesamtklanges hin- und herspringt. Die Konzeption der medialen Anordnung erscheint als integraler Bestandteil dieser Stücke. Wenn, wie Christian Scheib bemerkt hat, »Übertragen das Produzieren einer signifikanten Differenz aus einem unvermeidlichen Zwang zur Wiederholung heraus [bedeutet]«<sup>11</sup>, dann macht Ablinger in *Das Orchester* ebendiese Differenz der unmittelbaren Wahrnehmung der Rezipienten zugänglich. Darin besteht das medienreflexive Potential dieser Komposition.

## 2. Bernd Thewes: *Die siebende Gestalt. SPEECH REMIX* nach Jakob Böhme für Orchester (2007)

Die Kette von Übertragungen, mit deren Hilfe Bernd Thewes zu der Partitur seines Orchesterwerks *Die siebende Gestalt. SPEECH REMIX* nach Jakob Böhme kommt, beruht auf ähnlichen technischen Prozeduren wie bei Ablinger.<sup>12</sup> Sie erwachsen jedoch aus einer anderen ästhetischen Intention. So spielen bei Thewes Momente traditionellen Komponierens eine größere Rolle als bei Ablinger. Thewes beschreibt

11 Scheib, *Übertragungsliebe – Strategien zur Musik*, S. 323.

12 Bernd Thewes, geboren am 13.05.1957 in Quierschied bei Saarbrücken, spielte als Kind Blockflöte, Akkordeon und Trompete (Tanz- und Blasmusik), seit dem 15. Lebensjahr Klavier (Klassik, Rock und Jazz, freie Improvisation). Studium der Schulmusik in Saarbrücken und der Musikwissenschaft in Mainz, als Komponist Autodidakt. Ausführliche Angaben siehe »www.bernd-thewes.net«.

48  
(clicktrack: 47, 81105)

Flc. 1  
Flc. 2  
Vl. I 1  
Vl. I 2  
Vl. I 3  
Vl. I 4  
Vl. I 5  
Vl. I 6  
Vl. I 7  
Vl. I 8  
Vl. I 9  
Vl. I 10  
Vl. II 1  
Vl. II 2  
Vl. II 3  
Vl. II 4  
Vl. II 5  
Vl. II 6  
Vl. II 7  
Vl. II 8  
Vl. II 9  
Vl. II 10  
Va. 1  
Va. 2  
Va. 3  
Va. 4  
Va. 5

alle Streicher: immer gläsern, non vibrato  
etwas akzentuiert (außer ppp)

Hauptnote!  
sul D

Anm. für Dir.: Piccoloflöten nicht im Vordergrund, sondern die Streicher leicht verstärkend, nachzeichnend

Abbildung 1: Ablinger, *Stadtoper Graz*, 2. Akt: *Das Orchester*, Tabela VII: *Flughafenterrasse*, Beginn.  
(© Peter Ablinger, Berlin; Zeitvertrieb Wien Berlin)

die Komposition des Werks als einen vielstufigen Entstehungsprozess, in dem sich technische Klangerzeugung und Klangübertragung mit subjektiven kompositorischen Interventionen beständig vermischen.

1. *Übertragung (Klangspeicherung)*: Thewes gibt an: »In einem ersten Arbeitsgang habe ich drei Texte von Jakob Böhme selbst gesprochen und aufgenommen.«<sup>13</sup> Dabei

13 Bernd Thewes, *Werkkommentar zu »Die siebende Gestalt«*, unveröffentlicht.

beschreiben die verwendeten Texte selbst Übertragungsvorgänge, es geht in ihnen um die Physiologie des Sprechens, der anhand der beiden Wörter »Tag« und »Nacht« nachgegangen wird. Thewes notiert:

Auf abenteuerliche Weise bahnt sich der Geist seinen Weg vom Ursprung im Herzen über die »Strasse der herben und bitteren qualität« bis er »an die Zähne stösset und will rauß«. <sup>14</sup> Jakob Böhme schildert und deutet akribisch und gleichzeitig phantasievoll die körperlichen Vorgänge der Lautentstehung – immer mit dem Überwinden von Hindernissen verbunden und immer vom »Geist« motiviert, der sich offenbaren will (... wan aber der geist an die Zähne stösset und will rauß / so schleust die Zunge das Maul auff / und will fürm worte rauß / und thut gleich einen freudensprung zum Maule rauß ... <sup>15</sup>). <sup>16</sup>

2. *Übertragung (Remix)*: Dazu bemerkt Thewes: »Diese Sprachaufnahmen habe ich im Sequenzer »remixt«, also geschnitten, neu angeordnet, zeitlich verändert usw., immer mit Blick auf die Entstehungsmöglichkeit musikalischer Form.« <sup>17</sup> In diesem Arbeitsschritt kommt ein beträchtliches Maß an kompositorischen Entscheidungen zum Tragen. Thewes bestimmt, wie die einzelnen Passagen gedehnt werden, zudem fügt er Wortwiederholungen und Pausen ein.

3. *Übertragung (Filter)*: Thewes notiert:

Nachdem ich mit den bearbeiteten Sprachaufnahmen eine ca. 19-minütige Gestalt-Vorlage erstellt hatte, ließ ich die einzelnen Schichten über pitch-to-midi analysieren. Dabei handelt es sich um eine Tonhöhenenerkennung, die in der Pop-Produktion normalerweise zur Korrektur fehlerhafter Gesangsintonation oder zur Generierung von Chorstimmen aus einem einzelnen Gesangspart verwendet wird. <sup>18</sup>

Wie Ablinger führt Thewes also eine maschinelle Tonhöhenenerkennung der gesprochenen Bandaufnahme durch. Er benutzt dabei mit dem weit verbreiteten Sequenzer CUBASE bewusst eine gängige kommerzielle Software und unterlegt das Tonhöhenraster der chromatischen Skala.

4. *Übertragung (kompositorischer Eingriff in die Computernotation)*: Zu den spezifischen Charakteristika der aus den gefilterten Sprachaufnahmen resultierenden Computernotation gehören die permanenten Taktwechsel (siehe Abb. 2). Die Festlegung der Taktfolge führt Thewes bereits in diesem Arbeitsschritt auf der Basis kompositorischer Einzelentscheidungen durch – er löst dabei das gleichmäßige, genormte Taktraster, das vom Computer vorgegeben wird, in unregelmäßige Taktfolgen auf (Abb. 2).

5. *Übertragung (Computernotation: Particell, kompositorische Eingriffe)*: »In mehrfachen, ziemlich komplexen Arbeitsgängen [...] habe ich dann aus den Analyseergebnissen ein Particell erstellt, in dem vielfache Reflexionen des Materials, aber auch des Textin-

14 Jakob Böhme, *Morgen-Röte im Aufgang. Vom Tage/Von der Nacht*, in: *Werke*, hrsg. von Ferdinand van Ingen, Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag 1997, S. 351, 352 u. 356.

15 Jakob Böhme, *Von der Gnadenwahl*, Stuttgart: Reclam 1988, S. 41f.

16 Thewes, *Werkkommentar zu »Die siebende Gestalt«*.

17 Ebda.

18 Ebda.

**A** Zelle 01  
♩ = 84

Abchnitt 1

Das wort TAG fas set sich im Hert zen und fährt her für zum Mun

**B** Zelle 02  
♩ = 112

de und fährt durch die stras se der her ben und

**C** Zelle 03  
♩ = 100.8

bit tern qua ti tät und wek ket die her be

Abbildung 2: Thewes, *Die siebende Gestalt*, Teil I: *Vom Tage*, Metrum und Cantus Firmus (2007).  
(© Bernd Thewes 2007)

halts und dessen Energetik miteinander vermittelt wurden.«<sup>19</sup> Auch dieser Arbeitsschritt fordert also wieder vielfältige kompositorische Einzelentscheidungen. Mehrstimmigkeit erzielt Thewes dabei mit einer »Baustein-Technik«: Aus einer Materialliste, die aus Einzelwortübertragungen besteht, werden geeignete Elemente ins Particell übertragen (Abb. 3). Dabei können weitere »Binnen-Übertragungen« einmontiert werden, so etwa bei den »Einschreibungen« genannten Abschnitten, in denen über den Sequenzer die Buchstaben des Wortes »Nacht« in eine Tonhöhendarstellung übertragen werden. Den ungewöhnlichen Vorgang, über einen Sequenzer ein Wort in traditioneller musikalischer Notation darzustellen, realisiert Thewes über den sogenannten »Key Editor« des Sequenzers, der Tonhöhen analog ihrer Dauer als horizontale Balken und analog ihrer Tonhöhe in einem klaviertastenartigen Raster-system grafisch abbildet. So können etwa die Buchstaben des Wortes »Nacht« als visuelle Rasterstruktur in eben dieser Oberfläche dargestellt werden; da es sich dabei aber gleichzeitig um einen Midi-Code handelt, ist die Umwandlung in Töne mit bestimmter Dauer ebenso möglich (Abb. 4, Darstellung des Buchstaben »N« aus »Nacht«).

6. *Übertragung (Instrumentation)*: Der nächste Schritt ist die Realisierung des Particells im Klang-Körper Orchester, die ganz traditionelle Instrumentierung einer Partitur (Abb. 4). Dabei erstellt Thewes eine vollständige Partitur in Computer-Notation. Die Zuordnung zu Instrumenten entspringt nur zum Teil den Klangvorstellungen des Komponisten, sie werden durch die Vorgaben des anhand von Filterprozessen erarbeiteten Particells sowie durch die Möglichkeiten der Instrumente eingegrenzt. Diese »nicht-reinen« kompositorischen Situationen sind für Thewes interessant.

7. *Übertragung*: Realisation durch das Orchester.

19 Ebd.



teristische, letztlich nicht durchschaubare, nicht kontrollierbare »Sprung« von einer Medialität in die andere, um den bereits der Mystiker Böhme in seinem Text kreiste, zum Thema des Komponierens.

Musikalische Vorbilder solcher Operationsketten sind Werke wie etwa John Cages *Etudes Australes* für Klavier (1974/75), in denen Sternkarten ebenfalls in vielgliedrigen Operationsketten in eine Partitur übertragen werden.<sup>21</sup> Während Cage jedoch bestrebt ist, subjektive kompositorische Entscheidungen so weit wie möglich auszuschalten, nimmt Thewes diese »traditionellen« Momente bewusst in seine Konzeption mit hinein und erzeugt damit eine Mischsituation. Thewes inszeniert den Kompositionsvorgang als eine komplexe Folge von Einzelprozeduren, aus der sich tatsächlich eine »siebende Gestalt« ergibt (»siebend« im Sinn von »aussieben« und nicht im Sinn von »siebte« wie bei Böhme). Dem Ergebnis jener fast schon alchimistisch anmutenden Übertragungs- und damit Verwandlungsprozesse haftet etwas Rätselhaftes an, das auf das transformierende Potential der Übertragungen verweist, gerade weil die subjektiven kompositorischen Interventionen nicht gänzlich zurückgewiesen werden.

### 3. Isabel Mundry: *Sandschleifen* für Streichtrio, Schlagzeug und Klavier (2003)

Ablinger und Thewes vollziehen mit ihrem Komponieren eine medienreflexive Wende, indem sie technisch gestützte Operationsketten generieren. Auch Isabel Mundrys Stück *Sandschleifen* für Streichtrio, Schlagzeug und Klavier aus dem Jahr 2003 beruht auf einer mehrstufigen Operationskette, in der die Übertragung eine zentrale Rolle spielt.<sup>22</sup> Mundry verwendet allerdings weder für den Kompositionsprozess noch für die Aufführung neuere Technik. Sie notiert:

Das Stück wäre nicht entstanden, hätte ich mir nicht erlaubt, erst einmal möglichst ungefiltert einer Summe von Eindrücken nachzugehen, die musikalische Reflexe und Imaginationen in Gang gebracht haben. Auf der einen Seite standen Texte von Francis Ponge, die in ihren präzisen Beschreibungen von Dingen oder Naturobjekten ungeahnte Dimensionen von Wahrnehmungsvielfalt aufdecken. Auf der anderen Seite stand ein Buch des Schriftstellers Karsten Feldmann, in dem ein Bild von Sigrid Klemm in zehn verschiedenen Versionen beschrieben wird. Das Bild ließe sich lapidar auf Haus, Bäume, Teich, Horizont und Landschaft reduzieren, doch bleibt die Darstellung in einer Weise zeichenhaft, dass sich die Objekte aus ihrer scheinbaren Eindeutigkeit herauslösen. In zehn Beschreibungen kreist der Text um das Gesehene, lässt aus der Bildsprache Sprach-Bilder entstehen, die sich lösen und ihre eigenen Wege gehen, um doch immer wieder auf das Bild zurückzukommen und dabei zu erkennen, dass auch ein Bild sich nicht zweimal auf gleiche Weise sehen lässt. [...] Eine mehrfache Bildbeschreibung, so ließe sich die Form meiner Komposition metaphorisch beschreiben. Zunächst beginnt sie mit drei gleich langen Abschnitten von siebenundsiebzig Sekunden. Dabei spielt sie insofern mit einer Nähe zum Text und zum Bild, als sie drei konstant bleibende Rahmen erzeugt, wengleich der Inhalt sich wandelt, so wie der Blick sich auf das Bild gewandelt hat, wengleich es dasselbe bleibt. Geradezu mimetisch tastet die Musik in den ersten drei Teilen die Bildbeschreibung ab, Wort für Wort. Doch was heißt es,

21 Vgl. Saxer, *Klang und Bedeutung*.

22 Die 1963 geborene Isabel Mundry studierte 1983–91 Komposition in Berlin bei Frank Michael Beyer und Gösta Neuwirth, sowie 1991–94 bei Hans Zender in Frankfurt. 1996 erhielt sie eine Professur an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main, seit 2004 ist sie Professorin für Komposition an der Musikhochschule Zürich.

Worte in Töne zu übersetzen? In unterschiedlichen Graden lassen sie metaphorische Korrespondenzen zu; zeitliche und räumliche Begriffe sind musikalischen Erfahrungen verwandter als Gegenstandsbeschreibungen. So lotet die Musik Ferne und Nähe zu einem außermusikalischen Sujet aus und verliert sich dabei zunehmend in einem Netzwerk innerer Bezüge, weil die Zeitlichkeit der Musik neue Überlegungen nach sich zieht. Auf diese Weise handelt das Stück ebenso von Abkoppelungen und der Frage, wie viel Innenblick und Differenzierung ein kompositorischer Gedanke braucht und will, und wie viel er erst über sich selbst erfährt, wenn er sich im Prozess seiner Ausarbeitung befindet.<sup>23</sup>

In den Ausführungen Mundrys treten zunächst die Unterschiede zu den vorangegangenen Konzeptionen hervor: *Sandschleifen* ist handschriftlich notiert und wird ohne jeglichen Einsatz neuer Medien von dem Instrumentalensemble realisiert; es ist demnach kompositorisch im Rahmen des Paradigmas traditioneller Musik-Schriftlichkeit angesiedelt. Mundry macht deutlich, dass es ihr gerade *nicht* um die präzisen, »objektiven« Momente des Übertragungsprozesses geht, mit dem sich eine Differenz jenseits subjektiver Verfügungen artikulieren ließe, wie bei Ablinger und Thewes, sondern dass sie vielmehr ein Herauspräparieren subjektiver Momente des bei der Übertragung von einem Medium in das andere wirksamen Wahrnehmungsvorgangs anstrebt. Der Aspekt der Wiederholung spielt auch in *Sandschleifen* eine Rolle, er wird jedoch nun ausschließlich im Medium des Klanges realisiert, gleichsam innermedial. Die Differenz im Sinn »ungeahnter Dimensionen von Wahrnehmungsvielfalt« wird bei Mundry mit Hilfe traditioneller kompositorischer Strategien erzeugt.

Die »transmedialen« Differenzen zwischen den verschiedenen Zuständen der Übertragungsprozesse – im Fall von *Sandschleifen* Gemälde, Bildbeschreibung und Komposition – werden bei der Rezeption des Stückes nicht zugänglich gemacht, wie dies etwa bei Ablinger der Fall ist: *Sandschleifen* kann als ein Stück autonomer Musik ohne die Kenntnis des Gemäldes und der Texte adäquat gehört werden.

Mundry bezieht mit *Sandschleifen* gleichsam den äußersten Gegenpol zur Position Ablingers: Während dieser sich dem technischen Dispositiv weitgehend unterwirft, fokussiert Mundry die möglichen subjektiven Abkoppelungen bzw. Abweichungen im Prozess der Übertragung.

Bei aller Divergenz zu den vorangegangenen Konzepten sei aber dennoch auf subtile Affinitäten verwiesen. Obgleich Mundry keine neuere Technik in ihrer Operationskette verwendet, hinterfragt auch sie mit Hilfe ihrer Operationskette das Konzept der Autorschaft: Mit der Malerin Sigrid Klemm und dem Dichter Karsten Feldmann werden die am Entstehungsprozess des Stückes beteiligten Autoren vervielfacht. Die Operationskette wird von mehreren Beteiligten gebildet. Damit erreicht Mundry zwar nicht eine Auflösung der Autorschaft – wohl aber eine Brechung, vor deren Hintergrund ihre subjektiven kompositorischen Entscheidungen eine Relativierung erfahren. Die Strategie, anhand der Operationskette Subjektivität im Kompositionsprozess zu konterkarieren, kommt der Funktion der Operationsketten von Ablinger und Thewes durchaus nahe.

23 Mundry, *Welche Musik? Welche Gesellschaft?*, S. 96f.

$\text{♩} = \text{ca. } 54$  accel. - - - - -  $\text{♩} = \text{ca. } 70$  poco rubato

VC:  $\text{trm. } r 3 7$   $\text{arco}$   $\text{salt.}$   $\text{ord.}$   $\text{arco}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Vla:  $\text{trm. } r 3 7$   $\text{arco}$   $\text{s.p. ord.}$   $\text{trm.}$   $\text{arco}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Vc:  $\text{trm. } r 3$   $\text{arco}$   $\text{trm.}$   $\text{arco}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Prec.:  $\text{♩} = \text{ca. } 54$   $\text{accel.}$   $\text{trm.}$   $\text{♩} = \text{ca. } 70$   $\text{poco rubato}$

Klavir:  $\text{♩} = \text{ca. } 54$   $\text{accel.}$   $\text{♩} = \text{ca. } 70$   $\text{poco rubato}$

Rindeböjen mit Pedal unterstützen

VC:  $\text{s.p.}$   $\text{trm.}$   $\text{arco}$   $\text{ord.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Vla:  $\text{s.p.}$   $\text{arco}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Vc:  $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Vi. Ba-  
phon:  $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Klavir:  $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$   $\text{trm.}$

Abbildung 5: Mundry, *Sandschleifen*, T. 1–8. (© Breitkopf & Härtel Wiesbaden)

Wie bei Ablinger und Thewes bildet der Bezug zu außermusikalischen Momenten auch für Mundry den Motor der Werkgenese. Diese Beziehung beschreibt die Komponistin als ein »Abtasten«, das »Wort für Wort« vor sich gehe. Der kompositorische Prozess wird demnach durch den Vorgang des Abtastens in Gang gehalten, der hier gleichsam als eine regulative Idee fungiert, von der zwar abgewichen werden kann und soll, die aber dennoch stets wirksam bleibt. Mit dem Übertragungsvorgang des »Abtastens« ist ein medientechnisches Dispositiv angesprochen. Der Phonograph, der die in den Tonträger eingravierten Spuren minutiös abtastet, dient als Vorbild. In Mundrys Operationskette findet sich demnach durchaus ein Niederschlag medientechnischer Verfahren, auch wenn keine technischen Apparate verwendet werden. In der Strategie des »Abtastens« liegt denn auch die wesentliche Differenz des Mundryschen Ansatzes zur Programmmusik des 19. Jahrhunderts, die sich ebenfalls auf außermusikalische Artefakte bezieht – sei es Bild oder Text –, diese aber im Rahmen einer romantischen Poetik stets als Grundlage für ein freies musikalisches Weiterdichten versteht. Die Idee des Abtastens konnte erst mit der Erfindung neuer medialer Möglichkeiten wie der Fotografie und insbesondere der Phonographie im Lauf des 20. Jahrhunderts in eine ästhetische Strategie umgewandelt werden. Der Musik des 19. Jahrhunderts war sie fremd. Mundry findet zu ihren Formulierungen in einer permanenten Absetzbewegung von der Objektivität der abtastenden Übertragung. Diese bleibt jedoch als bewusst Negierte ständig präsent.<sup>24</sup>

»Warum nicht anerkennen, [...] dass Übertragung von *Information* nie stattfindet außer durch subtile und mannigfache *Transformationen*?«<sup>25</sup>, hat Bruno Latour einmal bemerkt. Eben diese »mannigfachen« Transformationsprozesse sind ein gattungsübergreifendes großes Forschungsfeld zeitgenössischer Kunst. Kompositionen mit Operationsketten, wie sie in diesem Beitrag vorgestellt wurden, partizipieren an den künstlerischen Untersuchungen zu medialen Transformationen. Sie integrieren mediale Transportformen mit ihren Möglichkeiten – und mit ihren Lücken, Brüchen und Begrenzungen in die kompositorische Struktur, erschließen sie für die ästhetische Erfahrung und machen sie bewusst. In diesem medienreflexiven Potential besteht ein wichtiger Beitrag der Künste zur Gegenwartskultur, die eine Medienkultur ist. Denn noch immer gilt, was bereits Marshall McLuhan beklagt hatte: Mediengebrauch ist weitgehend unbewusst. Es bedarf einer fast künstlichen Abstandnahme, um die Medien selbst in den Blick zu nehmen. Weil die Künste ein medienreflexives Potential in die Kultur einbringen, tragen sie zum Bewusstmachen medialer Zurichtungen bei. Damit aber sind die beteiligten Wissenschaften – die Musikwissenschaft sowie die Musiktheorie – ebenfalls zu einer medienreflexiven Wende aufgerufen.

24 Inwiefern die medientechnischen Dispositive der neuen technischen Entwicklungen des 20. Jahrhunderts auch im Paradigma der traditionellen musikalischen Schriftlichkeit eine Rolle spielen, lässt sich nur sehr schwer exakt belegen, wenn sie nicht explizit gemacht werden, wie etwa bei Steve Reich, der seine am Tonband entwickelte Bandschleifentechnik bekanntlich auf die Instrumentalmusik übertragen hat. Es ist jedoch denkbar, dass das gegenwärtige der Schriftlichkeit verpflichtete Komponieren bereits längst auf unterschiedlichen Ebenen, wie z.B. der ästhetischen Vorstellung und den strukturellen Verfahrensweisen, von den neuen medientechnischen Möglichkeiten geprägt wird, ohne dass dies stets erkennbar wird. Der Einfluss der zeitgenössischen Medienkultur bildet gleichsam das Unbewusste gegenwärtiger kompositorischer Praxis, solange kein methodisches Instrumentarium existiert, ihn offenzulegen.

25 Latour, *Die Hoffnung der Pandora*, S. 366.

## Literatur

- Busse Berger, Anna Maria: *Medieval Music and the Art of Memory*, Berkeley: University of California Press 2006.
- Didi-Hubermann, Georges: *Ähnlichkeit und Berührung. Archäologie, Anachronismus und Modernität des Abdrucks*, Köln: DuMont 1999.
- Großmann, Rolf: *Signal, Material, Sampling*, in: *Übertragung – Transfer – Metapher. Kulturtechniken, ihre Visionen und Obsessionen*, hrsg. von Sabine Sanio und Christian Scheib, Bielefeld: Kerber 2004, S. 91–111.
- Latour, Bruno: *Die Hoffnung der Pandora*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2002.
- Leech-Wilkinson, Daniel: *Compositional Techniques in the Four-Part Isorhythmic Motets of Philippe de Vitry and His Contemporaries*, New York: Garland 1989.
- Mundry, Isabel: *Welche Musik? Welche Gesellschaft? – einige kreisende Gedanken*, in: *Limina. Zur Indifferenz in zeitgenössischer Kunst und Musik*, hrsg. von Patrick Frank, Saarbrücken: Pfau 2007, S. 89–98.
- Ong, Walter Jackson: *Oralität und Literalität. Die Technisierung des Wortes* [1982], Opladen: Westdeutscher Verlag 1987.
- Saxer, Marion: *Klang und Bedeutung. Zur Rolle der Semantik in Cages Zufallskompositionen*, in: *Bilder – Verbot und Verlangen in Kunst und Musik*, hrsg. von Sabine Sanio und Christian Scheib, Saarbrücken: Pfau 2000, S. 143–155.
- *Klangkunst im Prozess medialer Ausdifferenzierung*, in: *Klangkunst* (Musik-Konzepte Sonderband), hrsg. von Ulrich Tadday, München: edition text + kritik 2008, S. 174–192.
- Scheib, Christian: *Übertragungsliebe – Strategien zur Musik*, in: *Übertragung – Transfer – Metapher. Kulturtechniken, ihre Visionen und Obsessionen*, hrsg. von Sabine Sanio und Christian Scheib, Bielefeld: Kerber 2004, S. 323–358.
- Schramm, Holger (Hrsg.): *Handbuch Musik und Medien*, Konstanz: UVK 2009.
- Ungeheuer, Elena: *Ist Klang das Medium von Musik? Zur Medialität und Unmittelbarkeit von Klang in Musik*, in: *Sound Studies: Traditionen – Methoden – Desiderate*, hrsg. von Holger Schulze, Bielefeld: transcript 2008, S. 57–77.
- Wright, Craig: *Music and Ceremony at Notre Dame of Paris: 500–1550*, Cambridge: Cambridge University Press 1989.



# Denken und Hören in der Musik der Gegenwart

*Podiumsdiskussion mit Clemens Gadenstätter, Dieter Mack und*

*Markus Neuwirth, Leitung: Andreas Dorschel*<sup>1</sup>

The panel discussion focusses on thinking and listening in the context of contemporary music, connecting to the overall topic of the Graz congress, »music theory and interdisciplinarity«, as well as to the conceptualization of listening in music-theoretical approaches informed by cognitive sciences. Andreas Dorschel summarizes the history of interdisciplinarity and transdisciplinarity in the humanities and traces its origins to the founding of the Centre for Contemporary Cultural Studies at the University of Birmingham in 1964. More recently, it seems that tendencies of »re-disciplinisation« can be observed and that music theory is also affected by this trend, as it tends to differentiate into diverse sub-fields such as the history of music theory, »historically informed« practical composition, pedagogical music theory and systematic-speculative music theory. In the contemporary arts, however, transdisciplinarity continues to provide a highly influential model. Several examples from twentieth-century music are discussed that incorporate »theories« into the musical fabric, among them Helmut Lachenmann's *Salut für Candwell*, John Cage's *Lecture about Nothing*, Morton Feldman's *Elemental Procedures* and Gérard Grisey's *L'Incône Paradoxale*. In such works, the relationship between musical theory, political theory and compositional structure often is left intentionally ambiguous.

The second part of the discussion focusses on theories of listening with cognitive music theories and Lachenmann's aesthetics providing two main references. Cognitive music theories tend to limit themselves to structural aspects, often guided by the intention to connect to computer sciences and informatics, although the distinction between »extra-opus« and »intra-opus« knowledge, for example, in fact requires the consideration of complex socio-historical contexts. Cognitive frameworks therefore seem to be largely inadequate to grasp prominent modes of listening that have evolved in contemporary music. A highly influential model has been formulated by Lachenmann as the distinction between *Hinhören* (hearing) and *Zuhören* (listening): While *listening* to music generally does not challenge listening habits and the music tends to immerse the listener in a magical sphere, Lachenmann's aesthetics aims to breach these habits and enter the domain of existential *hearing*, thus enabling »liberated perception«. Dorschel connects this distinction to Schopenhauer's philosophy of visual perception (»Spähen« [peering] vs. »Anschauen« [perceiving]), Helga de la Motte to Theodor Lipps' idea of »Einführung« which has been translated as »flow«. Further modes of listening discussed include Peter Sloterdijk's deep psychological interpretation of listening as the search for prenatal sounds and his idea of a »sonorous cogito«, Dieter Mack's aim to trigger curiosity by both building upon and breaching listening habits and Clemens Gadenstätter's utopian concept of entering unknown territories of listening during the compositional process, transcending the »state of listening« [»Hörstand«] of both the composer and the listener.

*Andreas Dorschel:* Das Thema dieses Kongresses lautet »Musiktheorie als interdisziplinäres Fach« und interdisziplinär besetzt ist auch dieses Podium, mit zwei Komponisten, Dieter Mack und Clemens Gadenstätter, einem Musikwissenschaftler, Markus

1 Die Podiumsdiskussion fand am 11.10.2008 im Rahmen des 8. Kongresses der Gesellschaft für Musiktheorie in der Aula der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz statt. Transkription: Elisabeth Kappel, Redaktion: Christian Utz.

Neuwirth, ich selber komme von der Philosophie her. Zunächst möchte ich versuchen, als Einstieg einen Bezug zum Thema dieses Kongresses zu schaffen.

Wenn wir vor zehn oder 15 Jahren einen Kongress mit »interdisziplinär« im Titel veranstaltet hätten, hätte man uns vielleicht belächelt. Damals, in der Blütezeit der »Cultural Studies«, hat man oft gelächelt, wenn jemand das Wort »interdisziplinär« verwendet hat, und es wurde gefordert: nicht »interdisziplinär«, »transdisziplinär« musst du sein. Wo kommt das her? Das Studium von kulturellen Phänomenen, von Kunst, war ja traditionell, seit dem 19. Jahrhundert, seit der Berliner Universität, der Zeit Wilhelm von Humboldts, in den Händen der sogenannten Geisteswissenschaftler. Diese waren *disziplinär* verfasst, in Disziplinen, etwa Kunstgeschichte, Musikwissenschaft, Literaturgeschichte oder Literaturwissenschaft. »Disziplin« hat ja eine Doppelbedeutung im Deutschen: Einerseits heißt es »Fach«, sozusagen »Abteilung«; aber Sie kennen alle auch die andere Bedeutung: man müsse ein Kind »disziplinieren«, wenn es etwas Schlimmes angestellt hat. Diese Bedeutung hat der Begriff auch im akademischen Bereich stets gehabt: Wenn jemand über die Grenzen seines Faches hinausgegangen ist, dann gab es von den Vertretern dieses Faches immer – wie damals in der Schule – mit dem Lineal einen kräftigen Schlag auf die Hand, man hat solche »Ausreißer« also im zweiten Sinn des Wortes »diszipliniert«. In den 1960er, 70er Jahren wurde dann aber zunehmend eingeräumt, dass vielen Herausforderungen mit diesem rein disziplinären Zugang nicht begegnet werden kann – und so kam die sogenannte Interdisziplinarität in Mode: Disziplinen sollten nun zusammenarbeiten. Gleichzeitig hatte aber schon etwas Neues begonnen, nämlich eine radikale, weil grundsätzliche Kritik an den Geisteswissenschaften. Diese Kritik kam vor allem aus England: 1964 wurde an der Universität Birmingham ein *Centre for Contemporary Cultural Studies* (CCCS)<sup>2</sup> gegründet, und die Mitarbeiter dieses Zentrums beanstandeten eine ganze Reihe von Aspekten an den traditionellen Geisteswissenschaften, unter denen die Disziplinarität nur einer war. Grundsätzlich hinterfragt wurden auch die Orientierung an der Hochkultur bzw. die Vernachlässigung der Populärkultur sowie die irenische Auffassung von Kultur als dem »Wahren, Guten und Schönen«, wie sie Berthold Höckner in seinem Beitrag angesprochen hat.<sup>3</sup> Die Cultural Studies haben Kultur als Konflikt aufgefasst, ausgehend vom Marxschen Slogan »Die *Geschichte aller bisherigen* Gesellschaft ist die *Geschichte von Klassenkämpfen*«. <sup>4</sup> Man setzte voraus, dass auch kulturelle Werte als Kampfmittel zwischen den Klassen eingesetzt würden; an bestimmte Arten von Kultur würden gesellschaftliches Überlegenheitsgefühl und Machtansprüche geknüpft. Der dritte Hauptkritikpunkt der Cultural Studies dann war die herkömmliche Disziplinarität. Was hatte man an dieser auszusetzen? Man ging davon aus, dass kulturelle Phänomene, und das keineswegs erst in neuerer Zeit, sondern auch in ganz traditionellen Kontexten, in der Regel »multimedial« zu begreifen seien. Gemeint waren damit nicht irgendwelche Computerperformances, Installationen und Animationen; vielmehr ist auch etwa die Oper des 17. Jahrhunderts in dieser Sichtweise »multimedial«. Da gibt es ein opulentes Bühnenbild, Spra-

2 Das CCCS wurde von Richard Hoggart, dem ersten Leiter des Centres, gegründet und 2002 unter internationalen Protesten aufgelöst. Vgl. Schulman, *Conditions of Their Own Making*; Webster, *Cultural Studies*.

3 Vgl. dazu den Beitrag von Berthold Höckner, *Vom musiktheoretisch Schönen, Wahren und Guten* im vorliegenden Band, S. 175–189.

4 Marx / Engels, *Manifest der Kommunistischen Partei*, S. 29.

che, einen Text, den die Leute aufregend und interessant fanden, dann Musik: Es werden also verschiedene Sinne gleichzeitig angesprochen. Und die Vertreter der Cultural Studies argumentierten, dass man solche Phänomene rein disziplinar, also so wie man in der Musikwissenschaft Oper oft studiert hatte, nicht mehr verstehen und die Musik nicht unhinterfragt als das Wesentliche auffassen könne. Das Konzept »Interdisziplinarität« ging dabei vielen nicht weit genug, denn es beinhaltete die Gefahr, dass jeder seinen Teil bearbeitete und hinterher einfach alles additiv zusammengeführt wurde. Um dem entgegenzuwirken forderte man, dass – *transdisziplinär* – von vornherein unterschiedliche Kompetenzen und Sichtweisen zusammengebracht und -gedacht werden sollten. Allerdings wurden solche Unternehmungen oft rasch wieder aufgegeben, und die Cultural Studies haben sich vielleicht auch deshalb nicht auf breiter Basis etablieren können, weil ihre Methodik tendenziell zu einer Art »Universaldilettantismus« führte: Man konnte zu verschiedensten Themen irgendetwas sagen, aber nichts wirklich fundiert entwickeln.

Inzwischen ist vielerorts im Gegenzug ein Prozess der »Redisziplinierung« zu beobachten, und dieser spiegelt sich vielleicht auch in der oft kontroversen Diskussion über das Verhältnis zwischen Musiktheorie und Musikwissenschaft oder sogar innerhalb der Musiktheorie, die sich momentan etwa in pädagogische, historische bzw. »historisch informierte« oder systematisch-spekulative Musiktheorie ausdifferenziert. Interdisziplinarität bedeutet in dieser Situation wohl, und das ist vergleichbar mit der Situation in anderen Wissenschaften, dass man zunächst die Grundlagen der eigenen Disziplin zu beherrschen sucht und dann von dieser Position aus mit Vertretern anderer Disziplinen interagiert. Das scheint momentan in den Wissenschaften insgesamt ein vorherrschender Trend zu sein.

Zugleich gibt es diese Phänomene aber auch, und darum soll sich diese Diskussion vorwiegend drehen, in der Kunst: Hier scheint mir das Ideal der Transdisziplinarität ungebrochen zu sein. Kunst ist heute so grenzüberschreitend wie nur je. Es gibt zahllose Phänomene, die man nicht schlechthin einfach zu Kategorien wie »Bildender Kunst« oder »Musik« rechnen könnte – solche Trennungen scheinen künstlich. Und so könnte man eine einleitende Frage an das Podium so fassen: Wird eine eher wieder stärker disziplinär werdende Theorie und Wissenschaft dem zeitgenössischen Komponieren gerecht?

*Dieter Mack:* Die Biografien von Komponisten sind heute wesentlich stärker voneinander verschieden als sie das früher waren; gerade wenn ich von meiner eigenen Biografie ausgehe, in der der Kontakt mit anderen Kulturen eine wesentliche Rolle spielt, scheint es mir, dass ein interdisziplinärer und interkultureller Ansatz auch für die Beschäftigung mit zeitgenössischer Musik wesentlich ist. Die Gefahr der Oberflächlichkeit, die Sie vorhin angesprochen haben, ist freilich dabei immer gegeben. Ich denke, man muss in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem heutigen Komponieren einen Weg suchen, der zwar von einem facettenreichen Bild ausgeht, dann aber einfach einräumt, dass aufgrund der kanalisierten Disziplinarität zunächst einmal nur bestimmte Phänomene kompetent behandelt werden können, wobei deren multi-kontextuelle Hintergründe aber stets reflektiert werden. Eine solche interdisziplinäre Methodik, die sich in den Biografien vieler heutiger Kompo-

nisten widerspiegelt, scheint mir im Moment also ein sinnvoller Ansatz zu sein, wobei dieser sich in einer gezielten disziplinierten Herangehensweise niederschlägt.

*Clemens Gadenstätter:* Wenn ich vom Komponieren selbst ausgehe, von der Klanggestaltung, besteht auch die Möglichkeit, ein Klangphänomen in seinen vielen Facetten als grenzüberschreitend aufzufassen. Der kompositorische Umgang mit einem Trompetensignal kann soziokulturell, signalhaft, harmonisch oder historisch konnotiert sein. Diese aufgerufenen Konnotationen werden aber nicht durch allgemeine »Trends« oder die Biografie eines Komponisten definiert, sondern durch die spezifische Gestaltung innerhalb der Partitur, durch einen konkreten musikalischen Kontext, auf den man dann – als Wissenschaftler, Komponist oder Hörer – angemessen reagieren kann.

Eine Partitur ist ein Phänomen, das in die verschiedensten Disziplinen hinein wuchert. Ich stelle mir ein Stück vor, das nur ein Trompetensignal verarbeitet, wobei sich das Signal vom »installativen« Charakter des Trompeters, der aufsteht und ein Signal bläst, bis zu harmonischen Konstellationen ausbreitet. Die Analyse müsste dann auch die verschiedenen impliziten historischen, soziokulturellen Kontexte mit bedenken.

*Mack:* Trotzdem wäre es auch hier legitim, sich auf nur *ein* Phänomen zu konzentrieren, weil eben nicht vorausgesetzt ist, dass jeder Analytiker den notwendigen pluralen Hintergrund mitbringt – und aus diesem Eingeständnis der eigenen Grenzen kann auch Qualität erwachsen.

*Dorschel:* Es ist ja – um die Situation noch komplizierter zu machen – zusätzlich oft so, dass nicht nur Grenzen zwischen den Wissenschaften oder Theorien, sondern auch Grenzen zwischen Theorie und Kunst überschritten wurden. Und da ist meine Frage: Wie verhält sich das heute? Im Eröffnungskonzert des Kongresses kam ja Helmut Lachenmanns *Salut für Caudwell* (1977) für zwei Gitarristen zur Aufführung.<sup>5</sup> Lachenmann bezieht sich auf Christopher Caudwells Text *Illusion und Wirklichkeit* und nimmt dabei Passagen dieses theoretischen Textes direkt *in* die Musik hinein. Wie hört sich so etwas heute an? Könnte man das heute genauso machen, wäre das heute anachronistisch? Ist solch ein Ansatz typisch für die 1970er Jahre, für die damalige Theorie- und Wissenschaftsbegeisterung im Gefolge von 1968 und für den Versuch, alles mit Theorie einzufangen? Ist solch ein Verfahren unwiederholbar oder gibt es das – nur in einer anderen Form – auch heute? Es ist ja auffallend, dass heute weiterhin so viele Komponisten auch gleichzeitig (Musik-)Theoretiker sind – zwei davon sitzen hier.

*Mack:* Wenn ich die Frage so verstehe, ob eine so explizit in der Musik manifeste Theorie dann tatsächlich auch zum Gehalt einer Komposition wird, würde ich die Gefahr sehen, dass hier der Komponist den Zeigefinger hebt und sagt: »Ihr *müsst* das

5 Eröffnungskonzert des 8. Kongresses der Gesellschaft für Musiktheorie, 9.10.2008, Universität für Musik und darstellende Kunst Graz, Theater im Palais; Interpreten: Gunther Schneider, Barbara Romén, Gitarren.

so verstehen, weil das theoretische System es eben so erfordert.« Das war vielleicht manchen Komponisten zu manchen Zeiten ein Bedürfnis und kann insofern auch akzeptiert werden. Was mich persönlich betrifft, kann ich jedoch sagen, dass für mich die Theorie im Kompositorischen keine derartig zentrale Rolle spielt, sie ist mir in erster Linie Mittel zum Zweck, ihre explizite Darstellung ist daher kein Konzept, das mich sonderlich beschäftigt.

*Dorschel:* Sprechen Sie hier ausschließlich von *Musiktheorie*? Bei Lachenmann ist ja eine politische Theorie thematisiert.

*Mack:* Auch das, beides. Sowohl politische als auch musikalische Theorie direkt in die Musik »einzubauen« ist meines Erachtens immer eine Gratwanderung – eine Gratwanderung zwischen einer sehr platten, didaktischen Vermittlung einerseits und einer äußerst versteckten, kaum mehr wahrnehmbaren Formulierung andererseits. Ich erinnere mich daran, dass Luigi Nono, als er *La fabbrica illuminata* (1964) in den Fabriken vorführte, sich zunächst wunderte, dass die Arbeiter seine Musik gar nicht hören wollten. Das trifft bereits ein wesentliches Problem, eine Widersprüchlichkeit, die sich in Bezug auf die politischen Komponenten innerhalb von Musik ergeben kann.

*Gadenstätter:* Diese Probleme sind freilich sehr vielfältig. Um zunächst auf *Salut für Caudwell* einzugehen: Hier ist eine Theorie in die Musik hineingenommen, aber sie steht dabei ja in einem ganz direkten Zusammenhang mit der Komposition. Sie ist nicht ein sekundärer Ausdruck einer zuvor gesetzten Kompositionstechnik oder hat eine bestimmte Kompositionstechnik ausgelöst, sondern ist selbst zur Komposition geworden. Plötzlich werden klangtechnische Momente von den Gitarren über den Text in den Apparat der Stimme transformiert. So ergibt sich ein komplexes System. Der politische Gehalt des Caudwell-Textes mag dem Zeitgeist der 1970er Jahre geschuldet sein, und da wir heute in einer anderen politischen Situation leben, scheint es mir unwahrscheinlich, dass solche Texte heute noch thematisiert werden würden. Ich glaube aber, dass das Verhältnis, das in *Salut für Caudwell* zwischen politischem Denken und kompositorischem Denken aufgerissen wird, durchaus auch heute noch eine Herausforderung darstellt.

*Marion Sauer (Publikum):* Man müsste in jedem Fall immer genau unterscheiden, in welcher Weise theoretische Texte und kompositorische Verfahren gekoppelt werden. In *Les Chants de la Revolution sont des Chants de l'Amour* für Sopran, Orchester mit Sampler und Tonband (1985–1989) von Rolf Riehm, einer Auftragskomposition für das Jahr 1989 mit einem ganz klaren Bezug zur französischen Revolution, wird ein philosophischer Text Hannah Arendts verwendet, der von der Autorin selbst gesprochen wird; das Tondokument mit der Originalstimme Hannah Arendts und ihrem sehr spezifischen Klangcharakter ist also in Riehms Orchesterwerk gleichsam »implementiert«. Einen ganz anders gelagerten Fall stellt Morton Feldmans *Elemental Procedures* (1976) für Sopran, gemischten Chor und großes Orchester dar. Darin wird

George Berkeleys »esse est percipi« vertont, das Samuel Beckett seinem Fernsehspiel *Film* vorangestellt hat.<sup>6</sup> In *Elemental Procedures*, dem Vorgängerwerk von Feldmans Oper *Neither* (1976/77), mit der er ja den Schritt in die Pattern-Komposition vollzieht, genau also an einer Stelle, wo Feldman kompositorisch sehr viel wagt und strukturelles Neuland betritt, benutzt er einen Text gleichsam als Außenhalt. Text und kompositorische Position sind dabei durchaus konkret aufeinander bezogen.

*Gadenstätter*: Das Paradigma für eine Verbindung von Theorie und Musik wären doch eigentlich John Cages Vorträge, z.B. der *Vortrag über Nichts* (1959), der, wenn ich frei nach Gertrude Stein formuliere, ein Musikstück, das eine Theorie ist, die ein Musikstück... – der also eine synthetische Form von Theorie und Musik exemplarisch entworfen hat, die in Lachenmanns *Salut für Caudwell* dann freilich noch in ganz andere Dimensionen erweitert wurde.

*Dorschel*: Das Integrieren von Theorie und Komposition scheint meist auch ein Verfremden der Worte bis zur Unverständlichkeit zu implizieren – sodass der Gehalt der Theorie oft erst durch »Nachlesen« nachvollzogen werden kann. Aber Theorien als *Texte* in die Komposition einzubeziehen ist ja wahrscheinlich nur ein mögliches Verhältnis zwischen Theorie und Komposition. Eine Komposition könnte eine Theorie implizieren, in sich enthalten, ohne dass ein einziges Wort dieser Theorie vorkommt.

*Alexander Stankovski* (Publikum): Das einzige der genannten Beispiele, das wirklich einen theoretischen Anspruch hat und ihn auch einlöst, ist meines Erachtens Cages *Vortrag*. In allen anderen Fällen würde ich einen direkten Zusammenhang zwischen Theorie und Komposition bezweifeln – man könnte übrigens noch Gérard Griseys *L'Icone Paradoxxale* (1994) für zwei Frauenstimmen und großes Orchester anführen, wo Auszüge aus Piero della Francescas Traktat *Perspectiva pingendi* vertont sind. Denn in dem Moment, wo ein theoretischer Text vertont wird, ändert er seinen Status: Er wird zur poetischen Vorlage. Und ich glaube, ein Komponist würde seine Komposition weniger als »Einlösung« der im Text vorgetragenen Theorie sehen wollen, sondern eher ein Spannungsverhältnis zwischen den Medien Theorie und Komposition anvisieren – was in *Salut für Caudwell* ja ganz deutlich ist. Ich glaube, dass Cage ein Sonderfall ist, in dem Sinn, dass die Art und Weise, wie der Text gelesen wird, den Inhalt des Textes ein Stück weit »erklärt«.

*Gadenstätter*: Nicht alles, was reflexiv ist, ist gleich eine »Theorie« – oft können sich in solchen Stücken vielleicht Ansätze für eine Theorie finden, ohne dass eine solche tatsächlich »ausformuliert« wäre. Der *Salut*-Text ist vielleicht eher ein Appell, eine Utopie als eine Theorie; beim *Vortrag über Nichts* ist das etwas anderes. Aber die Grenzen sind wohl schwer zu ziehen: Ist am Ende nicht auch Beethovens *Fidelio* eine Theorie/Utopie gesellschaftlicher (wie musikalischer) Freiheit...?

6 Vgl. Saxer, »...to explain in philosophical terms what I wanted to say with the music...«; Saxer, *Between Categories*, S. 232–258; Claren, *Neither*, S. 15–21.

*Markus Neuwirth:* Vielleicht müssen wir auch unterscheiden zwischen einer *wissenschaftlichen* Theorie, in der natürlich bestimmte objektive und kommunikative Standards vorausgesetzt werden, und einer *impliziten* Theorie, die durch literarische Texte angedeutet werden kann – Texte, die aber wiederum deutungsbedürftig, intentional ambig sind, wobei besonders in künstlerischen Werken dann mit dieser Ambiguität auch gespielt wird.

*Dorschel:* Wir haben jetzt vor allem über die Seite der Produktion, Komposition gesprochen. Ich würde jetzt gerne zur Seite der Rezeption wechseln: Wieviel – ich will nicht sagen »Theorie« –, aber wieviel Denken steckt denn im Hören, und auch: wieviel Wissen setzt es voraus?

*Neuwirth:* Um vielleicht die Ausgangsfrage in Bezug auf Interdisziplinarität noch einmal kurz aufzugreifen: Ich denke, dass gerade das komplexe Phänomen des Hörens zum interdisziplinären Austausch einlädt – mit bestimmten Vorbehalten natürlich. Gerade Kognitionswissenschaft, die sich mit dem Wort »Kognition« auch als Wissenschaft des »Denkens« begreift, speist sich selbst wiederum aus sehr vielen unterschiedlichen Disziplinen, wobei naturwissenschaftliche, psychologische und philosophische Ansätze zusammenkommen, die in der Methode und auch im Erkenntnisinteresse oft sehr stark divergieren. Wenn wir das dann für die musikalische Analyse fruchtbar zu machen versuchen, dann müssen wir gerade diese Unterschiede immer wieder mitbedenken. In der Kognitionspsychologie beispielsweise geht es häufig darum, am Beispiel einer bestimmten Musik einen universalen Kognitionsbegriff oder allgemein gültige kognitive Mechanismen aufzuzeigen. Im Gegensatz dazu geht es der musikalischen Analyse meist darum, mehr oder weniger explizit theoriegestützt einen Zugang zur Wahrnehmungsweise einer bestimmten Komposition zu erhalten.<sup>7</sup>

*Dorschel:* Sie haben von Ambiguität gesprochen. Ambiguität heißt Mehrdeutigkeit. In diesem Wort steckt »deuten« – eine bestimmte Form von Denken. Nicht jedes Denken ist Deuten, aber Deuten ist eine Form des Denkens, und zwar unter einem »Als-Aspekt«: Ich deute etwas als etwas anderes, diesen Farbfleck deute ich z.B. als einen Bären, den ich sehe. Lassen sich so allgemeine Konzepte wie »Kognition« oder »Denken« in dieser Weise fassbarer machen?

*Neuwirth:* Der Begriff des Denkens als impliziter Bestandteil des Wahrnehmungsprozesses spielt in der Kognitionswissenschaft eine wichtige Rolle. Wahrnehmungsvorgänge, die beim Hören gar nicht bewusst werden müssen, setzen eine regelgeleitete Verarbeitung voraus, die dann natürlich nachträglich beschreib- und formalisierbar ist – und dies wird in der Kognitionswissenschaft bereits als »Denken« verstanden. Dabei geht es nicht um ein Denken im höherstufigen Sinne einer hermeneutischen Deutung oder im Wittgensteinschen Sinne der »Als ob-Wahrnehmung«: ob die Kippfigur, die Wittgenstein diskutiert, einen Enten- oder einen Hasenkopf darstellt<sup>8</sup> – das

7 Vgl. dazu ausführlicher Neuwirth, *Das Konzept der Expektanz in der musikalischen Analyse*.

8 Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, S. 518–577.

alles ist damit zunächst noch nicht gemeint. Der »als ob«-Aspekt spielt dann natürlich auf einer höheren Ebene, wo die strukturelle Basisverarbeitung schon stattgefunden hat, eine Rolle. Besonders auch bei Lachenmann: Die Analyse muss unterscheiden, ob etwas als pure Materialität oder bereits als Referenz *auf etwas*, z.B. als Zitat, zu deuten ist.<sup>9</sup>

*Dorschel*: Viele von uns haben sich vermutlich noch nicht eingehender mit *Cognitive Science* beschäftigt; trotzdem ist uns klar, dass es sich dabei um ein wichtiges und vieldiskutiertes Thema handelt. Und wir müssten versuchen, das, was von der Kognitionswissenschaft angeboten wird, irgendwie verständlich zu machen. Ich möchte gerne versuchen, dies anknüpfend an die Kritik an bestimmten kognitiven Theorien im Beitrag von Helga de la Motte<sup>10</sup> zu versuchen.

Bei Arthur Schopenhauer gibt es in *Die Welt als Wille und Vorstellung* eine Unterscheidung, die sich auf das »Sehen« bezieht.<sup>11</sup> Danach gibt es zwei Arten des Sehens: die eine nennt Schopenhauer das »Spähen«, die andere das (reine) »Anschauen«. Das »Spähen« ist das »Ausgucken« in die Welt, um deren Chancen und Gefahren zu erkennen. Ich spähe in die Welt, ob da irgendwo ein gefährliches Tier aus dem Busch kommt, ob da etwas für mich bedrohlich ist, und ich spähe in die Welt, ob da irgendwo ein saftiger Apfel hängt, den ich essen kann. Die Welt lockt zum Spähen. Diese Art des Sehens ist geleitet vom eigenen Interesse und sucht die Welt sozusagen nach »Symptomen« ab, nach gefährlichen und erfreulichen Dingen. Der Gegenaspekt ist der des »Anschauens«: Wenn ich etwas anschau, eine schöne Landschaft z.B., dann nicht unter dem Aspekt: »Kann ich da etwas holen, mich bereichern?«, oder: »Ist das gefährlich?«. Das Angeschauete ist vielmehr selbst Zweck und nicht Mittel zu dem Zweck, mir Aufschluss oder Information über die Welt zu geben.

In einer ähnlichen Weise gibt es auch zwei Arten des Hörens – obwohl wir da zumindest im Deutschen vielleicht nicht zwei so schöne, trennende Worte haben wie »Spähen« und »Anschauen«. Ich kann zum einen darauf hören, ob da ein Motorrad oder ein Auto kommt, ob ich ungefährdet über die Straße gehen kann, oder ob da verführerisch ein Bonbonpapier knistert – dann greife ich zu. Das ist das »Hinhören«, um Information über die Welt zu kriegen. Dann gibt es etwas anderes, das Musikhören, paradigmatisch: Hören um des Hörens willen. Das Beethoven-Streichquartett gibt mir nicht Aufschluss über irgendetwas, das jenseits seiner existiert, sondern es ist selbst Ziel, Zweck des Hörens. Die Terminologie der Kognitionswissenschaften mit »information gathering« etc. scheint mir dieses Phänomen des Musikhörens oft zu verfehlen, weil Denken und Hören zu sehr von der neuesten Computertechnologie her konzipiert sind.

Eine solche Orientierung an den neuesten Technologien gab es freilich immer schon: Freud versuchte, die menschliche Psyche, insbesondere das Prinzip der Verdrängung, mit Hydraulik zu erklären<sup>12</sup>, weil diese damals aktuelle Wissenschaft

9 Vgl. dazu den Beitrag von Jörn Arnecke, *Zur Zitattechnik in Helmut Lachenmanns Tanzsuite mit Deutschlandlied* im vorliegenden Band, S. 453–466.

10 Vgl. dazu den Beitrag von Helga de la Motte-Haber, *Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik* im vorliegenden Band, S. 563–575.

11 Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 1, Drittes Buch § 36, S. 269; § 39, S. 286.

12 Freud, *Die Abwehr-Neuropsychose*.

repräsentierte – wenn das Wasser auf der einen Seite abgepumpt wird, steigt es auf der anderen wieder. Wenn es damals schon Computer gegeben hätte, würden wir heute vielleicht Ich, Es und Über-Ich als Software oder Hardware verstehen.

Es gibt wahrscheinlich viele Spielarten der »cognitive sciences«, und vielleicht liegt in dem, was ich gerade gesagt habe, ja auch ein Missverständnis. Als Frage formuliert: Was für ein Hören ist von den Kognitionswissenschaften überhaupt gemeint?

*Newirth*: Darauf gibt es keine einfache Antwort, es muss differenziert werden. Einige Missverständnisse müssen sicherlich der Kognitionswissenschaft selbst angelastet werden. Dazu zählt z.B. das vereinfachte Reaktionsmodell, die Vorstellung also, es ginge lediglich um »Informationsverarbeitung«, das kognitive System sei sozusagen nur ein passiver Mechanismus, der zwar Informationen nach internen Regeln verarbeite, letztlich aber doch im Hinblick auf das, *was* er verarbeitet, von außen bestimmt sei. In diesem Modell ist kein Platz für ein Erkenntnisinteresse, das – im Sinne des »Spähens« – selektiv suchend nach außen gerichtet ist und auch wesentlich dazu beiträgt, die Wahrnehmung zu strukturieren. Daneben liegt eine weitere Gefahrenquelle für Missverständnisse auch in der angesprochenen Tendenz einer Verwechslung von Modell und Realität, die dann gegeben ist, wenn die computergestützte Analyse nicht mehr als Mittel zum Zweck der Erkenntnis dient, sondern mit der Sache selbst, d.h. mit kognitiven Prozessen, schlicht gleichgesetzt wird. Auch dieses fundamentale Missverständnis wird tendenziell von Seiten der Kognitionspsychologie genährt, dies gilt aber nur zum Teil für die von Frau de la Motte angesprochenen Ansätze. So wird etwa bei David Temperley die Computeranalyse ausdrücklich als Hilfsmittel begriffen, um bestimmte Regeln zu implementieren, wobei diese Regeln selbst wiederum permanent revidiert werden können auf der Grundlage sogenannter »intuitiver« Hörerfahrungen.<sup>13</sup> Doch ist auch hier »Wahrnehmung« in einem vergleichsweise einfachen, elementaren Sinne gemeint: Es geht um die kognitive Verarbeitung elementarer Komponenten wie etwa Gruppierungsstruktur, Metrik, Rhythmik, die perzeptuelle Ausdifferenzierung der musikalischen Textur in unterschiedliche Stimmen, oder die Bestimmung von Tonarten usw. Durch diesen reduzierten Begriff von Wahrnehmung beabsichtigt diese Forschung auch sich im computerwissenschaftlichen Bereich zu etablieren, um hier interdisziplinäre Anknüpfungspunkte zu ermöglichen. Durch einen anspruchsvolleren Begriff des Hörens – wie Sie ihn jetzt ausgeführt haben – würden die Möglichkeiten für solche Bezüge auf technologische Forschungen vermutlich verloren gehen, während die Bande mit der »traditionelleren« Musiktheorie dadurch wohl gestärkt werden könnten.

*Christian Utz* (Publikum): In den musikbezogenen Kognitionswissenschaften gibt es ja die Unterscheidung zwischen einem »Intra-Opus-« und »Extra-Opus-Wissen« oder »-Hören«. <sup>14</sup> Beim »Intra-Opus-Wissen« sind die strukturellen Beziehungen gemeint, die man innerhalb einer Komposition als sinnvoll erkennt, z.B. das Verhältnis

13 Temperley, *The Cognition of Basic Musical Structures*.

14 Vgl. z.B. Ockelford, *Implication and Expectation in Music*.

zwischen Halbschlüssen und Ganzschlüssen. Eine Periode mit offenem Halbschluss und darauffolgendem schließenden Ganzschluss ist als konkrete logische Abfolge innerhalb eines spezifischen Werkes erlebbar. Gleichzeitig aber ist das Wissen darüber, dass der Halbschluss »offener« ist als der Ganzschluss, ein kulturelles Phänomen, also ein »Extra-Opus-Wissen«, erlernt durch das kontinuierliche Hören dur-moll-tonaler Musik von Kindheit an. Durch solche Konzepte wird, denke ich, schon versucht, innerhalb der strukturalistischen Dimension des Hörens – wenn auch unter bewusstem Verzicht auf kulturhistorische und tiefenpsychologische Dimensionen – verschiedene Ebenen zu unterscheiden.

Die von Andreas Dorschel vorhin getroffene Unterscheidung zwischen »Alltags-hören« und »Musikhören« spielt ja auch in Helmut Lachenmanns Hörästhetik eine zentrale Rolle<sup>15</sup> – allerdings eher unter umgekehrten Vorzeichen: Das Musikhören, bei Lachenmann »Zuhören«, ist für ihn eigentlich eher negativ besetzt, da das »Extra-Opus-Wissen« hier permanent mit eingebracht wird, der Hörer sich also die ganze Zeit innerhalb des eigenen kulturellen Kontextes aufhält. Erst aber wenn man diesen verlässt, gleichsam »vergisst« und dadurch zu einer »befreiten Wahrnehmung« vorstößt, sich sozusagen nur mehr ohne Vorbehalt dem gegenwärtigen Zustand von Klang und Struktur aussetzt, entsteht jenes »Hin-Hören«, auf das Lachenmanns Musik abzielt.

*Gadenstätter:* Dieses »utopische« Hörmodell Lachenmanns ist natürlich ein Paradoxon: Dass ich erst durch ein Ablegen des kulturellen Kontextes, also in einem Zustand absoluter Künstlichkeit, zum »An sich« vorstoße, wird so in der Praxis nicht funktionieren – und dieser utopische Aspekt ist ja gerade das Schöne an diesem Modell. Man müsste aber noch weitergehen: Musikhören als etwas Feststehendes ist ja gar nicht allgemeingültig zu fassen; Musikhören ist beweglich, verändert sich auch beim Hören eines einzigen Stücks die ganze Zeit über fortlaufend. Der Anfang eines Musikstücks ist für die Ohren etwas ganz anderes als das, was sich als Zusammenhang in der Zeit ausbreitet. Wenn im ersten Satz von Beethovens »Waldsteinsonate« vor der Reprise alles stillgestellt wird und wir beim Hören gleichsam innerlich zittern, und dann »flackert« etwas auf, dann wird das Hören oder unsere Erwartung wieder neu »eingeschaltet«. D.h. es gibt einen Widerspruch zwischen einem in die Zukunft projizierenden Hören und einem gegenwärtig tatsächlich erlebten Klanggeschehen. Musikhören kann also vielleicht nur als ein durch eine spezifische Komposition gestiftete, stets veränderbare Dramaturgie begriffen werden. Man müsste also eigentlich sagen: »das Musikhören von...« und nicht mehr »das Musikhören an sich«.

*Mack:* Die These, dass »Musikhören an sich« letztendlich nicht fassbar ist, würde ich in jedem Fall unterschreiben. Ich möchte gerne noch einmal auf Lachenmanns Modelle des »Hinhörens« und »Zuhörens« zurückkommen. Andreas Dorschel hatte dieses Beispiel mit dem Motorrad genannt für ein »Hinhören« im Sinne eines Gewinnens von Informationen über unsere Umwelt. Daran knüpft sich für mich ein ganz zentrales Problem in der Rezeption neuer Musik: Ein Motorrad kann ich eigentlich nur als solches identifizieren, wenn ich dessen Geräusch gelernt habe,

15 Vgl. dazu Lachenmann / Gadenstätter / Utz, *Klang, Magie, Struktur*, S. 18f., 28–30.

wenn ich weiß, dass dieser Klang eben eine Gefahr für mich bedeuten könnte, selbst wenn ich das Motorrad nicht sehe. Es muss also eine entsprechende mentale Kodierung oder Repräsentation vorhanden sein, die es mir ermöglicht, das Motorrad-Geräusch im richtigen Moment als solches zu identifizieren. Und da komme ich jetzt auf den Begriff des Zuhörens: Wenn Helmut Lachenmann den darin enthaltenen Aspekt der Gewohnheit eher negativ wertet, dann sehe ich es genau umgekehrt: Gerade vor dem Hintergrund der Gewohnheit bin ich doch überhaupt erst in der Lage, Brechungen, um die es Lachenmann ja geht, kompositorisch zu bewerkstelligen bzw. hörend zu erfassen; insofern wäre für mich dieses Zuhören gar nicht negativ besetzt.

*Utz:* Ich denke, dass das, was Lachenmann unter »dialektischem Strukturalismus« versteht, ziemlich genau diesen Punkt bezeichnet: »Eine bewusste Beschwörung konventioneller Strukturen als Voraussetzung für deren Brechung.«<sup>16</sup>

*Stankovskii:* Diese beiden Hörformen – ich würde sie »Lauschen« und »Zuhören« nennen, als Analogie zu »Spähen« und »Anschauen« – können durchaus auch innerhalb eines Kunst-Kontextes wechseln – wie es Clemens Gadenstätter vorhin anhand der Spannung vor der Reprise angedeutet hat. John Cage hat eine Hörhaltung, wie man sie etwa Naturphänomenen gegenüber entwickelt hat, in einen Kunst-Kontext einzubetten versucht – nicht er allein natürlich, zu denken ist dabei etwa auch an Kompositionen wie Luc Ferraris Serie *Presque rien* (1967–2001). Ich denke, dass die bewusste Konfrontation unterschiedlicher Hörweisen spätestens mit Claude Debussy begonnen hat. Sie weist vielleicht auch darauf hin, dass wir nicht unbedingt immer »strukturell« hören, wenn wir ein Stück Musik wahrnehmen, sondern dass im Gegenteil Musik unser Hören so konditionieren kann, dass wir sie wie ein Naturereignis wahrnehmen. Lachenmanns Intention, das strukturelle Hören zu überwinden, sollte also vielleicht in einen breiteren historischen Kontext gestellt werden. Dabei würde deutlich werden, dass es sich nicht nur um eine Problemstellung der neuen Musik handelt.

*Gadenstätter:* In einem Text habe ich als Ausgangspunkt meines Komponierens den »Hörstand« angesetzt<sup>17</sup>, das, was man vielleicht weitgehend mit dem »Extra-Opus-Wissen« gleichsetzen kann, was einem gleichsam »eingepfht« worden ist. Das ist die Basis – und das Musikhören muss immer auf diese Basis rekurrieren. Dabei kann sich dann natürlich diese Basis auch transformieren. Die »kategoriale Transformation« von Klanggestalten<sup>18</sup> innerhalb eines Musikstücks, wie sie bei Lachenmann beschrieben ist, ist von einer kategorialen Transformation des Hörens nicht zu trennen. Am Beginn von Gustav Mahlers Neunter Sinfonie hören wir drei Intervalle, die ein »Geläute« bilden, sie werden zu einem Pizzicato, das sich wie ein Ostinato darunter legt, das Geläute aber dechiffriert sich erst viel später in diesem Satz. Mahler »kitzelt« hier zunächst einen »Hörstand« »an«, der später erheblich erweitert und

16 Neuwirth, *Strukturell vermittelte Magie*, S. 77. Vgl. auch Lachenmann, *Zum Problem des Strukturalismus*.

17 Gadenstätter, *Semantical Investigations*, S. 19f.

18 Vgl. dazu insbesondere Neuwirth, *Strukturell vermittelte Magie*.

transformiert wird. Lachenmanns Hör-Utopie könnte ich also so neu formulieren, dass irgendwo zwischen dem »Hörstand« und der »befreiten Wahrnehmung« ein Kontinuum liegt, in dem Musikhören durch die Komposition strukturiert wird. Die Komposition wäre dann sozusagen das »Denken«, der bewusste Prozess einer Hördramaturgie.

*Dorschel:* Ich würde an diesen Diskussionsstand gerne eine vielleicht etwas gewagte kulturtheoretische These als Frage anschließen, mit der ich eventuell völlig falsch liege: Ich fahre sehr viel mit dem Zug, und da sehe ich immer Zugreisende mit Kopfhörern in den Ohren. Was will ein solches Hören, worauf will es hinaus? Mein Verdacht ist, dass es genau all das, wovon wir gesprochen haben, *nicht* ist. Weder ist es ein »Lauschen« – denn das über den iPod Gehörte wird ja nicht kurzfristig gefährlich oder dergleichen – noch ist es ein »Zuhören« – die so Hörenden nehmen ja nicht Strukturen im Sinn der Musiktheorie wahr –, sondern, wie ich vermute, ein »Weghören«: Man hört sich da raus aus dieser hässlichen Alltagswelt. Es handelt sich im Grunde also um ein »Aussteigen« aus der Situation, in der man sich befindet. Peter Sloterdijk hat in seinem schönen Aufsatz *Wo sind wir, wenn wir Musik hören?* diese Frage mit »woanders« beantwortet.<sup>19</sup> Dieses Hören ist also weder Hinhören/Lauschen noch Zuhören, sondern ein »Sich-Weghören-aus«. Dieses Hörmodell scheint mir bislang noch nicht zur Sprache gekommen zu sein.

*Mack:* Ich habe den Eindruck, das ist eine Art selbst auferlegter Autismus, der mir manchmal bei der jungen Generation regelrecht Angst macht, der sich dann auch oft in einer »Sprachlosigkeit« auswirkt, mit der Jugendliche sich abkapseln und abschalten, aus Gründen, die für Außenstehende nicht immer nachvollziehbar sind. Es handelt sich dabei ja eigentlich gar nicht um irgendeine Form von »Hören«, sondern um eine Art von akustischer Konditionierung, die Hören im Sinne eines aktiven Mitwirkens gar nicht impliziert, um eine Art von »Tapetenbildung« um das Innere des Körpers.

*Dorschel:* Diese Diskussion birgt die Gefahr, dass man das iPod-Hören als negatives Beispiel der Gegenwartskultur auffasst, dem die neue Musik entgegenarbeitet. Es mag zwar sein, dass damit ein richtiger Aspekt getroffen wird, dennoch sollten wir vielleicht eher versuchen, die Ursachen und Auswirkungen solcher gegenwärtiger Hör-Formen zu erkennen als sie moralisch zu bewerten.

*Helga de la Motte (Publikum):* Ich wollte noch einmal zurückkommen auf Lachenmanns Hörmodelle. In seine Hörtheorie sind ja direkt oder indirekt zahlreiche theoretische Ansätze eingeflossen, etwa die Brechtsche Verfremdungstheorie in die Forderung, dass das kategoriale System unserer Wahrnehmung gebrochen, verfremdet werden müsse. Das »An-sich-Hören« wiederum erinnert an die Ästhetik Theodor Lipps' vom Anfang des 20. Jahrhunderts. Das, was Lipps als Subjekt-Objekt-Verschmelzung, als »eigentliches ästhetisches Erleben« unter dem Begriff der »Ein-

<sup>19</sup> Sloterdijk, *Weltfremdheit*, S. 294–325.

föhlung« zusammenfasste, wird heute häufig als »Flow« bezeichnet.<sup>20</sup> Mikhail Csikszentmihályi, der Schöpfer des Begriffs »Flow«, bezieht sich direkt auf Lipps; »empathy« erschien ihm als Übersetzung für »Einföhlung« nicht ausreichend. Präsenzerleben, Absorption und Selbstvergessen können, denke ich, sehr gut auf das bezogen werden, was Lachenmann mit einem »Hinhören« meint, in dem alle Konventionen überwunden sind.

Eine weitere Linie von der »Distanz« des konventionellen Hörens und der »Einföhlung« des »Hörens an sich« wäre zu Schopenhauer und Adorno zu verfolgen, in Anknüpfung an Andreas Dorschels Bezugnahme auf Schopenhauers Theorie des Sehens. Schopenhauer hat ja auch von einem »physiognomischen Blick« gesprochen und damit versucht zu beschreiben, dass wir Wesenszüge in einer Art ganzheitlicher Intuition erfassen.<sup>21</sup> Diese bei Adorno im soziologischen Zusammenhang aufgegriffene Figur<sup>22</sup> kann vielleicht dazu dienen, auf die Grundfragen der Kognitionswissenschaften bzw. das Verhältnis von Denken und Kognition zurückzukommen: Das bewusste, logische Denken ist dabei nicht das Problem, dessen Grundlagen sind ja seit Jahrhunderten in Regeln ausformuliert, – die Wahrnehmung ist das Problem: Wir nehmen weitgehend nicht bewusst wahr. Das, was wir bewusst wahrnehmen, ist bereits Gedachtes. Und die Wahrnehmung als solche, die Basis der menschlichen Erkenntnis läuft unbewusst ab. Und bevor wir wissen, wie wir dieses unbewusste Wahrnehmen algorithmisch in einen Computer einzugeben haben, vergehen möglicherweise noch ein paar hundert Jahre.

*Utz:* Zum Stichwort Subjekt-Objekt-Verschmelzung vielleicht noch einen Bezug auf den von Andreas Dorschel erwähnten Sloterdijk-Essay: Dort geht Sloterdijk ja davon aus, dass Musikhören eng mit der Sehnsucht verknüpft ist, wieder in den Uterus zurückzugelangen – eine tiefenpsychologische Interpretation also. Sloterdijk evoziert die Geräusche, die der Embryo im Bauch der Mutter hört, und der Wunsch nach einer Wiederherstellung dieser Symbiose ist für ihn die Essenz des Musikhörens, dem er als »sonores Cogito« existentialphilosophischen Wert zuspricht.<sup>23</sup>

Vielleicht kann man das mit dem Begriff der Wahrnehmung, der durch die Kognitionswissenschaften offenbar häufig nur unzureichend erfasst wird, irgendwie in Beziehung setzen. Aber es scheint mir doch neuere Ansätze zu geben, die all diese Aspekte – physiologische, neurologische, entwicklungs- und wahrnehmungspsycho-

20 Lipps, *Ästhetik*; Csikszentmihályi, *Flow*; vgl. auch de la Motte-Haber, *Flow*.

21 »Denn um die wahre Physiognomie eines Menschen rein und tief zu erfassen, muß man ihn beobachten, wann er allein und sich selbst überlassen dasitzt. Schon jede Gesellschaft und sein Gespräch mit einem Andern wirft einen fremden Reflex auf ihn, meistens zu seinem Vortheil, indem er durch die Aktion und Reaktion in Thätigkeit gesetzt und dadurch gehoben wird. Hingegen allein und sich selber überlassen, in der Bröhe seiner eigenen Gedanken und Empfindungen schwimmend, – nur da ist er ganz und gar *er selbst*. Da kann ein tief eindringender physiognomischer Blick sein ganzes Wesen, im Allgemeinen, auf Ein Mal erfassen.« (Schopenhauer, *Parerga und Paralipomena II*, Kapitel XXIX, § 377.)

22 »[Dem qualitativen Sprung zwischen Wesen und Erscheinung in der Gesellschaft] wird Physiognomik gerechter, weil sie die Totalität, die ›ist‹ und keine bloße Synthesis logischer Operationen darstellt, in ihrem doppelschlächtigen Verhältnis zu den Fakten zur Geltung bringt, welche sie dechiffriert. Die Fakten sind nicht identisch mit ihr, aber sie existiert nicht jenseits von den Fakten. Gesellschaftliche Erkenntnis, die nicht mit dem physiognomischen Blick anhebt, verarmt unerträglich.« (Adorno, *Einleitung zum ›Positivismusstreit in der deutschen Soziologie‹*, S. 315.)

23 Sloterdijk, *Weltfremdheit*, S. 308–325.

logische, philosophische und musiktheoretische – miteinander zu verbinden suchen. Die Kognitionswissenschaft auf den Bereich der unbewussten strukturbezogenen Aspekte des Wahrnehmungsvorgangs einzuschränken, schiene mir jedenfalls zu einfach.

*Neuwirth:* Es gibt in jedem Fall neuere Ansätze, die über das rein Strukturelle hinausgehen. Ich denke da etwa an die emotionspsychologische Forschung am Beispiel der Musik, aber auch insbesondere an Untersuchungen zur Wahrnehmung stilgebundener Topoi als musikalisch-kulturell vorgeprägte Einheiten, die nicht elementaristisch, sondern nur als holistische Phänomene adäquat erfasst werden können.<sup>24</sup> Dementsprechend wäre ein differenzierter Kognitionsbegriff wünschenswert, der die Beschränkung auf die strukturelle Wahrnehmung hinter sich lässt – eine Tendenz, die sich in der jüngeren Forschung bereits verstärkt.

*De la Motte:* Die Abhängigkeit des Erkenntnisgewinns von der Computertechnologie scheint mir dennoch in vielen Fällen musikbezogener kognitiver Forschung problematisch, wie ich das in meinem Beitrag angedeutet habe.<sup>25</sup>

*Neuwirth:* Der Computer muss bei den Kognitionswissenschaften allerdings nicht unbedingt ins Spiel kommen. Häufig steht er als Metapher im Hintergrund, im Sinne der Annahme, das Denken funktioniere *wie* ein Computer. Auch muss man nicht zwingend einen Algorithmus entwickeln oder ein Regelsystem implementieren, sondern die Untersuchungen können sich ebenso auf der Ebene der empirischen, psychologischen Forschung bewegen. Ich weiß nicht, ob in Bezug auf Lachenmanns Musik bereits Studien vorliegen, die mit seinen Hörmodellen in Beziehung gesetzt werden könnten – es wäre in jedem Fall lohnenswert. In einem Beitrag von Elke B. Lange zum Band *Musikpsychologie im Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft* beispielsweise finden sich Hinweise, wie psychoakustische und gestaltbildende Phänomene, etwa auditive Gruppierungsmechanismen, für das Hören Lachenmannscher Kompositionen produktiv nutzbar gemacht werden können – aber es bleibt dort eben nur bei einem knappen Hinweis.<sup>26</sup>

*Mack:* Ich möchte versuchen, Frau de la Mottes Aussagen so zusammenzufassen, dass wir nur das wahrnehmen können, was schon gedacht worden ist. Dem würde ich zustimmen – wenn ich Sie richtig verstanden habe.

*De la Motte:* So, dass wir nur Denkbares und Verbalisierbares auch ergreifen können – wie es bei Stefan George heißt: »kein ding sei wo das wort gebricht«<sup>27</sup> –, so einfach ist es nicht. Wir strukturieren auch wiederum unsere Denkkategorien durch das, was wir wahrnehmen. Solche Prozesse werden etwa in der Entwicklungspsychologie bei

24 Vgl. dazu z.B. Krumhansl, *Topic in music*.

25 Vgl. dazu de la Motte-Haber, *Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik* (Anm. 10).

26 Lange, *Musikpsychologische Forschung*, S. 84. Den Versuch, eine Beziehung zwischen kognitionspsychologischen Forschungen und einer Analyse von Lachenmanns Musik herzustellen, unternimmt auch Neuwirth, *Strukturell vermittelte Magie*.

27 George, *Das Wort*.

Jean Piaget als kognitive Adaptation, Assimilation und Akkomodation beschrieben.<sup>28</sup>

*Mack:* Vielleicht könnte man dennoch daraus folgern, dass der spannende Moment für einen Komponisten genau diese Schnittstelle ist, in der Wahrnehmungsstrukturen aufgerissen, ergänzt und weitergeführt werden. Das wäre für mich immer ein wichtiger Ansatz: dass ich gerade von solchen gegebenen Wahrnehmungsstrukturen ausgehe, aber sie letztendlich konterkariere oder breche.

*Dorschel:* In der letzten Runde der Diskussion möchte ich noch einmal die Chance nutzen, dass wir hier zwei Komponisten als Diskutanten haben. Wir können ja nicht unterstellen, dass alle lebenden Komponisten »Lachenmannianer« sind und seine Theorie des Hörens teilen – und auch Kritik an Lachenmanns Theorie wurde ja neben grundsätzlicher Zustimmung von Ihnen beiden bereits angedeutet. Nun müssen gerade Komponisten neuer Musik ja immer damit rechnen, dass sie kritische, manchmal auch recht distanzierte Hörer haben, die innerlich großen Abstand haben zu dem oder die irritiert werden durch das, was sie in Ihren Werken hören. Deshalb möchte ich Sie zum Abschluss gerne beide noch nach dem Begriff des Hörens und der Rolle des Hörens in Ihrer eigenen Arbeit, in Ihrem eigenen Komponieren fragen.

*Mack:* Ich habe eigentlich das Wesentliche, was für mich mit der Frage des Hörens zusammenhängt, gerade schon formuliert: Dass es mich interessiert zu studieren und zu lernen, wo genau Hörgewohnheiten liegen und einerseits auf ihnen aufzubauen, andererseits aber Methoden und Mechanismen zu entwickeln, die diese Hörgewohnheiten in Frage stellen, die darüber hinausgehen, die vor allen Dingen beim Hörer ein Gefühl von Neugier erwecken, die sich etwa so ausdrücken könnte: »Da ist etwas, das ich nicht kenne; ich kann es noch nicht begreifen, ich kann es noch nicht beschreiben, aber es ist etwas, dem ich zuhören (oder auf das ich hinhören) möchte« – als inneres Bedürfnis, dem Gehörten weiter folgen zu wollen. Das ist für mich ein ganz zentraler Punkt, auf den ich mit meiner eigenen Musik immer wieder abziele, mit Hilfe der Mittel, die ich im Laufe der Jahre entwickelt habe, und von denen ich glaube, dass sie in diese Richtung weisen. Das ist aber letztlich ein Prozess, der sich immer wieder erneuern muss, denn die Musik unserer Zeit, unserer Gegenwart verändert sich ja fortgesetzt; das erfordert von mir als Komponist auch eine größtmögliche Wachheit meiner Umgebung und dem gegenüber, was von anderen Komponisten realisiert wird, und schließlich auch gegenüber der Entwicklung von Rezeptionsmechanismen in der Gesellschaft. Dies alles musikalisch umsetzen zu wollen mag ein utopischer Ansatz sein, der Wunsch danach bildet aber dennoch die Grundlage meiner eigenen Arbeiten.

*Gadenstätter:* Die Diskussion hat gezeigt, dass ein Sprechen über das Hören immer auch ein Sprechen über Ästhetik ist – über eine Ästhetik, die durch den Akt des Komponierens oder auch durch das Verstehen in der Analyse entscheidend geprägt wird. Ich verstehe Hören als ein Verarbeiten, das den ganzen Prozess von Erkennen

28 Piaget, *Das Weltbild des Kindes*.

und Wiedererkennen im Laufe des Lebens umfasst, jenen Ausgangspunkt also, den ich, wie erwähnt, versucht habe mit dem einfachen Wort »Hörstand« zu bezeichnen. Auf einen solchen empirischen »Hörstand« bezieht sich mein gesamtes Komponieren, und zwar auf sehr einfache Art und Weise: In meiner Werkreihe *Semantical Investigations* (2006–2008) etwa, die aus zwei Ensemblestücken und einem langen Text<sup>29</sup> besteht, taste ich eine »Kompositionspoetik« auf das Signalhafte hin ab. Hören ist – als Musikhören auf das musikalisierte Signal zugespitzt – sehr vielstufig, beschreibt sozusagen die Strukturierung in der Zeit, basierend auf den Interaktionen vieler Faktoren, die ich als beweglich auffasse.

Es gibt also nicht »das Hören« oder »die Hörgewohnheit«, aber es gibt einen Ausgangspunkt, von dem ich weggehe und den daran anschließenden transformativen Aspekt. Diese Transformation ergibt dann wiederum ein »utopisches Hören«. In diesem Zusammenhang möchte ich die häufige Frage aufgreifen, ob sich Komponisten heute denn ihre Partituren überhaupt noch »vorstellen« könnten, ob sie sie vorhören, bevor sie geschrieben sind: An einem bestimmten Moment des Kompositionsvorgangs habe ich keinerlei Vorstellung davon, was für ein »Hören« denn das Geschriebene eigentlich fordert. Vielmehr soll der Kompositionsprozess ein Hören in Gang setzen, das ich selbst noch gar nicht kenne – das wäre der gleichsam »experimentelle« Anteil in meinem Komponieren, eine Utopie. Das utopische Hören visiert also permanent immer etwas in der Zukunft an, das sicher nicht in jedem Moment realisiert werden kann – eine »Hörstruktur«, aber nicht strukturalistisch gedacht, sondern auf einer Wahrnehmungsebene, die durch eine konkrete Komposition überhaupt erst realisiert wird.

*Dorschel:* Ich danke den Diskutanten auf dem Podium, Clemens Gadenstätter, Dieter Mack und Markus Neuwirth für eine lebendige und interessante Diskussion, und Ihnen allen für Ihr Interesse und fürs Mitdiskutieren.

## Literatur

- Adorno, Theodor W.: *Einleitung zum »Positivismusstreit in der deutschen Soziologie«*, in: *Soziologische Schriften I* (Gesammelte Schriften 8), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1972, S. 280–352.
- Claren, Sebastian: *Neither. Die Musik Morton Feldmans*, Hofheim: wolke 2000.
- Csikszentmihályi, Mihaly: *Flow. The Psychology of Optimal Experience*, New York: Harper 1990.
- De la Motte-Haber, Helga: Art. *Flow*, in: *Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft* (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft 6), hrsg. von Helga de la Motte-Haber, Heinz von Loesch, Günther Rötter und Christian Utz, Laaber: Laaber 2010, S. 119.
- Freud, Sigmund: *Die Abwehr-Neuropsychosen. Versuch einer psychologischen Theorie* [1894], in: *Gesammelte Werke*, Bd. 1, Frankfurt a.M.: Fischer 1999, S. 59–74.
- Gadenstätter, Clemens: *Semantical Investigations. Skizzen zu einer kompositorischen Poetik*, in: *MusikTexte* 113 (2007), S. 19–26.
- George, Stefan: *Das Wort*, in: *Das neue Reich* [1928] (Werke. Ausgabe in zwei Bänden), Düsseldorf: Küpper 1968, S. 466f.
- Lachenmann, Helmut: *Zum Problem des Strukturalismus* [1990], in: *Musik als existentielle Erfahrung. Schriften 1966–1995*, hrsg. von Josef Häusler, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1996, S. 83–92.

<sup>29</sup> Gadenstätter, *Semantical Investigations*.

- Lachenmann, Helmut / Gadenstätter, Clemens / Utz, Christian: *Klang, Magie, Struktur. Ästhetische und strukturelle Dimensionen in der Musik Helmut Lachenmanns*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 13–66.
- Lange, Elke B.: *Musikpsychologische Forschung im Kontext allgemeinspsychologischer Gedächtnismodelle*, in: *Musikpsychologie* (Handbuch der systematischen Musikwissenschaft 3), hrsg. von Helga de la Motte-Haber und Günther Rötter, Laaber 2005, S. 74–100.
- Lipps, Theodor: *Ästhetik. Psychologie des Schönen und der Kunst*, 2 Bde., Hamburg: Voss 1903/1906.
- Marx, Karl / Engels, Friedrich: *Manifest der Kommunistischen Partei* [1848], Zittau: Müller 2009.
- Neuwirth, Markus: *Strukturell vermittelte Magie. Kognitionswissenschaftliche Annäherungen an Helmut Lachenmanns* *Pression und Allegro Sostenuto*, in: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann* (musik.theorien der gegenwart 2), hrsg. von Christian Utz und Clemens Gadenstätter, Saarbrücken: Pfau 2008, S. 73–100.
- *Das Konzept der Erwartanz in der musikalischen Analyse. Möglichkeiten und Probleme einer kognitiv orientierten Musikanalyse*, in: *Musiktheorie im Kontext. V. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie* (Musik und. Eine Schriftenreihe der Hochschule für Musik und Theater Hamburg), hrsg. von Jan Philipp Sprick, Reinhard Bahr und Michael von Troschke, Berlin: Weidler 2008, S. 557–573.
- Ockelford, Adam: *Implication and Expectation in Music: A Zygotic Model*, in: *Psychology of Music* 34/1 (2006), S. 81–142.
- Piaget, Jean: *Das Weltbild des Kindes* [1947], München: dtv 2003.
- Saxer, Marion: »...to explain in philosophical terms what I wanted to say with the music...«. *Zur Vertonung des »Esse est percipi« in Morton Feldmans »Elemental Procedures« (1976)*, in: *Musik und Philosophie*, hrsg. von Jörn Peter Hiekel und Marion Demuth, Mainz: Schott 2010, in Vorbereitung.
- *Between Categories. Zum Komponieren Morton Feldmans von 1951 bis 1977*, Saarbrücken: Pfau 1998.
- Schopenhauer, Arthur, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. 1 (Sämtliche Werke hrsg. von Wolfgang Frhr. von Löhneysen 1), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1986.
- *Parenga und Paralipomena. Kleinere philosophische Schriften*, Bd. 2 (Werke hrsg. von Ludger Lütkehaus 5), Zürich: Haffmans 1999.
- Schulman, Norma: *Conditions of Their Own Making. An Intellectual History of the Centre for Contemporary Cultural Studies at the University of Birmingham*, in: *Canadian Journal of Communication* 18/1 (1993)  
 ›<http://www.cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/717/623>‹ (letzter Aufruf 08.07.2010)
- Sloterdijk, Peter: *Weltfremdheit*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1993.
- Temperley, David: *The Cognition of Basic Musical Structures*, Cambridge, Mass.: MIT Press 2001.
- Webster, Frank: *Cultural Studies and Sociology at, and after, the closure of the Birmingham School*, in: *Cultural Studies* 18/6 (2004), S. 847–862.
- Wittgenstein, Ludwig, *Philosophische Untersuchungen*, in: *Tractatus logico-philosophicus, Tagebücher 1914–1916, Philosophische Untersuchungen* (Werkausgabe 1), Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1984, S. 225–580.



**V. Musik als »System« vs. Musik als »Kultur« –  
Musiktheorie und Ethnomusikologie**

Music as »System« vs. Music as »Culture« –  
Music Theory and Ethnomusicology



# Temporal Transformations in Cross-Cultural Perspective

## *Augmentation in Baroque, Carnatic and Balinese Music*<sup>1</sup>

Michael Tenzer

To advance any cross-cultural musicology we could do worse than to refine our perspectives on temporality. Yet labelling qualities of musical time – as if such qualities were static – locks in counterproductive essentializations, since categories like »linear time« and »nonlinear time« (Jonathan Kramer, *The Time of Music*, 1988) emerged from obsolete distinctions between the West and »the rest« and are based on misleading analogies to the physical world. Such polarized distinctions now seem insufficient. Indeed, any sense of stability in a temporal category is illusory, since even in musics of strict repetition, time and its perceivers are always moving. Thus it may be more productive to typologize temporal *transformations* as a way to focus on unfolding process. This article begins to address the question of how many ways musical time can transform. I develop a first approximation of a lower-level typology of transformation types. Refining the typology means integrating various cultural and structural features. Choosing the culturally and structurally weighted process of temporal *augmentation* as a case study, I focus on analysis and comparison of examples from Europe, India and Indonesia.

For the contemporary musician in search of a range of structural and cultural connections between different musics, cross-cultural analysis offers many attractive possibilities. Such connections may be hidden among contrasting compositional and performance practices of each music but reveal their similarities at a more abstract level of temporal process. As a disciplinary venture, cross-cultural analysis may help to reconcile music theory and ethnomusicology, while for individuals it may suggest ways to combine, juxtapose and integrate one's diverse musical perspectives.<sup>2</sup> But comparison across any boundary requires reconsidering basic assumptions so that clear descriptive language can emerge and lead not only to new categories of learning, but beyond them to new experiences and construals of music. In this study I

1 This article is to be published contemporaneously in the new online journal *Analytical Approaches to World Music* (<http://aawmjjournal.com>), where the sound files referenced will be available.

2 Early ethnomusicology – comparative musicology – was explicitly concerned with cross-cultural analysis. Celebrated works of pre World War II scholars (Ellis, *On the Musical Scales of Various Nations* and Sachs, *The Rise of Music in the Ancient World*, for example) and some who came later (such as Kolinski, *The General Direction of Melodic Movement* and *A Cross-Cultural Approach to Metro-Rhythmic Patterns* or Lomax, *Cantometrics*) were concerned with taxonomical approaches to musical elements, styles and meanings. But such approaches ultimately found disfavour due to a general cultural shift toward relativism and a perceived paucity of culturally valid tools. Since the 1960s ethnomusicology has taken an overwhelmingly culture-specific rather than comparative approach, but at the same time many researchers have become increasingly fluent as performers in multiple traditions. The potential suggested by this evolving state of affairs is a both rationalization and impetus to reconstruct cross-cultural analysis in the light of relativism and cultural specificity, and attempt it anew.

will suggest that studying processes of time transformation cross-culturally can lead to both musical and cultural insights. I will consider how the technique of temporal augmentation interacts with other aspects of musical structure in three works from different cultures: the fugue in C Minor from Book 2 of the *Well Tempered Clavier* (BWV 871; ca. 1740) by J. S. Bach in the European Art music tradition, a *varnam* (a type of concert etude) from the South Indian Carnatic tradition by Manambuchavadi Venkatasubbaiyer called *Jalajaksha*, composed in the 1800s, and the anonymous traditional Balinese dance composition *Baris*, which has probably existed for several centuries.<sup>3</sup> The fugue is a keyboard work, the *varnam* a melody with text that can be sung or played instrumentally, while *Baris* is a composition most often played on the *gong kebyar*, a large set of Balinese gamelan instruments. Bach's fugue is fully notated and subject to modest ornamentation in accordance with performance practice, the *varnam* notated simply with solfège syllables (*swara*) that are intricately ornamented in performance, while *Baris* is transmitted orally and subject to variation through preset changes executed by the entire ensemble and instantiated unpredictably by the dancer's spontaneous cues.

Although I shall ultimately hypothesize that cross-cultural research on musical temporality can affirm some cognitive universals, my purpose is primarily to speak of musical structure and process in the examples I have chosen, for specifically musical appreciation and enrichment. I have separate kinds and amounts of insider experiences learning the repertoires under discussion but I cannot compare the selected compositions unless I stand outside of all three and attempt to be fair to them.<sup>4</sup> A kind of neutrality – some might call it cultural grey-out – might be suggested by transcribing all the music into Western notation, as I have done.<sup>5</sup> But this is not what is intended; rather the point is to accept the limitations of the notation technology and combine notation with listening and description in order to analyze and explain. Indeed neutrality is illusory or impossible, but the desire to compare is wholesome. The hope is to apply my expertise in each of these musics astutely, to generate whatever insight the act of comparison may allow. In offering analysis and explanation, I accept the inability to fully suppress any biases the notation and my own training may suggest.

## Concepts and Initial Considerations

Musical structure is formed by interaction between sounding *elements*, the *transformations* enacted upon them and the *temporal contexts* and *dimensions* in which they are heard.

3 Recordings were the basis for the analyses and transcriptions. The Bach fugue was analyzed on the basis of a recording by Glenn Gould (Sony Classical CD 052603). I recorded *Jalajaksha* at a singing lesson in Madras with my teacher Vidya Hari in January 1989, and *Baris* in July of that year in the courtyard of STSI (Sekolah Tinggi Seni Indonesia; the Balinese Arts Academy [now renamed ISI]) with a group comprised of students and faculty led by I Nyoman Windha.

4 I have learned and composed European and Balinese music consistently since the 1970s. Although my interest in Carnatic music is abiding, I studied its performance directly only for a short period in 1988–89.

5 This may bring to mind the neutral »trace« postulated in Jean-Jacques Nattiez' semiotic tripartition (*Music and Discourse*). Notation may suggest such objectification, but it is fallacious to ally the two.

A musical element is a component such as a melody, a set of durations, or perhaps even a process or concept – whatever is sanctioned and recognized by the culture bearers. The temporal context in which elements exist is generically either measured or unmeasured time, or perhaps some other emergent time framework should the hard distinction between those two types eventually fail to hold, as some research suggests.<sup>6</sup> By dimension I mean the scope of the acoustical and temporal contexts an element occupies during its transformations: its number of streams or layers, its overall duration, its density, and so on. *Augmentation* is a temporal process that is part of the larger family of temporal transformations acting upon musical elements. Mainly it is a species of variation, in which an element's identity changes; what is at issue is the nature and degree of the change, and the strategies brought to bear in perceiving the similarities and differences between an element and its transformed version.

Temporal augmentation is thus a transformation acting upon a musical element in a particular temporal context and dimensional state. If we take the word augmentation in its full sense, there are of course many kinds that one could sort into subcategories: incremental ones such as *ritardando* or *rubato*, augmentation acting on part of an object rather than all of it, augmentation at varying rates etc. – anything that increases duration of a part or all of a durational series. In my examples augmentation manifests as the familiar strictly multiplicative increase (by a factor greater than 1); it appears consistently in each of the repertoire items at hand, while elements, temporal contexts and dimensions all manifest in different ways.

In the fugue the element to be augmented is the set of durations inherent in the melodic pattern we call the fugue subject; in the *varnam* it is that of any or all of the composition's melodic sections; and in the Balinese dance, it is the duration of a melody played in the music's central register that I will refer to with the proper Balinese term *neliti*. In the fugue the durations of the notes of the subject are doubled, and in the Balinese example the duration of each *neliti* tone is quadrupled. In the *varnam* the melody may appear in three states, the durations among them related by a ratio of 3:4:6. All of these materials function in strikingly different ways, but are acted upon by augmentation congruently.

As for the temporal contexts involved, all of the musics are organized within a measured musical time of evenly spaced pulsations. They are in addition metric and periodic and sometimes cyclic as well, but in different ways that constrain how the augmentation is perceived. I would like to clearly distinguish among these terms for current purposes. Metre is the coordination of two (or more) pulse streams of different speeds related by simple multiplicative ratios, such that all time points in the slower one(s) coincide with time points in the faster one(s). Periodicity is recurrence – not just of an abstract or static metric support system but of some actual rhythmic event in an analogous temporal context. Cyclicity is a near-synonym to periodicity, but for the present repertoire I differentiate the two by defining cyclicity as a larger experience of return that synchronizes and resets most or all levels of metre, periodicity, content and grouping.

6 Clayton, *Free Rhythm*, Widdess, *Involving the Performers in Transcription and Analysis*.

Relevant to the analyses are three species of periodicity (Fig. 1). In the Bach fugue periodicity is *noncyclic* and *configured*, meaning that while metre is present, periodicity emerges contextually from the actual, constantly changing patterns that Bach composed. These are elements identifiable by culturally aware listeners: the fugue subject and its answer stated at the outset and repeated in numerous transformations of pitch, interval, register, duration etc., the brief codettas and longer sequences linking appearances of the subject, countermelodies that accompany the subject<sup>7</sup>, as well as conventionalized cadences and all other viable contenders for creating recognizable pattern. Since the patterns are of different durations and identities as well as multiply concurrent and often desynchronized, the periodicity of the fugue is always in flux, even while the metre is stable. But the patterns never reset fully for a true cyclic return.

- Metre: synchronization of pulse streams
- Periodicity: recurrence of a musical element.
- Cyclicity: recurrence that resynchronizes/resets two or more levels of metre, periodicity and grouping
- Configuration: Periodicity created contextually by the grouping of musical patterns
- Marking: Periodicity created by dedicated sounding (i.e. materialized) or non-sounding (i.e. unmaterialized) stratum

	Metric	Periodic	Cyclic	Marked	Configured
J.S. Bach, Fugue in Cm WTC2	x	x			x
Varnam: Jalajaksha	x	x	x	unmaterialized	
Balinese Baris	x	x	x	materialized	

Figure 1. Definitions, and temporal contexts in the chosen repertoire.

In the Balinese piece *Baris*, periodicity is *cyclic*, *punctuated* and *materialized*. The identifying period comprises a succession of eight pulsations in a repeatable, so-called circular unit. The unit has an identity that is neither as abstract as metre nor as particular as a specific composition. It also has a melody specific to this composition, stratified into heterophonic layers. The cycle is materialized by the repetitions of these strata and by the punctuating presence of gongs: the muffled-sounding *kempli* on each beat, the high-pitched *klenjong* (or *tong*) at the midpoint, and the large, deep *gong* (the proper Balinese term) at the end/beginning point. The *kempli* provides explicit materialization of the beat while the *gong* and *klenjong* prioritize ending and midpoint pulsations over others. Without the different gongs we would determine the periodicity contextually from melodic configuration, as in Bach fugue. Also unlike the fugue, the periodicity of *Baris* does not change and other musical elements must fit to it. Transformations to drumming patterns, dynamics and other elements must bow to the laws of this strict cyclicity. Virtually all layers of musical content reset with the large *gong*, so cycle, period and metre are coterminous.

In the *varnam Jalajaksha*, periodicity is *punctuated* and *unmaterialized*. The music also has a cyclicity one could call *mixed*, because lines of text and the melodies to which

<sup>7</sup> Many fugues have strict countersubjects in polyphony with the subject, but not the one under discussion.

they are set repeat locally, but the music is through-composed at the level of the entire composition. Like the previous example, this music rests on a recurring succession of eight beats, arranged hierarchically and with an independent identity. But this identity is unmaterialized in sonic terms, rather it is expressed visually with chironomy (the hand gestures of Indian *tala*-keeping). The fact that the punctuation is done non-acoustically demotes it from the status of an actual musical force to that of a measurement device, and may help explain why the music need not hew to the period but may instead veer off from it for quite some distance before returning. When it does return – and it always does, eventually, to a position analogous to that from which it began – the periodicity resets on a larger scale. If text and melody also reset at these points, we experience cyclicity. But the cycles are less strongly marked than in the Balinese example, in which content explicitly repeats every eight beats.

## Analyses

Arriving now at the analyses themselves, my focus is on how a culturally informed listener perceives the unfolding process of augmentation, and in so doing comes to reevaluate the sense of orientation in the music's time.

### *J. S. Bach: Fugue in C Minor*

Consider the passage extending from a conventional cadential arrival on the dominant harmony (mm. 14–21), in which the augmented subject is heard twice – once in the alto voice at measure 14 and later in the bass (Fig. 2, an exploded version of the keyboard score, and Fig. 3, a schema of the periodicities). The augmentation lasts for eight pulsations, twice the four of the original subject. During the opening exposition, the subject entries and the codetta (also of four pulsations) established four beats as a normative periodicity. This is gradually blurred enroute to measure 14, via cadential preparation so tortuous in Bach's idiom that the idea of a second exposition – a common procedure – emerges as the likely candidate for reasserting stability in what follows. Immediately, in the top voice, the subject does return in the tonic key, thus for an instant it seems as though our expectation will be met.

But as soon as the augmented subject begins on beat two, we are fairly sure we will *not* have another exposition, or at least not a conventional one, since the first exposition proceeded so differently. Yet it takes some time to grasp what is in fact happening. By the third notated beat (the second quarter-note of the augmentation) we are sure that it is something new, as no previous secondary voice has ever had this particular rhythm and contour. It is not until the fourth notated beat of the measure that we have three full quarter notes of the augmentation, giving us at last the necessary and sufficient information – because of the emerging duration and contour profile – to realize that an augmentation is unfolding. At this point we must think backwards to revise our projection of the operative periodicity from four pulsations to eight. And because the tactus is part and parcel of the subject's construction, we must also now reset the tactus rate. In other words, if we want to grasp the identity of the subject at this slower speed at this moment we are impelled to



on the first beat of m. 21 is similarly weak, the root position dominant-tonic cadence at beats one-two of m. 20 (the subject's fourth and fifth notes) feels stronger in retrospect, though not where it »ought to be« with respect to the structure. This series of varied tonic chords does not weaken the augmentation's 8-beat periodicity, but the 2+3+3 grouping occasioned by the harmony recasts its orientation with regard to both the other voices and its own internal tendencies.

Augmentation in this fugue is heard first as a doubling of duration in direct juxtaposition with a normative periodicity, and then again later, detached from the normative, to bring order to a complexity in which the individual voices' periodicities neither align nor exert control. It is powerful both in its ability to regulate multiple strands of time and in the demands it places on our perceptions to re-evaluate time and enrich our grasp of it.

### *Jalajaksba*

Augmentation in *Jalajaksba* is an optional part of the performance practice that is not built into the composition. South Indian *varnam* are composed melodies set in given *rāga* and *tāla*, often sung or played at the beginning of a performance. They generally have a bipartite structure, each part of which has subsections. The first opens with the setting of two lines of poetry (the *pallavi* and *anupallavi*), followed by *sargam*, in which solfège syllables are themselves sung (*mukthayiswaram*). In the second part one or several lines of text are set (the *caranam*), followed by more composed solfège (the *cittaswaram*). The *sargam* melodies may use complex motifs that often make them sound as if they are improvised, but they are not – they are planned out just like the rest.

As indicated earlier, some lines are immediately repeated with the same melody, creating local cycles. *Jalajaksba* uses the 5-tone *Hamsadvani rāga* (CDEGB). It is set in *Adi tāla*, in which eight beats are counted 4+2+2 using a 4-beat *laghu* gesture (lightly hand clap followed by the right thumb touching three fingers starting from the pinky) and then two 2-beat *dhrutam* (down-up hand waves). In the transcription (Fig. 4), I remove the singer's pitch and rhythmic embellishment of the essential composed melody, and show the *tāla*-gestures below the top staff using whole and half-notes for the downward hand claps and waves and stemless black noteheads for the less important finger counts and upward waves.

Once the performer sings the *varnam* in its ordinary duple subdivision setting, it is often resung at double the rate – ie., in diminution to quadruple subdivision – and then a third time at 2/3 the rate of the diminution, augmented to ternary subdivision.<sup>8</sup> Hence the ratio of 3:4:6 I mentioned earlier should actually be 6:3:4, reflecting the order of appearance (Figures 4 and 5 show the three versions vertically aligned). The tempo is kept fixed and the *tāla*-gestures do not change. This is a standard technique in Indian music, but what is its effect? The music begins with two synchronized periodicities: one is given by the *tāla*-gestures, and the other is emergent from the alignment of text and *tāla*. The *tāla* has a dual role: it provides a neutral pulse stream on which *anything* can be overlaid, while its hand gestures provide an inviolate time span that resets every eight beats, *no matter what* is overlaid. The perio-

8 The first operation is thus a multiplication by .5, and the second a multiplication by 1.333.

dicity of the text/melody rests on whether it unfolds in groups of consistent length aligned with the *tāla*. At the beginning of *Jalajaksba* this alignment is simple: each line of text fills two *tāla*-periods, and each pair of lines is repeated to create a local cycle. But when the subdivision rate changes to a ternary one that is numerically out of synch, text and melody decouple from the *tāla*. Only when all of the levels realign can we speak of a true cycle.

Hamsadhvani Raga (CDEGB)  
Adi (4+2+2) tāla

Composer: Manambuchavadi Venkatasubhāyier

Pallavi

ja la ja ksha ni sine da ba sa Cha la ma ra li

Tala, as gestured throughout

(all tones indicate one beat of value; whole and half-notes show beats emphasized by hand gestures)

Tala, "as if" for doubled version (shown for reference only)

Tala, "as if" for ternary version (shown for reference only)

Text (in Telugu):  
O lotus-eyed one, this Devadasi is intensely in love with you.

Figure 4: Varnam *Jalajaksba*, first part of *pallavi*, showing the *tāla* gestures and alignments between different versions.

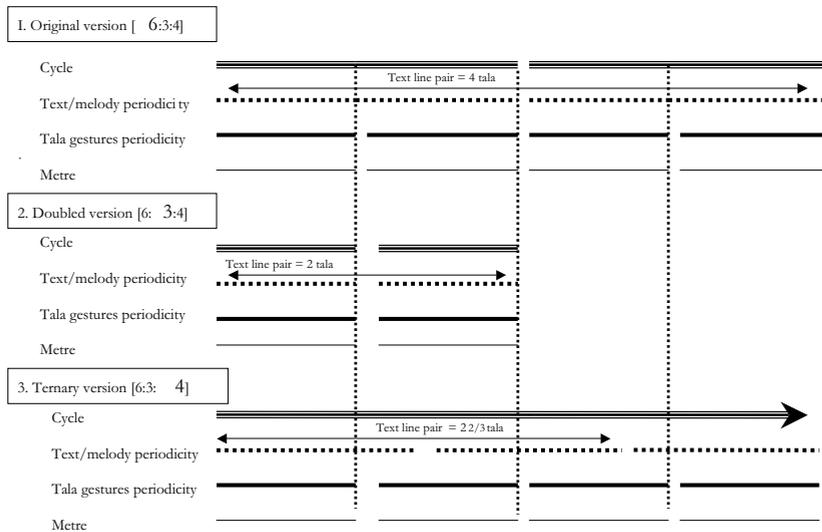


Figure 5: Schematic representation of periodicities in *Jalajaksba*.

Thus we hear *Jalajaksba* first at its slowest speed, then its fastest, and finally at an in-between speed augmented with respect to the preceding fast speed. A single *tāla* period in the original version lasts for half a text period in the doubled version, and two thirds of a text period in the ternary version. Or, put differently, a line of text

sung over two *tāla* in the original version lasts for only one in the doubled version, and for one and one third *tāla* in the ternary version. Lines of text are paired at the beginning of *Jalajaksha*, and such pairs last two and two thirds *tāla* in ternary. Three full pairs of text would have to go by, lasting  $(2 \frac{2}{3} \times 3 =) 8$  *tāla* all together, before a full realignment. Because of how this particular song unfolds, this moment only arrives far down the line, after allowable adjustments in the form of extra text/melody repetitions are made. Depending on the performer's choice, such a return may or may not be fully cyclic.

Unlike the introduction of the augmented subject in Bach's fugue, the moment of transition to ternary in *Jalajaksha* can be anticipated. Although it is the performer's choice, we know it is an option within the performance tradition and we hope that this demonstration of skill will arrive to impress us. If the tempo is not too fast, we should know by the second note that the tense complexity of ternary subdivision is in effect, and this requires us, as in the case of Bach's fugue, to retrospectively interpret what we have heard. But now we must brace ourselves to manage the multiple, asymmetrically related strata all the way until the distant cyclic arrival. During this time we must internally reconcile every note in the song with its new home in a new landscape of subdivisions. Most tones that were cometric now become contrametric, and vice versa. To stay with the music we are forced to manage two time flows at once.

### *Baris*

The *Baris* dance and its ostinato-based music are canonical in Balinese gamelan. Here we are concerned with the central portion of the dance, which is based on a melody of eight tones (Fig. 6). As mentioned earlier, this stratum of the structure is called *neliti* in Balinese. These tones, and the small gong *kempli* coinciding with each of them, provide a tactus at the fast tempo but are too slow to be perceived that way in the augmented version. Every eight beats nearly everything resets, marking a single unit of metre, period and cycle. In the recording the *neliti* is played first very fast in the beginning, at an average rate of  $\text{♩} = 180$  (about 2.75 seconds per cycle) for 17 repetitions. It is then heard seven times in augmentation at about one quarter of the tempo, i.e.  $\text{♩} = 45$ , then again at the original tempo for 19 times. In each case numerous variations in drumming, surface phrasing and dance movement are overlaid. The tempi constantly fluctuate, especially in the slow section, according to the dance's movement vocabulary. But the *neliti* continuity is unbroken throughout.

The *neliti*'s most important note is the one coinciding with the large gong stroke, shown here as the pitch E (mi). The same tone arrives with the »tong« or small gong. These two E's are also played by a prominent, sustaining bass instrument, giving the melody – especially when it is fast – the quality of a drone due to the recurring emphasis on this pitch. At the fast tempo we follow the contour of the *neliti*'s other notes: up, then back to the origin in the first half; then up, down below the origin, and back in the second half. The fast figuration pattern is two beats long and thrice repeated to fill the period, returning always to the E every other beat and in-between as well: an extension of the drone.

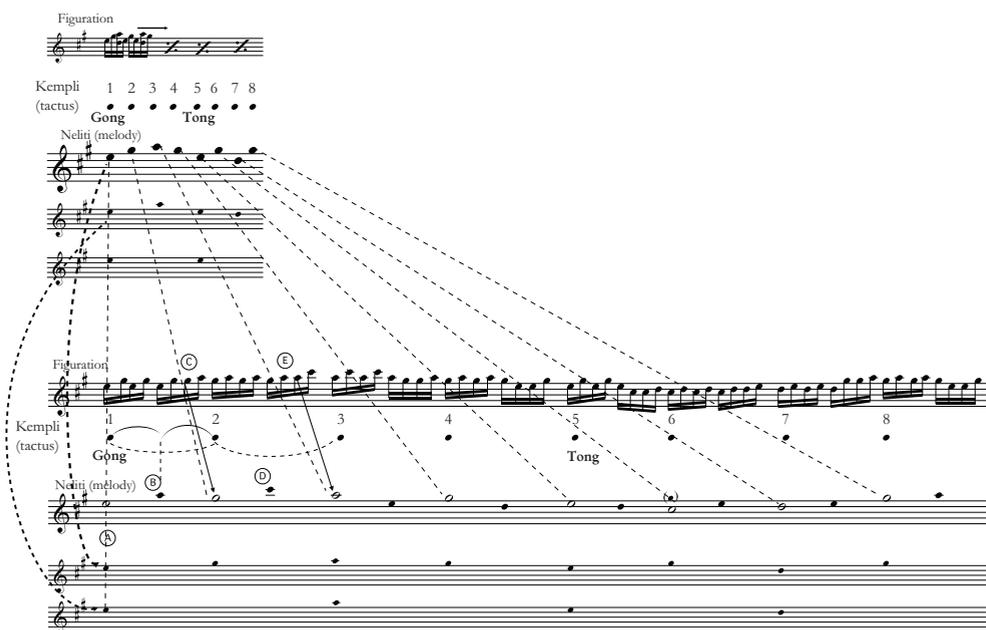


Figure 6: Structural transcription of the augmentation process in *Baris* showing tactus rates and melodic strata.

At the slow tempo the drone notes at the end and the middle of the cycle are separated by almost eight seconds, which is longer than the window of the psychological present. Thus the character changes completely. The *neliti* is filled out with a new tone interpolated between each of the original ones, and this new 16-note melody is felt as the tactus, still only half as fast as the previous tactus. The figuration patterns, too, change style in order to follow the original *neliti*, which now descends one level through the gamelan's orchestration to an instrument in the next-lower register. The eight-beat cycle is still maintained by the muffled gong *kempli*, but its attacks are almost two seconds apart, too slow to be felt as tactus anymore.

The five points A through E in Figure 7 represent stages in a culturally aware listener's growing perception that augmentation is occurring. At A we hear the gong, and immediately afterwards derive the new tempo from the characteristic quadruple subdivision of the figuration style. At B, a new note in the *neliti* stratum not present earlier tells us ambiguously that we *could* have a new melody on our hands. The repeated G# at C is a stylistic mark of the figuration heralding the *neliti's* arrival on that same pitch at the next beat. This is the third tone of the expanded 16-tone *neliti*, but the second tone of the original 8-tone *neliti*. What is going on? Knowing the style might lead one to suspect an augmentation in process, but it cannot be confirmed because we have only heard two pitches of the original melody, which is insufficient. Points D and E replicate the roles of points B and C, confirming the arrival of the third original *neliti* tone. By this point we are quite sure, so we project *backward* to B and D, as we did in both the *varnam* and the fugue, understanding the tones there as interpolations filling in the expanded space between the tones of the original melody.

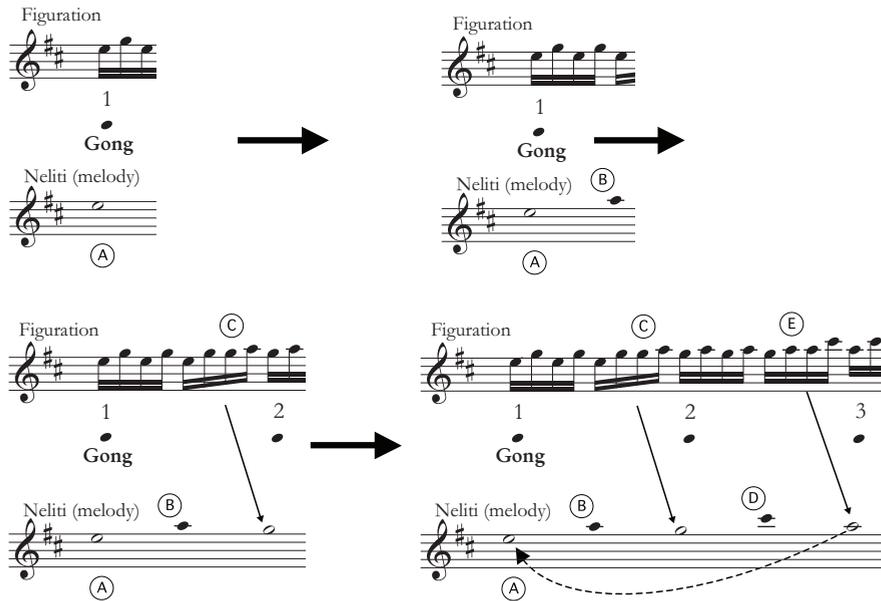


Figure 7: Stages in the perception of augmentation in *Baris*.

From this point on, with a mental representation of the original *neliti* to guide us, navigating the slow tempo is possible. It is nonetheless an experience of abstraction requiring several kinds of simultaneous awareness, because the fourfold temporal expansion consigns the original melody to a background realm where it acquires an audible but, because of the augmentation, a rather more structural, and less immediately tactile quality.

## Comparisons

At the beginning of *The Time of Music*, Jonathan Kramer quoted Artificial Intelligence pioneer Marvin Minsky's speculation that music was a form of »play« through which we learn about the world. Minsky mused: »[H]ow does one learn time? Can one time fit inside another, can two of them go side by side? In Music we find out!«<sup>9</sup> The preceding analyses conclude that in each of these cultural contexts, augmentation »plays« with time by stretching it out, but also by juxtaposing and alternating it with other kinds of time, making us sustain awareness of multiple strata. Though related simply, such pairs of strata literally force us to engage with time as an abstraction.

In all the above cases a musical element – a melody – maintains a clear identity. We recognize it faithfully despite changes imposed on it, including coming to terms with its specifically temporal transformations. We hear two kinds of time at once, and must travel through time at two speeds at once. Our own memory allows us to

9 Minsky, *Music, Mind, and Meaning*, pp. 4f., quoted in Kramer, *The Time of Music*, p. 1.

do this even when we dream or daydream normally, but music gives this capacity rigorous quantitative organisation. We thus experience our minds with uncommon precision. It is of interest that in Bach's style augmentation often occurs at moments of climax or peak complexity, as if through the ears of a meta-protagonist who imposes a special clarity from without. The moment of augmentation is often a goal of the individual composition, while the clarity it confers is a goal of musical perception itself: a heightened, perhaps even spiritual stepping-away from ordinary ego-centred awareness. This is equally true in South India, where mastery of augmentation and diminution proportions over unchanging *tāla* is a potent marker of discipline and advancement. In Bali, augmentations occur, as in *Baris*, embedded in the centre of extended compositions, especially those performed at rituals in a temple's *sanctum sanctorum*. Such compositions attain high levels of abstraction, which is why they have particularly strong associations with the sacred. When Balinese hear them they may feel transported to a numinous realm. That these closely related associations hold in all of these musics points to the existence of a common landscape of musical consciousness, where it is possible and desirable to learn how thoroughly our mundane conception of self depends on our ordinary experience of time. At the moment of augmentation, dwelling in two times at once, we become someone else, someone perhaps wiser and more aware.

Underpinning the analyses and structuring their compatibility are the notions that metre, memory, and perception are as universally fundamental to preparing a musical phrase as a pot, flame and water are to cooking a German goulash, Indian curry, or Indonesian *gulé*. Focus on time and periodicity abstracts a higher level of relevance in relation to which musical and cultural particularities such as pitch system appear to be lower. This is as if, in a recipe, one declared that a liquid base is what chefs everywhere need to flavour a stew, and that the choice of wine, buttermilk or coconut milk is a secondary concern. To suggest that time is music's »liquid base« is not to say that pitch systems or compositional strategies are anything but fundamental to musical experience, especially in light of their total integration with cultural practices and the expertise needed to assimilate or reproduce them. But if humans are all equipped to grasp pulsation and tactus, to predict future events and recall earlier ones, and to quantize time relationships at multiple levels, then it is neither an accident that we should be able to hear augmentations across cultures in meaningful ways, nor that each of these cultures apparently discovered and values the technique independently of one another. Though we hear these temporal transformations as culturally distinctive, the states of mind they engender are importantly similar because they grant access to a distinct musical perception that is supraculturally grounded.

## Issues and Debates

A growing number of publications have appeared applying theories of rhythm and metre to African and Indian Music<sup>10</sup>, contour theory to Balinese and Indian music<sup>11</sup>

10 Temperley, *Meter and Grouping in African Music*, Arom, *African Polyphony and Polyrhythm*.

and more. This is not the forum to summarize or survey these; I mention them only to emphasize that there is reason for optimism about cross-cultural comparison's prospects. I think it will be meaningful for the education of future musicians. It can however feel regrettable that all of this comparative scholarship is by scholars working in Western academe, for thick historical and social reasons that inevitably raise questions of power and authority on the one hand, and motivation or interest on the other.

To many ethnomusicologists, moreover, this venture remains fraught because it overlooks indigenous ways of knowing. Counter-hegemonies are what we should be promoting, and instead of building our own synthetic apparatus we should concentrate on fostering understanding of musicians everywhere who have far more trying issues than what kinds of music analysis to do. Why even have cross-cultural discourse on music analysis if it is only for one small part of the world to use, or should one say wield? There is no reason to argue against these eloquent concerns to strengthen and raise consciousness about the precious individualities of all musics, the belief systems behind them and the empowerment of the musicians who transmit them.

But waiting for all systems to be go, for a world in which there is consensus and power sharing across the board, is a recipe for inaction. Moreover the stalemate would appear to be between anachronistically framed conceptions of putatively opposing social formations: indigenous cultures and Western academe. But there is really only one social category pertinent to this venture: the contemporary cosmopolitan musician. Such musicians, wishing to move from inaction to action, should apprehend different musics in terms of their cultural significance to a responsible extent. This must be reconciled with the irresistible challenge to grasp musical diversity with one's own ears in one's own way, based on as much research and apprenticeship as life permits, and with the hope that one's analytical discoveries and displays shall in time be validated through dialogue and debate.<sup>12</sup>

How, indeed, can I vouch for the salience of the foregoing analyses? There is really only one, rather painfully obvious way: because I submit that I have enough experience with each music to assert some cultural relevance in each case, to have been sufficiently sensitive to insider knowledge to be able to claim the benefits of detaching and examining these issues both apart and together. It is equally obvious – yet to me surprising and remarkable – that in doing these analyses I did not *feel* as though I was crossing any boundaries. These were three musics, but I am only one analyst, and one mind. The analyses will be convincing to the extent that the expertise behind them is credible. Yet even if their internal arguments are sound

11 Tenzer, *Gamelan Gong Kelyar*, Clayton, *Time in Indian Music*, Morris, *Architectonic Composition in South Indian Classical Music*.

12 Another option is to renounce the paradigm of analysis as creative act of discovery in favour of a classic structuralist procedure. This entails rigorous formulation of universal musicological categories (such as identifying generic types of time and pitch organisation etc.) and the refusal to allow the specificity of different musics and musical perceptions to dislodge them. Such specific perceptions, on the other hand, would be admissible only to the extent that they can be confirmed either directly or experimentally by the culture bearers. The analyst's subjective experience becomes essentially irrelevant. This is the approach taken by Arom in *African Polyphony and Polyrhythm* and other works.

(and I hope they are), a reader without expertise would be in no position to confirm their salience. Readers must proceed on faith to a certain extent, and accept that the more one knows the culture the more one can critique the analysis.

It may seem like a cop-out to offer a supposedly cross-cultural system only to devolve back to the trump card of cultural specificity and insider knowledge. However I think this is not only inevitable but desirable, and it reflects how complex and irrational insider/outsider relations are. The process of filling in all the cultural gaps so that we can at some point have the broadest possible analytical perspective on music will be long, slow, imperfect, and depend on more and more thinkers with cross-cultural experience taking an interest in the venture. It would be marvellous if this was not a disciplinary or ideological journey, since neither music theory alone, nor cognition, nor anthropology nor any other culturally-oriented humanism, will get us where we want to go by itself, and the frameworks separating these fields will increasingly cease to reflect the boundaries of people's interests and desires.

## References

- Arom, Simha: *African Polyphony and Polyrhythm: Musical Structure and Methodology*, Cambridge: Cambridge University Press 1991.
- Clayton, Martin: *Free Rhythm: Ethnomusicology and the Study of Music Without Metre*, in: *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 59/2 (1996), pp. 323–332.
- *Time in Indian Music: Rhythm, Metre and Form in North Indian Rag*, New York: Oxford 2000.
- Ellis, Alexander J.: *On the Musical Scales of Various Nations*, in: *Journal of the Society of Arts* 33 (1885), pp. 485–527.
- Lomax, Alan: *Cantometrics*, Berkeley: University of California Press 1976.
- Kolinski, Mieczyslaw: *The General Direction of Melodic Movement*, in: *Ethnomusicology* 9/3 (1965), pp. 240–264.
- *A Cross-Cultural Approach to Metro-Rhythmic Patterns*, in: *Ethnomusicology* 17/3 (1973), pp. 494–506.
- Kramer, Jonathan: *The Time of Music*, New York: Schirmer 1988.
- Minsky, Marvin: *Music, Mind, and Meaning*, in: *Music, Mind, and Brain: The Neuropsychology of Music*, ed. by Manfred Clynes, New York: Plenum 1982.
- Morris, Robert: *Architectonic Composition in South Indian Classical Music. The »Navaragamalika Varnam«*, in: *Analytical Studies in World Music*, ed. by Michael Tenzer, New York: Oxford 2006, pp. 303–331.
- Nattiez, Jean-Jacques: *Music and Discourse. Toward a Semiology of Music*, translated by Carolyn Abbate, Princeton: Princeton University Press 1990.
- Sachs, Curt: *The Rise of Music in the Ancient World*, New York: Norton 1943.
- Temperley, David: *Meter and Grouping in African Music: A View from Music Theory*, in: *Ethnomusicology* 44/1 (2000), pp. 65–96.
- Tenzer, Michael: *Gamelan Gong Kebyar. The Art of Twentieth-Century Balinese Music*, Chicago: University of Chicago 2000.
- Widdess, Richard: *Involving the Performers in Transcription and Analysis. A Collaborative Approach to Dhrupad*, in: *Ethnomusicology* 38/1 (1994), pp. 59–80.

# Of Genre, System and Process

## *Music Theory in a »Global Sonorous Space«*

Brian Hulse

Drawing on Jean-Luc Nancy's concept of a »global sonorous space«, this essay considers the radical nature of today's listening environment; an environment saturated with musics from around the world. Made possible by such technologies as recording, ipods and the internet, any music can be anywhere at any given time. This situation has profound implications for traditional notions of genre in which musical systems and cultures are treated as isolated from one another; namely it can be argued that these systems are far more interconnected and dynamic than is generally thought. Following Michael Tenzer's speculation about the potential for a »world music theory«, a conceptual space is laid out in which such a theory could be founded. This space is modelled upon concepts developed by Gilles Deleuze and Félix Guattari such as the rhizome, smooth space and the idea of unstable systems »at the edge of chaos«.

In his essay *Listening* Jean-Luc Nancy refers to what he calls a »global sonorous space«, which he describes as being of an »extraordinarily mixed nature – popular and refined, religious and profane, coming from all continents at once«.<sup>1</sup> Although Nancy is describing something unique to the world today, I would point out that in an important sense the world has always been a »global sonorous space«. In the past the limits of music's heterogeneity, connection and transformation have seemingly only been checked by the state of technology; the means we have of moving people and information around the world. Extreme changes over the past century reflect not so much some fundamental difference in music as technological advances in travel, recording, transmission, production etc. If the global sonorous space is something new, something unique to the present, then it is a radical de-hierarchization in our exposure to and experience of music caused by extraordinary changes in technology – resulting in a spectacular commingling of styles and an unprecedented explosion of creative possibilities. This situation puts into question notions of closed cultural contexts or self-contained musical systems and their theoretic models. Acknowledging the reality of a global sonorous space challenges long-standing images of music and places in doubt certain assumptions about what music is now; and perhaps about what it has been all along.

Michael Tenzer's recent book *Analytical Studies in World Music* inaugurates a musical-analytic consciousness oriented towards a global perspective. Seemingly in harmony with Nancy, Tenzer observes that »we are approaching multi- or a virtual panmusi-

1 Nancy, *Listening*, p. 12.

cality«.² He argues that »[m]usic theory in Europe and North America, oriented so heavily toward Western art music, fails to address the needs, selves, and likely life trajectories of more and more musicians«.³ In other words, as the soundscapes in which Western musicians live and create resemble more and more their greater global context, the institutions of music theory which support them become increasingly out of touch.

But the change required to meet this new reality is not easy to achieve. It requires a reevaluation of the assumptions and conditions upon which traditional styles of thought may be grounded. In a global sonorous space genres resound all together – announcing their individuality and their plurality at once. In this context there can be no centre, no single point of view and no rule of a normative system. Genres belong to a pan-global environment or eco-system in which the connections and separations run along pathways too jumbled and multifarious to be understood in terms of structural positions or identities – for these imply a centre or a frame from whose point of reference all relations are determined. But if genre is not to function as a frame, a container or a principle of identity and closure, how should it be thought of? One place to start is to think genres as fundamentally *unstable* systems, rather than stable ones (and in the philosophical work I draw on there is no such thing as a stable system; only unstable systems »at the edge of chaos«⁴ and then chaos itself). The distinction between stable and unstable is significant, and it will have us throw out anything that presupposes closure, any structural ensembles, hierarchies or systematic relations-to-context – basically the classic images of thought attributable to the legacy of Euro-American musicology.

As *unstable* systems, genres can be re-conceptualized as series of intensive molecular communications (or repetitions), sonorous intensities passing in thousands of actual encounters from one musical becoming to another, coalescing into discernable bodies of resonance having no clear borders, and yet which transmit to and from an outside. Genres are complex and fluid repetition-webs spreading out simultaneously without any overarching teleology or hierarchization. They form into millions of series: a huge entangled system of micro-resonances and echoes.

Genre is also exceedingly porous, ready to spin off or to colonize onto other genres as well as to be colonized or to become hybridized. Genre is shot through with subterranean flows, noise and rogue communications – what comprises part of a genre's chemistry but which is foreign, autonomous, arising elsewhere. Generally, these transient or subversive migrations are overlooked by scholars in order to support certain kinds of historical or ethnographic projects; those trading in meta-dialectics (the identity of/opposition between cultural or stylistic categories) and in analytic projects which presuppose the insulation and self-identity of genre in order to posit a normative structural enclosure. But in the digital age the notion of stable, traceable and localized genres is quickly becoming a thing of the past. The internet conducts *untraceable* global migrations; multiplying infinitely the ways in which

2 Tenzer, *Analytical Studies in World Music*, p. 34.

3 Ibid.

4 I am borrowing from the title of Jeffrey Bell's book *Philosophy at the Edge of Chaos: Gilles Deleuze and the Philosophy of Difference*.

musical flows are transmitted, moulded, expressed and joined together. When we think of genre, we are less and less able to properly refer to a discrete, spatial location.

There is another level, albeit unrepresentable as such, which makes genre possible and at the same time escapes identification with it. At this level genre distinctions give way to a fully virtual potential of sonorous elements and formations which at any point in time may find expression in this or that genre without actually traversing a space or making a physical connection. What testifies to this virtual sphere of potential are the aleatoric connections between unrelated presentations in disparate genres. For example a melodic figure might pop up in both a Mozart Sonata and a *qawwali* devotional song. A rhythmic pattern in Perotin might form part of a rhythmic *tāla* in Hindustani music. Or a riff in a Robert Johnson tune could turn up in a Turkish *taqsım*. Each of these couplings is conceivable. And thinking of the repetition of more basic components such as rhythmic motifs, melodic ornaments, sequential patterns, chord progressions, repetitions of scales or scale fragments, chord qualities, interval qualities, metres (especially with 2, 3, 4 or 6 beats), and even timbres (plucked or bowed strings, percussive sounds, reed and brass instruments etc.), the possible connections between disparate genres explode. The infinitely combinatorial potential of this vast virtual reservoir makes it entirely conceivable (and rather likely) that formations just above this level, strings of notes, rhythmic figures and countless other possible combinations repeat independently by the thousands and thousands, cutting indiscriminately across genres. Placing the actuality of genre in perpetual relation to the virtuality of the »other« from which it draws its difference and recognizing the continuous movement of transmission and hybridization genre undergoes begins to capture the sense in which it is an unstable, rather than a stable system and why it is inaccurate to construe genre as something closed or isolated from a larger global system.

The more our musical awareness reflects this larger »pan-genre« perspective, the less notions of generic separateness and closure presupposed by many established paradigms can be justified. If types of music cannot really be said to exist in isolation, on their »own terms« in this listening environment, how can they be treated so in analysis? The problem with restricting analysis to representations abstracted from genre such as harmonic function, formal archetypes etc. is that one of the most important functions of genre is overlooked – which is to be *limited* in its control over musical situations; to yield to a kind of space in which the possibilities are not predetermined or preconceived; to be vague – allowing for music to remain, so to speak, »ontologically adrift«; genre as a portal, rather than as a ground or frame. In genres, like in any system, there must be, as Elizabeth Grosz describes, »something fundamentally unstable about both its milieu and its organic constitution«.<sup>5</sup>

The classic or »metaphysical« system, the system of *being*, comes completely formed – like the systems of functional harmony or atonal pitch space. Events occur within these systems, but only as variations or modular transformations of the sites, functions, and identities pre-established by the system. On the other hand, a system of *becoming* is not given in advance, is never fully stable and does not operate accord-

5 Grosz, *Chaos, Territory, Art*, p. 6.

ing to any dialectics of identities, functions, sites or nodes. Such a system is open, always in motion, always in formation. What appears as »solid« at one moment of time may dissolve the next. This process of consolidation and dissolution, what Gilles Deleuze and Félix Guattari refer to as territorialization and deterritorialization, becomes of primary interest in imagining a new kind of analytic technology – a technology of musical process.

Tenzer speculates about the potential for a »world music theory«<sup>6</sup>, and this is basically what I am arguing for as well. But I would urge against two potential pitfalls. First, the »whitening« or making generic of the global sonorous space. No particularity of genre or any particularity for that matter can or should be masked in a world music theory – for surely it is not masked in the global sonorous space. A world music theory should be no less diversified and eccentric than the musics of the world themselves are; it should define a conceptual zone where all belong and none are taken as model or as exemplary. I would hate to see all forms of music reduced to pitch-class sets, Schenkerian composings-out or any other stratagem attempting to reduce all music to a common organ or a central intelligence. This is not so much because such a scheme invariably favours certain forms of music over others (although it arguably would do this), but because it would artificially close or limit the perspective on even those repertoires it best fits. As soon as we are able to see how Beethoven, for instance, travels a decentred, ranging musical path, a path *around the globe and across time*, I think we are in the territory of a world music theory.

My second concern is this: A world music theory has to scrutinize its philosophical and conceptual heritage. It may be necessary to drop some of the conceptual models which presuppose a Eurocentric perspective. And here is where I differ somewhat from what Tenzer argues in his book. He defines musical analysis as an activity of the »hierarchy seeking mind«.<sup>7</sup> I would challenge this condition. I think musical analysis can be the activity of a mind *not* seeking hierarchies. Thinking in terms of hierarchies belies the architectonic image perpetuated in theories of Western Classical music, and for this I think we should scrutinize it. Tenzer states »we need to know structure in order to grasp and admire the accomplishments of musicians as designers, builders, and inventors of ingenious frameworks for sound«.<sup>8</sup> Designers, builders, inventors of frameworks – these are all familiar analogies which strongly reflect their roots in structural, hierarchic and architectonic musical thinking. I suggest these are not pre-ordained images of theoretic or analytic comprehension but in fact represent a Western-centred viewpoint which I believe is insufficient for founding a global music theory.

One approach to a world music theory would be to pursue something along the lines of a Deleuzian rhizomatics. The idea of the rhizome has been suggested as a musical-analytic paradigm before – although unfortunately it has been used to put old theory wine into sexy new Deleuzian bottles (so, for example, a pitch-class set becomes a rhizome; a motif becomes a rhizome, the *Ursatz* is a rhizome, and so on). Rhizomes in a Deleuzian sense are fundamentally unstable – they have no preor-

6 Tenzer, *Analytical Studies in World Music*, p. 34.

7 *Ibid.*, p. 6.

8 *Ibid.*, p. 9.

dained unit of structure such as pitch-class intervals – and nothing prevents a rhizome from consisting of radically eclectic ingredients or becoming something fundamentally other. Scott O’Sullivan remarks that

[t]he rhizome names a principle of connectivity. It implies contact, and movement, between different milieus and registers, between areas that are usually thought of as distinct and discrete. Such a smearing is creative; it can produce surprising compatibilities and novel synthesis.<sup>9</sup>

The principle of the rhizome can be used to engage the formation and migration of genres, the creation and dissemination of musical instruments (for example: a Medieval military horn → Baroque/Classical trumpet → Jazz line; or a Middle Eastern free-reed → Harmonium/French Salon → Colonialism → Hindustani music line) and other dynamic becomings from vast trends traversing centuries, continents and peoples to the most supple and intimate passages of sound-sensation. It can serve as a technical apparatus for an analytics of musical movement, a movement that is not a transmission from sound to subject, but between virtual and actual dimensions of a musical becoming and irreducible to subjects and objects. It can also be used to discover relationships and untangle components which have no physical, historical, cultural or other »sensible« fields of transmission or of reference.

Thinking of musical expressions from Andrew Hill to Ali Akbar Khan according to a rhizomatic approach begins to conceive of a theoretic system along the lines of what Deleuze and Guattari refer to as a »smooth space« (which they oppose to »striated« spaces). A smooth space stands in a receptive, flexible relation to its material, subordinating its operations to the »sensible conditions of intuition and construction – *following* the flow of matter«. <sup>10</sup> Smooth space is occupied by intensities, »wind and noise, and sonorous and tactile qualities«. <sup>11</sup> In it musical events become »nonmetric multiplicities« of a »minor geometry«; an axiomatic that is »purely operative and qualitative, in which calculation is necessarily very limited, and the local operations of which are not even capable of general translatability or a homogenous system of location.« <sup>12</sup>

Abandoning a »homogenous system of location« would seem completely unlike the standard procedures of music theory. And yet, there are trends away from this model. Christopher Hasty’s groundbreaking book *Meter as Rhythm*<sup>13</sup> asks us to abandon the spatial representation of musical time (which is a homogenous system of location if ever there was one) and instead think of duration as a perpetually becoming process. Hasty’s theory defines a new image of musical thought, one where time is not homogenous and striated but rather is continuously drawn together and qualitative; where time and its sonorous »content« become indivisible. The challenge is (of course) to devise techniques, new methods of visualizing and mapping musical process. It will mean learning to hear »inside« sonorous environments, which are

9 O’Sullivan, *Art Encounters Deleuze and Guattari*, p. 17.

10 Deleuze / Guattari, *A Thousand Plateaus*, p. 373.

11 *Ibid.*, p. 479.

12 *Ibid.*, p. 484.

13 Hasty, *Meter as Rhythm*.

always temporally wide and vibrant, but which are also inaccessible to the externalized, object-oriented representations we might be accustomed to.

Obviously this is not the context to explore analytic technologies of a duration-as-process paradigm. But it is germane here to mention another quite significant advantage to it: for it neither presupposes nor implies any specific genre. Instead, duration-as-process applies to musical becomings of any kind. Its results – the analytic product or yield – would not mask any sonorous particularity. It is a becoming particular, a becoming sonorous, a becoming musical to which thought and prose, maps and dissections are always something added and supplemental.

In closing let me mention that I am not proposing we abandon benign theory concepts – those whose utility is in their pedagogic value and which are found in all sorts of musical practices – to an esoteric, proto-Deleuzian music theory. The more eclectic and diversified these concepts remain the better. But I do think that the classic undergraduate theory core in American and European institutions has a difficult task ahead if it is to reclaim its relevance to the growing global consciousness of today's musicians and listeners. How to balance rigor with scope, technical facility in one style with a degree of competence in others, is a question for another day. My goal here has been to attempt to project a sense of some of the challenges and potential for a music theory conscious of and productive within a global sonorous space.

## References

- Bell, Jeffrey: *Philosophy at the Edge of Chaos: Gilles Deleuze and the Philosophy of Difference*, Toronto: University of Toronto Press 2006.
- Deleuze, Gilles / Guattari, Félix: *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2005.
- Grosz, Elizabeth: *Chaos, Territory, Art: Deleuze and the Framing of the Earth*, New York: Columbia University Press 2008.
- Hasty, Christopher: *Meter as Rhythm*, New York: Oxford University Press 1997.
- Nancy, Jean-Luc: *Listening*, Bronx: Fordham University Press 2007.
- O'Sullivan, Scott: *Art Encounters Deleuze and Guattari: Thought Beyond Representation*, New York: Palgrave Macmillan 2006.
- Tenzer, Michael: *Analytical Studies in World Music*, New York: Oxford University Press 2006.

# Musik als Kultur?

*Über musikalische Analyse, indigene Musikkonzepte  
und die Rolle virtueller Musiker*

Gerd Grupe

Alan P. Merriam's definition of ethnomusicology as »the study of music as culture« has sometimes led to the erroneous opinion that we will gain no insights into other cultures by research into their musical practices and the specialized knowledge and conceptualizations that go along with them. To be sure, music is part of a given culture and, therefore, as worthy of scrutiny as any other aspect of a culture. When trying to elucidate emic conceptualizations, however, ethnomusicologists often have to deal with the fact that musical concepts are not always verbalized in indigenous discourse. Also, a strictly intracultural approach usually will not lend itself to communicating its findings cross-culturally. The research project »Virtual Gamelan Graz« can serve as a case in point. By employing an analysis-by-synthesis approach it aims at an evaluation of the knowledge and understanding we have gained regarding Central Javanese gamelan music (*karawitan*). The idea is to let Javanese music specialists listen to computer-generated renditions of pieces from the traditional repertoire which are idiomatically acceptable in regards both to the sound of the instruments, which is digitally emulated, as well as the performance of the various instrumental parts in the ensemble. Aspects of performance practice like the extent of variability of certain parts or musical »intangibles« like the sound aesthetics of idiophones can then be tackled by interactively modifying pertinent parameters in real-time and having the indigenous music specialists evaluate the sound result, thus avoiding the disadvantages of abstract verbal discourse.

## Hintergrund

Die Entwicklung der Ethnomusikologie in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist nachhaltig durch eine Kontroverse geprägt worden, deren widerstreitende Positionen man als eher kulturanthropologisch orientierte Forschung einerseits und eher musikologisch orientierte Forschung andererseits bezeichnen kann.<sup>1</sup> Während die frühe Berliner Schule der Vergleichenden Musikwissenschaft sich überwiegend auf die Analyse musikalischer Parameter konzentriert hatte und die Beschäftigung mit kulturellen Bezügen der zu erforschenden Musik primär als Aufgabe der Ethnologie ansah<sup>2</sup>, hatte bekanntlich Alan P. Merriam mit seiner bis heute als Standardwerk geltenden *Anthropology of Music* (1964) maßgeblich dazu beigetragen, ein neues Modell der Positionierung des nunmehr als *Ethnomusicology* bezeichneten Fachgebietes zu propagieren, wonach diese zu gleichen Teilen auf kulturanthropologischen wie musiko-

1 Vgl. Nettl, *The Study of Ethnomusicology*, S. 215ff.

2 Vgl. Hornbostel, *Die Probleme der vergleichenden Musikwissenschaft*.

logischen Ansätzen und Methoden beruhen solle.<sup>3</sup> Die damit verbundene Formulierung, Ethnomusikologie sei »the study of music in culture«<sup>4</sup>, machte aus heutiger Sicht zweifellos zu Recht darauf aufmerksam, dass eine adäquate Interpretation von Musik ohne Einbeziehung der kulturellen Rahmenbedingungen, unter denen sie entsteht bzw. entstanden ist, kaum sinnvoll möglich sein dürfte. Andererseits war es nicht erst die noch weitergehende Formulierung von Ethnomusikologie als »the study of music *as* culture«<sup>5</sup> – über die Bruno Nettl<sup>6</sup> zutreffend anmerkt, sie verschiebe das Gewicht in der Musikforschung deutlich in Richtung auf kulturalistische Fragestellungen –, die zu kritischen Reaktionen führte. So hob Mantle Hood hervor, es sei schließlich die Aufgabe von Musikforschern, sich auch der *Musik*, d.h. musikalischen Konzepten, Prinzipien und Gestaltungsweisen, zu widmen.<sup>7</sup>

Angesichts einer knappen, pointierten Formulierung wie »Musik als Kultur« stellt sich die Frage, was damit eigentlich gemeint ist. Merriam selbst hat es nie genauer definiert.<sup>8</sup> Allerdings suggeriert »as culture«, dass nur oder primär ethnologisch-kulturanthropologische Fragen an Musik zu stellen seien. Selbstverständlich kann man aus der Perspektive und mit den Forschungsmethoden der Fachgebiete Anthropologie bzw. Ethnologie tiefe Einblicke in die Musikkulturen der Welt gewinnen. Musik ist aber durch spezifische Konzepte und Praktiken geprägt, deren Erfassung und Verständnis oft Expertenwissen und spezialisierte Untersuchungsmethoden erfordern. Diese können nur von einer entsprechenden Musikforschung, nämlich der Ethnomusikologie, entwickelt werden. Wer, wenn nicht Musikforscher, sollen sich mit musikalischen Konzepten und musikstrukturellen Fragen befassen? Oder erwartet man wirklich keinen Erkenntnisgewinn von einer fundierten Untersuchung dessen, was Musiker/innen tatsächlich tun und über welches spezielle Wissen sie verfügen?

Dabei ist Musik zweifellos Teil der jeweiligen Kultur, denn – und damit hat Merriam natürlich Recht – Musik *ist* Kultur.<sup>9</sup> Sie verdient insofern aber genauso Aufmerksamkeit hinsichtlich ihrer immanenten Spezifika wie alle anderen Aspekte einer Kultur. Bruno Nettl wird dazu im Klappentext zu Michael Tenzers *Analytical Studies in World Music* (2006) folgendermaßen zitiert:

Each study [in dem genannten Band; G.G.] provides unique insights into its respective culture, and the whole, far more than the sum of its parts, looks forward to a direction in scholarship in which all of the world's musical works are seen equally worthy of analytical treatment that is sophisticated, culturally informed, and intuitively generated.

3 1975, also mehr als zehn Jahre nach dieser Publikation, konstatierte Merriam, es sei noch immer nicht gelungen, die Unterscheidung zwischen »the musicologists and the anthropologists« (*Ethnomusicology*, S. 54) wirklich aufzuheben und zu einer echten Disziplin zusammenzuwachsen (ebda., S. 59).

4 Merriam, *The Anthropology of Music*, S. 6.

5 Merriam, *Definitions*, S. 204. Bereits 1975 hatte er geschrieben, für eine anthropologisch orientierte Ethnomusikologie gelte das Motto »music is culture« (*Ethnomusicology*, S. 57).

6 Nettl, *The Study of Ethnomusicology*, S. 217.

7 Vgl. dazu die Äußerung von Mantle Hood: »the primary *subject* of study in ethnomusicology is *music*« (*The Ethnomusicologist*, S. 4).

8 In groben Zügen skizziert er einige Aspekte in seinem bereits oben zitierten kurzen Artikel von 1975 (Merriam, *Ethnomusicology*).

9 Ebda., S. 57.

Während musikalische Analysen sich früher oft den Vorwurf einer unzureichenden Einbeziehung der emischen Sicht gefallen lassen mussten (vgl. beispielsweise die Kontroverse über das »Hüten heiliger Kühe« zwischen Marcia Herndon und Mieczyslaw Kolinski<sup>10</sup>), gibt es – wie nicht zuletzt Tenzers eben erwähnter Sammelband zeigt – inzwischen durchaus Studien, die zu einer *culturally informed analysis* von Musik gelangen und dabei die spezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten von Musikern entsprechend würdigen und zum Gegenstand der Untersuchung machen. Dabei geht es gerade nicht darum, musikalische Phänomene als reine Klangphänomene zu betrachten, wie dies auch bei Merriam als Kritik an der alten Vergleichenden Musikwissenschaft europäischer Prägung formuliert worden war. Musik als kulturelles Phänomen zu betrachten, kann vielmehr nur heißen, die kulturspezifischen Besonderheiten im Umgang mit Musik und in der Musik selbst zunächst im Detail und unter Berücksichtigung der emischen Konzepte herauszuarbeiten und die Forschungsergebnisse anschließend auch für kulturübergreifende Fragen und Probleme nutzbar zu machen.

Dagegen gab es jahrelang Publikationen über musikalische Genres, in denen das Fehlen jedweder Art von Notation (in welcher Form auch immer) sofort signalisiert, dass man sich mehr mit ethnologischen oder kulturwissenschaftlichen Fragen im Zusammenhang mit Musik als mit der Musik selbst befassen wollte. Selbstverständlich haben auch rein philologisch-textkritische, historische oder soziologisch fokussierte Studien ihren keineswegs unwesentlichen Platz in der Ethnomusikologie. Problematisch ist nur, ausgerechnet die musikalische Dimension aus den Untersuchungen auszuklammern.<sup>11</sup>

Eine scheinbar griffige Formel wie Ethnomusikologie sei »the study of music as culture« wirft also offenbar mehr Fragen auf, als dass sie das Fachgebiet und seinen Ansatz klar umreißen würde. Auch die aktuelle Definition von *Ethnomusicology* in der Online-Ausgabe des *Grove Dictionary of Music and Musicians*, nämlich: »the study of social and cultural aspects of music and dance in local and global contexts«<sup>12</sup>, bleibt hinsichtlich im engeren Sinne musikalischer Fragen unklar. Sind sie unter die kulturellen Aspekte zu subsumieren oder vielleicht gar nicht so wichtig, als dass man sie überhaupt ausdrücklich erwähnen müsste? Natürlich sind musikalische Merkmale kulturell geprägt und gehören daher zu den angeführten kulturellen Aspekten, aber ist mit dieser Definition wirklich hinreichend die Analyse der musikalischen Praxis einbezogen? Michael Bakan versucht in seinem kürzlich erschienenen Buch über *World Music* dieses Problem sozusagen salomonisch dadurch zu lösen, dass er von »music as culture« plus »music as sound« spricht<sup>13</sup>, also auf die Relevanz beider Aspekte hinweist.

10 Siehe dazu die im Literaturverzeichnis aufgeführten Publikationen von Marcia Herndon und Mieczyslaw Kolinski in der Zeitschrift *Ethnomusicology* aus den Jahren 1974–1977.

11 Der sich in Merriams *Anthropology of Music* abzeichnende Versuch, die Ethnomusikologie in Richtung einer mit Methoden quantitativer Sozialforschung arbeitenden interkulturellen Musiksoziologie zu entwickeln, ist interessanterweise kaum aufgegriffen worden. Es dominiert heute eindeutig eine primär qualitativ arbeitende Form der Datengewinnung mittels teilnehmender Beobachtung (Feldforschung). Eine genauere Erörterung dieses Punkts würde jedoch den Rahmen dieses Beitrags sprengen.

12 Pegg et al., *Ethnomusicology*.

13 Bakan, *World Music*, S. 10.

Worum es uns heute in der Ethnomusikologie geht – oder gehen sollte –, würde ich – jenseits solch griffiger Formeln – folgendermaßen umreißen: Uns interessiert Musik als ein kulturell eingebettetes Phänomen und dabei geht es uns um die Erforschung der materiellen (Instrumente, technische Infrastruktur etc.) und immateriellen (emische Konzepte und indigene Musiktheorie etc.) sowie sozialen (Stellung in der Gesellschaft, Tradierung, Verbreitung etc.) Aspekte der Musikkulturen der Welt. Dazu gehört ebenfalls die Untersuchung von Kulturkontakten und kulturellem Wandel, nicht zuletzt aber auch die Auseinandersetzung mit Fragen, die auf die Umsetzung musikbezogener Konzepte in die jeweilige musikalische Praxis und damit verbundene performative Prozesse zielen. Soweit es dabei tatsächlich im engeren Sinne um »music as sound« geht, ergeben sich damit auch enge Bezüge zur Akustik und Psychoakustik.

### Das Projekt *Virtual Gamelan Graz*

Zwei Umstände stellen für die Forschung häufig besondere Herausforderungen dar, wenn es um den oben skizzierten Anspruch geht, die Verbindung zwischen indigenem Wissen und der beobachtbaren musikalischen Praxis herzustellen. Zum einen ist dies die oft fehlende oder nur partielle Verbalisierung musikbezogener Konzepte, die eine Beantwortung der Frage, von welchen emischen Konzepten die beobachtbare Musikpraxis geleitet ist, mitunter erschwert. Zum anderen erfordert der Anspruch, Erkenntnisse über die untersuchte Musikkultur zu kommunizieren, sie also für nicht mit der Tradition vertraute Personen zugänglich und nachvollziehbar zu machen, dass man keine rein kultur- oder systemimmanente Perspektive einnehmen kann, bei der man sich ausschließlich auf die Verwendung indigener Begriffe stützt. Musikalische Konzepte müssen in adäquater Weise übersetzt werden und dazu bedarf es auch einer wohl durchdachten Fachterminologie, die einen interkulturellen Vergleich musikalischer Systeme und ihrer Gestaltungsweisen ermöglicht.

Als konkretes Fallbeispiel für die hier erörterten grundsätzlichen Fragen soll das an der Kunstuniversität Graz durchgeführte Projekt *Virtual Gamelan Graz* (VGG) dienen, bei dem der Versuch unternommen wird, die bisherigen Erkenntnisse über zentraljavanische Gamelan-Musik (*karawitan*) mittels Re-Synthese von Analyseergebnissen in klingender Form einer Evaluierung durch zentraljavanische Experten zugänglich zu machen. Ziel des VGG-Projekts ist es, ein computergestütztes System zu implementieren, das ein Gamelan-Ensemble idiomatisch und klanglich adäquat simulieren kann. Ausgangspunkt sind hierbei die emischen Konzepte, über die wir – was *karawitan* betrifft – durch bereits jahrzehntelange Forschungstätigkeit von EthnomusikologInnen inzwischen bereits recht gut Bescheid wissen.

Grundsätzlich kann zentraljavanische Gamelan-Musik natürlich in vielfacher Hinsicht Gegenstand von Untersuchungen sein: hinsichtlich ihrer historischen Entwicklung, ihrer Rolle in der heutigen indonesischen Gesellschaft, ihrer internationalen Rezeption z. B. bei westlichen Komponisten oder ihrer Bedeutung für die universitäre ethnomusikologische Ausbildung. Ebenso gehören dazu aber auch musiktheoretische Probleme bzw. Fragen der Aufführungspraxis dieser Musik. Zwei Bereiche sind hier hervorzuheben, nämlich einerseits die Praxis des Extemporierens von Spiel-

parts und andererseits die Problematik von Stimmungsprinzipien und Klangästhetik. Beide sind Gegenstand des VGG-Projekts und sollen dadurch einer Klärung nähergebracht werden, dass unsere bisherigen Erkenntnisse oder Hypothesen über die zu Grunde liegenden Prinzipien javanischen Experten in klingender Form vorgeführt werden.

Wir gehen davon aus, dass die Reaktionen auf solche – interaktiv veränderbare – Hörbeispiele zu konkreteren Ergebnissen führen werden als eine abstrakte, rein verbale Erörterung, da ein Diskurs über die Bandbreite der Variabilität eines Spielparts oder die Klangeigenschaften eines bestimmten Instruments losgelöst vom konkreten Klangbeispiel für javanische Musikspezialisten eher fremd ist. Konventionelle Methoden wie die Auswertung audiovisuell dokumentierter Aufführungen oder das eigene Erlernen der Musik durch den Forscher können zwar bei der Beantwortung vieler Fragen helfen, aber eine sowohl klanglich wie auch hinsichtlich der Spielfiguren quasi beliebig manipulierbare Performance mit Varianten, die ein Ensemble von javanischen Musikern so vermutlich nicht spielen würde bzw. die nur mit unverhältnismäßigem Aufwand realisierbar wären – z.B. Umstimmen von Instrumenten etc., Einüben ungewöhnlicher Parts etc. – verspricht einen neuen Zugang zu dem, was die Musiker an implizitem oder prozeduralem Wissen mitbringen.

Im Folgenden möchte ich mich darauf beschränken, das Extemporieren von Spielparts anhand einiger Beispiele kurz zu skizzieren. In einem Gamelan-Ensemble gibt es ein breites Spektrum von Parts, die sich u.a. dadurch unterscheiden, wie sehr sie in ihrer konkreten Erscheinungsform von einer Aufführung zur anderen festgelegt oder variabel sind. Wir finden hier ein Kontinuum, das von komplett durchkomponierten Parts ohne jegliche Variabilität bis hin zu solchen reicht, für die während der Performance substanzielle, d.h. über eine »Interpretation« im engeren Sinn hinausgehende Entscheidungen bezüglich der endgültigen Form des Parts zu treffen sind.<sup>14</sup> Letztere haben damit improvisatorischen Charakter, auch wenn die Anwendbarkeit des Begriffs Improvisation auf zentraljavanische Gamelan-Musik von manchen Experten angezweifelt wird.<sup>15</sup> Offenbar unterliegt die Spielweise von Instrumenten wie dem Kesselgongspiel *bonang barung* u.a. aber bestimmten Regeln, deren Kenntnis es erlaubt, das musikalische Verhalten des *bonang barung* in Abhängigkeit vom musikalischen Kontext des jeweiligen Stücks weitgehend vorherzusagen und die Bandbreite der Entscheidungsmöglichkeiten des Spielers anzugeben.<sup>16</sup>

Aufgabe des im VGG-Projekt entwickelten (und ebenfalls als VGG bezeichneten) Computerprogramms<sup>17</sup> ist es, solche Regeln in Echtzeit in idiomatisch akzeptable

14 Eine Unterscheidung zwischen primären und sekundären Parametern (Frisius, *Improvisation*) erscheint mir hier sinnvoll. Dieser Einteilung folgend geht es bei den hier angesprochenen Parts in einem Gamelan-Ensemble auch um die Veränderung primärer Parameter wie Tonhöhe und Tondauer (Rhythmisierung).

15 Vgl. Sutton, *Do Javanese Gamelan Musicians Really Improvise?*

16 Dies war Gegenstand eines Symposiums, das 2006 im Rahmen des VGG-Projekts in Graz durchgeführt wurde (*Virtual Gamelan Graz – Rules, Grammars, Modeling*). Die Beiträge der Teilnehmer, darunter einige der weltweit führenden Experten für zentraljavanische Musik, wurden inzwischen publiziert (Grupe, *Virtual Gamelan Graz*).

17 Im Rahmen des VGG-Projekts wurde die speziell für musikalische Anwendungen konzipierte Programmiersprache SuperCollider verwendet. Die Programmierung des Systems stammt von Alberto

Spielfiguren des jeweiligen Instruments umzusetzen. Die Klangerzeugung erfolgt ebenfalls in Echtzeit durch Klangsynthese, die auf der Basis ausgewerteter Klangeigenschaften von Originalinstrumenten diese nachbildet.

Einige einfache Beispiele sollen im Folgenden exemplarisch zeigen, wie das musikalische Verhalten eines Parts durch Regeln erklärt und vorhergesagt werden kann. Ausgangspunkt ist die Notation eines Stücks (Abb. 1), die Angaben zur Kompositionsform (im folgenden Beispiel: *ladrang*), zum Tonsystem (hier: *pélog*) und zum Modus (hier: *barang*)<sup>18</sup> sowie den eigentlichen Titel der Komposition (hier: *Wilujeng*) liefert und sich ansonsten üblicherweise auf die Wiedergabe des melodischen Kerns (Kernmelodie *balungan*) sowie die Angabe einiger formmarkierender Instrumente beschränkt. Heutiger Notationsstandard ist dabei die im folgenden Beispiel verwendete Ziffernotation (*kepatihan*) mit diversen diakritischen Zusatzzeichen.

Ladrang **Wilujeng** laras pélog pathet barang

*Buka*

• 7 3 2 6 7 2 3 7 7 3 2 • 7 5 ⑥

*Ompak*

[ 2 7 2 3 2 7 5 6̂ 3 3 • • 6 5 3 2̂  
5 6 5 3̂ 2 7 5 6̂ 2 7 2 3̂ 2 7 5 ⑥ ]

*Ngelik*

• • 6 • 7 5 7 6̂ 3 5 6 7̂ 6 5 3 2̂  
6 6 • • 7 5 7 6̂ 7 7 3 2̂ • 7 5 ⑥ ]

Abbildung 1: Ziffernotation des traditionellen javanischen Gamelan-Stücks *Wilujeng* (aus: Drummond, *Gending Jawa*).

Während einige Instrumente im Ensemble diese Kernmelodie Ton für Ton ausführen und insofern nur ganz selten aufführungspraktische Entscheidungen zu treffen haben<sup>19</sup>, umspielt das Kesselgongspiel *bonang barung* (Abb. 2) diese Melodie bzw. diminuiert sie.

DeCampo, Julian Rohrhuber und Rainer Schütz. Die akustische Seite des Projekts wurde von Alois Sontacchi und Franz Zotter unter Mitwirkung von Gerhard Eckel und Robert Höldrich betreut.

18 *Laras*: Tonsystem; *pélog*: heptatonische Materialskala; *pathet*: Modus (hier Modus *barang*). Die Begriffe *buka*, *ompak* und *ngelik* bezeichnen bestimmte Formteile der Komposition. Eine sehr detaillierte Zusammenstellung von Informationen zur *karawitan*-Musik, darunter auch zu allen in diesem Beitrag verwendeten Fachbegriffen zur *karawitan*-Musik, findet sich bei Pickvance, *A Gamelan Manual*.

19 Beispiele für Varianten finden sich nur bei besonderen Konstellationen wie Tonwiederholungen oder Überschreitungen des Ambitus der Instrumente.



Abbildung 2: Das Kesselgongspiel *bonang barung* (Foto: Rainer Schütz).

Je nach musikalischem Kontext – nicht zuletzt abhängig vom aktuellen Grundtempo des Stücks, welches die Schlagdichte bestimmter Instrumente, darunter das *bonang barung*, in Relation zu den Hauptzählzeiten der Kernmelodie bestimmt – wird die Kernmelodie (*balungan*) vom *bonang barung* interpretiert oder umgesetzt wie in Abbildung 3 dargestellt. Die römischen Ziffern verweisen auf zwei der genannten Relationen (*irama*) von Schlagdichte pro Zählzeit, hier 2:1 (I) bzw. 4:1 (II). Die unterste Zeile bezeichnet gegenüber der darüber notierten eine bevorzugte, ausgedünnte Variante.

<i>balungan</i>		6		5		3		2									
<i>bonang barung I</i>		6	5	6	5	3	2	3	2								
II		6	5	6	·	6	5	6	5	3	2	3	·	3	2	3	2
		6	5	6	·	·	5	6	·	3	2	3	·	·	2	3	·

Abbildung 3: Varianten der *mipil*-Spielweise des Kesselgongspiels *bonang barung*.

Neben dieser so genannten *mipil*-Spielweise, bei der jeweils zwei Töne der Kernmelodie alternieren (Abb. 3), gibt es auch so genannte *sekarán*-Figuren, bei denen aus einem Vorrat von typischen melodischen Floskeln eine passende ausgewählt wird, die zu einem von der Kernmelodie vorgegebenen Zielton hinführt. Die *sekarán*-Spielweise wird gern als Kontrast zu dem – auch aus balinesischer Musik bekannten – Verfahren des rhythmischen Verzahnens zweier isochroner Spielparts eingesetzt, das in der javanischen Tradition als *imbal* bezeichnet wird. In der Regel führen zwei Kesselgongspiele – *bonang barung* und *bonang panerus* – abwechselnd solche verzahnten Passagen (*imbal*) und auf Zieltöne hin gerichtete melodische Patterns (*sekarán*) aus. Abbildung 4 zeigt einen Ausschnitt aus der Komposition *Ladrang Pangkur pélog barang*. Die erste Hälfte der Zeile zeigt *imbal*, die zweite *sekarán* zum Zielton 2.<sup>20</sup>

<i>balungan</i>		3		5		3		2		6		5		3		2																	
<i>bonang barung</i>		·	7	·	3	·	7	·	3	·	7	·	3	·	7	·	3	2̇	7	6	3	·	6	·	7	·	2̇	7	6	7	6	7	2̇
<i>bonang panerus</i>		2	·	5	·	2	·	5	·	2	·	5	·	2	·	5	·	6	7	2̇	3̇	2̇	3̇	2̇	·	6	7	2̇	3̇	2̇	3̇	2̇	

Abbildung 4: Die Spielweisen *imbal* (links) und *sekarán* (rechts) am Beispiel eines Ausschnitts aus *Ladrang Pangkur pélog barang*.

20 Eine unterstrichene Ziffer steht für Oktavunisono. Punkte über oder unter einer Ziffer zeigen ein von der mittleren, nicht weiter gekennzeichneten Oktavlage abweichendes Register an, also die Oktave über bzw. unter der mittleren. Diese Angabe bezieht sich immer auf den Ambitus eines bestimmten Instruments, nicht auf den Tonumfang des gesamten Ensembles.



In allen hier skizzierten Fällen muss die im Rahmen des VGG-Projekts entwickelte Software das nachbilden, was auch ein Musiker tut, wenn bzw. bevor er ein Stück spielt: Er analysiert es hinsichtlich bestimmter Konstellationen (Standardprozeduren bei regelmäßiger Kernmelodie, Sonderfälle bei Stocken des melodischen Flusses, spezielle Erfordernisse der Patternbildung aufgrund modaler Vorgaben etc.), die eine jeweils idiomatisch angemessene Umsetzung durch den Spieler erfahren. Sofern der Output des Systems nicht den Erwartungen des evaluierenden javanischen Spezialisten entspricht, können verschiedene Gründe dafür verantwortlich sein. 1. Unsere Kenntnisse der *karawitan*-Musik können unzureichend sein. 2. Es kann bestimmte Spielweisen in dieser Musik geben, die sich nicht in allgemeine Regeln fassen lassen, sondern stückspezifisch sind. 3. Beurteilungen können sich auf ästhetische Wertungen beziehen, die dem persönlichen Geschmack unterliegen und nicht einen allgemein akzeptierten Konsens innerhalb der Tradition repräsentieren.

## Fazit

Man kann mit javanischen Musikern durchaus per Ziffern über Musik kommunizieren, die Feinheiten der Phrasierung, des Mikrotimings, entziehen sich aber einer Notation mittels üblicher Ziffernotation. Hier kann ein computergestütztes System interaktiv verschiedene Möglichkeiten der zeitlichen Gestaltung erzeugen, die dann anhand des konkreten Klangbeispiels durch die Musiker beurteilt und ggf. verbessert werden können. Es sind gerade solche Aspekte der musikalischen Praxis, die mittels Verbalisierung oder Verschriftlichung nur schwer zu fassen sind, bei denen ein computergestütztes System wie das VGG erfolgversprechend zum Einsatz kommen kann. Auch hinsichtlich des möglichen Ausmaßes an Variabilität bestimmter Parts, wie hier anhand des Kesselgongspiels *bonang* beschrieben, kann ein solches System sehr hilfreich bei dem Versuch sein, die idiomatisch akzeptablen Grenzen genauer zu bestimmen. Da man sich hier in einem Spannungsfeld von unter den Musikern allgemein anerkannten Prinzipien und eher dem Personalstil einzelner Spieler zuzuordnenden Besonderheiten bewegt, kann ein computergestütztes System daneben auch zu einer Klärung beitragen, was »Mainstream« der Tradition ist und wo persönliche Stilistiken beginnen.

Im Fall der *karawitan*-Musik haben wir es zwar nicht nur mit implizitem Wissen der Musiker, sondern auch mit einer in Form von Fachbegriffen zugänglichen indigenen Musiktheorie zu tun.<sup>22</sup> Ein zentraler Begriff für die Umsetzung von Spielparts ist *garap*, wörtlich »Behandlung, Bearbeitung, Umsetzung«. Innerhalb welcher idiomatischen Grenzen die Umsetzung für ein bestimmtes Instrument jeweils zu erfolgen hat, stellt ein wichtiges Kriterium für das Verständnis der *karawitan*-Musik dar. Anstatt aber ausschließlich mittels verbalen Diskurses oder durch Dokumentation geeigneter Beispiele diese Bandbreite zu ermitteln, eröffnet ein virtuelles Gamelan-Ensemble die Möglichkeit, anhand einer real klingenden Aufführung eines Stücks die Reaktionen der javanischen Musikspezialisten unmittelbar und hinsicht-

22 Zum westlichen Einfluss auf die javanische Theoriebildung vgl. die Literaturhinweise in Grupe, *Our Way or Their Way?*

lich der in Frage stehenden Parameter kontrollierbar zu dokumentieren und dadurch auch implizites Wissen zugänglich zu machen. Die Notwendigkeit, die Ergebnisse dann hinsichtlich des Ausmaßes oder Charakters der Variabilität zu interpretieren, etwa als Variantenbildung oder als improvisatorisch geprägt, verweist auf die interkulturell-vergleichende Perspektive solcher Untersuchungen.

Gleiches gilt auch für den zweiten Aspekt, der neben der Variabilität von Spielweisen im Zentrum des VGG-Projekts steht: die Frage der Stimmungsprinzipien und der Klangästhetik. Hier ist die verbale Ebene als Medium zur Verständigung über die zu Grunde liegenden Konzepte noch wesentlich problematischer als im Fall der Spielparts. Die interaktive Beeinflussung, wahlweise durch westliche Forscher und/oder javanische Experten, soll hier zukünftig die Möglichkeit bieten jenen Fragen besser nachgehen zu können, die bisher meist nur relativ vage zu behandeln waren wie z. B. die gewünschte Schwebungsfrequenz zwischen bestimmten Klangerzeugern, die Größe von Oktavspreizungen, der Anteil nicht-harmonischer Teiltöne im Spektrum der Bronzeinstrumente, die erwünschte Größe von Intervallschritten zwischen benachbarten Stufen des Tonsystems *pélog* oder auch die für westliche Ohren oft rätselhafte Relation zwischen der Intonation der Spießgeige *rebab* und den fest gestimmten Bronzeidiophonen.

Der Versuch *karawitan* als weithin regelbasiertes System aufzufassen und die daraus abgeleitete Folgerung, ein virtuelles Ensemble könne weitgehend »authentisch« spielen, stoßen dort an ihre Grenzen, wo traditionelle Kompositionen idiosynkratische, nicht durch ein allgemeines Regelsystem erfassbare Elemente aufweisen. Auch der Frage, ob man es bei der Spielpraxis auf bestimmten Instrumenten mit einem Baukastensystem zu tun hat, aus dem ein Musiker seinen Part extemporiert, bzw. welche zusätzlichen Informationen er benötigt, um zumindest idiomatisch richtig oder vielleicht sogar kreativ spielen zu können, soll mit Hilfe dieses virtuellen Gamelan nachgegangen werden.

Damit hoffen wir, einen Beitrag zu einer *culturally informed analysis* der *karawitan*-Musik leisten zu können, die sowohl indigene Konzepte wie auch kulturübergreifende, grundsätzliche Fragen musikalischer Gestaltungsweisen berücksichtigt. Wir möchten damit auch unterstreichen, wie notwendig und wichtig es generell ist, sich bei der Erforschung der Musikkulturen der Welt überhaupt mit musikalischen Fragen auseinanderzusetzen. Nicht zuletzt die Beiträge in Tenzers *Analytical Studies in World Music* haben eindrucksvoll gezeigt, was uns an Einsichten über andere Kulturen und unsere eigene entginge, wenn man die Formulierung von »Musik als Kultur« so interpretierte, dass eine genaue Untersuchung der Musik und ihrer spezifischen Prinzipien für das Verstehen einer Kultur keine bedeutenden Erkenntnisse liefere.

## Literatur

- Bakan, Michael B.: *World Music. Traditions and Transformations*, New York: McGraw-Hill 2007.
- Drummond, Barry: *Gendhing Jawa. Javanese Gamelan Notation* [Online-Datenbank], <http://www.gamelanbvg.com/gendhing/index.php> (24.07.2010).
- Frisius, Rudolf: *Improvisation. I. Zur Terminologie*, in: MGG2, Sachteil, Bd. 4 (1996), Sp. 538–541.
- Grupe, Gerd: *Our Way or Their Way? Applying Western Methods of Learning and Teaching to Non-Western Musics*, in: *Oralität, klingende Überlieferung und mediale Fixierung: Eine Herausforderung für die Musikwissenschaft*, hrsg. von Andrea Lindmayr-Brandl (*Musilogica Austriaca* 24), Wien: Edition Praesens 2005, S. 27–38.

- Grupe, Gerd (Hrsg.): *Virtual Gamelan Graz, Rules – Grammars – Modeling*, Aachen: Shaker 2008.
- Herndon, Marcia: *Our Way or Their Way?: Analysis: The Herding of Sacred Cows?*, in: *Ethnomusicology* 18 (1974), S. 219–262.
- *Reply to Kolinski: Tarus Omicida*, in: *Ethnomusicology* 20 (1976), S. 217–231.
- Hood, Mantle: *The Ethnomusicologist*, New York/San Francisco: McGraw-Hill 1971.
- Hornbostel, Erich M. von: *Die Probleme der vergleichenden Musikwissenschaft*, in: *Tonart und Ethos. Aufsätze zur Musikethnologie und Musikpsychologie*, hrsg. von Christian Kaden und Erich Stockmann, Leipzig: Reclam 1986, S. 40–58.
- Kolinski, Mieczyslaw: *Herndon's Verdict on Analysis: Tabula Rasa*, in: *Ethnomusicology* 20 (1976), S. 1–22.
- *Final Reply to Herndon*, in: *Ethnomusicology* 21 (1977), S. 75–83.
- Merriam, Alan P.: *The Anthropology of Music*, Evanston/Illinois: Northwestern University Press 1964.
- *Ethnomusicology Today*, in: *Current Musicology* 20 (1975), S. 50–66.
- *Definitions of »Comparative Musicology« and »Ethnomusicology«: An Historical-Theoretical Perspective*, in: *Ethnomusicology* 21 (1977), S. 189–204.
- Nettl, Bruno: *The Study of Ethnomusicology. Thirty-one Issues and Concepts*, Urbana, Chicago: University of Illinois Press 2005.
- Pegg, Carole, et al.: *Ethnomusicology*, in: *Grove Music Online*, ›www.oxfordmusiconline.com‹ (letzter Aufruf: 23.02.2009).
- Pickvance, Richard: *A Gamelan Manual. A Player's Guide to the Central Javanese Gamelan*, London: Jaman Mas Books 2005.
- Sutton, R. Anderson: *Do Javanese Gamelan Musicians Really Improvise?*, in: *In the Course of Performance: Studies in the World of Musical Improvisation*, hrsg. von Bruno Nettl und Melinda Russell, Chicago: University of Chicago Press 1998, S. 69–92.
- Tenzer, Michael (Hrsg.): *Analytical Studies in World Music*, New York: Oxford University Press 2006.



# Nyoman Windha's *Catur Yuga*

## *A New Concept of Contemporary Balinese Chamber Music?*<sup>1</sup>

Dieter Mack

The so-called *kebyar*-style of the 20th and 21st centuries is regarded as the basic stylistic frame of recent Balinese musical development; its influences are discernible in almost all other Balinese genres. Beginning in the 1960s, I Wayan Beratha created a model called *kreasi baru* (literally »new creation«) that soon became the prevailing standard for the development of almost all contemporary music. Nevertheless, that model still had its roots in traditional Balinese music, as described systematically and encompassingly by Michael Tenzer (2000).

Parallel to this ongoing practice, some younger composers have consciously attempted to go beyond the normative criteria of the *kreasi baru*. This can be seen in aspects of form (new process-orientated ideas, change of the gong function from end- to frontweightedness etc.), in the change of the functions of musical strata, but also in vertical sound organisation. Only a few composers have devoted themselves to a radical experimental approach, while most tend to favour a gradual extension of the Balinese musical language. Nyoman Windha's composition *Catur Yuga* from 1997 is a significant example of such a stepwise crossing of the normative borders of the standardized *kebyar*-style. This approach is demonstrated by an analytical discussion of several short examples from *Catur Yuga*.

### Traditional Transformation or Developmental Change – Preliminary Remarks

In the realm of Western culture, tradition is generally regarded as a dynamic historical process rather than a more or less unchanging catalogue of rules. At any given point in history, contemporary art seems to spearhead this process. Contemporary art must by definition be in the vanguard, yet when examined closer it turns out to be based on the historical precedents and developmental processes which we call tradition. Even so-called »avant-garde« music or art, created with the intention of being radical and revolutionary and including works that set out to evade, contradict or even negate a certain tradition, can be seen as a logical consequence of a specific historical situation, at least in Western culture.<sup>2</sup>

With a more specific focus placed on music, we can say that Western art music is characterized by: a) an ongoing re-interpretation of traditional works, methods or styles based, in particular, on their inherited notation, and b) the composition of *new* music and the invention of a new, personal musical grammar – at least since the

1 Thanks to Andrew Timar, Toronto for polishing my English.

2 Examples are provided by Dadaism and Futurism in the beginning of the 20th century or Fluxus and Happening in the early 1960s.

early 19th century. Both practices: the ongoing re-interpretation of tradition and the composition of *new* music, are of equal importance and are cross-related in a sort of symbiotic existence. Neither of the two practices can be sacrificed in favour of the other.

A different perception exists in musical cultures<sup>3</sup> that are not grounded on a thorough, long-standing tradition of musical notation but are dominated by oral tradition. Here, composing and performing in a traditional style is almost identical with preserving a tradition. Consequently, conscious change and deviation from existing norms of composition and performance is regarded as tantamount to the destruction of its core musical values, or at least as endangering the tradition. Although in such contexts changes can be noticed (particularly by outsiders) along with an adherence to orthodoxy, these cryptic or »hidden« changes usually do not occur consciously. Moreover, when two cultures of different origins meet (as Western and Balinese cultures do in the following case studies), we must further investigate what »contemporary music« is supposed to mean in this situation.

## Contemporary Music in Bali

*Musik kontemporer* (contemporary music) is a term that still causes heated debate in Indonesian musical circles. The reasons are multifold. Let us examine a few salient ones: Because musicians from oral traditions do not consciously consider change and development particularly important issues, Indonesian composers have developed an idea of contemporary art music as completely divorced from their tradition due to somewhat arbitrary international contacts with Western artists. For decades, Indonesian art academies have supported this notion. In a composition exam at Indonesian music institutes, students are required to submit works in three compulsory categories:

1. a composition in a traditional Indonesian style;
2. a modernized arrangement of a traditional piece;
3. a contemporary composition.

In the last category it is *compulsory* to produce a work in an »experimental« style, without any relationship to a local tradition. It is no wonder that the resulting compositions in this category usually have no appeal to the local audience, nor even to most of the »advanced« artists.

In addition, to date there has been no comprehensive debate in the academies about the role of structure, content or aesthetics in music. Only during the last 15 years have these questions been faced more consciously, supported by the idea that change in contemporary music can be linked to a development of tradition.

These new tendencies are most significant among artists on the island of Bali. As a matter of fact, it seems that Bali was always less affected by the »anarchic experi-

3 For obvious reasons I cite examples primarily from Indonesian musical cultures, although the main issues which are discussed here can be transferred easily to other cultural realms.

mentalism« equated with »contemporary music« at the Indonesian art academies.<sup>4</sup> In contrast to most of their other Indonesian colleagues whose idea of contemporary music is generally based on a juxtaposition of experimentally created sound patterns, Balinese composers seem to look more thoroughly into the parameters of musical construction, into structural development and into the extension of traditional musical grammars. Why can this tendency be observed almost exclusively among Balinese composers? First, the awareness of changes within local music traditions and contemporary practices has a longer history in Bali than in many other Indonesian regions. Second, the rise of a local music cassette industry since the 1960s has contributed significantly to the distribution of local styles and new musical developments and thus has increased the consciousness of musical change. These cassette recordings have been used in a similar manner as a written document or a score in the West, allowing for a precise re-interpretation of a recorded traditional piece after the fact.

During the last few years many composers have begun with startling creativity to present new ideas and aesthetic concepts based on the Balinese musical legacy.<sup>5</sup> Following pioneer composers of the 20th century such as Wayan Lotring (1883?-1983) and Wayan Berata (b. 1924), a first generation of composers emerged that was trained in music academies, rather than by traditional masters. The Academy of Performing Arts (ASTI)<sup>6</sup> in Denpasar, the capital of Bali, was where this generation of now middle-aged musicians and composers cut their teeth. Among them are composers such as Gedé Asnawa (b. 1955), Komang Astita (b. 1952), Nyoman Windha (b. 1954), Wayan Gedé Yudane (b. 1964) and Wayan Rai (b. 1956). Balinese artists of the same generation that have followed a more experimental path include Wayan Sadra (b. 1953) and Pande Madé Sukerta (b. 1953), who characteristically have both studied at the Academy in Surakarta (Solo), Java (Akademi Seni Karawitan Indonesia<sup>7</sup>) and have made their careers in Java. Their essentially experimental and sometimes even anarchic artistic approach attracts less attention in the art scene in Bali perhaps than in Solo. All the composers I have mentioned were presented during the earliest years of the notable composers' forum *Pekan Komponis Muda* (»Week of Young Composers«).<sup>8</sup> Today a younger group of composers such as Dewa Berata, Dewa Ketut, Madé Arnawa and I Madé Subandi, to mention just a few, have taken their place on the Balinese stage.<sup>9</sup>

From among all these worthy composers, I would like to shine the spotlight on 56-year-old Nyoman Windha. I am going to examine some excerpts from his piece

4 A thorough discussion of the reasons for the misunderstandings surrounding the question of what »contemporary« Indonesian music may be is provided in Mack, *Zeitgenössische Musik in Indonesien*, pp. 115-151.

5 In the following overview, I intentionally do not refer to the very popular *kebyar* style with its annual festivals. For a comprehensive study of this style see Tenzer, *Gamelan Gong Kebyar*.

6 Today it is called ISI (Institut Seni Indonesia).

7 Since 2006 also called ISI Surakarta.

8 This forum has been the only ongoing national festival for contemporary music. Initiated by composer Suka Hardjana (b. 1940), it took place annually from 1979 until 1985 and ceased because of lack of funds. Various revivals remained singular events.

9 For further general information on contemporary music in Bali see: Tenzer, *Gamelan Gong Kebyar*; Vitale, *Balinese Kebyar Music Breaks the Five-Tone Barrier*; Mack, *Zeitgenössische Musik in Indonesien*.

*Catur Yuga*, composed in Germany in 1997 during Windha's residency with my own Balinese gamelan group *Anggur Jaya*.

### *Catur Yuga* by I Nyoman Windha

Windha's mastery of craft is never forced upon the listener, but makes itself felt in an ever-varied repertoire of phrase structure and metric design. As he readily admits, all his compositions are derived from melody, never from abstract rhythmic plans. The tune carries all, because »within it can be felt all the other aspects of music such as rhythm and dynamics«.<sup>10</sup>

These words from Wayne Vitale, a long-time collaborator of Nyoman Windha, highlight peculiar elements of Windha's music. It is obvious that Windha has found his own path in-between populist aesthetics and experimentation for experimentation's sake.

The first thing I think about when I compose is *desa, kala, patra* [...]; my music has to use the right materials at the right moments to speak directly to the audience. I have to give them something new each time, using all the resources I have, but the results must sound Balinese.<sup>11</sup>

Windha is apparently little interested in talking in detail about his music. During his residency in Freiburg/Basel, he could be observed walking around with a small piece of paper in his hand that contained sketches of melodic phrases, while connections between these phrases only existed in his mind. Windha was mainly concerned with notating melodic fragments of the piece that he was working on, not the entire structure. When I asked him about his ideas and artistic concepts concerning stylistic development in comparison, for example, with his colleague Wayan Sadra, Windha replied:

I don't want to go too far. It is still possible to create a lot with the conventional tools. We could compose new harmonies following the *kempyung* principle; *penyacob*, *calung* and *jegogan* could be played as [if they were a Western] choir. Besides I am especially interested in everything melodic. From melody, I can derive rhythms in different forms because rhythm follows melody. Without melody a piece is incomplete and does not work for me.<sup>12</sup>

His composition *Catur Yuga* is one of the most significant examples of how Windha transforms and develops traditional Balinese musical principles without destroying them. Therefore, one might think of the Western term »classicism« to describe his aesthetic approach.

Windha's *Catur Yuga* project was an artistic collaboration between artists from Bali, Basel (Switzerland) and Freiburg (Germany). He was commissioned to compose the music for a modern dance called *Break of Time*, choreographed by the Basel-based Esther Sutter. The work consisted of the four sections *Air*, *Fire*, *Earth* and *Water*.

10 Vitale, *Music of the Gamelan Gong Kebyar*.

11 Windha, quoted after Tenzer, *Gamelan Gong Kebyar*, p. 308. The Balinese phrase *Desa, kala, patra* roughly means »balance« in terms of »space, time and context«.

12 Windha during an interview with the author on June 8, 2002 in Tunjuk, Tabanan, Bali.

After the initial dance production, Windha revised the music and created a concert version which is the basis of the following analysis. Beside the details that will be analysed, the composition also clearly demonstrates Windha's long-lasting pre-occupation with Javanese music traditions including the pre-eminence of melody.

Another important prerequisite of *Catur Yuga* was that Windha had been asked to use reduced Balinese gamelan instrumentation. This turned out to become a significant challenge for the composer. In his instrumentation Windha used:

- one *trompong*<sup>13</sup> with 2 or 3 players (3rd person doubling on viola);
- two *gangs kantan*<sup>14</sup>; both players doubling on two *kendang*<sup>15</sup>;
- two *jegogan*<sup>16</sup> and two *calung*<sup>17</sup>;
- two *suling*<sup>18</sup> and vocals (vocals were used only in the dance version);
- one low-sounding Javanese gong ageng.<sup>19</sup>

It is evident from this list that Windha preferred to score for primarily high and low sounds, leaving the mid range barely present. This is the first sign of a new chamber-music-like concept. Windha did not just reduce the number of instruments, however. He intentionally chose a peculiar instrumentation that enabled him to deviate slightly from the traditional form of »stratified organization«. <sup>20</sup> The use of the *trompong* – traditionally used for a single elaborated core melody performed by one player – instead of the *reong* is another example of an unorthodox approach in this work.<sup>21</sup> Furthermore, the inclusion of a viola in the ensemble is not really an »East-meets-West« idea, since that string instrument is used in a manner resembling a Balinese *rebab*.<sup>22</sup>

The following short analysis refers to the first part *Udara* [Air]<sup>23</sup>: The beginning ostinato (Fig. 1) is based on the three main pitches (in Balinese notation) *dung-ding-dang-(ding)*, where *ding* is heard as the main pitch. In my notation<sup>24</sup> these are represented by the pitches F#–B–G–B. In this part, the *trompong* is played by only two musicians, performing a mixture of musical patterns combining figuration and traditional offbeat accents. The *trompong* texture tends to be complementary with the *kantan* part.<sup>25</sup> This is especially relevant in the second part *Api* [Fire], where quite

13 Set of 10 small bronze pots played with two long *panggul* (mallets) wound with string.

14 The highest bronze metallophones with 10 keys played with a wooden mallet.

15 Two-headed drums played with hands or with ebony mallets.

16 Lowest bronze metallophones with five keys, played with thick cotton mallets.

17 Bronze metallophones with five keys, one octave higher than the *jegogan*, played with wooden mallets that have a rubber surface.

18 Bamboo flutes (circular breathing) with labium.

19 Very low »big« gong.

20 Tenzer, *Gamelan Gong Kebyar*, pp. 52–58.

21 The *reong*, a set of 12 kettle gong-chimes, is normally played by four musicians performing figurations or series of accents. For the figurations composed by Windha, the *reong* would have been the »correct« instrument in *Catur Yuga*. Because he preferred low sounds and different techniques, Windha preferred the lower *trompong*.

22 Two-stringed spike fiddle.

23 A more detailed analysis of *Catur Yuga* has been published as Mack, *Der balinesische Komponist Nyoman Windha*.

24 The score was transcribed by the author after having learned the whole piece orally directly from the composer. The composer cannot read Western notation.

25 A remark on notation: While the rhythmic notation represents the original music as precisely as in Western music, the situation is different with regard to pitch. The complicated concept of pitch organisa-

»dissonant« neighbour pitches sound together (*dong/deng* = C/D, *ding/dong* = B/C, and *dang/ding* = G/B). To my knowledge, this is an unusual sound in traditional music, except in rarely heard pre-Hindu genres such as *gamelan selunding*, *gambang* and *luang* performed by some Balinese orchestras from East Bali, where this »clashing of pitches« is called *noltol pepaketan*.<sup>26</sup>

*two times only caljeg  
then three times tutti pp, two times ff, decresc..*

Figure 1: Nyoman Windha, *Catur Yuga*: I. *Udara*, beginning [score/transcription: Dieter Mack].

The *calung* and *jegogan* parts are even more unusual. Both pairs of tuned metallophones play in a figurative style, with the *jegogan* doubling the *calung* pitches one octave lower. However, because of the paired *pangumbang* / *pangisep* tuning<sup>27</sup> of these instruments, the resultant sound effect creates audible beats and seems to »shimmer« or »swim« to listeners due to the microintervallic differences. This sort of interlocking technique called *norot* originates in the West Balinese *gamelan jegog*. Structurally, the *calung* and *jegogan* parts can be explained as a figurative variation of the core pitches, but aurally they function more as an autonomous sound texture than as a core melody.

A third significant aspect of *Catur Yuga* is the role of the *gong ageng*. In this work the *gong* mostly marks the beginning of musical sections, rather than the ends as is conventionally done. (Sometimes a single gong stroke will mark simultaneously the end of one section and the beginning of the next.) This radical reversal of the function of the gong as compared to the entire corpus of gamelan music (Javanese and Sundanese included), is characteristic of the entire composition. According to the composer, this change was supposed to accommodate the choreography and the dancers' movements! Although this radical temporal »displacement« of the *gong* strokes would be jarring to any Balinese performer, when creating the instrumental

tion in Bali – where different microtonal shadings of the same gamut are tolerated – cannot be discussed here (see Tenzer, *Gamelan Gong Kebyar*, pp. 27–33). Nevertheless the pitches notated in this score represent one (!) accepted possibility of the so-called *selisir*-tuning (a *pelog* type) which is actually the basis for this composition.

26 Schlager, *Rituelle Siebentonmusik auf Bali*, p. 38.

27 In traditional Indonesian ensembles, paired instruments are tuned slightly differently which creates a beating effect: the *pangumbang* instrument is tuned a little lower than the *pangisep* instrument. If both instruments play the same keys, we perceive a pitch in-between the two sounding pitches with a regular beating effect.

version of *Catur Yuga*, Windha did not change the *gong* part to conform with traditional practice.

This short analysis proves that Windha did not leave the context of Balinese gamelan tradition in *Catur Yuga*. Almost every technique employed can be found in the tradition, yet Windha re-arranges them in new contexts where these elements appear new and fresh. Continuity and transformational development are in perfect balance.

The following example from the beginning of the first main section of *Udara* (Fig. 2) demonstrates the domination of linear aspects in Windha's work. One might say that this piece is the beginning of a »counterpoint à la Windha«, a technique that is even more obvious in the third part of *Catur Yuga*, entitled *Tanah* [Earth].

The musical score is divided into three systems. The first system includes Voice/Viola, Kantilan, Trompong 1/2, Calung, Jegogan, and Gong. The second system includes Voc./Viol., Jegog., and Gong. The third system includes Kantil., Tromp. 3, Tromp. 1/2, Cal., and Jegog. The score is in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked *tempo poco rubato*. The first system features a vocal line with a *Viola* part. The second system features a vocal line with a *Viol.* part. The third system features a vocal line with a *Kantil.* part, marked *pp* and *ff*. The score is written for a variety of instruments including Voice/Viola, Kantilan, Trompong 1/2, Calung, Jegogan, Gong, Voc./Viol., Jegog., Kantil., Tromp. 3, Tromp. 1/2, Cal., and Jegog.

Figure 2: Nyoman Windha, *Catur Yuga*: I. *Udara*, beginning of the first main section.

Please note again the partly atypical vertical combination of the *calung* and *jegogan* texture: *deng* (D), *ding* (B) and *dong* (C), *dang* (G) are sounding together, creating a new timbral quality in the instruments' low pitch region. Such vertical combinations can usually be found in paired gong-chime instruments, such as *reong* or *gangsaa*, but not in the low »inter-punctuating« instruments that are typically used to mark the musical structure. As in the first example (Fig. 1), Windha uses traditional techniques here, but puts them into a different context. The tendency towards a ternary rhythmical structure (»triple feel«) in the opening phrase is combined with a »subtractive« sequence as the last note before the gong has only two eighth-notes instead of three. The viola then enters together with the gong; thus the gong here again marks the beginning, not the end of a section.

The first beat in Figure 2 interlaces the end of the previous phrase (played by the *kantilan*) with the beginning of the next (played by the *calung* and *jegogan*). Note how the viola melody is echoed by the *jegogan* (second system). This is the first hint at polyphony in this piece. Finally, we may note the irregular beat structure (or shifting meters) of the sub-phrases in this section until the note *dang* (G) at the end of the third system. In the next gong phrase, the *jegogan* play a nine-beat transition<sup>28</sup> that opens out into a ternary tutti. Again we hear an unusual texture performed by the *kantilan*, in this case the contrary motion of the *polos* and *sangsib* parts.<sup>29</sup>

Figure 3: Wayan Berata, *Purwa Pastima*, waltz section [score/transcription: Dieter Mack].

28 Even if we consider the *gong* beat on *ding* as the conventional end, the following eight beats have no »gravitation« towards the last eighth beat *deng* (D). The character of the music is completely additive, as the next texture starts completely separately on *dung* (F#).

29 *Polos* designates the main voice, while *sangsib* is the additional interlocking figuration part. In unison playing there are some rules of intervallic distance based on a kind of pentatonic mixture (generally a distance of three pitches is maintained, sometimes of two).

Ternary elements are not unusual in contemporary Balinese gamelan. Although uncommon in traditional music, they have found a place in contemporary compositions since Wayan Berata introduced them in his *Purwa Pastima* (early 1970s) in a unique section recalling a Western waltz (Fig. 3), although the musical gestures remained completely Balinese in style. This provides another good example of how traditions may be transformed by foreign (Western) influences, while still retaining a unique identity. Windha's formal organisation features a continuous shift and change of metrical units that support his focus on melodic development. According to my experience, there is only one traditional Balinese genre where one may find a similarly irregular metrical organisation combined with a dominating melodic content: the ancient courtly *gamelan gambuh*, rarely heard today, even in Bali.<sup>30</sup> And it is no secret that Windha is a committed admirer of that music. He does not, however, borrow from or imitate the *gamelan gambuh*, but rather finds analogous structural solutions necessitated by his irregular melodic organisation.

A third example from the first part demonstrates Windha's carefully designed instrumentation (Fig. 4). A specific colour is created here by the combination of *calung* and *kantilan*, later exchanged with a combination of viola and *jegogan*. This exchange causes a significant shift in sound colour because of the completely different overtone structures of the two sets of instruments.

The musical score consists of five staves. The top staff is labeled 'Voc./Viol.' and shows a melodic line in G major with a slur over the first few notes. The second staff is also labeled 'Voc./Viol.' and shows a similar melodic line. The third staff is labeled 'Kantil.' and shows a rhythmic pattern of eighth notes with a 'pp' dynamic marking. The fourth staff is labeled 'Cal.' and shows a rhythmic pattern of eighth notes. The fifth staff is labeled 'Jegog.' and shows a bass line with a few notes.

Figure 4: Nyoman Windha: *Catur Yuga*: I. *Udara*, end of the first main section.

## Conclusion

These few examples show that Windha has made a significant contribution to the development of Balinese music without leaving Balinese aesthetics. His music demonstrates multiple references to Balinese tradition, bringing old standards from different genres and styles into a new context. In *Catur Yuga*, we can discover traces of the ancient pre-Hindu Balinese gamelan genres *gambang* and *selunding* as well as re-

30 One may find such elements also in the *gender wayang* repertoire and in some pieces of the ancient ensemble forms *gamelan selunding* and *gamelan luang*; but even here such elements are an exception, while they are typical in the *gamelan gambuh* repertoire.

ferences to the ancient court music *gamelan gambub* and to the *gamelan jegog*. Elements of Javanese and even Western musical styles can be found in this work, including counterpoint, ternary rhythmical structures and instrumentation. All of these elements, however, have been transformed into a new and unique artistic context. Along with several other works from his oeuvre, *Catur Yuga* proves that a thorough study and knowledge of one's own musical tradition may successfully support the creation of new music.

A concluding example of a work by a composer of the younger generation shows that such transformations continue to be relevant in Balinese music today. The main focus of I Madé Arnawa's<sup>31</sup> music is the transformation and extension of traditional form, using process-orientated structural devices such as continuously changing gong-cycles and even phasing-like interlocking of different ostinatos as developed by American composers since the 1970s, among them Terry Riley and Steve Reich. The following example from Arnawa's *Komposisi No. 3* for *gamelan angklung* shows the overlapping of a 6-beat and a 5-beat ostinato, creating a typical *phasing* effect (Fig. 5).

The image shows a musical score for two parts, 'gangsa 1' and 'gangsa 2', arranged in two systems. Each system has two staves. The first system shows the beginning of the piece with overlapping 6-beat and 5-beat ostinatos. Dashed lines connect the notes of the two parts, illustrating the phasing effect. The second system continues the piece, with a 'fade out' marking at the end of the second part.

Figure 5: I Madé Arnawa: *Komposisi No. 3*, concluding section.

I Nyoman Windha and I Madé Arnawa represent two important tendencies within the diversity of contemporary Balinese music. Their work convincingly suggests that transformation and development of musical tradition and »contemporary« music need not be conceived of as conflicting or mutually exclusive but rather can be brought together in fruitful interaction.

## References

- Bandem, I Made: *Ubit-Ubitan: Sebuah Teknik Permainan Gamelan Bali* [Ubit-Ubitan: A Technique of Balinese Gamelan Playing], in: Mudra, STSI Denpasar (1993), pp. 59–91.
- Bandem, I Made (ed.): *Prakempa: Sebuah Lontar Gambelan Bali* [Prakempa: A Lontar on Balinese Gamelan], Denpasar: ASTI Denpasar 1986.
- Hardjana, Suka: *Bemerkungen zur Situation der indonesischen Musik. Fragmentierung einer entfremdeten modernen Kunst*, in: *Orientierungen 2* (1996), pp. 1–33.
- *Estetika Musik* [Musical Aesthetics], Jakarta: Depdikbud, Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah 1983.

31 I had the pleasure to work with I Madé Arnawa during his study at STSI Surakarta between 2000 and 2003, when I was his composition teacher.

- (ed.): *Enam Tahun Pekan Komponis Muda* [Six Years of Young Composers Week], Jakarta: *Dewan Kesenian Jakarta* 1983.
- *Musik Kontemporer Dulu dan Kini* [Contemporary Music Then and Now], Jakarta: MSPI 2003.
- Mack, Dieter: *Musik Kontemporer & Persoalan Interkultural* [Contemporary Music & Intercultural Problems], Bandung / Yogyakarta: Artiline/P4ST Bandung 2001.
- *Gamelanmusik auf Bali & Angklung in Westjava*, Oldershausen: Lugert 2002.
- *Länderheft Bali*, Oldershausen: Lugert 2003.
- *Zeitgenössische Musik in Indonesien. Zwischen lokalen Traditionen, nationalen Verpflichtungen und internationalen Einflüssen* (Studien und Materialien zur Musikwissenschaft 32), Hildesheim: Olms 2004.
- *Der baliensische Komponist Nyoman Windba*, in: *Contemporary Gamelan Music* (14. Jahrbuch Überseemuseum Bremen), ed. by Andreas Lüderwaldt, Bremen: Überseemuseum Bremen 2007.
- McPhee, Colin: *Music in Bali: A Study in Form and Instrumental Organization in Balinese Orchestral Music*, New Haven: Yale University Press 1966.
- Rhodium, Hans: *Schönheit und Reichtum des Lebens – Walter Spies*, Den Haag: Boucher 1964.
- Robinson, Geoffrey: *The Dark Side of the Paradise. Political Violence in Bali*, Ithaca: Cornell University Press 1995.
- Roederer, Juan G.: *Physikalische und psychoakustische Grundlagen der Musik*, Berlin: Springer 1997.
- Sadra, Wayan: *I Wayan Berata: Proses Perjalanannya Menjadi Empu Karawit* [I Wayan Berata: The Process of Becoming a Leading Person in Gamelan Music], [Paper for a S 1 degree, unpublished], STSI Surakarta 1991.
- Schaareman, Danker (ed.): *Balinese Music in Context. A Sixty-fifth Birthday Tribute to Hans Oesch* (Forum Ethnomusicologicum I: Basler Beiträge zur Ethnomusikologie 4), Winterthur: Amadeus 1992.
- Schlager, Ernst: *Rituelle Siebentonmusik auf Bali* (Forum Ethnomusicologicum I: Basler Studien zur Ethnomusikologie 1), Bern: Francke 1976.
- Schumacher, Rüdiger: *Aji Gurnita. Eine baliensische Musiklebre*, in: *Jahrbuch für musikalische Volks- und Völkerkunde* 12, ed. by Josef Kuckertz, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1985, pp. 13–49.
- Seebass, Tilman: *Change in Balinese Musical Life: Kebiar in the 1920s and 1930s*, in: *Being Modern in Bali. Image and Change* (Yale Southeast Asia Studies, Monograph 43), ed. by Adrian Vickers, New Haven: Yale University Press 1996, pp. 71–91.
- *A Note on Kebyar in Modern Bali*, in: *Orbis Musicae* 9 (1986), pp. 103–121.
- Sukerta, Pande Made: *Ensiklopedi Karawitan Bali* [Encyclopedia of Karawitan Bali], Bandung: Masyarakat Seni Pertunjukan Indonesia (MSPI) 1988.
- Sumarsam: *Gamelan: Cultural Interaction and Musical Development in Central Java*, Chicago: The University of Chicago Press 1995.
- Tenzer, Michael: *Gamelan Gong Kebyar: The Art of Twentieth-Century Balinese Music*, Chicago: The University of Chicago Press 2000.
- Toth, Andrew: *Selera Yang Selaras. Papatutan Gong Ditinjau Dari Segi Akustika dan Estetika* [Tuned Taste: The Reality of Gamelan Music, Seen From an Acoustical and Aesthetical Point of View], in: *Mudra*, STSI Denpasar (1993), pp. 92–117.
- Vickers, Adrian: *Bali – ein Paradies wird erfunden* [1989], Bielefeld/Brackwede: Rump 1996.
- (ed.): *Being Modern in Bali, Image and Change* (Yale Southeast Asian Studies, Monograph 43), New Haven: Yale University Press 1996.
- Vitale, Wayne: *Music of the Gamelan Gong Kebyar – Works of Nyoman Windba*, CD-Booklet; Vital Records 402 (1996).
- *Balinese Kebyar Music Breaks the Five-Tone Barrier: New Composition for Seven-Tone Gamelan*, in: *Perspectives of New Music* 40/1 (2002), pp. 5–69.
- Yampolsky, Philip: *Forces of Change in the Regional Performing Arts of Indonesia*, in: *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde* 151/4 (1995), pp. 700–725.



**VI. Musiktheorie und Systematische Musikwissenschaft:  
Konvergenzen / Divergenzen**

Music Theory and Systematic Musicology:  
Convergence / Divergence



# Zur Suche nach Logik und Bedeutung von Musik

*Geschichte und Gegenwart von Interdisziplinarität*

*im Bereich musiktheoretischer Forschung*

Helga de la Motte-Haber

This essay reviews the impact of (music) psychology on music theory from the late 19th century until the present. From the beginning, music psychology's focus on musical listening has been the main reason for this impact. The changes in Hugo Riemann's theory from physical explanations (especially for major-minor-polarity), derived, amongst others, from Hermann von Helmholtz' research, to a phenomenological model has been deeply influenced by the »Tonpsychologie« of Carl Stumpf who, in turn, can be termed one of the founders of gestalt theory. For Riemann, the idea that »facts of consciousness« had priority over physical conditions gained paramount importance. In particular, it seemed to explain the impression of consonance as release and dissonance as striving force more feasibly than ratios of oscillation speeds.

Ernst Kurth took up this idea. His work relies on the gestalt experience, more specifically on the experience of energetic force, another foundation derived from Arthur Schopenhauer's philosophy. Kurth's music theory introduced a novel spatial, dynamic principle of form. Although Robert Hatten's idea of an »energetic shaping through time« and his theory of gestures reference Kurth's ideas, the linguistic roots of his »topic«-oriented concept betray substantial differences to Kurth's process-based idea of musical form.

Fred Lerdahl's and Ray Jackendoff's *Generative Theory of Tonal Music* connects to gestalt theoretical principles, linked, however, as only in early gestalt theory, to the idea of perceptual universals, presupposing that gestalt formations (e.g., the grouping of durations) are processed »automatically«. More recent gestalt theory has replaced this universalist idea by a stronger focus on learning. Subsequent theories of musical cognition retain the gestalt term as a prominent model. The focus of research, however, is usually not derived from questions about the cognition of musical structure alone, but guided by the intention to formalize cognition models with the help of computer programming languages, often without properly reflecting the modes of thinking and listening that such models presuppose.

Wenn von Logik und Bedeutung der Musik gesprochen und dabei auf die Notwendigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit der Musiktheorie mit anderen Forschungsgebieten hingewiesen wird, scheint gar kein Problem aufgeworfen zu sein. Denn Zustimmung ist garantiert. Ohnehin hatte die Musiktheorie seit der Antike eine Verbindung zu anderen Disziplinen, zunächst zur Mathematik, seit dem 18. Jahrhundert vor allem zur physikalischen Akustik.

Intensive Beziehungen bestehen seit nunmehr 150 Jahren von Seiten der Musiktheorie zur Psychologie und zwar selbst heute noch, wo oft die Linguistik als Leitdisziplin angesehen wird. Von dieser Beziehung soll im Nachfolgenden die Rede sein. Sie betrifft die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen zwei wichtigen Teildisziplinen der Systematischen Musikwissenschaft. Beide befassen sich mit dem

hörenden Verstehen von Musik, sie versuchen zu beschreiben, was an Musik als logisch und bedeutsam empfunden wird. Selbstverständlich spielen in diese Beziehung auch die beiden anderen systematischen Teildisziplinen, Ästhetik und Soziologie, hinein. Die Beziehungen der Musiktheorie zur Soziologie (nicht Sozialgeschichte) sind jedoch nur sporadisch ausgeprägt (z.B. bei den Bemühungen der New Musicology aus der Genderproblematik Einsichten in musikalische Strukturen zu gewinnen). Bezüglich der Ästhetik steht der Rekurs auf Theorie außer Frage, weil auf satztechnische und formale Sachverhalte zurückgegriffen wird, um Werturteile zu begründen. Im Unterschied zur Psychologie, die häufig als eine Art Hilfswissenschaft von Theoretikern gebraucht wurde, um Behauptungen und normative Setzungen zu stützen, hat die Ästhetik keine die Theorie begründende Funktion, sondern bedient sich ihrerseits satztechnischer und formaler Sachverhalte. Im Folgenden sei das interdisziplinäre Zusammenspiel von Psychologie und Musiktheorie unter drei Aspekten behandelt:

1. Die nachhaltige Modifizierung musiktheoretischer Systembildung durch Psychologie (Hugo Riemann).
2. Psychologisches Denken als Fundierung musiktheoretischen Denkens (Ernst Kurth).
3. Stützungen musiktheoretischer Axiome durch eklektizistische Aneignung psychologischer Ergebnisse (*Generative Theory of Tonal Music*, GTTM) und das Modewort »Kognition«.

## 1. Modifizierung musiktheoretischer Systembildung durch Psychologie

Hugo Riemann hat in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein musiktheoretisches System vorgelegt, das in sich geschlossen und konsistent wirkt, fast alle Bereiche der Satzlehre umfasst und mit den Schriften zur Dynamik, Agogik, Phrasierung, Orchestrierung und Gesangslehre auch die Ausführung von Musik betrifft. Wenn man sich diese Aufstellung vor Augen hält, fällt auf, dass Riemann keine eigene Formenlehre geschaffen hat, einzig die Unterscheidung von »lose« und »fest gefügt« geht auf ihn zurück<sup>1</sup> und nicht, wie heute oft fälschlicherweise angenommen wird, auf Erwin Ratz. Riemann verstand Form als logisch erscheinenden Zusammenschluss von Harmonien im Verbund mit Takten und Perioden. Damit ist ein wichtiger Sachverhalt seiner Theorie angesprochen, durch den sie von den Schichtenlehren abgehoben ist. Zwar hat Riemann auch angenommen, dass ein ganzes Stück durchgängig auf den »Centralklang«, die Tonika, bezogen sei, aber sein Interesse war nicht auf den Hintergrund gerichtet, wie es etwa in der *Unterweisung im Tonsatz* von Paul Hindemith der Fall ist. Riemann hatte Musik immer als zeitlichen Fluss verstanden, wobei ihn die Frage beschäftigte, warum musikalische Fortschreitungen fast im Sinne eines kausalen »Wenn – Dann« empfunden werden, warum sie im hörenden Nachvollzug logisch wirken.<sup>2</sup> Dieser Gedanke einer Logik des Hörens bewirkte sein Interesse an der Psychoakustik und phänomenologisch orientierten

1 Riemann, *Große Kompositionslehre*, S. 425.

2 Riemann, *Musikalische Logik*.

Psychologie, von denen er sich Begründungen für die Beschreibung musikalisch-syntaktischer Regeln erhoffte.

Die akustischen Forschungen von Hermann von Helmholtz, die dieser mit psychologischen und ästhetischen Erwägungen angereichert hatte, waren im 19. Jahrhundert nicht zu umgehen. Riemann gründete auf diese Forschungen u.a. seine Lehre, dass Töne stets Vertreter von Klängen seien.<sup>3</sup> Schwierigkeiten bereitete ihm jedoch die Konsonanztheorie von Helmholtz, die anstelle eines dichotomischen Unterschieds einen graduellen Übergang zwischen Konsonanz und Dissonanz vorsah. Denn zu den Prämissen der Riemannschen Harmonielehre gehörte außerdem die von Moritz Hauptmann und Arthur von Oettingen übernommene dualistische Konzeption der Gleichwertigkeit von Dur und Moll, der Molldreiklang war nach Helmholtz' Forschungen jedoch nicht vergleichbar dem Dur konsonant.<sup>4</sup>

Riemann wandte sich einem gespenstischen Konstrukt zu, nämlich der aufgrund von Interferenzen unhörbaren Untertonreihe ( $1 : \frac{1}{2} : \frac{1}{4} \dots$ ).<sup>5</sup> Die Ableitung des Durdreiklangs aus der Obertonreihe und des Molldreiklangs aus der Untertonreihe ist deshalb interessant, weil sie zeigt, dass vor dem Hintergrund der auf John Locke zurückgehenden Erkenntnistheorie um die Mitte des 19. Jahrhunderts alle Erkenntnisgrundlagen des Bewusstseins (nicht gleichzusetzen mit dessen aktiven Verarbeitungen) eine empirische Basis in der externen Realität haben mussten.

Riemann hat seine Konsonanz-Dissonanz-Lehre zweimal geändert. Dabei scheint ihm die langsam im Verbund der Philosophie entstehende Psychologie als wichtige Referenz gedient zu haben. In der *Natur der Harmonik* (1882) schreibt er, dass Physik und Physiologie nicht zur Begründung von Musik gelangen, wohl aber die Psychologie. Zudem räumt er ein, dass es »absolute Konsonanzen« nicht gebe.

Erst muß die Unmöglichkeit eingesehen werden, dass Physik und Physiologie bis zur Begründung der musikalischen Begriffe gelangen, ehe die Psychologie in ihr Recht eintreten konnte. Heute wissen wir, dass es absolute Konsonanzen überhaupt nicht giebt, dass auch der nach physikalischen und physiologischen Aufstellungen ungestörteste und wohlklingendste Akkord musikalisch eine Dissonanz sein kann (z.B. der Quartsextakkord).<sup>6</sup>

Noch war die *Tonpsychologie* (1883/1890) von Carl Stumpf nicht erschienen, auf dessen Forschungen Riemann »mit Spannung« wartete.<sup>7</sup> Jedoch hatte seit den 1870er Jahren mit der Schrift *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874) von Franz Brentano, Stumpfs Lehrer, eine Wendung zur Phänomenologie eingesetzt. Mentalen Phänomenen wurde ein eigenes Recht zugebilligt, unabhängig von physikalischen und physiologischen Bedingungen. Riemann ging nun davon aus, dargelegt im *Handbuch der Harmonielehre*, dass »die musikalische Konsonanz ein psychologischer Begriff«<sup>8</sup> sei. Was Riemann ursprünglich »musikalische Logik« genannt hatte, war nun zur Psychologie geworden. Dissonanz wurde funktional durch einen Akt des Denkens bestimmt,

3 Riemann, *Handbuch der Harmonielehre*, S. 6; Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen*, S. 427.

4 »Der Wohlklang des Mollaccords ist merklich geringer, als der des Duraccords, und zwar liegt der Grund in den Combinationstönen.« (Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen*, S. 325)

5 Riemann, *Musikalische Logik*, S. 20.

6 Riemann, *Die Natur der Harmonik*, S. 186.

7 Riemann, *Zur Theorie der Konsonanz und Dissonanz*, S. 43.

8 Riemann, *Handbuch der Harmonielehre*, S. 139.

d.h. Akkorde, die den Vertreter eines anderen Klangs enthielten, waren dissonant. Damit war aber ein neues Problem geboren: die »Scheinkonsonanz«. Als scheinkonsonant bezeichnete Riemann Akkorde, die sich aus unterschiedlichen Tönen der drei Hauptfunktionen Tonika, Subdominante und Dominante deuten lassen (beispielsweise setzt sich d-f-a in C-Dur aus Prim und Terz der Subdominante und der Quint der Dominante zusammen).<sup>9</sup> Aus akustischer Sicht handelte es sich bei diesen Akkorden nicht um Dissonanzen, weshalb Rudolf Louis und Ludwig Thuille diesen Ausdruck durch »Auffassungsdissonanz« ersetzten.<sup>10</sup> Nicht auflösungsbedürftige Ruhefähigkeit billigte Riemann, lange vor August Halms *Harmonielehre* (1905), letztendlich nur dem »Centralklang«, der Tonika, zu. Mit dem Rückzug auf gedankliche Akte konnte er zugleich die Dualität von Dur und Moll rechtfertigen, ohne Berücksichtigung von dissonanten Schwebungen oder Untertönen. Jeder Theorie wohnt ein Stück Dogmatik inne. Und Riemann war ohne Zweifel ein Dogmatiker, der jedoch mit Umsicht nach Stützen seines Regelwerks durch angrenzende Disziplinen suchte.

Aber eine Konzentration auf Bewusstseinstatsachen verbindet sich leicht mit einer Zweiwelten-Theorie, weil den Sinnesdaten kein Gewicht mehr zukommt, sondern nur noch den Denkakten. Die bereits im 19. Jahrhundert von Brentano wie Stumpf vertretene Idee, dass kein Bewusstsein ohne Inhalt existieren könne, d.h. die Annahme einer Verschränkung von innerer und äußerer Welt, griff Riemann, der in erster Linie in funktionellen Zusammenhängen und vergleichenden kognitiven Akten dachte, erst spät auf. Sie bewirkte eine weitere Änderung seiner Lehre, nämlich die Preisgabe der Idee der Scheinkonsonanz. Möglicherweise ist auch das Aufgreifen von Stufenbezeichnungen in Riemanns Analysen, um Medianten einen Eigenwert zuzubilligen, durch die stärkere Berücksichtigung von sinnlichen Eindrücken zu erklären (Abb. 1).

4. Musterbeispiel. Alt gegeben.

26. *c. f.*

Funktionen · 0T 0S 0T 0S 0T .. 0S 0T

Abbildung 1: Musterbeispiel vierstimmiger Satz; unter dem System Funktionsbezeichnungen, zwischen den Notenzeilen Klangschlüssel und Stufen (Riemann, *Handbuch der Harmonielehre*, 1917, S. 39).

Einflüsse der phänomenologischen Psychologie auf Riemann sind feststellbar, Parallelitäten der gedanklichen Entwicklung, bei einzelnen Sachverhalten auch direkte Anlehnungen. Umgekehrt beeinflusste er aber auch die psychologische Forschung. Carl Stumpf dehnte seinen Verschmelzungs-/Konsonanzbegriff nicht von

<sup>9</sup> Ebda., S. 88.

<sup>10</sup> Louis/Thuille, *Harmonielehre*, S. 46.

den Zweiklängen auf Akkorde aus, sondern griff auf Riemanns funktional beziehendes Denken zurück.<sup>11</sup>

Kein vergleichendes Musikhören ohne Gedächtnis – nicht eindeutig feststellbar sind die Wurzeln von Riemanns Gedächtnistheorie. Und wem Riemann den Begriff »musikalischer Gedanke«<sup>12</sup>, der heute meist mit Arnold Schönberg assoziiert wird, schuldete, wäre auch einer Frage wert. Er ist bei Heinrich Christoph Koch nachweisbar<sup>13</sup>, Riemann könnte ihn aber auch von Beethoven übernommen haben.<sup>14</sup>

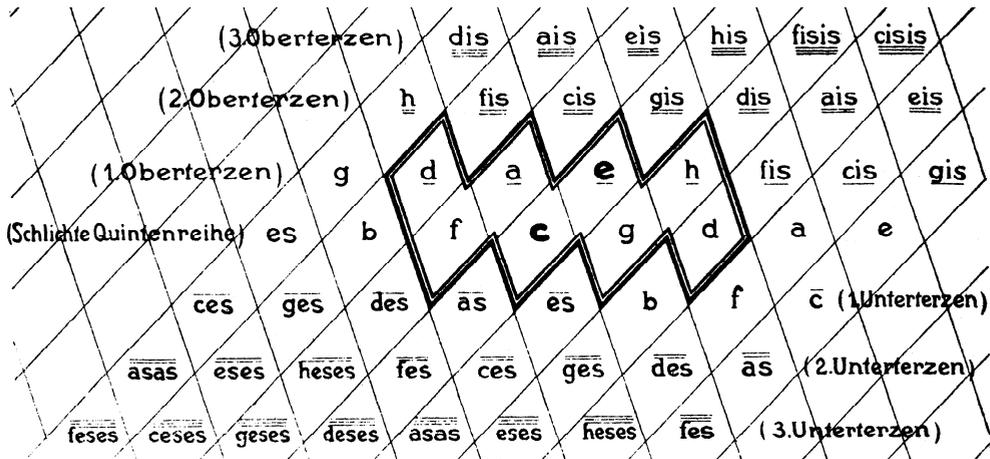


Abbildung 2: Riemanns Tonnetz (Riemann, *Ideen zu einer Lehre von den Tonvorstellungen*, S. 20).

Die enge Verbindung zwischen funktionaler Musiktheorie und allgemeiner Psychologie hat sich in der Nachfolge Riemanns aufgelöst. Die Neo-Riemannian Theory<sup>15</sup>, die sich seit den 1990er Jahren entwickelte, griff auf seine Harmonik zurück und versuchte seine musikalische Logik als mathematische Ordnung zu bestimmen, eine Rezeption seiner Ideen zur rhythmischen Ordnung findet sich dagegen kaum. Ein Ausgangspunkt war Riemanns *Tonnetz* (Abb. 2), seinerseits eine Modifikation des auf Leonhard Euler (*Tentamen Novae Theoriae Musicae*, 1739) zurückgehenden Netzes.<sup>16</sup> Es stellt in geometrischer Form die Verbindungen zwischen Tönen, Akkorden und Tonarten auf der Basis von gleichberechtigten Quint- und Terzbeziehungen dar. Die mathematische Herausforderung der Vertreter der Neo-Riemannian Theory bestand darin, das Tonnetz um verminderte und übermäßige Dreiklänge, später um Septimen zu erweitern (teils unter Zuhilfenahme der Set-Theorie), damit neue funktiona-

11 Stumpf, *Konsonanz und Konkordanz*.

12 Vgl. u.a. Riemann/Fuchs, *Praktische Anleitung zur Phrasierung*, S. 10.

13 Koch, *Versuch einer Anleitung zur musikalischen Composition*, Bd. 2, S. 53: »Und wir werden finden, daß wir unter der Anlage eines Tonstückes, die schon mit einander in Verbindung gebrachten Hauptgedanken des Satzes, die sich zusammen dem Tonsetzer als ein vollkommenes Ganzes darstellen, nebst den harmonischen Hauptzügen desselben, verstehen müssen.«

14 Thayer, *Ludwig van Beethovens Leben*, Bd. 4, S. 420f. Beethoven in einem Gespräch mit Louis Schlösser: »Ich trage meine Gedanken lange mit mir herum.«

15 Vgl. Cohn, *Introduction to Neo-Riemannian Theory*.

16 Cohn, *Neo-Riemannian Operations*.

le Beziehungen, vor allem in der Musik des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts, gezeigt werden konnten.

Das Tonnetz wird heute häufig dreidimensional als Torus dargestellt, um seiner Mehrdimensionalität gerecht zu werden.<sup>17</sup> Leisten soll es jedoch bei der Musikanalyse noch immer das, was Riemann wollte, nämlich näher und entfernter liegende Klangverbindungen zu erklären. In allerjüngster Zeit erst werden wieder vage Gedanken daran wach, es repräsentiere auch implizite kognitive Strukturen des Hörers.

## 2. Psychologie als Grundlage der Musiktheorie: Ernst Kurth

Ernst Kurth gilt als der wichtigste der sogenannten »Energetiker«, zu denen auch August Halm, Heinrich Schenker, Hans Mersmann, Boris Assafjew, Arnold Schering, Viktor Zuckerkandl und in jüngerer Zeit der Schenkernachfolger Steve Larson gerechnet werden. Trotz großer Unterschiede teilen sie eine gemeinsame Idee, nämlich dass ein sinnvoller musikalischer Zusammenhang, durchaus ebenfalls als zwingend logisch erscheinend, sich in energetischen Verhältnissen begründe. Kurth hat ein ausgearbeitetes System der bedeutungskonstituierenden energetischen Zustände vorgelegt. Dabei nutzte auch er psychologische Einsichten.

Das Werk von Ernst Kurth, das einmal veraltet schien, hat in den letzten Jahren ein Revival erlebt, nicht zuletzt dadurch, dass 1991 ausgewählte Schriften von Lee Rothfarb ins Englische übersetzt wurden.<sup>18</sup> Zwischen den Jahren 1913, in dem seine Habilitationsschrift *Voraussetzungen der theoretischen Harmonik und der tonalen Darstellungssysteme* erschien, bis 1931, dem Datum des Erscheinens der *Musikpsychologie*, legte Kurth die ihm zentral erscheinenden Aspekte des Bewegungs- und Spannungsempfindens jeweils anhand eines satztechnischen Phänomens und konzentriert auf einen Komponisten dar. Die *Grundlagen des linearen Kontrapunkts* (1917), dem Werk Johann Sebastian Bachs gewidmet, sind eine Melodielehre, die *Romantische Harmonik* (1920) ist auf die Musik Richard Wagners fokussiert, während die beide Bände zu *Bruckner* (1923) eine Formenlehre darstellen. In der *Musikpsychologie* ist das Allgemeine der Musik – Ton, Intervall, Akkord, Melodik, Rhythmik und Form – behandelt. Als Elementarlehre im Sinn einer »Allgemeinen Musiklehre« ist dieses Buch allerdings nicht zu verstehen.

Kurth öffnet in seiner *Musikpsychologie* durch die zahlreichen, ausführlich besprochenen Literaturhinweise den Horizont, in den sein Werk eingebettet ist. Bezüge bilden die damals energetische, Kausalität durch Teleologie ersetzende Naturphilosophie, der Vitalismus, den Hans Driesch auch auf die Grundprobleme der Psychologie ausgeweitet hatte, sowie die *Unmittelbarkeit des Erlebens* der Lebensphilosophie (von Wilhelm Dilthey nachdrücklich dargelegt), die ihrerseits die Methode der *Einfühlung* bei Theodor Lipps zu einem ästhetischen wie psychologischen Prinzip machte (etwa auch für Gustav Becking). Kurth ist fest eingebettet in den geisteswis-

17 Vgl. Gollin, *Some Aspects of Three-Dimensional »Tonnetze«*.

18 Ernst Kurth, *Selected Writings*, edited and translated by Lee A. Rothfarb, Cambridge: Cambridge University Press 1991.

senschaftlichen Hintergrund seiner Zeit. Die energetischen naturphilosophischen Betrachtungen verhinderten übrigens, dass sich das Problem der Zweiweltentheorie der Phänomenologie stellte. Energie herrscht in jeglicher Materie, und die damals weit verbreitete Philosophie von Arthur Schopenhauers alldurchwaltendem Willen ließ gar keinen Zweifel daran aufkommen. Kurth war ein Schopenhauerianer. Selbstverständlich war für ihn daneben auch der Bezug zur Geschichte der Musiktheorie, nicht nur in der Auseinandersetzung mit Riemann.

Für die Differenzierung seiner »Lehre von den energetischen Erlebnissen« benutzte er teilweise traditionelle Begriffe aus der Akustik wie etwa »Gravitation«, um das Gewicht eines Akkords über einem Basston, aber auch den Zusammenhang zwischen Fundamenttönen zu beschreiben. Auch das zu seiner Zeit vielfach diskutierte Unbewusste findet sich erörtert, allerdings nicht – wie in einigen musikwissenschaftlichen Schriften behauptet – unter Bezug auf Sigmund Freud: Referenzen bieten vor allem Eduard Hartmann und Gustav Theodor Fechner.

Trotz solch vielfältiger Bezüge ist Kurths Theorie erstaunlich geschlossen, was damit zusammenhängt, dass er letztlich nur zwei Energieformen in den musikalischen Erscheinungen differenzierte: die kinetische Energie, die sich in der vorwärts drängenden Melodik entfaltet, und die gestauchte potenzielle Energie, die u.a. in Akkordspannungen zu erleben ist.

Kurth war ein Historiker, der sich mit seiner Theorie gegen den Lauf der Geschichte, vor allem den Zerfall der Tonalität, stemmte und eine Systematik zu schaffen versuchte, die der Beschreibung *aller* Musik dienen könnte. Für diese seine »Geistesforschung« und die Erschließung der »Gehirnarchitektur«<sup>19</sup> in einer Komposition kam ihm die Entwicklung der Ganzheitspsychologie und Gestalttheorie entgegen. Seine Literaturangaben in der *Musikpsychologie*, dem krönenden Werk seiner Bemühungen um anthropologische Konstanten, beziehen sich überwiegend auf psychologische Schriften.

Die Experimente der Gestalttheoretiker – Kurth beruft sich auf Max Wertheimer, Heinz Werner und Wolfgang Köhler – hatten als grundlegende Gesetze des Sehens u.a. spontane Gestaltbildung bei der Wahrnehmung, Tendenzen zu Geschlossenheit, zur »guten Gestalt«, Prägnanz, »guten Fortsetzung« bei zeitlichen Vorgängen festgestellt. Ihre Interpretation solcher Gestaltgesetze als »eingeborene Produktionsmechanismen des Geistes«, die unabhängig von der äußeren Realität seien, kam Kurths Denken sehr entgegen.

Ernst Kurth wies im Übrigen die Nichtidentität von Notat und Wahrnehmung in den *Grundlagen des linearen Kontrapunkts* an einer beim Hören entstehenden Scheinmehrstimmigkeit (Abb. 3) nach. Diese melodische Gestaltwahrnehmung wurde später unter den Stichworten »Perceptual/Auditory Streaming« und »Stream Segregation« in Amerika erneut entdeckt, ohne Bezug zu Kurth.<sup>20</sup> Kurth hat ein Werk hinterlassen, das heute kaum abschließend zu bewerten ist. Denn – wie auch

19 Ebda., S. 32f.

20 Vgl. u.a. Bregman / Campbell, *Primary Auditory Stream Segregation*. Vorausgegangen waren bereits um das Jahr 1950 psychoakustische Experimente mit dem sogenannten »trill threshold«, vgl. Miller/Heise, *The Trill Threshold*.

immer gegen seinen Willen – scheint es durchaus für die Betrachtung von neuer Musik (z.B. für Masse und Dichte bei Iannis Xenakis) noch vielfach geeignet.<sup>21</sup>



Abbildung 3: Ernst Kurth, Scheindreistimmigkeit (*Grundlagen des linearen Kontrapunkts*, S. 294).

### *Aneignung des energetischen Konzepts in der New Musicology*

An das energetische Konzept von Ernst Kurth knüpften einige Autoren der »New Musicology« an. Das ist überraschend und einleuchtend zugleich. Überraschend, weil die New Musicology, ähnlich wie einst die musikalischen Hermeneutik Hermann Kretzschmars, das Problem thematisiert, dass strukturelle Analysen (bei Kretzschmar diejenigen Riemanns, heute die des »Schenkerismus«) die semantisch-expressive Schicht der Musik zu wenig aufklären. Kurth seinerseits hat solche Hermeneutik strikt abgelehnt. Einleuchtend ist die Verwendung seiner Theorie in der New Musicology dennoch. Die sogenannten »Topics«<sup>22</sup>, eine Art außermusikalisch bestimmter Figuren, werden meist anhand lokaler Zusammenhänge exemplifiziert. Ohne ein narratives Konzept, das zeigte auch schon Kretzschmars Satzästhetik, sind die Topics aber schlecht zur Interpretation eines ganzen Stücks geeignet. Robert Hatten, der bislang das differenzierteste System einer musikalischen Semiotik vorgelegt hat, schlug eine Lösung mit Hilfe des Konzepts der Gesten vor.<sup>23</sup>

Gesten sind für Hatten Handlungen, durch die einem Gedanken, einem Gefühl oder einer Absicht Ausdruck verliehen wird. Sie entsprechen hinsichtlich ihrer Geschlossenheit gestalttheoretischen Kriterien. Durch sie werden einzelne musikalische Ereignisse in ein Ganzes eingebunden und können sich in einem hierarchischen Aufbau zusammenschließen. Gesten ermöglichen laut Hatten so ein »energetic shaping through time«.<sup>24</sup> Für diesen Gedanken führt Hatten die Theorie Kurths als Vorläufer an. Es ergeben sich jedoch gravierende Differenzen zwischen Hattens und Kurths Theorien, die sich auch nicht durch Hattens weitere Nutzung von Steve Larsons energetischem Konzept oder von Manfred Clynes' »Sentic« minimieren: Kurth hatte ein neues Formkonzept entwickelt, das nicht mehr am Organismusmodell orientiert war, sondern an einem dynamischen Raumbegriff. Ein architektonischer Aufbau musikalischer Werke wird bei Kurth in Wellen, Wölbungen und

21 Vgl. dazu den Beitrag von Lukas Haselböck, *Zur Aktualität der Musiktheorie Ernst Kurths* im vorliegenden Band, S. 161–172.

22 Einen Überblick bietet McKay, *On Topics Today*.

23 Hatten, *Interpreting Musical Gestures*. Vgl. dazu auch den Beitrag von Deniz Peters, *Zum Konzept musikalischer Gestik* im vorliegenden Band, S. 243–251.

24 Hatten, *Interpreting Musical Gestures*, S. 95.

Kraftbezügen gedacht. Hatten hingegen orientiert sich im Wesentlichen an der Linguistik. So spielt bei seiner Interpretation der thematischen und rhetorischen Gesten ein dynamischer Formbegriff letztendlich kaum eine Rolle. »Thematische Gesten« werden als Subjekt eines variativen oder dialogischen musikalischen Diskurses begriffen, »rhetorische Gesten«, plötzliche Pausen oder Wechsel, schaffen einen momentanen narrativen oder dramatischen Charakter (Abb. 4). Der dynamische, prozessuale Charakter musikalischer Form, bei Kurth im Vordergrund des Interesses, ist dagegen in Hattens Theorie zweitrangig. Im Unterschied zur energetischen Lehre, auch der Heinrich Schenkers, werden Gesten, verbunden mit Topics, nicht innermusikalisch begriffen, sondern im Hinblick auf ihre kommunikative Funktion. Was repräsentieren sie, was wollen sie aussagen? Das Formproblem bleibt damit in Hattens Theorie der Gesten ungelöst.

**Mit Lebhaftigkeit und durchaus mit Empfindung und Ausdruck**

Abbildung 4: Beethoven, Klaviersonate op. 90, 1. Satz, Beginn. Klammern über den Noten bezeichnen Gesten (Hatten, *Interpreting Musical Gestures*, S. 179).

Hattens Orientierung an der Linguistik kann im Sinne des Untertitels dieses Textes als ein interdisziplinäres Konzept verstanden werden. Jedoch weist das Beispiel auch darauf hin, dass Interdisziplinarität nur dann sinnvoll ist, wenn die Blickrichtung nicht eingengt wird. Wäre es nicht sinnvoll, im Rahmen einer Topic-Theorie verstärkt auch auf die erlebten Bedeutungen beim Hörer zurückzugreifen? Der New Musicology scheint der eigentlich notwendige Blick auf die mehr als hundertjährige psychologische Forschung zu den erlebten Konnotationen beim Musikhören schwer zu fallen angesichts des Übereifers, mit dem sprachwissenschaftliche Begriffe übertragen und unter musikalischen Gesichtspunkten systematisiert werden.

### 3. Eklektizistische Aneignung psychologischer Erkenntnisse

Die Gestalttheorie hat in der amerikanischen Psychologie eine weite Verbreitung gefunden. Sie ist eingegangen in die sogenannte kognitive Psychologie, wobei allerdings Gestaltbildungen, Prozesse des »Chunkings« oder der Gruppierung zur Einheit nicht mehr als »eingeborene Idee« verstanden werden. Bedeutsam wurden vor allem die Gruppierungsexperimente von Albert Bregman, Diana Deutsch, Jay Dowling u.a. aus den 1970er Jahren. Sie ragen in die »Generative Theorie tonaler Musik« von Fred Lerdahl und Ray Jackendoff aus dem Jahr 1983 hinein<sup>25</sup>, einer

25 Lerdahl / Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*.

Mischung aus Schenkers Schichtenlehre, der damals schon nicht mehr unbestrittenen linguistischen generativen Grammatik von Noam Chomsky und der aufkommenden kognitiven Psychologie.

Bei Lerdahls und Jackendoffs Theorie handelt es sich um ein eklektizistisches Gedankengemisch, bei dem sich die beiden erstgenannten Ansätze (Schenker und Chomsky) zwar miteinander vereinbaren lassen, der Bezug zur Psychologie jedoch eine Notlösung darstellt, um ein Gliederungsprinzip auf elementarer Ebene, die Phrasenstrukturen, zu finden, da hier die linguistische Analogie versagt. Um hinter dem phänomenal Erklingenden in einer hierarchischen Reduktion, dargestellt durch Strukturbaudiagramme, eine zu Grunde liegende Tiefenstruktur sichtbar machen zu können, haben Lerdahl und Jackendoff Regeln (»Grouping Well-Formedness Rules« [GWFR], »Grouping Preference Rules« [GPR], »Metrical Well-Formedness Rules« [MWFR] und »Metrical Preference Rules« [MPR]) aufgestellt, durch die sich der Fluss der Musik auf einer elementaren Ebene in Gruppen bzw. Phrasen segmentieren lässt. Darin spiegeln sich die Gestaltmechanismen, z.B. das Gestaltgesetz der Nähe in der GPR 2 (Proximity).<sup>26</sup>

Entgegen den Annahmen der Psychologie halten die Autoren jedoch an einer nativistischen Position fest, und argumentieren, motiviert durch Chomskys und Schenkers Ideen, eine überzeitliche Grammatik des Hörens formuliert zu haben. Dabei hat sich selten ein Theoretiker so negativ über neue Musik geäußert wie Lerdahl, weil diese sich nicht mit den von ihm formulierten Fundamenten des Hörens, u.a. der Gliederung in Phrasen, vereinbaren ließ.<sup>27</sup>

Aus der generativen Theorie wurden in jüngerer Zeit durch David Temperley<sup>28</sup>, in enger Zusammenarbeit mit Lerdahl, Bruchstücke übernommen, so die Phrasenstrukturregeln, um das musikalische Verstehen von Musik mit einem Computerprogramm zu simulieren. Das Buch von Temperley ist eine gewaltige Programmierleistung, das mit Hilfe von Algorithmen musikalische Analysen vorlegt, die der Generativen Theorie entsprechen. Dabei findet auch die Pitch-class-set-Theorie Anwendung, die die Eingabe von Tönen in den Computer erleichtert. Im Vorwort beschreibt Temperley sein Anliegen: »How do we extract basic kinds of musical information – meter, phrase structure, counterpoint, pitch spelling, harmony, and key – from music as we hear it?«<sup>29</sup> Das wirft die Frage auf, was denn dieses Buch mit Hören und Kognition zu tun hat. »Cognition« heißt für Temperley nicht vom hörenden Mitdenken auszugehen, der Begriff ist für ihn vielmehr durch die Implementierung von Regeln in einen Computer auf der Basis eines theoretischen Konstrukts definiert, das bestätigt werden soll, von dem nicht hinlänglich geklärt ist, welche Form des Denkens und der Logik es repräsentiert.

Temperleys Definition von »Cognition« lässt sich allerdings vor dem Hintergrund der Entwicklung der kognitiven Psychologie in den USA seit den 1980er Jahren verstehen. Diese bezieht sich zwar noch auf die Forschungen der älteren Gestaltpsychologie, ist aber weder dem Verhältnis der Wahrnehmung zur externen

26 Lerdahl und Jackendoff beziehen sich zur Begründung dieser Regel explizit auf die Gestalttheoretiker Wertheimer, Köhler und Koffka, vgl. ebda., S. 39–45.

27 Lerdahl, *Cognitive Constraints on Compositional Systems*.

28 Temperley, *The Cognition of Basic Musical Structures*.

29 Ebda., S. ix.

Realität gewidmet noch dem Nachweis der Eigenständigkeit mentaler Vorgänge, sondern einer (meist computergestützten) Modellierung von psychologischen Sachverhalten, die meist schon allgemein bekannt sind, und daher nur eines geringen experimentellen Aufwands bedürfen, damit für die Modellierung Zahlenmaterial zur Verfügung steht. Temperley stützt sich dabei nicht zuletzt auf die Thesen von Carol Krumhansl. Zur Untersuchung des empfundenen Bezugs der Töne der chromatischen Tonleiter zum Grundton c, der entweder in C-Dur oder c-Moll verankert war, genügten Krumhansl sechs Beurteiler.<sup>30</sup> Geringe Varianzschätzungen sowie Messwiederholungen erlauben es jedoch kaum, von einem zureichenden Hörexperiment zu sprechen. Aber die Ergebnisse spiegeln, was sie spiegeln sollten: das, was ohnehin bekannt ist – nämlich dass beispielsweise in einem Mollkontext der Ton es einen stärkeren Bezug zum Grundton hat als in Dur. Aufwendig war die multidimensionale Skalierung dieser Bezüge sowie ihre Darstellung in der geometrischen konischen Form eines Trichters (Abb. 5).<sup>31</sup>

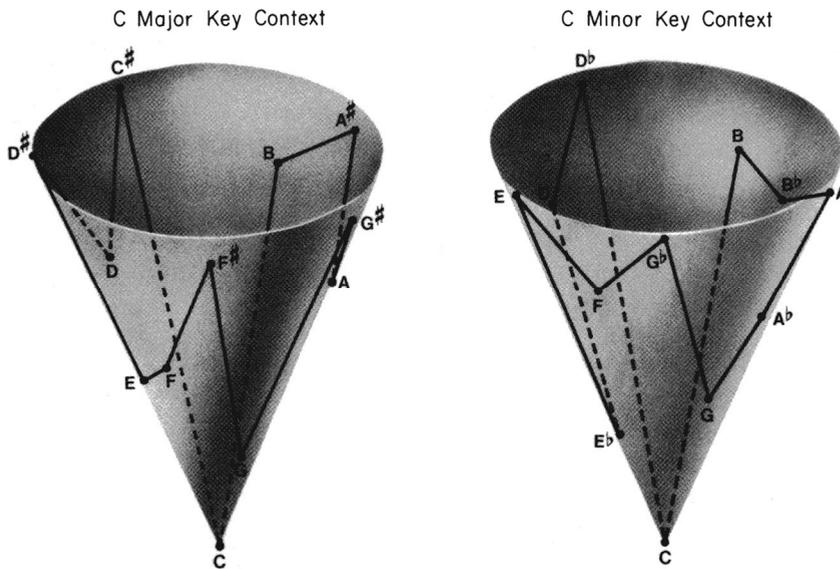


Abbildung 5: Darstellung der Beziehungen einzelner Skalentöne auf den Grundton der Tonika in C-Dur und c-Moll (Krumhansl, *Cognitive Foundations of Musical Pitch*, S. 128).

Carol Krumhansl hat in jüngerer Zeit diesen Konus in den Kontext der traditionellen Darstellungen des Quintenzirkels (u.a. von Johann Mattheson) sowie des Tonnetzes und der Helixformen der Neo-Riemannian-Theory gestellt.<sup>32</sup> Es ist ein klug abwägender Artikel, aus dem jedoch hervorgeht, wie weit sich gegenwärtig die Probleme in den Bereich der Modellierung von musiktheoretischen Konstrukten verschoben haben. »Kognition« bedeutet in der amerikanischen Musiktheorie vielfach nur, Algorithmen und geometrische Modelle zu konstruieren.

30 Krumhansl, *Cognitive Foundations of Musical Pitch*, S. 128.

31 Ebd.

32 Krumhansl, *The Geometry of Musical Structure*.

#### 4. Ausblick: Zur Differenz von Musiktheorie und Musikpsychologie

Welche Wissenschaft jeweils eine enge Verbindung zur Musiktheorie eingeht, hängt von dem zu Grunde liegenden Musikbegriff ab. Die enge Verbindung, die sich seit etwa 150 Jahren zur Psychologie zeigt, setzt einen Musikbegriff voraus, der, vereinfacht formuliert, sich nicht in einer *ars subtilior* erfüllt, sondern entsprechend dem bürgerlichen Verständnis an Fasslichkeit und Verstehen orientiert ist. Ihm ist noch immer der größte Teil der Musiktheorie gewidmet. Hoffnungen auf anthropologische Konstanten durch psychologische Forschung, die zahlreiche Theoretiker der Vergangenheit hegten, ließen sich jedoch nicht erfüllen. Das konnte zu wechselvollen Beziehungen führen. Wie sehr aber ist dieses Forschungsprogramm inzwischen erschöpft? Der Begriff der Kognition, definiert als Informationsverarbeitung, schien noch einmal neue Impulse gesetzt zu haben, die über die alte »Bewusstseins- und Geistesforschung« hinausgingen. Speziell im Kontext der Musiktheorie hat er sich jedoch weitgehend verengt auf die Simulation von menschlichem Denken mit Hilfe eines Computers. Menschen denken (und hören!) jedoch nicht unbedingt logisch, wiewohl sie in der Lage sind, logische Regeln abzuleiten. Sie folgen oft dem, was John Dewey, der Vater der amerikanischen Denkpsychologie 1910 als »uncontrolled coursing of ideas through our heads«<sup>33</sup> beschrieben hat – eine Beschreibung, die sicher auch auf die »Logik« der Komposition und Wahrnehmung von Musik angewendet werden könnte. Mir scheint es daher angezeigt, dass die Psychologie im Verhältnis zur Musiktheorie eher durch eine Differenz bestimmt werden muss, solange Kognition in der Theorie ein Etikett dafür ist, bekannte theoretische Befunde durch mathematische Modelle zu beschreiben, d.h. musikalische Logik in einen Algorithmus zu zwängen.

#### Literatur

- Bolton, Neil: *The Psychology of Thinking*, London: Methuan 1972.
- Bregman, Albert S. / Campbell, Jeffrey: *Primary Auditory Stream Segregation and Perception of Order in Rapid Sequences of Tones*, in: *Journal of Experimental Psychology* 8/2 (1971), S. 244–249.
- Cohn, Richard: *Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords, and their Tonnetz Representations*, in: *Journal of Music Theory* 41/1 (1997), S. 1–66.
- *Introduction to Neo-Riemannian Theory. A Survey and a Historical Perspective*, in: *Journal of Music Theory* 42/2 (1998), S. 167–180.
- Gollin, Edward: *Some Aspects of Three-Dimensional »Tonnetze«*, in: *Journal of Music Theory* 42/2 (1998), S. 195–206.
- Hatten, Robert: *Interpreting Musical Gestures, Topics, and Tropes*, Bloomington: Indiana University Press 2004.
- Helmholtz, Hermann von: *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Braunschweig: Vieweg 1863.
- Koch, Heinrich Christoph: *Versuch einer Anleitung zur musikalischen Composition*, 3 Bde. [1782–1793], Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1969.
- Krumhansl, Carol: *Cognitive Foundations of Musical Pitch*, New York/Oxford: Oxford University Press 1990.
- *The Geometry of Musical Structure*, in: *ACM Computer in Entertainment* 3/4 (2005), S. 1–14.
- Kurth, Ernst: *Musikpsychologie*, Berlin: Hesse 1931.
- Lerdahl, Fred: *Cognitive Constraints on Compositional Systems*, in: *Generative Processes in Music. The Psychology of Performance, Improvisation, and Composition*, hrsg. von John Sloboda, Oxford: Clarendon Press 1988, S. 231–259.
- Lerdahl, Fred / Jackendoff, Ray: *A Generative Theory of Tonal Music*, Cambridge, Mass.: MIT Press 1983.

33 Zit. nach Bolton, *The Psychology of Thinking*, S. 5.

- Louis, Rudolf / Thuille, Ludwig: *Harmonielehre* [1907], Stuttgart: Grüniger <sup>3</sup>1910.
- McKay, N: *On Topics Today*, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie (ZGMTH) 4/1–2 (2007), S. 159–183.
- Miller, George A. / Heise, George A.: *The Trill Threshold*, in: The Journal of the Acoustical Society of America 22/5 (1950), S. 637–638.
- Riemann, Hugo: *Musikalische Logik. Hauptzüge der physiologischen und psychologischen Begründung unseres Musiksystems*, Leipzig: Kahnt 1873.
- *Die Natur der Harmonik*, Waldersees Sammlung musikalischer Vorträge 4 (1882).
  - *Handbuch der Harmonielehre*, Leipzig: Breitkopf & Härtel <sup>2</sup>1887; <sup>6</sup>1917.
  - *Zur Theorie der Konsonanz und Dissonanz*, in: *Präludien und Studien. Gesammelte Aufsätze zur Ästhetik, Theorie und Geschichte der Musik*, Bd. 3 [1901], Hildesheim: Olms <sup>R</sup>1967, S. 31–45.
  - *Große Kompositionslehre*, Bd. 1, Berlin / Stuttgart: Spemann 1902.
  - *Ideen zu einer Lehre von den Tonvorstellungen*, in: *Jahrbuch der Musikbibliothek Peters* 21–22 (1914/15), Leipzig 1916, S. 1–26.
- Riemann, Hugo / Fuchs, Carl: *Praktische Anleitung zur Phrasierung. Darlegung der für die Setzung der Phrasierungszeichen massgebenden Gesichtspunkte mittels vollständiger thematischer, harmonischer und rhythmischer Analyse klassischer und romantischer Tonsätze*, Leipzig: Hesse 1886.
- Stumpf, Carl: *Konsonanz und Konkordanz. Nebst Bemerkungen über Wohlklang und Wohlgefälligkeit musikalischer Zusammenhänge*, in: *Zeitschrift für Psychologie* 58 (1911), S. 321–355.
- Temperley, David: *The Cognition of Basic Musical Structures*, Cambridge, Mass.: MIT Press 2001.
- Thayer, Alexander Wheelock: *Ludwig van Beethovens Leben*, nach dem Original-Manuskript deutsch bearbeitet von Hermann Deiters. Revision und Ergänzung [...] von Hugo Riemann, 5 Bde. [1866–1908], Hildesheim: Olms <sup>R</sup>2001.



# Interdisciplinarity and Metaphors

## *Historical Reflections on Music Theory and the Psychology of Music*

Youn Kim

Music theory and the psychology of music have maintained a close relationship, especially since the 1980s. Yet, the liaison between these two fields can be further traced back to the late 19th century, the formative period of both modern musicology and psychology. This article deals with those interdisciplinary works of the late 19th and early 20th centuries, which we may refer to as early music psychology marked by the writings of Hermann von Helmholtz, Carl Stumpf, Hugo Riemann and Ernst Kurth.

Instead of tracing the historical origins of current studies, however, this article attempts to contextualize the discourse of early music psychology and identify how these theories were constructed. The linguistic and metaphorical formations that appear frequently in early music psychological writings are examined – in particular the metaphors related to the notion of musical force, most of which were imported from the contemporary sciences such as physics and physiology. An examination of the »source domains« of metaphors such as »life-force«, »living force« and a group of terms related to physical forces reveals different conceptions of the ways in which the boundaries between the natural and mental sciences may be crossed and of different notions of listening to music. To borrow Morris Berman's expressions, we may observe here a shift from »disenchanted« to »re-enchanted« music psychology.

It is often said that the subject matter of psychology (i.e., the human mind) is constructed by practising psychologists themselves, and that changes in psychological language signify psychological change in their own right. The same holds true for the psychology of music. How do we conceptualize music? How does this conception shape the field of music psychology? By evoking such questions, historical and critical reflections on early music psychology may serve to rethink present-day interdisciplinary works between music theory and music psychology.

### 1. Crossing Boundaries

As is frequently pointed out, music theory and the psychology of music have maintained a close relationship, especially since the 1980s.<sup>1</sup> Yet, the liaison between these two fields can be traced much further back. In the late 19th and early 20th centuries, the history of music psychology and that of music theory overlapped with each other to a significant degree. The researchers in question, to whom we may refer as early music psychologists, were pioneers in the physiology and psychology of music and also the most influential music theorists of their time. Here are just a few examples that illustrate the interdisciplinary relationship between music theory and psychology: Hermann von Helmholtz exerted a strong influence on the music theorists of that period; the psychologist Carl Stumpf and the music theorist Hugo Riemann were familiar with each other's work and mutually influenced each other;

1 For an overview of the relationship between these two fields since the 1980s, see Krumhansl, *Music Psychology and Music Theory* and Cook, *Perception: A Perspective from Music Theory*.

and the Swiss music theorist Ernst Kurth's *Musikpsychologie* (1931) demonstrated a comprehensive knowledge of psychology and was reviewed by many contemporaneous psychologists (though the reviews were not so favourable). In this regard, it is also worth noting that the first volume of Stumpf's *Tonpsychologie* (1883) was the very first book reviewed in the inaugural volume of the *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* (1885), the same issue in which Guido Adler's famous article *Umfang, Methode und Ziel der Musikwissenschaft* was published. The reviewer was Alexius Meinong, a philosopher based in Graz, and he notes the significance of the review in the following words:

It bodes well if a journal that has set itself the task of serving *the totality of musicological interest* can inaugurate its incumbent duty of critical reporting by reviewing a book that appears to claim, in a special way, to operate *at the very centre of that great circle of interests*. This is so, both in terms of the object whose scientific treatment [it takes] as its goal and in terms of the manner in which the author pursues this goal.<sup>2</sup>

Here, the expressions such as »the totality of musicological interest« and »at the very centre of that great circle of interests« point to the interdisciplinary, or rather multidisciplinary nature of the then newly established field of musicology. On this newly formed map of disciplines, music theory began to find a particularly close relationship with psychology, which also took a new shape in the late 19th century.<sup>3</sup> The relationship between the two fields was often described as crossing borders. Helmholtz writes, for instance:

In the present work an attempt will be made to connect the boundaries of two sciences, which, although drawn towards each other by many natural affinities, have hitherto remained practically distinct – I mean the boundaries of *physical and physiological acoustics* on the one side, and of *musicology and aesthetics* on the other.<sup>4</sup>

Likewise, Stumpf describes his book *Tonpsychologie* as »a monograph that cuts through the whole of science diagonally, so to speak«<sup>5</sup> and writes in the first volume of *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft* (1898):

2 »Es darf wohl als gute Vorbedeutung gelten, wenn eine Zeitschrift, die sich die Aufgabe gestellt hat, *der Gesamtheit der musikwissenschaftlichen Interessen* dienstbar zu sein, das ihr obliegende Geschäft kritischer Berichterstattung durch die Anzeige eines Buches inaugurieren kann, das in besonderer Weise Anspruch darauf zu haben scheint, *in den Mittelpunkt jenes großen Interessenkreises* zu treten und dies sowohl dem Gegenstande nach, dessen wissenschaftliche Durcharbeitung es sich zum Ziele setzt, als der Art und Weise nach, in welcher der Verfasser diesem Ziele zustrebt.« (Meinong, *Tonpsychologie von Dr. Carl Stumpf*, p. 127, emphasis added. This and all further translations from German sources are by the author, except for sources where an English translation is provided in the list of references.)

3 1879 is often considered as the »birth year« of modern psychology because it was the year in which Wilhelm Wundt established the first experimental psychological laboratory in Leipzig. As is the case with all disciplines, however, modern psychology came to be established only gradually, by way of a very complicated process that began in the mid-19th century.

4 Helmholtz, *On the Sensations of Tone*, p. 1. Similar expressions are also found in Helmholtz's other writings.

5 »Eine solche Monographie, welche das Ganze der Wissenschaft gleichsam quer durchschneidet...« (Stumpf, *Tonpsychologie*, Vol. I, p. VI).

For »acoustics and musicology«, in this *connection* of the [two] concepts, we take into consideration everything that can be adduced for the understanding of the facts of hearing and of music, be they physical-physiological, biological, psychological, or be they ethnological, music-historical and music-technical observations.<sup>6</sup>

The division between the natural and mental sciences and the locus of music theory on this conceptual map of various disciplines was also a topic frequently discussed by Riemann.

It [i.e., *Musikwissenschaft*] is thus rooted in the *exact sciences*, [such as] mathematics and mechanics on the one hand, and also in the *purely mental sciences* of philosophy, logic and aesthetics on the other; physiology and psychology must constitute *the bridge connecting these extremes*.<sup>7</sup>

In his monograph on the psychology of music, Kurth also adopted similar expressions, but only to distinguish his own programme of music psychology from the earlier paradigm of tone psychology. According to him, the character of tone psychology lies in its seeking »the border between the last and most refined bodily process and the first primitive process of the conscious.«<sup>8</sup> Tone psychology is therefore »more directed toward the sensorial realm of music than to music itself. [...] Just as tone psychology is grounded on the ›theory of wave‹ and sound, music psychology is grounded on the ›theory of Will‹ and sound.«<sup>9</sup>

These writings describe rather vividly the interdisciplinary character of the field, using similar metaphorical expressions invoking the image of crossing borders between the disciplines. Despite the fact that the expression »interdisciplinary« is a recent invention, there is no doubt that early music psychology in the late 19th century represents (or, endeavours to represent) the ideal of interdisciplinarity: its practitioners pertained to, contributed to and benefited from two or more disciplines, and they consciously attempted to emphasize the interdisciplinary character of their works.

6 »Zur ›Akustik und Musikwissenschaft‹ in dieser *Verbindung* der Begriffe rechnen wir alles, was zum Verständniss der Thatsachen des Hörens und der Musik beigebracht werden kann, seien es physikalisch-physiologische, biologische, psychologische, oder seien es ethnologische, musikgeschichtliche und musiktechnische Betrachtungen.« (Stumpf, *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft*, Vol. 1 (1898), p. VI, emphasis added.)

7 »Sie [Die Musikwissenschaft] steht daher einerseits auf dem Boden der exakten Wissenschaften, *der Mathematik und Mechanik*, andererseits aber auch auf dem der reinen Geisteswissenschaften, *der Philosophie, Logik und Ästhetik*, und die die Extreme verbindende Brücke haben *die Physiologie und die Psychologie* zu schlagen.« (Riemann, *Grundriss der Musikwissenschaft*, p. 9, emphasis added.)

8 »...die Grenze zwischen letztem, feinstem körperlichen Vorgang und erstem, primitivem Bewusstseinsvorgang.« (Kurth, *Musikpsychologie*, pp. 49f., emphasis added). Note that in Kurth's writings, the critical distinction between tone psychology and music psychology does not lie in the object of these studies, as many later scholars have suggested. More important in distinguishing these two paradigms of study is the methodological approach.

9 »Die Tonpsychologie ist daher mehr auf das Sinnesgebiet der Musik als auf diese selbst gerichtet. [...] Wie sie sich dort [in der Tonpsychologie] auf Wellenlehre und Schall gründete, so hier [in der Musikpsychologie] auf ›Willenlehre‹ und Schall.« (Kurth, *Musikpsychologie*, p. 51.)

## 2. Metaphors in Interdisciplinary Contexts

The purpose of this article, however, is not to trace the origin of the current idea of interdisciplinarity back to the 19th century, nor merely to reveal the contributions of the so-called »great men« of early music psychology to the interdisciplinary relationship between music theory and the psychology of music, but rather to contextualize these early music psychological writings by examining the intellectual and cultural surroundings and the modes of thought shared by the writer's contemporaries. By doing so, I believe the historical study of a field can provide us not only with knowledge about its past, but also with self-reflective insights upon the present state of our field. More precisely, the issues that concern us here are how this »intersection«, »bridge« or »borderline« between two realms can be conceived and how nineteenth-century music scholars conceptualized the interdisciplinarity of their field.

In an attempt to seek answers to these questions, the framework of the theory of metaphor can be adopted in structuring the account of early music psychological discourse. Following the works of George Lakoff, Mark Johnson<sup>10</sup> and others, metaphor here denotes much more than a figure of speech and represents a form of thought. It structures and defines how we think and experience: we tend to understand one thing (the target domain) *in terms of* another (the source domain), the entire process being dubbed »cross-domain mapping«. In fact, the word »metaphor« comes from the medieval French *metaphore* and Latin *metaphora*, meaning »to carry over« or »to transfer«, thus highlighting the meaning of metaphor as cross-domain mapping. Defined in such a way, metaphors are present in all forms of discourse, even in science, which is commonly considered to contain only strictly literal discourse. Many historians of science have examined the role of metaphor in constructing scientific theories and have spoken of »making truth« rather than »discovering truth«. <sup>11</sup> The role of metaphor in constructing discourse has also been noted in music theory<sup>12</sup>, which basically began as an attempt to treat music as an autonomous subject.<sup>13</sup>

From this perspective, what concerns us here are questions such as why certain metaphors are selected and used and how metaphorical thinking reflects and shapes our ideas about music and the mind. Many of the preceding studies on metaphor maintain that metaphor is body-derived and contend for the biological grounding of language. This may be true, but in many cases, metaphor cannot be explained solely as originating in the body. Certain metaphors are chosen more or less consciously in a particular cultural context in order to highlight (or hide) some aspects of the target domain. Hence the role of cultural context in shaping metaphorical mapping is equally significant as that of biological grounding.

Linguistic and metaphoric formations frequently appearing in early music psychological discourse are examined below – in particular, metaphors related to the

10 Lakoff/Johnson, *Metaphors We Live By*.

11 See, for example, Kuhn, *Metaphor in Science*; Feldmann, *From Molecule to Metaphor* and Brown, *Making Truth*.

12 For example, Saslaw, *Forces, Container, and Paths*; Zbikowski, *Metaphor and Music Theory*; Zbikowski, *Conceptual Models and Cross-Domain Mapping* and Spitzer, *Metaphor and Musical Thought*.

13 Here, I am thinking of a relatively recent development in music theory – its establishment as an independent discipline in the second half of the 20th century, especially in North America.

notion of musical force. What makes these force-related metaphors more interesting in our discussion is the fact that these metaphors were brought in from the contemporary sciences, more specifically the »hard sciences« such as physics and physiology. In other words, hard sciences constitute the source domain, from which the early music psychologists borrowed expressions, while music forms the target domain, which they wanted to understand. This is significant, because, as noted above, early music psychology has been repeatedly described as being at the border-region of science and art (or music) and one of its main concerns was »crossing boundaries«. Hence, the examination of metaphorical mappings can reveal the way in which interdisciplinarity across the disciplines was conceptualized. This article addresses how these scientific concepts were incorporated into early music psychological discourse and how they reflect conceptions of music and the mind.

### 3. Force-related Metaphors in Music Psychology and Music Theory

Historically, *force* has been one of the most popular metaphors in the discourse on music. Plato, François-Joseph Fétis and Jean-Philippe Rameau were among the many who used the metaphor of force when discussing music. In early music psychological writings, however, the metaphor of force and related terms were featured particularly frequently as well as more consistently and systematically than in the works of earlier theorists.<sup>14</sup>

Apparently, the main reason why force-related metaphors are used in discourse on music is to highlight the dynamic quality of music. According to the cognitive linguist Mark Johnson, features that play a role in our sense of force include

- interaction or potential interaction;
- a vector quality or directionality;
- a single path of motion;
- origins or sources and goals or targets;
- the degree of power or intensity;
- a structure or sequence of causality.<sup>15</sup>

The conceptual metaphor of force is used to highlight these features. In addition, most of the force-related metaphors in early music psychological writings were imported from the hard sciences, as noted above. This may simply point to early music psychology's aspiration to be »scientific«.

If we look into the origins of these metaphors more closely, however, diversity begins to emerge among the various force-related metaphors, and three categories can be identified: (1) life-force (*Lebenskraft*), a metaphor drawn from physiology; (2) living force (*lebendige Kraft*), drawn from physics; and (3) a group of terms related to mechanical force and energy (*Energie*), also drawn from physics.

14 Rothfarb provides a review of »the energeticist school« of music theory. See Rothfarb, *Energetics*. For a brief review of historical precedents in the theory of musical tension, see Lerdahl, *Tonal Pitch Space*, pp. 166f.

15 Johnson, *The Body in the Mind*, pp. 43f.

Let us begin by considering the first two categories. Riemann, who frequently employed spatial metaphors and later formulated a theory of musical imagery (*Tonvorstellungen*)<sup>16</sup>, also used the dynamic metaphor of force in his writings.<sup>17</sup> Riemann's motif is conceptualized not as a stagnant entity, but rather as a unit of force, and the structure of the normative 8-bar period as a whole is explained by the interplay among the forces of its components – forces, which are, as Riemann warned, not to be confused with the acoustical intensity of tones.<sup>18</sup> He even attempted to graphically represent the dynamic values of rhythmic patterns.<sup>19</sup> As such, Riemann's conception of rhythmic motifs indicates the characteristic features of the force metaphor mentioned by Johnson, in particular the »interaction or potential interaction between entities« and »the degree of power or intensity«.

In naming this dynamic quality, Riemann used two expressions interchangeably – »life-force« and »living force«. The two phrases may sound similar but the contexts in which they are used are very different. Compare the following quotations:

The smallest segments into which musical structures can be analyzed [...] are not [mere] chains of otherwise indistinguishable elements. Rather, each of them represents a small organism of individual life-force; hence the name motif (element of motion) is precisely suitable for them.<sup>20</sup>

Just as the essence of the harmonic-melodic is variation of pitch, so too the essence of the metric-rhythmic is variation of living force: of loudness (dynamic) on the one hand, and of speed of note succession (agogic, tempo) on the other hand.<sup>21</sup>

The difference between these two metaphors becomes clearer when we look into the sources from which they are borrowed. The metaphor of life-force is borrowed from late eighteenth-century physiology and organic chemistry. It designates some kind of power that was believed to be inherent in organic living beings. Under the influence of the physician and chemist Georg Ernst Stahl (1660–1734), many late eighteenth-century physicians and natural philosophers, such as William Cullen (1710–1790)

16 See Riemann, *Ideen zu einer »Lehre von den Tonvorstellungen«, Neue Beiträge zu einer Lehre von den Tonvorstellungen and Die Phrasierung im Lichte einer Lehre von den Tonvorstellungen*.

17 See, for example, Riemann, *Musikalische Dynamik und Agogik*.

18 To quote Riemann: »The musician defines the concluding meaning (concluding force) of the second vis-à-vis the first since ancient times as *wiegt*-intensification (not to be confused with *tone*-intensification!).« [»Die abschliessende Bedeutung (Schlusskraft) des zweiten gegenüber dem ersten, definiert der Musiker seit Alters als *Genichts*verstärkung (nicht zu verwechseln mit *Ton*verstärkung!).« (Riemann, *Symmetrie oder Parallelismus?*, p. 146.)

»The signs do not express the real dynamic shading, which is, as we know, dependent upon various other factors, but rather only the *dynamic power* of the motifs in a purely metric-rhythmic sense.« [»Die Zeichen drücken also hier nicht die effektive dynamische Schattierung (die ja doch von verschiedenen andern Faktoren mit abhängig ist, wie wir wissen), sondern nur die *dynamische Potenz* der Motive in rein metrisch-rhythmischer Bedeutung aus.«] (Riemann, *Musikalische Dynamik und Agogik*, p. 205.)

19 See, for example, *ibid.*, pp. 143f. and 148.

20 »Die kleinsten Glieder, in welche sich musikalische Gebilde zerlegen lassen, die Tongruppen von zwei oder drei Einheiten, sind nicht Verkettungen übrigens unterschiedsloser Elemente, vielmehr repräsentiert jede derselben einen kleinen Organismus von eigenartiger Lebenskraft; mit Recht kommt ihnen daher der Name Motiv (Bewegungselement) zu.« (*Ibid.*, p. 11.)

21 »Wie das Wesen des Harmonisch-Melodischen die Veränderung der Tonhöhe ist, so ist das Wesen des Metrisch-Rhythmischen die Veränderung der lebendigen Kraft, einerseits der Tonstärke (Dynamik), andererseits der Geschwindigkeit der Tonfolge (Agogik, Tempo).« (*Ibid.*, p. 10.)

and Robert Whytt (1714–1766), argued for a principle unique in living things. In the mid-19th century, the concept of life-force and vitalism resurfaced briefly in the life sciences, especially in the works of Johannes Müller (1801–1858), but was soon met with severe criticism, particularly from Rudolf Hermann Lotze (1817–1881) and Justus Liebig (1803–1873). Although it was a technical term in eighteenth-century physiology, life-force was often regarded as something equivalent to soul and was tinged with a spiritualist mode of thinking, hence it later came to be condemned in late 19th-century empirical and scientific psychology.<sup>22</sup>

On the other hand, the phrase »living force« was borrowed from mechanical physics: it was the translation of Gottfried Wilhelm Leibniz' *vis viva* – the force of a body in motion measured by the product of its mass and square of its velocity ( $mv^2$ ).<sup>23</sup>

Riemann might have used these terms without any conscious awareness of their precise meanings in scientific usage. In fact, there is a passage in *Musikalische Dynamik und Agogik* where he used the term life-force in the sense of mechanical living force – in the sense of a force that varies according to two variables of pitch and dynamic, corresponding to the »mass« of music.<sup>24</sup> Nonetheless, it is also possible that Riemann was aware of the scientific definitions of these terms: throughout his life, Riemann tried to keep up with trends and developments in the contemporaneous sciences. It is also noteworthy that Riemann maintained a close relationship with Lotze who became famous because of his criticism of life-force. The application of the notion of force in physiology, according to Lotze, presented »a wretched view« (*einen trostlosen Anblick*).<sup>25</sup> Putting aside this circumstantial evidence, it is certain that a comparison of Riemann's usage of these terms as quoted above shows two considerably different and conflicting conceptions of music, which existed in tandem in one theorist's writings. In the first passage, the motif is referred to as a small organism, revealing the idea of organicism. In contrast, in the second passage, music is objectified and materialized and can be »measured« by the product of its dynamic and tempo.

The metaphor of life-force that was drawn from physiology also appeared in the music-theoretical writings of other music theorists such as Heinrich Schenker and Arnold Schönberg, manifesting their organic conceptions of music as a living whole.<sup>26</sup> The mechanical notion of force imported from physics also continued to appear in later music-psychological writings, but these later usages illustrate yet another conception of music and the mind, thus forming the third category in our discussion.

Kurth developed his theoretical system entirely based upon the conceptualization of music in terms of force. He presupposed attracting forces of all tones for all other

22 The history of the idea of force and life-force cannot be presented here comprehensively, due to the limitations of space. This history is, however, highly related to the history of early music psychology, especially its aspiration for »scientificity« (*Wissenschaftlichkeit*). See Kim, *Theories of Musical Hearing*, chapter 1.

23 It is also noteworthy that the very first usage of the term »energy« by the English polymath Thomas Young (1773-1829) was in the sense of *vis viva*, now called »kinetic energy«. The transformation of living force to kinetic energy thus raises an interesting point in our discussion of Riemann, who used the term »living force«, and Kurth, who employed the term »kinetic energy«.

24 Riemann, *Musikalische Dynamik und Agogik*, p. 173.

25 See Lotze, *Leben: Lebenskraft*, p. xix.

26 See Saslaw, *Life Forces*.

tones and further identified various forms of musical forces such as »musical gravity« (*musikalische Schwerkraft*) and »leading-tone tension« (*Leittonspannung*), which can conflict with one another. This not only points to the first and second features of the force metaphor noted above (i.e., »interaction between entities« and »directionality«) but also reminds us of some of the recent studies on musical force, although their definitions of each type of musical forces are different from those proposed by Kurth.<sup>27</sup>

Kurth continued to use metaphors drawn from physics in his writings. In physics, »kinetic energy« designates the energy of motion and »potential energy« denotes the energy stored within a physical system that can be converted into other forms of energy. For Kurth, kinetic energy is the force of melodic motion that unfolds in the horizontal and temporal dimension, whereas potential energy refers to the force that is contained in the vertical dimension of music, i.e., the chord. In his last monograph *Musikpsychologie*, Kurth applied the metaphor of force to the experience of music as a whole and dubbed music the play of forces (*Kräftespiel*), »the constant interaction of kinetic and potential energy«. This metaphor of force highlights something fundamentally different from the spatial metaphor of imagery that features as the central concept in the earlier paradigm of music psychology, especially the one proposed by Riemann. The strong association of musical imagery with concrete visual images was precisely what Kurth disputed with his metaphor of force. The dynamic quality of his conceptualization of music cannot be described by stationary spatial representation.

As such, the force metaphor serves to accentuate the dynamic quality of music and, as in all other cases of metaphorical mapping, this is based upon the similarity between the source domain and the target domain. At the same time, Kurth's metaphor of force and energy is essentially different from the use of the same metaphor by other writers, in that he noted not only the similarity but also the dissimilarity between the two domains. According to him, physical forces and musical forces are different because:

*Physical forces become recognizable only in their effects. Their measure lies in the acceleration that they bestow upon a mass, in the work performed during a certain [period of] time. [...] Hence, there [i.e. in physics], mass is the primary, the prerequisite for the concept of force. In music it is the other way round in so far as only the sensation of force engenders the impression of mass in tones [...].*<sup>28</sup>

Kurth claims that it is the listener who breathes energy into the tone. Hence, despite the use of terms borrowed from sciences, Kurth's music psychology points to metaphysics. For Kurth, sensing musical force is conceived as active, rather than passive.

27 For example, see Larson, *Modeling Melodic Expectation*; Larson/VanHandel, *Measuring Musical Forces* and Lerdahl/Krumhansl, *Modeling Tonal Tension*.

28 »*Physikalische Kräfte* werden nur an ihren Wirkungen erkennbar. Ihr Mass liegt in der Beschleunigung, die sie einer Masse verleihen, in der während bestimmter Zeit geleisteten Arbeit (sei es räumlicher oder innerer Veränderung der Masse). Die Masse ist also dort das Primäre, Voraussetzung für den Kraftbegriff; in der Musik ist es insofern wieder umgekehrt, als erst die Kraftempfindung den Maseeindruck in den Tönen erzeugt, die an sich (physikalisch betrachtet) von Masse frei, kein Gegenstand, sondern Reize sind.« (Kurth, *Musikpsychologie*, pp. 104f.)

This is in a stark contrast to the writings of Helmholtz. Being a scientist, Helmholtz rarely used metaphorical language but he did use the metaphor of force and motion in discussing melody:<sup>29</sup>

All melodies are motions within extremes of pitch. [...] Every motion is an expression of the force, by which it is produced, and we instinctively know how to assess the driving forces when we observe the motion produced by them. This holds equally and perhaps more for the motions due to the expression of the force of the human will and human impulses.<sup>30</sup>

Both theorists saw melody as motion and used metaphors drawn from physics, but their conceptions of music and its study were completely different. Whereas Helmholtz's conception concerns the force we receive from the tonal stimuli, Kurth claims that there is another energy, which we, as listeners, breathe into the tone. Again, this can be better understood if we go back to the origin of the metaphor. Among the factors that may have influenced Kurth's holistic and dynamic conception of music are developments in the contemporaneous sciences. In physics, the German chemist Wilhelm Ostwald (1853–1932) proposed the theory of »energetics« (*Energetik*) against the atomistic-mechanical viewpoint, and in biology, Hans Adolf Eduard Driesch (1867–1941) further developed the Aristotelian notion of entelechy. In fact, Kurth quoted Driesch's criticism of contemporary psychology<sup>31</sup> several times in his *Musikpsychologie*. Instead of attempting to point out the association between Kurth's theory and a specific field of science of that time<sup>32</sup>, however, we may perhaps reflect upon the underlying principle for his employment of the analogy of force in the first place. The notions of force and its more modern counterpart, energy, have been elusive concepts, even as scientific terms, throughout history. The early definitions of force in the pre-scientific ages intermingled with spiritual elements such as human will power and a metaphysical sense of causal activity. It was Isaac Newton who formulated force as a mathematical concept and judiciously sought to avoid the criticism of force as an occult concept. Still, a vestige of spiritual elements remained (even with Newton and afterwards) and it was precisely this allusion to the psychic dimension that plays an important part in Kurth's metaphorical mapping from physical force to musical one.

29 The intellectual history of the concepts of force and energy and its relation to the development of music-psychological theories are more complicated than the sketch given here. For one thing, Helmholtz was one of the first scientists who established the principle of conservation of energy. This discovery in physics was made in the philosophical background while Helmholtz was rejecting the mysterious notion of life force proposed by *Naturphilosophie*. Such an idea hence manifests Helmholtz's materialistic thoughts on the relationship between mind and the body and is related to the nature of his theory of tone-sensations, which in turn influenced the works of many music theorists in the 19th century. See Kim, *Theories of Musical Hearing*, chapters 1 and 2.

30 Helmholtz, *On the Sensations of Tone*, p. 250.

31 Driesch, *Grundprobleme der Psychologie*. I thank Helga de la Motte-Haber for drawing my attention to Driesch's writings.

32 For a discussion of the relationship between Kurth's theory and contemporary science, see Rothfarb, *Ernst Kurth in Historical Perspective* and Krebs, *Innere Dynamik und Energetik*.

#### 4. Conclusion: From »Disenchanted« to »Re-enchanted« Music Psychology

To summarize, force-related metaphors commonly discussed in late nineteenth and early twentieth-century music psychology are closely related with contemporary sciences, such as physiology and physics, thereby pointing to the interdisciplinary nature of early music psychology. A further examination of the source domains of these metaphors, however, reveals different conceptions of music and the mind, and accordingly different notions about the nature of the field studying the relationship between the two. This is to say that the interdisciplinarity of the field was a common interest of early music psychologists, but each of them had different ideas about how it could be achieved. Examining further how the force-metaphor from science was used in music-psychological discourse may bring to light different conceptions about the ways to cross the boundaries between the natural and mental sciences.

The metaphor of force can also address the issue of agents when listening to music. Sometimes the metaphor of mechanical force (or force as effect) exemplifies the notion of music as being objectified and materialized, and its study as being scientific and quantitative; at other times, the metaphor of force as causal activity points to a more or less subjective and spiritualistic side of music and the mind, and its study points more toward metaphysics. To use Morris Berman's expression, we may describe it as a shift from »disenchanted« to »re-enchanted« music psychology.<sup>33</sup>

It has been pointed out that the subject matter of psychology (i.e., the human mind) is constructed by practising psychologists themselves and that changes in psychological language signify psychological change in their own right.<sup>34</sup> The same holds true for the psychology of music, I believe. How do we conceptualize music? How does this conception shape the field of music psychology? In posing these questions and searching for answers to them, historical and critical reflections on early music psychology may come to be more immediately relevant to us.

#### References

- Adler, Guido: *Umfang, Methode und Ziel der Musikwissenschaft*, in: *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* 1 (1885), pp. 5–10.
- Berman, Morris: *Reenchantment of the World*, Ithaca: Cornell University Press 1981.
- Brown, Theodore L.: *Making Truth: Metaphor in Science*, Urbana and Chicago: University of Illinois Press 2003.
- Cook, Nicholas: *Perception: A Perspective from Music Theory*, in: *Musical Perceptions*, ed. by Rita Aiello with John A. Sloboda, Oxford: Oxford University Press 1994, pp. 64–95.
- Danziger, Kurt: *Constructing the Subject: Historical Origins of Psychological Research*, Cambridge: Cambridge University Press 1990.
- *Generative Metaphor and the History of Psychological Discourse*, in: *Metaphors in the History of Psychology*, ed. by David E. Leary, Cambridge: Cambridge University Press 1990, pp. 331–356.
- De la Motte-Haber, Helga: *Die Musikpsychologie von Ernst Kurth: Tonpsychologie und Musikpsychologie*, in: *Schweizer Jahrbuch für Musikwissenschaft* 6–7 (1986/87), pp. 95–108.
- Driesch, Hans Adolf Eduard: *Grundprobleme der Psychologie. Krisis in der Gegenwart*, Leipzig: Reinicke 1926.
- Feldmann, Jerome: *From Molecule to Metaphor*, Cambridge, MA: MIT Press 2006.

33 Berman, *Reenchantment of the World*.

34 Richards, *Putting Psychology in Its Place*.

- Gjerdingen, Robert: *The Psychology of Music*, in: *The Cambridge History of Western Music Theory*, ed. by Thomas Christensen, Cambridge: Cambridge University Press 2002, pp. 956–981.
- Helmholtz, Hermann von: *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik* [1863; 1913], Hildesheim: Olms 2000; translated by Alexander John Ellis as *On the Sensations of Tones as a Physiological Basis for the Theory of Music* [1895], New York: Dover 1954.
- Jammer, Max: *Concepts of Force: A Study in the Foundation of Dynamics*, Cambridge, MA: Harvard University Press 1957.
- Johnson, Mark: *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*, Chicago: The University of Chicago Press 1987.
- Kassler, Jamie C.: *Metaphor: A Musical Dimension*. Sydney: Currency Press 1991.
- Kim, Youn: *Theories of Musical Hearing 1863–1931: Helmholtz, Stumpf, Riemann and Kurth in Historical Context*, Dissertation, Columbia University, New York 2003.
- *The Significance of Speculative Theory of Music: A Case Study of Scientific Metaphors in Music Theories*, in: *Journal of the Musicological Society of Korea* 8/2 (2005), pp. 57–83. [in Korean].
- Krebs, Wolfgang: *Innere Dynamik und Energetik in Ernst Kurths Musiktheorie: Voraussetzungen, Grundzüge, analytische Perspektiven*, Tutzing: Schneider 1998.
- Krumhansl, Carol: *Music Psychology and Music Theory: Problems and Prospects*, in: *Music Theory Spectrum* 17/1 (1995), pp. 53–80.
- Kuhn, Thomas: *Metaphor in Science*, in: *Metaphor and Thought*, ed. by A. Ortony, Cambridge: Cambridge University Press 1994, pp. 409–419.
- Kurth, Ernst: *Musikpsychologie*. Berlin: Hesse 1931.
- *Selected Writings*, edited and translated by Lee A. Rothfarb, Cambridge: Cambridge University Press 1991.
- Lakoff, George / Johnson, Mark: *Metaphors We Live By*, Chicago: The University of Chicago Press 1980.
- Larson, Steve: *Modeling Melodic Expectation: Using Three »Musical Forces« to Predict Melodic Continuations*, in: *Proceedings of the Fifteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates 1993, pp. 629–634.
- Larson, Steve / Van Handel, Leigh: *Measuring Musical Forces*, in: *Music Perception* 23/2 (2005), pp. 119–136.
- Lerdahl, Fred: *Tonal Pitch Space*, Oxford: Oxford University Press 2001.
- Lerdahl, Fred / Krumhansl, Carol L.: *Modeling Tonal Tension*, in: *Music Perception* 24/4 (2007), pp. 329–366.
- Lotze, Rudolf Hermann: *Leben: Lebenskraft*, in: *Handwörterbuch der Physiologie mit Rücksicht auf physiologische Pathologie* [1842], ed. by Rudolph Wagner, New York: Arno Press 1981, pp. ix–lviii.
- Marvin, Elizabeth West: *Tonpsychologie und Musikpsychologie: Historical Perspectives on the Study of Music Perception*, in: *Theoria* 2 (1987), pp. 59–84.
- Meinong, Alexius: *Tonpsychologie von Dr. Carl Stumpf*, in: *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* 1 (1885), pp. 127–138.
- Rehding, Alexander: *Hugo Riemann and the Birth of Modern Musical Thought*, Cambridge: Cambridge University Press 2003.
- Richards, Graham: *Putting Psychology in Its Place: An Introduction from a Critical Historical Perspective*, London: Routledge 1996.
- Riemann, Hugo: *Musikalische Dynamik und Agogik*, Hamburg: Rahter 1884.
- *Symmetrie oder Parallelismus?*, in: Max Hesse's *Deutscher Musiker-Kalender* 15 (1900), pp. 145–151.
- *Grundriss der Musikwissenschaft* [1908], Leipzig: Quelle & Meyer 1919.
- *Ideen zu einer »Lehre von den Tonvorstellungen«*, in: *Jahrbuch der Musikbibliothek Peters* 21–22 (1916), pp. 1–26. Translated by Robert Wason and Elizabeth West Marvin: *Riemann's »Ideen zu einer »Lehre von den Tonvorstellungen«: An Annotated Translation*, in: *Journal of Music Theory* 36/1 (1992), pp. 69–117.
- *Neue Beiträge zu einer Lehre von den Tonvorstellungen*, in: *Jahrbuch der Musikbibliothek Peters* 23 (1917), pp. 1–21.
- *Die Phrasierung im Lichte einer Lehre von den Tonvorstellungen*, in: *Zeitschrift für Musikwissenschaft* 1/1 (1918), pp. 26–39.
- Rothfarb, Lee: *Ernst Kurth as Theorist and Analyst*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press 1988.
- *Energetics*, in: *Cambridge History of Western Music Theory*, ed. by Thomas Christensen, Cambridge: Cambridge University Press 2002, pp. 927–955.
- Saslaw, Janna K.: *Life Forces: Conceptual Structures in Scriabin's Free Composition and Schoenberg's The Musical Idea*, in: *Theory and Practice* 22–23 (1997/98), pp. 217–243.
- *Forces, Container, and Paths: The Role of Body-Derived Image Schemas in the Conceptualization of Music*, in: *Journal of Music Theory* 40/2 (1996), pp. 217–243.
- Scruton, Roger: *The Aesthetic Understanding*, Manchester: Carcanet 1983.
- Stumpf, Carl: *Tonpsychologie*, 2 vols. [1883/1890], Hilversum & Amsterdam: Knuf & Bonset 1965.
- *Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft*, 9 vols., Leipzig: Barth 1898–1924.

- Zbikowski, Lawrence M.: *Conceptual Models and Cross-Domain Mapping, New Perspectives on Theories of Music and Hierarchy*, in: *Journal of Music Theory* 41/2 (1997), pp. 193–225.
- *Metaphor and Music Theory. Reflections from Cognitive Science*, in: *Music Theory Online* 4/1 (1998).
  - *Conceptualizing Music. Cognitive Structure, Theory, and Analysis*, Oxford: Oxford University Press 2002.

# Eine »Musiktheorie der Gesellschaft«

*Hat die Systemtheorie der Musiktheorie etwas zu sagen?*

Verena Weidner

An increasing number of publications in recent years show that the system theory of Niklas Luhmann is not an unknown topic in music theory any more, although as yet there has been no attempt at a comprehensive discussion of its potential to tackle music-theoretical questions. In musicology, on the contrary, the discussion of Luhmann's theory seems to have peaked already. System theory here is either praised as the most promising method for future research or entirely rejected as a method inadequate for music.

This essay provides an overview on applications of Luhmann's system theory in music theory. Generally, there are two ways to interpret music in the context of social systems that can either focus on communication *about* music or regard music itself as a subsystem of modern society. Music also can be understood as a system that intertwines with the listener's psyche. These considerations enable a discussion of the connections between system theory and music theory in general. It becomes clear that Luhmann's concept of »self-reference« can enrich music research. It might enhance, for example, a reflection of methodologies in music theory and thus contribute to a differentiation of different music-theoretical (sub-)systems: between music theory as an artistic or a scholarly system, between music theory and musicology or between music as a psychological, social or multiply organized autopoietic system. Such a differentiation in turn might be a first step towards observing and interpreting problems of research or teaching. System theory provides a research tool that offers possibilities to isolate methodological problems in new and illuminating ways.

Der Titel dieses Aufsatzes verspricht eine Spezifikation der Systemtheorie Niklas Luhmanns im Hinblick auf Musiktheorie. Anlass dafür boten einige neuere Publikationen aus dem musiktheoretischen Bereich, die sich – teils explizit, teils implizit – mit der Systemtheorie Luhmannscher Prägung auseinandersetzen und darauf schließen lassen, dass dieser Themenkomplex auch in näherer Zukunft in der musiktheoretischen Forschung eine Rolle spielen wird.<sup>1</sup> Wirft man hingegen einen Seitenblick auf die Musikwissenschaft, so scheint dort die Diskussion ihren Höhepunkt schon überschritten zu haben.<sup>2</sup> Auffällig sind dort die sehr kontroversen Positionen, deren Spektrum von fast enthusiastischer Annahme – die Systemtheorie als Wegweiser zukünftiger Forschung –, die auf einer jahrelangen Auseinandersetzung mit der Thematik beruht<sup>3</sup>, bis hin zu dezidiertem Ablehnung reicht<sup>4</sup>, in der die

1 Z.B. Polth, *Nicht System – nicht Resultat*; Kreidler, *Luhmanns Medium-Form-Unterscheidung*; Kaiser, *Was ist ein musikalisches Modell?*

2 Vgl. den rückblickenden Sammelband zu systemtheoretischen Forschungsansätzen in der Musikwissenschaft: Böhme-Mehner, *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis*.

3 Vgl. z.B. Mehner, *Musik als Wahrnehmung*.

Systemtheorie als ein völlig unkünstlerischer und uninspirierter bzw. dem Ästhetischen zuwiderlaufender Zugang bewertet wird.

Die Perspektivierung der systemtheoretischen Überlegungen Luhmanns soll im Rahmen dieses Textes der Musiktheorie im weitesten Sinne gelten. Gemeint sind also nicht einzelne theoretische Systeme (Funktionstheorie, Ursatz-Theorie etc.) oder der traditionell an Musikhochschulen vorzufindende Fachbereich, sondern jedweder theoretische Zugriff auf Musik. Dies geschieht im Hinblick darauf, dass zunächst ein möglichst großes Arsenal an Bezugsmöglichkeiten musikbezogener Fächer auf die Systemtheorie aufgezeigt werden soll. Eine Differenzierung, beispielsweise in musiktheoretische und musikwissenschaftliche Belange, wird sich zum Teil im Verlauf der Argumentation ergeben und kann des Weiteren als Desiderat künftiger Forschung betrachtet werden.

## 1. Musik als soziales System

Als Soziologe beobachtet Niklas Luhmann Phänomene wie Kunst, Wissenschaft, aber auch Religion und sogar Liebe primär als soziale Phänomene. In systemtheoretischer Perspektive bedeutet dies eine Fokussierung auf die verbalen und nonverbalen kommunikativen Prozesse *zwischen* den Akteuren. Damit kann einerseits allgemein auf Musikkommunikation, also ein Kommunizieren über Musik zugegriffen werden, andererseits lässt sich von hier ein Bogen zur luhmannschen Gesellschaftstheorie schlagen. Mit ihren Mitteln zeigt Luhmann, dass sich etwa ab dem 18. Jahrhundert die Gesellschaft in verschiedene Systeme ausdifferenziert hat. Wichtige Themen werden seitdem nicht mehr von der gesamten Gesellschaft, sondern innerhalb von Teilsystemen bearbeitet. Die Teilsysteme erfüllen jeweils eine bestimmte gesellschaftliche Funktion und erbringen entsprechende Leistungen für die anderen Teilsysteme. Dementsprechend löst sich zum Beispiel die Kunst von rituellen Zwecken und entwickelt sich zu dem, was man autonome Kunst nennen kann. Musik wird unter diesen Vorzeichen als gesellschaftliches Funktionssystem relevant, das einerseits mit der Gesellschaft als Ganzer, andererseits mit den gesellschaftlichen Teilsystemen (Wirtschaft, Recht etc.) in Kontakt tritt.

Der hier zentral stehende Funktionsbegriff hat in der Systemtheorie die Aufgabe, von der Perspektive der Gesellschaft aus die Zugehörigkeit von Operationen zu einem System zu klären. Aus der Perspektive des Systems erfüllt diese Aufgabe die *Codierung* des jeweiligen Systems. So besteht der Code des Kunstsystems beispielsweise in der Unterscheidung schön/nicht-schön oder interessant/langweilig bzw. stimmig/nicht-stimmig. Ob ein Problem in den Bereich des Wissenschaftssystems gehört, kann hingegen daran geprüft werden, ob es sich unter dem Code wahr/falsch beantworten lässt. Der positive Codewert ist dabei kein Wert an sich, sondern es wird zunächst nur die Art der Fragestellung untersucht. Kriterien für die Zuordnung zu einem der beiden Codewerte liefern erst die vom System selbst entwickelten *Programme*. Sie sind differenzierter als die bloß zweiwertige und abstrakte Codierung, dafür weniger stabil. Im Kunstsystem entspräche die Entwicklung der Programme bei-

4 Vgl. z.B. Kalisch, *Musik aus Passion*.

spielsweise der Stilgeschichte. Luhmann unterscheidet außerdem zwischen der *Funktion* und den auf Programmebene gebildeten *Zwecken* eines Systems. Aus dieser Unterscheidung ergibt sich einerseits, dass eine funktionale Systemausprägung der von einer anderen Systemperspektive aus entwickelten Konzeption einer autonomen Musik nicht widerspricht. Andererseits wird klar, dass es vor dem Hintergrund dieser Theorieanordnung nicht sinnvoll ist, anzumahnen, ein System erfülle immer mehrere Funktionen. Wo das geschieht, sind systemtheoretisch gesehen Zwecke gemeint.<sup>5</sup>

## 2. Musik als Autopoiesis

Während Niklas Luhmann als Soziologe von sozialen Systemen ausgeht und das Bewusstsein als eigenen Systemtyp von dort her beleuchtet, hat Peter Fuchs den Vorschlag gemacht, im Zusammenhang mit Musik das psychische System ins Zentrum der Betrachtung zu stellen.<sup>6</sup> Mit Musik ist dann – anders als mit Kunst in Luhmanns *Kunst der Gesellschaft* – nicht die Musikkommunikation gemeint, sondern der tatsächliche akustische Wahrnehmungsgegenstand, der einen eigenen, zunächst vom Bewusstsein unabhängigen zeitlichen Verlauf hat. Schließt man sich Luhmanns apersonalem Systembegriff an und sieht in der »Kommunikation selbst das Beobachten, das sich des Menschen nur bedient [...], um sich selbst fortzusetzen«<sup>7</sup>, dann kann man analog auch Musik als autopoietisches System beobachten, das sich in dieser Hinsicht nicht von Bewusstsein oder Kommunikation unterscheidet. Das hier zum Tragen kommende Autopoiesiskonzept stammt ursprünglich aus der Biologie und beschreibt dort die Selbstorganisation des Lebens. Luhmann übernimmt diese Organisationsweise, geht aber nicht von »Leben« als Systemreferenz aus, sondern von »Sinn«. Dem Einwand Ulrich Taddays, »Musik programmier[e] sich nicht ausschließlich selber, sie [werde] von Menschen komponiert«<sup>8</sup>, kann mit dem Hinweis auf die Unterscheidung zwischen operativer Geschlossenheit im Sinne des Autopoiesis-Gedankens und struktureller Kopplung mit Systemen der Umwelt begegnet werden.<sup>9</sup>

Ziel der Beobachtung von Musik als Autopoiesis ist die Beantwortung der Frage, wie die »kaum zu überschätzende Relevanz«<sup>10</sup> zu erklären ist, die Musik für psychische Systeme haben kann. Für Fuchs fungiert die ähnliche Struktur beider Systeme als Erklärung der Resonanzen:

Musik kann die Zeitbewandnisse des Bewusstseins befristet »substituieren« durch ihre bewusstseinsisomorphe Temporalität, und das Bewusstsein kann eben dies wollen und genießen, weil es von seinen eigenen Reproduktionserfordernissen entlastet wird. Es wird in den Sog einer Zeitlich-

5 Z.B. bei Thom, *Funktionen*.

6 Fuchs, *Vom Zeitzauber der Musik*; Fuchs, *Musik und Systemtheorie*.

7 Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 17.

8 Tadday, *Systemtheorie und Musik*, S. 31.

9 Vgl. auch die Kritik von Simone Mahrenholz an der Argumentation Ulrich Taddays: Mahrenholz, *Autopoiesis*, S. 82.

10 Fuchs, *Vom Zeitzauber der Musik*, S. 155.

keit hineingenommen, die ihm erspart, sich, wenn man so sagen darf, selbst um weitere Anschlussereignisse, selbst um die Stabilisierung seiner eigenen Redundanzen und Strukturen zu kümmern.<sup>11</sup>

Simone Mahrenholz beleuchtet im Anschluss an Fuchs außerdem die Bedeutung einzelner musikalischer Parameter. So diene insbesondere der Takt der Einteilung des musikalischen Verlaufs in einzelne Zeitabschnitte, was dem Bewusstsein die Wahrnehmung des objektunabhängigen medialen Zeitflusses sowie ein ständiges Kreuzen von Formgrenzen ermögliche. Hier stellt sich die Frage, inwiefern das wahrnehmende »Einklinken« in den musikalischen Fluss mit den konkreten musikalischen Objekten zusammenhängt. Wird das Bewusstsein unabhängig von ihnen aktiviert, einfach weil etwas akustisch in der Zeit abläuft, oder lohnt ein genauere Blick auf das, was da zeitlich prozessiert?

Diese Überlegungen führen zum Moment der künstlerischen Formbildung bzw. der Medium/Form-Unterscheidung im Allgemeinen als einem zentralen Theorieelement der Systemtheorie. Die Motivation, Formen zu generieren, steht in engem Zusammenhang mit den Erwartungen an das, was noch kommen wird. Spannung erzeugt gerade die Differenz aus Aktualität und Potentialität:

Jeder Takt, jede Phrase ist (nicht-determiniertes) Produkt des Vorhergehenden und Erwarteten, gewinnt nur aus ihm und isoliert gar keinen Sinn; insofern ist Musik selbstreferentiell geschlossen: Das, was sie als »Einheiten« produziert (je nach Betrachtungsebene ihre Töne, Takte, Phrasen, Taktgruppen, Themenblöcke, Sätze oder das ganze Stück – ferner die Ton-»Dimensionen« der Melodien, harmonischen Kadenzen, Rhythmen etc.) ist ausschließlich Produkt dieser Einheiten des Stückes selber und trägt wiederum zu dessen Einheit bei.<sup>12</sup>

Mit dieser Art der Beschreibung von Autopoiesis ist implizit auf die musikalischen Strukturen, die »Ornamente«<sup>13</sup> eines jeden Musikstücks verwiesen. Was die Darstellung aber noch offen lässt, ist das Verhältnis zu anderen Werken. Hier kommt jedoch ein weiterer Vorzug systemtheoretischer Beobachtung zum Tragen. Während man nämlich die obigen Gedankengänge zum Musikhören problemlos auch rein phänomenologisch darstellen kann, geraten darauf fußende musiktheoretische Ansätze an dieser Stelle manchmal in Erklärungsnot. So leistet zum Beispiel Christopher Hasty in seinem prozessorientierten Ansatz zu musikalischer Zeitwahrnehmung<sup>14</sup> eine exakte Analyse der möglichen Protentions- und Retentionsverhältnisse des Bewusstseins beim Hören eines Musikstücks, kann aber nicht theorieimmanent auf den Einwand reagieren, dass das jeweilige Musikstück ja in den meisten Fällen nicht die erste Musik überhaupt ist, die man hört und deshalb nicht »vorurteilsfrei« aufgenommen wird. Im Gegenteil sind es ja gerade das Vorverständnis und die Vorerfahrungen, die man mit Musik einer bestimmten Stilrichtung bereits hat, welche einen das aktuell gehörte Stück anders wahrnehmen lässt. Mit der von Luhmann als *re-entry* bezeichneten Figur, welche die Unterscheidung System (Musikstück)/Umwelt (akustische Welt außerhalb des Stückes) als bereits »wiedereingetretene« in die Unterscheidung System (Musikwerke)/Umwelt (akustische Welt außer-

11 Fuchs, *Musik und Systemtheorie*, S. 50.

12 Mahrenholz, *Autopoiesis*, S. 74.

13 Luhmann, *Die Kunst der Gesellschaft*, S. 193ff.

14 Vgl. Hasty, *Meter as Rhythm*.

halb von Musik) interpretierbar macht, ist eine theoretisch einheitliche Beleuchtung der Problematik möglich. Mahrenholz spricht in dem Zusammenhang auch von »zwei ›Ebenen‹ von Autopoiesis«, die man auseinanderhalten müsse:

[...] die selbstreferentielle Organisationsstruktur des einzelnen Musikstücks einerseits – und jene der im Stück aktualisierten Musiksprache andererseits. [...] Für das Komponieren [und das Musikhören; V.W.<sup>15</sup>] bedeutet dies, dass der Komponist [wie der Hörer; V.W.] im Schaffensprozess gleichsam zwei »Autopoiesen« folgt: derjenigen, die sich jeweils aus dem Anfang, den ersten Entscheidungen ergibt, welche den Anschluss nicht determinieren, aber begrenzen – und jener Autopoiesis des musiksprachlichen Kontextes, innerhalb dessen Komponieren gewöhnlich selbst dann noch (mit)rezipiert wird, wenn jene Epoche längst vergangen ist.<sup>16</sup>

Die Effekte der Wiedereintrittsfähigkeit von Unterscheidungen hat bereits Johannes Kreidler anhand der Medium-Form-Differenz im Hinblick auf Musik untersucht. Dabei geht es ihm vor allem darum, die Flexibilität dieser Differenz deutlich zu machen, was sich bei Luhmann zunächst darin ausdrückt, dass generell jede Unterscheidung als Formbildung begriffen werden kann. Ziel von Kreidlers Darstellung ist eine auf dieser Differenz basierende »Theorie der Satzmodelle«, die selbige auf einer Ebene »zwischen den unhintergehbaren, ›naturgegebenen‹ Medien und dem individuellen Werk«<sup>17</sup> verortet. Was Kreidler mit der Medium-Form-Unterscheidung als isolierter Differenz jedoch nicht mehr greifen kann, ist die Prozessualität der Medien/Form-Generierung. So stellt er zwar fest, in »der traditionellen Musik [sei] die Tradition interessant«<sup>18</sup>, zweifelt aber offenbar an der Möglichkeit, historische Entwicklungen mit einer systemtheoretischen Reformulierung der Konzeption »Satzmodell« greifen zu können. Hier – so meine Vermutung – wäre eine Orientierung an der Autopoiesis-Konzeption Luhmanns vonnöten, vor allem aber eine Berücksichtigung des Gedankens, dass Systeme grundsätzlich als temporalisierte Prozesse aufgefasst werden müssen. Deren Strukturen weichen schon aufgrund der Zeitpunktfixiertheit ihrer Elemente ständig vom gerade eben Beobachteten ab. Eine wirklich systemtheoretisch motivierte Beobachtung der Medium-Form-Unterscheidung für Musik dürfte sich also nicht rein auf die Sachdimension von Unterscheidungen beschränken, sondern müsste außerdem die Zeitdimension berücksichtigen.

### 3. Musik und Theorie

Für die Musiktheorie kann eine systemtheoretische Betrachtungsweise nicht nur hinsichtlich ihres Gegenstandes relevant werden, sondern auch im Hinblick auf ihre Theorien und Methoden sowie auf sich selbst als gesellschaftliches Teilsystem. Auf diese Weise dient die Systemtheorie der Selbstreflexion bzw. Selbstbeschreibung der Musiktheorie. Die Frage, welchen Stellenwert ein Fach seinen Selbstbeschreibungen einräumt, lässt auf den Grad seiner Ausdifferenzierung als Teildisziplin des Wissen-

15 Im vorliegenden Zusammenhang trägt die Unterscheidung zwischen einer Produktions- und einer Rezeptionsästhetik nicht.

16 Mahrenholz, *Autopoiesis*, S. 78f.

17 Kreidler, *Luhmanns Medium-Form-Unterscheidung*, S. 139.

18 Ebda.

schaftssysteme schließen. Ludwig Holtmeier attestierte der Musiktheorie noch im Jahr 2001, sie sei »ein Fach ohne Diskurs und somit ohne historisches Selbstverständnis.«<sup>19</sup> Ein Bewusstsein für die eigene Geschichte sei jedoch Voraussetzung dafür, dass eine Disziplin überhaupt Identität gewinnen könne: »Man muss wissen, woher man kommt, um zu wissen, wo man steht.«<sup>20</sup> Holtmeier führt für diese Ahistorizität wiederum geschichtliche Gründe an und geht zumindest implizit davon aus, dass diese in Zukunft ausgeglichen werden müssten.<sup>21</sup> An dieser Stelle würde sich ergänzend eine systemtheoretisch motivierte Argumentation anbieten, die nicht auf normativen Annahmen, sondern auf theoretisch generierten Begründungen basiert.

### 3.1 Theorie und Methode

Im Zusammenhang mit einer musiktheoretischen Theoriereflexion kann der Wunsch nach einer nicht wertenden Einstellung geäußert werden, die wissenschaftliche »Objektivität« gewährleisten soll. Dabei geht es nicht nur um das Ausklammern von Normativität, sondern um ein generelles Ausblenden von Vorurteilen. Vor systemtheoretischem Hintergrund kann das Gelingen dieses Versuches jedoch weder als möglich noch überhaupt als wünschenswert angesehen werden, da damit die Evolution von komplexen Theorien generell unmöglich gemacht würde.<sup>22</sup> Die Tendenz hin zu mehr »Objektivität« spiegelt sich in der generellen Theoriearmut der neueren Musiktheorie wider, die zum Großteil historisch bedingt sein dürfte. So schildert Holtmeier die Bewegung »Von der Musiktheorie zum Tonsatz« als einen auf den nationalsozialistischen Anti-Intellektualismus folgenden Wandel:

Nach 1945 ist an die Seite der alten »Musiktheorie« der neue Begriff des »Tonsatz« getreten. [...] Es liegt auf der Hand, was der »sachlichen« und »gebrauchsmusikalischen« Moderne der 20er Jahre an diesem Begriff so gefiel. »Tonsatz« ist gleichsam entsubjektiviert, das Gegenteil des romantischen Werkbegriffs, »Tonsatz« betont das Handwerkliche, das Objektive, und vor allem ist er als archaisierender moderner Begriff unbelastet vom verhaßten 19. Jahrhundert.<sup>23</sup>

Im Begriffswandel der Disziplin zeigt sich also einerseits die Betonung der »Praxis«, andererseits die Ablehnung großer (idealistischer) Theorieentwürfe, »kurz: das Verschwinden der ›Theorie‹ aus der Musiktheorie.«<sup>24</sup> Hier kann eine Parallelität zur Schwerpunktverlagerung in der Soziologie hin zum Methodischen beobachtet wer-

19 Holtmeier, *Von der Musiktheorie zum Tonsatz*, S. 12. Der 2001 als Eröffnungsvortrag auf dem 1. Kongress der Gesellschaft für Musiktheorie gehaltene Vortrag erschien in gedruckter Form erstmals 2004 im Kongressbericht *Musiktheorie zwischen Historie und Systematik. 1. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Musiktheorie*, Dresden 2001, hrsg. von Ludwig Holtmeier, Michael Polth und Felix Diergarten, Augsburg: Wißner 2004, S. 13–34. Die zitierte Druckfassung der Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 1/1 (2003) erschien im Jahr 2007.

20 Ebda., Anm. 3.

21 Der Publikationsort des Aufsatzes – die Erstausgabe einer *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie* – läßt darauf schließen, dass das Selbstverständnis der Musiktheorie sich in Zukunft in die wissenschaftliche Richtung entwickeln soll.

22 Vgl. Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 413f.

23 Holtmeier, *Von der Musiktheorie zum Tonsatz*, S. 13.

24 Ebda., S. 15.

den.<sup>25</sup> Außerdem lässt sich in diesem Punkt eine Antwort auf das Problem der Wissenschaftsfähigkeit musikalischer Theoriebildung finden. Dies legen zum Beispiel Arbeiten wie die Michael Polths nahe, der zunächst die Frage stellt, wie wissenschaftlich Analyse überhaupt sein könne, um dann verschiedene Begriffe von Wissenschaft einerseits und Analyse andererseits aneinander zu prüfen.<sup>26</sup> Als Beispiel dient ihm eine Arbeit Roland Eberleins<sup>27</sup>, die seiner Ansicht nach einen »sehr klaren, man könnte auch sagen: überspitzten Begriff von Wissenschaftlichkeit verfolgt«.<sup>28</sup> Im Laufe des Textes generiert Polth eine Sonderstellung der kunstbezogenen Wissenschaften, die sich nicht mit dem Wissenschaftsbegriff Eberleins vertrage. Diese Sonderstellung führt er auf die Besonderheiten der Gegenstände zurück:

Die Probleme sind beträchtlich, nicht zuletzt deswegen, weil ein Kunstwerk alle Momente, die an ihm deutlich werden, durch ein konkretes Erscheinen in allen seinen Details zum Ausdruck bringt, während die Begriffe, Methoden und Kriterien, die eine wissenschaftliche Analyse heranzieht, abstrakt sind und gerade von der besonderen Beschaffenheit der Gegenstände absehen müssen, um angewendet werden zu können.<sup>29</sup>

Polths Kunstverständnis ist grundsätzlich nachvollziehbar. Alternativ ließe sich die Situation jedoch als Beispiel für die Konfrontation eines Systems mit Umweltkomplexität begreifen, mit der jede Kunstbetrachtung, aber auch jede wissenschaftliche Auseinandersetzung, im Grunde also jede fremdreferentielle, auf Systemexternes bezogene Operation eines Systems konfrontiert ist. Die Probleme der Musiktheorie sind in diesem Punkt also nicht prinzipiell anders als die anderer Wissenschaften. Auch ein Physiker – der Prototyp eines »objektiven« Wissenschaftlers – muss Weltkomplexität reduzieren um Theoriekomplexität zu erreichen. Unterschiede bestehen allenfalls in der hohen emotionalen Relevanz, die Kunst für einen Kunstwissenschaftler vielleicht oft besitzt, während ein Physiker seinen Gegenständen gegenüber indifferenter sein mag. Ob diese Indifferenz aber unter Generalverdacht gestellt werden kann, darf bezweifelt werden. So wäre der bisweilen begegnenden Argumentation, einem Kunstwissenschaftler dürfe die Kunst nicht egal sein, so wie sie Luhmann offenbar egal sei<sup>30</sup>, entgegenzusetzen, dass gerade diese Distanz oder Andersartigkeit ein Merkmal wissenschaftlich codierter Operationen darstellen kann.

In einer anderen Lesart könnte man die Kritik Polths an Eberlein auch als eine implizite Kritik an mangelnder Theoriebildung verstehen. Hauptsächlich vermisst Polth an Eberleins Analysen das Moment des musikalischen Zusammenhangs. Während Eberlein nämlich nur die Anzahl bestimmter tonaler Klangfolgen anführen würde, konstituiere sich Tonalität erst im Zusammenhang. Dieser wiederum könne

25 »Man sieht dies [gemeint sind die Nachteile einer programmatischen Einseitigkeit V.W.] besonders an dem Theoriesdesaster, das die Soziologie als Folge der Einführung der sogenannten empirischen Methoden erlebt hat. Auflösung in Daten und Rekombination mit Hilfe neu entwickelter Methoden der Datenanalyse haben hier das in der soziologischen Klassik erreichte Theorieniveau zerstört, ohne adäquaten Ersatz zu schaffen.« (Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 410).

26 Vgl. Polth, *Wie wissenschaftlich kann Analyse sein?*.

27 Vgl. Eberlein, *Entstehung der tonalen Klangsyntax*.

28 Polth, *Wie wissenschaftlich kann Analyse sein?*, S. 66.

29 Ebda., S. 63.

30 Vgl. z.B. Kalisch, *Musik aus Passion*, S. 201f.

im Rahmen von Eberleins Betrachtungsweise nicht mehr aufgewiesen werden.<sup>31</sup> Vor systemtheoretischem Hintergrund liegt das Problem hier nicht in Eberleins »klare[m] Begriff von Wissenschaftlichkeit«, sondern im isolierten Gebrauch der Quantifikation. Da ihr als einem methodischen Programm die Ergänzung durch Theorie fehlt, mit deren Hilfe erst relevante Vergleichs Gesichtspunkte oder eine angemessene qualitative Gewichtung von Quantitäten erreicht werden könnten, entsteht der Eindruck einer bloßen Aufzählung. Auf ein ähnliches Problem weist Polth im Zusammenhang mit musiktheoretischen Funktionsanalysen im Allgemeinen hin:

Der [theoretische; V.W.] Gedanke, dass die Bedeutung einer V. Stufe innerhalb eines Satzes vielfältig sein kann, weil die Stufenzugehörigkeit nicht das einzige Moment darstellt, das über die funktionale Wirkung eines Klanges entscheidet, hat in Funktionstheorien zumindest keinen methodisch erfassten Platz.<sup>32</sup>

Hartmut Fladt zufolge ist diese Ambivalenz zwischen Methode und Gegenstand ein Grund für den Verzicht auf die jeweilige Methode, denn »Methoden haben sich als heuristische am Gegenstand zu bewähren, und wenn sie ihm nicht genügen, muss auf sie verzichtet werden, nicht auf ihren Gegenstand.«<sup>33</sup> Aus systemtheoretischer Perspektive ist es jedoch nicht nur der Gegenstand, der den Ausschlag darüber gibt, ob eine Methode angemessen ist. Hinzu kommt die von Methodik explizit unterschiedene, sich »kontrollierend« verhaltende Theorie.<sup>34</sup>

### 3.2 Systemdifferenzierung

Trotz der soeben konstatierten prinzipiellen Gleichstellung aller Wissenschaften hinsichtlich der Komplexitätsproblematik steht die Musiktheorie vor dem Problem, dass sie es mit einem Gegenstand zu tun hat, dessen Faszination gerade darin besteht, dass man ihn nicht eindeutig erklären kann. Wissenschaft hingegen bemüht sich gerade um Klarheit und Deutlichkeit. Sie

grenzt ein, beobachtet punktuell, was sie je in Frage stellt, blendet assoziativ sich einstellende Randverwaschenheiten aus. Im Falle der Musik scheint es aber so, als werde bei diesem Versuch immer abgedunkelt, was konstitutiv ist für den Gegenstand, den man beobachten will, [...] als verberge sich das Eigentliche der Musik stets hinter dem Rücken des Beobachters.<sup>35</sup>

Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, mit diesem Problem umzugehen. Entweder die Wissenschaft versucht, sich ihrem Gegenstand »anzunähern« und meidet eindeutige und exakte Aussagen oder sie akzeptiert die Kritik, sie würde ihrem Gegenstand nicht gerecht werden. Ein so technischer und theoretisch bis ins kleinste ausgearbei-

31 Vgl. Polth, *Wie wissenschaftlich kann Analyse sein?*, S. 67.

32 Ebda., S. 67.

33 Fladt, *Analyse und Interpretation*, S. 172.

34 »Der Vorteil dieser Doppelung liegt auf der Hand: Beide Arten von Programmen können unter wie immer willkürlichen und vorläufigen Limitierungen in Operation gesetzt werden, da jede Limitation von der anderen Seite der Unterscheidung her infrage gestellt und gegebenenfalls ausgewechselt werden kann.« (Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 403).

35 Fuchs, *Vom Zeitzauber der Musik*, S. 147.

teter Ansatz wie die Systemtheorie Luhmannscher Prägung, der noch dazu mit Musik umgeht wie mit jedem anderen Untersuchungsgegenstand, ist hier besonders heftiger Kritik ausgesetzt. So greift zum Beispiel Volker Kalisch auf das Dichterge-spann Wilhelm Heinrich Wackenroder und Ludwig Tieck zurück, um seine Missbil-ligung anschaulich zum Ausdruck zu bringen:

Anstatt das Schöne [wie es sich auch in der Tonkunst konkretisiert; V.K.] auf allen Wegen, wo es sich freundlich uns entgegenbietet, wie einen Freund willkommen zu heißen, betrachten sie [die weisen Männer der Wissenschaft; V.K.] ihre Kunst vielmehr als einen schlimmen Feind, suchen ihn im gefährlichsten Hinterhalt zu bekämpfen und triumphieren dann über ihre eigene Kraft.<sup>36</sup>

Alternativ ergibt sich für einen wissenschaftlichen Zugang die Möglichkeit, »die Paradoxie zu entparadoxieren«, um den Diktus Luhmanns zu übernehmen, und auf die Kritik in entsprechender Weise zu reagieren. Dieses Entparadoxieren gelingt nicht allein durch Temporalisierung eines logischen Paradoxes<sup>37</sup> – der Eindruck, Wesentliches bleibe unsichtbar, wird selbst bei sich über eine gewisse Zeitspanne erstreckenden Analysen bestehen bleiben –, sondern auch mit Hilfe einer sachlichen Unterscheidung. Petra Gehring weist im Rahmen dieses Problemzusammenhangs auf die evolutionäre Trennung zwischen »Kunst« und »Wahrheit« hin<sup>38</sup>, welche sie als ein philosophisches Grundproblem behandelt:

Wenn Kunst und Wahrheit nicht identisch sein können, wenn Theoriewahrheit sich in gewisser Weise als Anti-Kunst geben muss, um sich überhaupt als Theoriewahrheit zu begründen, folgt dann nicht daraus eine Einsicht bezüglich des »ästhetischen« Verhältnisses von Kunst und wissen-schaftlicher Theorie und Philosophie? Kunst und Wahrheit gehören nicht in wesensfremde Welten. Sie sind in ihrem Stiftungssinn und in ihrem aktuellen Sinn unaufhörlich aufeinander verwiesen – jedenfalls potentiell. Aber eben weil sie korrespondieren können, dürfen sie sich nicht umarmen und muss die Trenngrenze scharf sein. Nur wenn sich die Sphären und die Formen hinreichend getrennt voneinander halten, kommt das eigentümliche »unmögliche« Wechselspiel in Gang, das Adorno und vielleicht auch Luhmann beschreiben und das sie auch und zugleich leibhaftig zeigen müssen, damit von seiner doppelten Ästhetik wirklich die Rede ist.<sup>39</sup>

Während Gehring hier jedoch auf einen »Stiftungssinn« rekurriert, um zeigen zu können, warum sich überhaupt ein »Wechselspiel« ergeben sollte, kann das Problem auch ohne eine derartige Annahme gesellschaftstheoretisch rekonstruiert werden. Zwar fungiert der Sinnbegriff auch in der Systemtheorie als Grenzbegriff und nähert sich darin dem phänomenologischen Sinnhorizont an, aber der notwendige Zusam-menhang zwischen der Sphäre der Kunst und der Sphäre der Wissenschaft lässt sich über die Theorie funktionaler Differenzierung erklären. Kunst- und Wissenschafts-system sind demnach gerade deshalb aufeinander verwiesen, weil beide sich als Teilsysteme des Gesellschaftssystems ausdifferenziert haben. Als solche erfüllen sie je

36 Wilhelm Heinrich Wackenroder, *Das eigentümliche innere Wesen der Tonkunst, und die Seelenlebre der heutigen Instrumentalmusik* (aus: *Phantasien über die Kunst für Freunde der Kunst*, hrsg. von Ludwig Tieck), S. 79; zit. nach Kalisch, *Musik aus Passion*, S. 201.

37 So wie beispielsweise das Paradox der Selbstbeobachtung einer aktuellen Beobachtung dadurch entparado-xiert wird, dass sie zeitlich später erfolgt.

38 Vgl. Gehring, *Kunst und Wahrheit*.

39 Ebda., S. 22.

eine bestimmte Funktion für die Gesellschaft und erbringen Leistungen füreinander. Die Zuordnung zu einem System geschieht über die Wahl einer Systemreferenz. So beobachtet exemplifiziert der von Gehring hergestellte Zusammenhang einen Fall struktureller Kopplung zwischen zwei verschiedenen ausdifferenzierten und operational geschlossenen Systemen. Die Unterscheidung zwischen einem »wahr/unwahr« codierten und einem »schön/hässlich« (oder »interessant/langweilig« bzw. »stimmig/nicht-stimmig«) codierten System, also die Unterscheidung zwischen Wissenschafts- und Kunstsystem, erweist sich als die für unseren Zusammenhang relevante.

Daneben bieten sich weitere für die Musiktheorie möglicherweise gewinnbringende Differenzierungen an. Entsprechend kann man, wie bereits gezeigt, eine musikalische Autopoiesis unterscheiden, die weder Wahrnehmungen noch Kommunikationen prozessiert, sondern rein musikalische Operationen; außerdem das von Luhmann primär thematisierte Sozialsystem Musik, welches man wiederum entweder als Kommunikation in weiterem Sinne oder speziell als gesellschaftlich ausdifferenziertes Funktionssystem verstehen kann. Für bestimmte gesellschaftstheoretische Analysen kann daneben die Unterscheidung in ein Musiksystem im engeren Sinne, und dem Musikbetrieb gewinnbringend genutzt werden.<sup>40</sup> Analog zum Kommunikationssystem in breiterem Verständnis könnte daneben eine Art »psychisches Musiksystem« konstruiert werden, das auf das Prozessieren von musikalischen Wahrnehmungen abzielt. Darüber hinaus bietet sich, beispielsweise aufgrund disziplingeschichtlicher Unterschiede, eine Differenzierung in eine musiktheoretische sowie eine musikwissenschaftliche Teildisziplin an.

Die Chancen der Unterscheidung verschiedener Systeme bestehen vor allem darin, Verständigungsschwierigkeiten leichter aufklären zu können. So kann man sich beispielsweise zunächst der Darstellung Hartmut Fladts anschließen, der die oft zu beobachtende Abneigung gegenüber Musiktheorie in den Blick nimmt:

Auch unter professionellen Musikern ist die Anschauung verbreitet, daß *Wissen* den gefühlsmäßigen und spontanen Zugang zur Musik versperren kann, daß also das Kognitive und das Emotive in einem widersprüchlichen Verhältnis stehen. Dem möchte ich zwar – auf der einen Seite – durchaus zustimmen, aber – andererseits – gleichzeitig verdeutlichen, daß dieser Widerspruch kein antagonistischer, kein »toter« ist, sondern ein produktiver, ein sehr lebendiger.<sup>41</sup>

Im Anschluss jedoch rekurriert Fladt auf eine »Form von Reflexion und Theorie«, die »jede[r] Art von musikalischer Sinnlichkeit und musikalischer Praxis« zu Grunde liege, »und sei sie noch so unentwickelt oder auch unbewußt«.<sup>42</sup> Diese Argumentation sagt aber im Grunde noch nichts darüber aus, warum ein Musiker sich mit einer speziell wissenschaftlichen Form von musikalischem Wissen auseinandersetzen bzw. warum er sich überhaupt explizit mit Theorie beschäftigen soll, wo sie doch ohnehin jede Praxis begleitet. Noch deutlicher wird dieses argumentative Manko bei der Charakterisierung der Funktion musiktheoretischer Lehre:

40 Vgl. z.B. Fricke, *Systemisches Denken in der Musikwissenschaft*.

41 Fladt, *Analyse und Interpretation*, S. 171.

42 Ebda.

Eine wichtige Aufgabe der musikwissenschaftlichen Lehre, des musiktheoretischen Unterrichts und der mit ihm verbundenen Gehörbildung muß es sein, die Selbstverständlichkeiten durchschaubar (bzw. durchhörbar) zu machen, mit denen man normalerweise an Musik herangeht. Unmittelbarkeit und Spontanität von Gefühlen sind eine sehr schöne und auch wichtige Sache, aber: Sie genügen nicht.<sup>43</sup>

Man möchte nachfragen: Warum genügen sie nicht? Und anfügen, dass gerade noch mit dem Argument hantiert worden war, die unmittelbaren Gefühle würden ohnehin immer auf einer Form von Reflexion fußen.

Ähnliche argumentative Schwierigkeiten ergeben sich, wenn man – wie oben angedeutet – den Wissenschaftscharakter der Musiktheorie einklammert und wie Polth dafür plädiert, ihre Theorien und Methoden »kunstnäher« zu gestalten:

So gesehen, heben harmonische Analysen grundsätzlich auf den Kunstcharakter ihrer Werke ab, da sie die harmonischen und damit tonalen Verhältnisse als Ausdruck des jeweils herrschenden Zusammenhangs zum Gegenstand haben. Nun richtet sich gegen Funktions- oder Stufenanalysen die berechtigte Kritik, daß sie gerade nicht an den Kunstcharakter ihrer Gegenstände heranreichen. Ihre Chiffrierungen gelten als schematisch und abstrakt. [Das] liegt sicher daran, daß der Begriff von Tonalität [...] ein schwacher ist [...]. Die Schwäche dieses Begriffs wiederum erscheint nicht selten als Konsequenz des Bestrebens, die Wissenschaftlichkeit der Theorie gegen alle Schwierigkeiten durchzusetzen, die ein Kunstgegenstand zu bieten hat.<sup>44</sup>

Die Probleme, die sich ergeben, wenn in der musiktheoretischen Arbeit Theorien und Methoden einander nicht kontrollieren, wenn Begriffe nicht klar eingegrenzt sind, liegen auf der Hand: Die wissenschaftliche Kommunikation funktioniert nur mit Hilfe dogmatisch eingeführter und fortgeführter Behauptungen oder sie bricht aufgrund fehlender Strukturen, die den Anschluss von Kommunikationen erst wahrscheinlich machen würden, ganz ab. Geht man nun alternativ von unterschiedlichen Systemreferenzen aus, so kann Kommunikation *vor* einer jeden inhaltlichen Verständigung verschieden zugerechnet werden. Das muss nicht immer zeitlich am Anfang stehen. Aber *wenn* Verständigungsschwierigkeiten auftauchen, könnte die Frage nach der Systemzugehörigkeit die Probleme auf eine erhellende Weise interpretieren, ohne dass zunächst um Inhalte gestritten werden muss. Die Frage, welches System der Musiktheorie nun mehr entspricht, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Vielleicht besteht die Besonderheit der Musiktheorie aber gerade darin: Dass sie Kunstkommunikation sein kann oder Wissenschaft. Entscheidend wäre die Art ihrer Selbstbeobachtung.

## Fazit

An dieser Stelle möchte ich noch einmal zur Ausgangsfrage zurückkehren: »Hat die Systemtheorie der Musiktheorie etwas zu sagen?« – Sie lässt sich auf verschiedene Weise beantworten. Versteht man sie als Frage danach, ob überhaupt eine Verbindung zwischen Systemtheorie und Musiktheorie hergestellt werden kann, so wird

43 Ebd., S. 172.

44 Polth, *Wie wissenschaftlich kann Analyse sein?*, S. 64f.

man sie noch vor jeder theoretischen Untersuchung mit »ja« beantworten können. Die vorhandenen Publikationen – ob aus der Soziologie, der Musikwissenschaft oder der Musiktheorie selbst hervorgehend – stellen diese Verbindung bereits her. Versteht man unter Wissenschaft einen autopoietisch organisierten Kommunikationsprozess, bei dem Publikationen als »Zahlungsmittel«<sup>45</sup> fungieren, so ist zunächst irrelevant, ob diese befürwortenden oder kritischen Inhalts sind. Auch oder gerade eine kritisch-ablehnende Haltung fordert Reaktionen heraus und motiviert dadurch das Fortbestehen des Prozesses. Wenn die Kritik dann noch in einem polemisch-ironisierendem Stil gehalten ist, so gilt dies umso mehr. In dem Zusammenhang muss festgestellt werden, dass sich die vorliegenden Ausführungen auf Kritik beschränkt haben, die unmittelbar dem musiktheoretischen bzw. musikwissenschaftlichen Fachbereich entstammt. Auf eine grundsätzliche Diskussion kritischer Einwände gegen die Systemtheorie oder alternativer Theorievorschläge wurde weitgehend verzichtet. Ziel sollte hier nicht eine Bewertung der Systemtheorie im Allgemeinen sein, sondern die Diskussion von vorhandenen und möglichen Adaptionen im Bereich Musikwissenschaft und Musiktheorie.

Eine andere Lesart könnte die Ausgangsfrage so auffassen, dass sie nach dem »Neuen« fragt: »Hat die Systemtheorie der Musiktheorie etwas zu sagen, das sie nicht ohnehin schon weiß?« In dieser Lesart ist die Frage insofern schwerer zu beantworten, als die meisten der Luhmannschen Theoriefiguren natürlich schon einmal »gedacht« worden sind. Das heißt, kritische Stimmen werden für nahezu jede Übernahme in den musikbezogenen Fachbereich eine Parallelstelle in der philosophischen oder wissenschaftstheoretischen, oft sogar in der fachspezifischen Literatur finden. Bedenkt man aber, dass der »Wert« der Systemtheorie in einer komplexen, dabei aber einheitlichen Theoriearchitektur liegt, so kann man dagegenhalten, dass es nicht die einzelnen Theorieelemente seien, die eine Adaption interessant machen, sondern die vielfältigen, zueinander aber konsistenten Deutungsmöglichkeiten, welche die Systemtheorie im Zusammenhang mit musiktheoretischen Belangen eröffnet.

Versteht man die Ausgangsfrage hingegen als eine, die danach fragt, inwiefern solche Deutungsmöglichkeiten denn gewinnbringend für die Musiktheorie sein können, so liegt eine die obigen Argumentationen ergänzende Folgerung nahe: Meines Erachtens besteht der Hauptgewinn systemtheoretischen Denkens darin, Bezüge herstellen und Unterscheidungen treffen zu können, die es ermöglichen, Probleme klarer zu sehen.

So lassen sich beispielsweise die Unterschiede zwischen Musiktheorie und Musikwissenschaft anhand der je unterschiedlichen, historisch gewachsenen Programme als Strukturbestandteile des jeweiligen Systems feststellen. Beide wissenschaftlichen Disziplinen entwachsen unterschiedlichen Traditionen und haben infolgedessen eigene Strategien im Umgang mit bestimmten Fragestellungen entwickelt. Genau genommen liegen die Unterschiede bereits in diesen Fragestellungen. Musiktheorie und Musikwissenschaft haben aufgrund ihrer je eigenen Tradition unterschiedliche Forschungsinteressen entwickelt, die trotz gleichem Gegenstand – der Musik im weitesten Sinne oder sogar demselben Musikstück – mitunter zu erheblichen

45 Vgl. Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, S. 432.

Differenzen in der Forschungsmethodik und ihren Ergebnissen führen. Diese Differenzen sorgen häufig für Verständigungsschwierigkeiten im interdisziplinären Diskurs. Wenn diese Schwierigkeiten dann rein auf der Ebene »richtiger« oder »falscher« Ergebnisse verhandelt werden, ist der Weg zu einem ontologisch geprägten, wissenschaftlich aber schwer entscheidbaren Streit über das »Wesen« der Musik nicht weit. Würden die Gründe für auftretende Differenzen dagegen in den je verschiedenen Programmen und in der je unterschiedlichen Forschungstradition gesucht, wäre zwar noch keine Lösung hinsichtlich der Frage gefunden, welche Programme letztlich ergiebiger sind – vielleicht kann ihre Stärke auch gerade in der Möglichkeit gegenseitigen Sich-Ergänzens gesehen werden –, aber die Ursachen der Differenzen würden sichtbar.

Ähnlich ist die Unterscheidung in Musiktheorie als »Kunstkommunikation« und Musiktheorie als »Wissenschaftskommunikation« zu werten. Vor systemtheoretischem Hintergrund lässt sich nicht entscheiden, welche Art Kommunikation im musiktheoretischen Zusammenhang »sinnvoller« ist. Aber sie macht deutlich, dass die Gründe für fachinterne Verständigungsschwierigkeiten oft in verschiedenen Kommunikationsprämissen – in Luhmanns Terminologie also in verschiedenen Systemcodes – zu suchen sind.

Als letztes und anschauliches Beispiel sei ein typisches Szenario nachgezeichnet, wie es so ähnlich in zahlreichen Musiktheorie-Seminaren stattgefunden haben dürfte: Ein Musiktheoretiker erklärt seinen Studierenden mit Enthusiasmus die Unterschiede zwischen Periode und Satz – natürlich nicht, ohne auf weitere Differenzierungsmöglichkeiten hinzuweisen – eine modulierende Periode klingt zum Beispiel anders als eine nicht-modulierende Periode. Er vergisst auch nicht hinzuzufügen, dass eine periodische Bildung bei Bach anders klingt als bei Mozart und bei diesem wieder anders als bei Beethoven oder Schubert und schmückt seine Erklärungen außerdem mit zahlreichen Hörbeispielen. Trotzdem kommt von den Studierenden nach der Stunde die Rückmeldung, wenn man Musik so zerteile, könne man sie ja gar nicht mehr genießen. Systemtheoretisch könnte man nun diese Erfahrung der Studierenden vor dem Hintergrund der Unterscheidung einer »musikalischen Autopoiesis« von Prozessen des Bewusstseins deuten: Sobald die Studierenden die Periodenbildungen nachvollziehen wollen, müssen sie sich von der klingenden Musik distanzieren. Dieser Vorgang ist völlig unabhängig davon, ob die musiktheoretischen Inhalte über abstrakte Modelle oder anhand vieler konkreter (Hör-)Beispiele eingeführt werden. Der Effekt, dass sich die Art des Zugangs zur Musik ändern muss, tritt in jedem Fall ein. Daneben spielt hier Musik als soziales Phänomen eine Rolle, in dem und über das kommuniziert werden kann sowie Musik als Gegenstand der Musiktheorie bzw. Musikwissenschaft. Beim Wechsel der Kontexte treten je verschiedene Kopplungsprobleme auf, die eine »Übersetzung« von Operationen in Operationen anderen Typs und anderer Systemzugehörigkeit erfordern. Berücksichtigt man jetzt noch den Gedanken, dass Musik im Rahmen des Szenarios außerdem Gegenstand einer Unterrichtssituation ist, an der sich Studierende beteiligen, die offensichtlich keine Trivialmaschinen sind, wird klar, dass nicht die Kommunikationsschwierigkeiten das Überraschende darstellen, sondern die Tatsache, dass die Kommunikation dennoch meist fortgesetzt wird. Macht man sich die verschiedenen Bezüge klar, hat man die Probleme noch nicht gelöst. Die Studierenden werden immer noch nicht

begeistert sein, dass sie sich begrifflich mit Musik beschäftigen sollen und der Dozent hat keine Anweisungen für eine künftige »besser funktionierende« Unterrichtspraxis bekommen.

Der Gewinn systemtheoretischen Denkens besteht darin, zu sehen, wo Probleme liegen. Welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind, bleibt dem Leser überlassen.

## Literatur

- Böhme-Mehner, Tatjana (Hrsg.): *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis* (Musik-Kultur 13), Essen: Die Blaue Eule 2006.
- Eberlein, Roland: *Die Entstehung der tonalen Klangsyntax*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1994.
- Fladt, Hartmut: *Analyse und Interpretation. Anmerkungen/Anregungen*, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 2/1 (2005), S. 171–177.
- Fricke, Jobst Peter: *Systemisches Denken in der Musikwissenschaft. Grundlagen, Ergebnisse und Perspektiven*, in: *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis* (Musik-Kultur 13), hrsg. von Tatjana Böhme-Mehner, Essen: Die Blaue Eule 2006, S. 31–47.
- Fuchs, Peter: *Vom Zeitzauber der Musik* [1987], in: *Theorie als Lebrgedicht. Systemtheoretische Essays I*, hrsg. von Marie-Christin Fuchs, Bielefeld: transcript 2004, S. 147–168.
- *Musik und Systemtheorie. Ein Problemaufriss*, in: *Diskurse zur gegenwärtigen Musikkultur*, hrsg. von Nina Polaschegg, Uwe Hager und Tobias Richtsteig, Regensburg: ConBrio 1996, S. 49–55.
- Gehring, Petra: *Kunst und Wahrheit. Überlegungen zu einem theorieelastigen Doppelprogramm*, in: *Musik & Ästhetik* 8/30 (2004), S. 5–23.
- Hasty, Christopher: *Meter as Rhythm*, New York: Oxford University Press 1997.
- Holtmeier, Ludwig: *Von der Musiktheorie zum Tonsatz. Zur Geschichte eines geschichtlosen Fachs*, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 1/1 (2003), S. 11–34.
- Kaiser, Ulrich: *Was ist ein musikalisches Modell?*, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 4/3 (2007), S. 275–290.
- Kalisch, Volker: *Musik aus Passion*, in: *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis* (Musik-Kultur 13), hrsg. von Tatjana Böhme-Mehner, Essen: Die Blaue Eule 2006, S. 181–202.
- Kreidler, Johannes: *Lubmanns Medium-Form-Unterscheidung als Theorie der Satzmodelle*, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie 4/1–2 (2007), S. 135–141.
- Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1990.
- *Die Kunst der Gesellschaft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1995.
- Mahrenholz, Simone: *Musik als Autopoiesis. Musikalische Zeitlichkeit und Bewusstsein bei Lubmann und Hegel*, in: *Musik & Ästhetik* 2/5 (1998), S. 62–84.
- Mehner, Klaus: *Musik als Wahrnehmung – Musik als Kommunikation*, in: *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis* (Musik-Kultur 13), hrsg. von Tatjana Böhme-Mehner, Essen: Die Blaue Eule 2006, S. 11–21.
- Polth, Michael: *Wie wissenschaftlich kann Analyse sein?*, in: *Klang, Struktur, Metapher. Musikalische Analyse zwischen Phänomen und Begriff*, hrsg. von Michael Polth, Oliver Schwab-Felisch und Christian Thorau, Stuttgart: Metzler 2000, S. 63–74.
- *Nicht System – nicht Resultat. Zur Bestimmung von harmonischer Tonalität*, in: *Musik & Ästhetik* 5/18 (2001), S. 12–36.
- Tadday, Ulrich: *Systemtheorie und Musik: Lubmanns Variante der Autonomieästhetik*, in: *Musik & Ästhetik* 1/1–2 (1997), S. 13–34.
- Thom, Nico: *Die Funktion(en) der Musik. Niklas Lubmanns systemtheoretische Funktion der Kunst als Modell für die Musikwissenschaft?*, in: *Musik zwischen ästhetischer Interpretation und soziologischem Verständnis* (Musik-Kultur 13), hrsg. von Tatjana Böhme-Mehner, Essen: Die Blaue Eule 2006, S. 141–156.

# Composition and Analysis as Communication

## *Outline for a Compositional Theory based on »Musical Information«*

Vanessa Hawes

The concept of »information« in association with music recently re-emerged in music psychology and cognition in the form of statistical learning and as the basis for models of music perception. The first time music and information were associated in a systematic manner was in the 1950s and 60s when, particularly in North American music theory, researchers applied concepts from information theory to analysis and composition. Among the work of the 1950s was Edgar Coons' and David Kraehenbuehl's *Information as a Measure of Structure in Music* (1958). The authors suggested that information could be developed into a useful compositional tool that would aid decision-making in terms of form, but would not hamper the composer's personal style or freedom of choice with regards to musical materials. In this article, the fundamental concepts behind the development of a musical information theory are outlined, giving some simple examples of its possibilities and proposing directions for future development. The outline embraces the necessity for a contemporary musical theory to combine formal, scientific methods and an awareness of contexts and relationships inspired by the New Musicology and the study of music as a cultural activity.

As a theory of communication, information theory is presented as a far more subjective and pliable concept than is implied in Claude E. Shannon's *Mathematical Theory of Communication* (1948), the work upon which many of the musical information theories in the 1950s were based. A flexible view of information theory and the concept of information must be maintained to enable them to take part in contemporary musicological discourse.

### 1. Music and Information

This essay is a comment on trends and problems explored in a historical study of interaction between music theory and information theory.<sup>1</sup> »Musical information« is referred to here not as a rigidly defined concept, but as a conceptually useful numerical representation of an analysis of number of different kinds of musical data or combinations thereof. Common for any type of musical information, however, is that it is derived from an examination of a specific arrangement of musical objects or events which form a specific musical structure. For example, many studies in the 1950s and 60s derived measures of musical information from an examination of pitch<sup>2</sup>, scale-degree<sup>3</sup>, combinations of pitch attributes and rhythmic attributes<sup>4</sup> or

1 Hawes, *Music's Experiment with Information Theory*.

2 Hiller/Bean, *Information Theory Analysis*.

3 Pinkerton, *Information Theory and Melody*; Brooks, *An Experiment in Musical Composition*; Youngblood, *Style as Information*.

4 Hiller/Fuller, *Structure and Information*.

various other musical features of melody.<sup>5</sup> The compositional theory referred to in the title is a suggestion for the use of musical information in the examination and manipulation of musical structures made up of any musical features at any level of detail a composer chooses. Contextualizing the method proposed as a *compositional* theory emphasizes its flexibility and potential as a support tool for individual creativity.

After much initial activity using concepts from information theory for musical analysis in the 1950s and 60s, interest in these kinds of methods decreased. This was, in the main, because Noam Chomsky's analysis of language in *Syntactic Structures* undermined the relevance of information theory in linguistic study, and music duly followed suit particularly since many of the earliest combinations of information theory and music were directly influenced by linguistics.<sup>6</sup> Chomsky proposed »transformational grammar« as an alternative to an information theoretical model of language, incorporating the conceptualisation of surface and deep structure for the generation of sentences.<sup>7</sup> Generative methodologies in music theory such as Schenkerian analysis<sup>8</sup> and cognitive approaches such as those proposed by Fred Lerdahl and Ray Jackendoff<sup>9</sup> were far closer to Chomsky's model of language than to information theory, and so these methodologies thrived in music theory as communication-based information-theoretical methods declined.

More recently, musical analysis using the concept of musical information and models from information theory have resurfaced, primarily because of the increased availability of powerful computational tools to take such work to a level of complexity where results relevant to music theory could be achieved.<sup>10</sup>

The disadvantage of the use of a non-musical theory such as information theory in musical research, and part of the reason the relationship between music and information theory weakened in the 1970s, is that music is not a single sequence of discrete symbols, but multi-layered, with numerous relationships between musical events. Hence, a theory of musical information cannot claim to represent *all* musical information but, rather, provide new perspectives on specific structures within music.

In his study of musical communication and information theory, Werner Meyer-Eppeler emphasized that communication could depend on any aspect of the media in question.<sup>11</sup> In the case of music, successful communication may rest on the arrangement of pitch materials and their relative occurrence as well as other features and musical attributes: gesture, extra-musical influences or any other musical or psychological phenomena. The important factors in examining musical information, accor-

5 Cf. Hughes, *A Quantitative Analysis*; Knopoff/Hutchinson, *Entropy as a Measure of Style*; Snyder, *Entropy as a Measure of Musical Style*; Pearce, *Expectation in Melody*.

6 Pierce, *An Introduction to Information Theory*, pp. 150–164.

7 Chomsky, *Syntactic Structures*.

8 Forte/Gilbert, *Introduction to Schenkerian Analysis*.

9 Lerdahl/Jackendoff, *A Generative Theory of Tonal Music*.

10 Potter/Wiggins/Pearce, *Toward a Greater Objectivity in Music Theory*.

11 Meyer-Eppeler, *Musical Communication*, p. 7.

ding to Meyer-Eppler, are the relationships existing within and between those features.<sup>12</sup>



Figure 1: Meyer-Eppler's example diagram of musical communication (Meyer-Eppler, *Musical Communication*).

Meyer-Eppler also emphasized that the primary materials of musical communication vary for different stages of the communication process (Fig. 1). Measurements of information based on pitch frequencies as they are set out in a score may be appropriate at one stage of the musical communication process (the »optical« channel in Figure 1), but inappropriate at another: for example when describing the »information« of a sound entering a listener's ear – the listener does not hear notes.<sup>13</sup> The listener will also respond to additional communication channels different from the primary channel at the same time, for example: the performers' body language, the shape of the room in which the performance is taking place, outward manifestations of the mood of other audience members, and so on.

The method discussed below is a transferable, flexible and general method, which can be employed for any part of the communication process the user (in this case, the composer) wishes.

## 2. Music as Communication: Coons and Kraehenbuehl

The method proposed here for the examination of musical information and the use of its representation in compositional processes emphasizes the relationship between musical events in terms of whether they are the same as or different to each other. Music is modelled as a series of events represented by arbitrary symbols (a system not uncommon in music theory, especially in the description of form: »ABA« for small ternary form, for example). The process of deciding which musical data constitute a single event is a subjective process carried out by the composer. The process of calculating musical information based on the symbols representing those decisions is a development of Edgar Coons' and David Kraehenbuehl's work on music and information theory from the 1950s.<sup>14</sup> This work was not advanced past its initial conception by its progenitors because the computing power necessary to make

12 Ibid.

13 The question of how much the culturally based signs of notation represent the psychological signs of the process of listening is an argument too large to be appropriately addressed here. See Moles, *Information Theory and Esthetic Perception*.

14 Coons/Kraehenbuehl, *Information as a Measure of Structure*; Kraehenbuehl/Coons, *Information as a Measure of the Experience of Music*.

calculations for sequences longer than four events was not available until later.<sup>15</sup> »Information« is calculated by assessing the number of possible predictions the system – modelling an abstracted, ideal listener – can make about the nature of a specific event in a sequence, compared to what actually happens. The information of an event is the sum of the predictions not confirmed by the occurrence of that event. Coons' and Kraehenbuehl's definition of information is an expression of predictability by an ideal listener in the moment-to-moment experience of music. Predictions are calculated by comparing both single events and – once they have happened and therefore become available to the system *as* a prediction – groups of events. Comparisons produce arrays of »same« (1) and »different« (-1), forming the basis for the summation. The calculation then produces a result for the amount of information of an event as a percentage of the maximum amount of information possible (which would occur if no predictions at all are confirmed by an event). The method is dynamic in that the group of possible predictions is different at each event; possible predictions change as the sequence proceeds based on what has happened. For example, in the sequence ABC, the event A has 0% information because the system is unable to make any predictions at that point. The event B has 100% information because just before the second event the system cannot predict anything except A and so none of its predictions are confirmed. The event C has 66.67% information because even though C is an event that has not occurred yet in the sequence, the system can partially predict its occurrence because an unknown event has occurred before when B followed A.

Drawing on learning theory<sup>16</sup>, Coons and Kraehenbuehl characterized events associated with an increase in information from the previous one as being those that will be interesting; events which will draw the attention of a listener and retain it. Events associated with decreases in information are those that reward a listener for making correct predictions. A mixture of these two, either alternately within the sequence or simultaneously in two different sequences, based on different musical data or at different levels of detail in the music, would provide a listener with both the surprise needed to keep his attention and the predictability to make the sequence rewarding for him. By referring to a representation of various levels of information in a sequence within his music, a composer can manipulate his listeners' experience of these two.

Coons and Kraehenbuehl derived two additional measures representing a further analysis of the information measures: »Articulateness« and »Hierarchy«.<sup>17</sup> »Articulateness« is an expression derived from calculating the average change in information in a sequence: the amount of variety in a whole sequence. Relatively high Articulateness for a sequence, compared to other sequences under consideration, indicates that there are many changes in the amount of information from one event to another within it. Leonard Meyer<sup>18</sup>, Meyer-Eppler<sup>19</sup>, Abraham Moles<sup>20</sup> and Coons

15 Since the number of possible predictions and the number of comparisons which have to be made increase, after about six events, to levels that can only realistically be dealt with by a computer. The first part of Coons and Kraehenbuehl's analysis of a four-event sequence was a three-page table. See *ibid.*, pp. 135–138.

16 Coon/Kraehenbuehl, *Information as a Measure of Structure*, p. 148.

17 *Ibid.*, p. 134.

18 Meyer, *Emotion and Meaning in Music*.

and Kraehenbuehl all emphasize that *change* in information measures indicate sequences of high »articulateness« (in the ordinary definition of that word as something well-formed or meaningful).

»Hierarchy«<sup>21</sup>, like Articulateness, is a measure derived from the information levels. It is the average amount by which information is *reduced* in a sequence. In other words, it is an expression of the extent to which the listener is rewarded. A very high average hierarchy measure for a sequence might indicate that its structure allows for specific events to be particularly rewarding (hence, »Hierarchy«: those events would be hierarchically more important than the others in the sequence).

Music that both interests and rewards a listener would have high Articulateness and high Hierarchy measures.<sup>22</sup> The composer can use these two measures to assess those attributes of a sequence. How he wishes to arrange a sequence of musical information in order to highlight or undermine these attributes is a creative decision of the composer.

### 3. Information, Articulateness and Hierarchy of Rondo Forms

The method is used here to produce information and measures of average articulateness and hierarchy for single-event sequences. Different sequences of events with different information graphs can have similar articulation and hierarchy measures, meaning different arrangements of events can interest and reward a listener to similar extents. Therefore, there is no »ideal« musical form, but some arrangements will have higher articulateness and hierarchy than others.

The examples used here are sequences of musical events representing large forms in Classical music, in particular, rondo forms. Rondo form provides an ideal set of event sequences for this kind of analysis, since the rondo is characterized by both the repetition of recognisable themes and the insertion of contrasting events between them. Different rondo forms are examined from small to large, simple to more complex.<sup>23</sup>

Figure 2 shows the information graphs for the small rondo forms ABABA and ABACA. The shapes of the graphs show differences in information due to the difference at the fourth event, B in the first sequence – a previously experienced event – C in the second sequence – a previously unknown event. As shown in Table 1, changing the fourth event means that there is increased Articulateness since there is, within the sequence as a whole, more change in information between events. There is also a slightly increased Hierarchy measure because there are stronger reductions in information as the result of the recurring A events.

19 Meyer-Eppler, *Musical Communication*.

20 Moles, *Information Theory and Esthetic Perception*.

21 Coons/Kraehenbuehl, *Information as a Measure of Structure*, p. 136.

22 Ibid.

23 For a common categorization of rondo forms see, for example, Schoenberg, *Fundamentals of Musical Composition*, pp. 191–198.

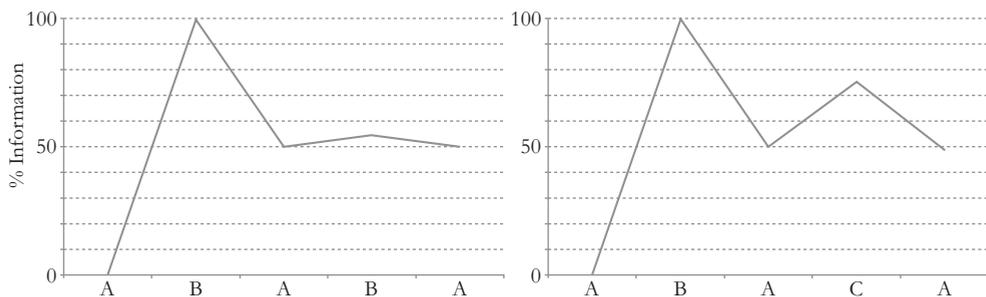


Figure 2: Information graph for the small rondo forms ABABA and ABACA.

Sequence	Average Articulateness	Average Hierarchy
A-B-A-B-A	40.40	27.30
A-B-A-C-A	42.19	27.92

Table 1: Average articulateness and hierarchy for ABABA and ABACA.

According to Coons and Kraehenbuehl's theory, ABACA is both more interesting and more rewarding than ABABA. The difference between the two formal sequences, however, is not substantial. Large rondo forms, more representative of the kind of masterpiece examined by theories of musical form<sup>24</sup>, should, according to Coons' and Kraehenbuehl's theory, imply more interest and reward and, therefore, should have higher average Articulateness and Hierarchy than small rondo forms.

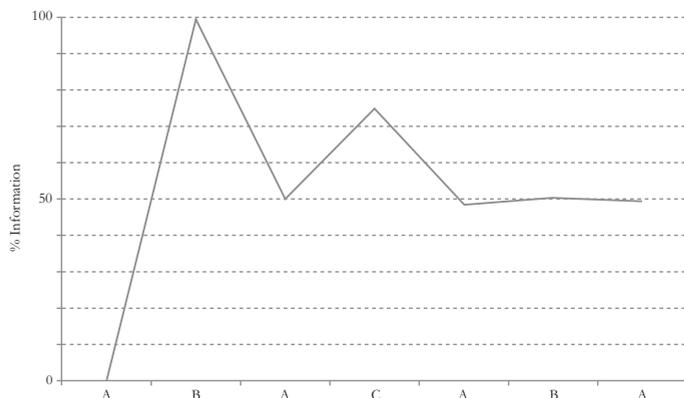


Figure 3: Information graph for the large rondo form ABACABA.

Figure 3 shows the information graph for a large symmetrical (sonata) rondo form, ABACABA. The average Articulateness for this longer sequence is 45.46, and the Hierarchy is 32.74. These higher measures can largely be attributed to the fact that this sequence is longer than the small rondo form by two events. For an *asymmetrical* rondo form, ABACADA (also including seven events), Articulateness is 45.56 and Hierarchy 32.77. Thus, there is a smaller change in Articulateness and Hierarchy

24 Cf. *ibid.*, p. 192.

between the two large rondo form than between the two small rondo forms, which can be explained by the fact that differences later on in a sequence only lead to slight changes of the overall Articulateness and Hierarchy. This is due to the huge increases in the number of predictions the system can make about an event at a later stage in a longer sequence, so that a single »non-confirmation« has less effect on the overall information measure for an event. The longer asymmetrical rondo form, ABACADAEA has both higher average Articulateness and Hierarchy, as does the Great Sonata Rondo form ABACCABA (Fig. 4).

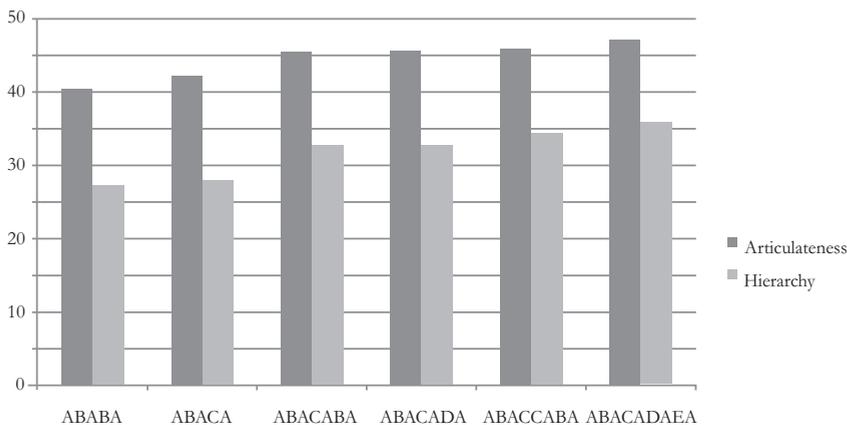


Figure 4: Average Articulateness and Hierarchy measures for different rondo forms.

Rondo forms, then, have average Articulateness measures in the range 40.40 to 47.03, and average Hierarchy measures in the range 27.30 to 35.87. These results contrast with two non-rondo sequences, AABAACDBC and the continuously different, ABCDEFGHI (Fig. 5 and 6).

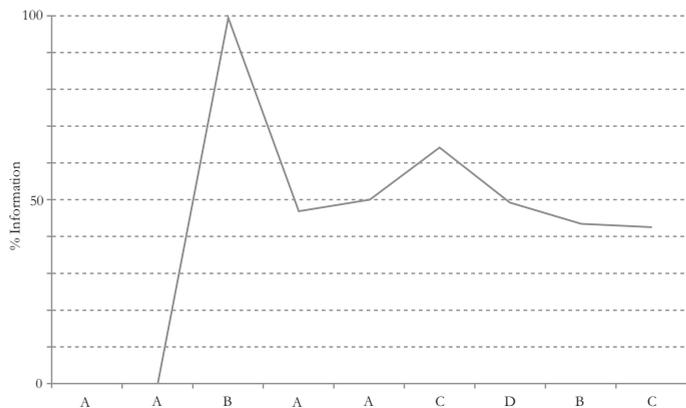


Figure 5: Information graph for the formal sequence AABAACDBC.

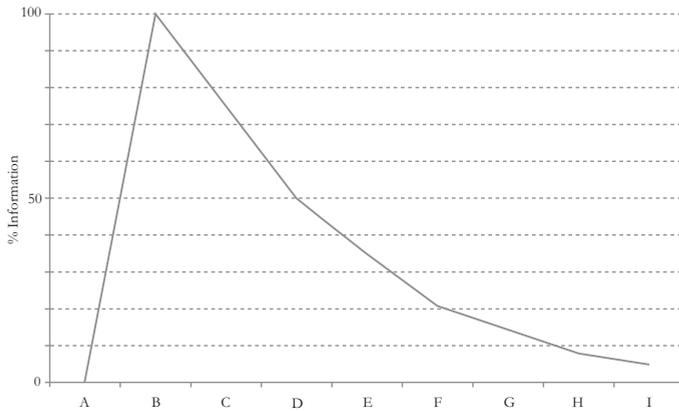


Figure 6: Information graph for the formal sequence ABCDEFGHI.

The information graphs in Figures 5 and 6 are very different when compared to the more regularly fluctuating rondo form graphs above. Average Articulation and Hierarchy for AABAACDBC is 31.72 and 18.46 respectively, far lower than in any of the rondo forms examined above. Articulation and Hierarchy for ABCDEFGHI are 41.93 and 35.32 respectively, higher than in the small rondo forms in Figure 2 due to the regularity of the form (continual introduction of previously unknown events). The sequence has similar Hierarchy but lower Articulation than the large rondo forms with the same number of events shown in Figure 4. The lower Articulation measure indicates that the continuous introduction of new events rewards the listener because he can predict that the next event will be one which has not been previously heard in the sequence. However, there is not the same balance between similarity and difference as the large rondo forms offer, and which would keep the interest of the listener.

These very generic descriptions need not be limited to large-scale form, but can be applied at different levels of detail and to different musical features. For example, if a composer makes a pitch sequence with very high Hierarchy and lower Articulation (as in Figure 6), he may wish to balance it with a sequence of durations or intervals with high Articulation and low Hierarchy. Alternatively, he may wish to emphasize the effect of the pitch sequence by composing interval or duration sequences with similar information graphs. If a composer wants to compose a sequence maximizing a listener's interest, but building an impression of a lack of reward, he can use sequences with high Articulation and low Hierarchy at that particular point in the music. If he wishes to compose a sequence to finish a piece maximizing listener reward, he can use a sequence that strongly reduces information, and therefore maximizes Hierarchy, at its end.

Options for using information measures to inform decisions about structure will also vary according to the function of a sequence and its length. The analyst or composer can choose which sequences he wishes to examine using this method. The intentions of a composer are, then, present in the particular manner in which he chooses to apply the theory, and so information measures reflect these intentions.

## 4. Future Work

A traditional role of music theory is that it serves as a formalisation of musical organisation. The theoretical outline here, developed from the work of Coons and Kraehenbuehl, proposes such a formalisation of musical organisation represented by musical information based on the moment-to-moment availability of predictions for a listener as a sequence proceeds and the relationship of those predictions to what actually happens. How closely this model fits the cognitive reality of listener experience is a question needing further examination, but the fact that common musical forms such as large rondo forms do have both high Articulateness and Hierarchy compared to other forms which are not commonly found in Classical music, indicates that these measures of musical information do reflect at least a partial reality of the experience of structural variety and balance.

A composer writes a musical sequence either by purposefully arranging musical materials in a specific order or by arranging those materials according to some more general plan, goal or purpose. He might, then, consciously use the idea of musical information, Articulateness and Hierarchy to model an ideal listener's responses to the structure of that sequence and order his musical events according to his goals in terms of that modelled listener response.

The next step in this research is to continue to illustrate a close connection between results using this method and existing musical theory. Producing an informational analysis of music composed within a specified formal structure allows for the development of an informational picture of sequences that have stood the test of time as in the rondo examples above and it is only through this process that tangible, useful and interactive tools can be developed that allow composers to use musical information in the consideration of new and non-traditional structures within large-scale and small-scale musical sequences.

## References

- Brooks, Frederick P. et al.: *An Experiment in Musical Composition*, in: IRE Transactions on Electronic Computers 6 (1957), pp. 175–182.
- Chomsky, Noam: *Syntactic Structures*, The Hague / Paris: Mouton 1957.
- Cohen, Joel E.: *Information Theory and Music*, in: Behavioral Science 7/2 (1962), pp. 137–163.
- Conklin, Darrell / Whitten, Ian H.: *Multiple Viewpoint Systems for Music Prediction*, in: Journal of New Music Research 24/1 (1995), pp. 51–73.
- Cook, Nicholas / Everist, Mark: *Preface*, in: *Rethinking Music*, ed. by Nicholas Cook and Mark Everist, Oxford: Oxford University Press 1999, pp. 1–14.
- Coons, Edgar / Kraehenbuehl, David: *Information as a Measure of Structure in Music*, in: Journal of Music Theory 2/2 (1958), pp. 127–161.
- Forte, Allen / Gilbert, Steven E.: *Introduction to Schenkerian Analysis*, New York: Norton 1982.
- Hawes, Vanessa: *Music's Experiment with Information Theory*, Dissertation, University of East Anglia 2008.
- Hessert, Norman: *The Use of Information Theory in Musical Theory*, Dissertation, Indiana University 1971.
- Hiller, Lejaren / Bean Jr., Calvert: *Information Theory Analysis of Four Sonata Expositions*, in: Journal of Music Theory 10/1 (1966), pp. 96–137.
- Hiller, Lejaren / Fuller, Ramon: *Structure and Information in Webern's Symphonie, Op. 21*, in: Journal of Music Theory 11/1 (1967), pp. 60–115.
- Hughes, Matt: *A Quantitative Analysis*, in: *Readings in Schenker Analysis and Other Approaches*, ed. by Maury Yeston, New Haven: Yale University Press 1977, pp. 144–164.

- Knopoff, Leon / Hutchinson, William: *Entropy as a Measure of Style. The Influence of Sample Length*, in: *Journal of Music Theory* 27/1 (1983), pp. 75–97.
- Kraehenbuehl, David / Coons, Edgar E.: *Information as a Measure of the Experience of Music*, in: *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 17/4 (1959), pp. 510–522.
- Lerdahl, Fred / Jackendoff, Ray: *A Generative Theory of Tonal Music*, Cambridge, MA: MIT Press 1980.
- Meyer-Eppler, Werner: *Musical Communication as a Problem of Information Theory* [1962], in: *Die Reihe* [English Edition] 8 (1968), pp. 7–10.
- Meyer, Leonard B.: *Emotion and Meaning in Music*, Chicago: Chicago University Press 1956.
- *Meaning in Music and Information Theory*, in: *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 15/4 (1957), pp. 412–424.
- Moles, Abraham: *Information Theory and Esthetic Perception*, Urbana/London: University of Illinois Press 1966.
- Pierce, John R.: *An Introduction to Information Theory: Symbols, Signals and Noise*, New York: Dover 1980.
- Pinkerton, Richard C.: *Information Theory and Melody*, in: *Scientific American* 194/2 (1956), pp. 77–86.
- Potter, Keith / Wiggins, Geraint A. / Pearce, Marcus T.: *Toward a Greater Objectivity in Music Theory. Information-Dynamic Analysis of Minimalist Music*, in: *Musicae Scientiae* 11/2 (2007), pp. 295–324.
- Schoenberg, Arnold: *Fundamentals of Musical Composition*, London: Faber and Faber 1967.
- Shannon, Claude E.: *A Mathematical Theory of Communication* [1948], Urbana: University of Illinois Press 1964.
- Snyder, John L.: *Entropy as a Measure of Musical Style. The Influence of a Prior Assumptions*, in: *Music Theory Spectrum* 12/1 (1990), pp. 121–160.
- Youngblood, Joseph E.: *Style as Information*, in: *Journal of Music Theory* 2/1 (1958), pp. 24–35.

# Musical Probability and the Music of Claude Debussy

## *Expectancy and Information in (...Bruyères) and the String Quartet*

Daniel Shanahan

This article explores the relationship between musical expectancy and information through the use of both hidden Markov models, Bayesian probability and their application to Claude Debussy's *Prélude (...Bruyères)* and his string quartet. (...*Bruyères*), which is one of the most conservative of the *Préludes*, is an interesting example of the composer's use of »vagrant« sonorities which persist despite a perceived tonal hierarchy. An analysis of the varying levels of information, determined by the levels of expectancy which arise throughout the composition, illustrates an aspect of analysis which has not yet been applied to Debussy's music.

A study of musical information will inevitably lead to the study of probability, as a greater degree of information is expressed by events which could be considered to be less probable. Much of the research that has been done thus far in musical probability has used as *a priori* a collection of stylistic precepts, which are referred to as likely events. This article, however, attempts to determine probabilistic events based on »intra-opus« events by using David Temperley's Bayesian approach to determine likely events within a composition. These are classified as events within a hidden Markov model, which examines the interrelationships of variables, some of which are perceived and some which are simply implied. A statistical »extra-opus« methodology is employed and compared to the Bayesian style. In the second part of the article, melodic probability in a polyphonic context is discussed by examining the several sections from Debussy's string quartet. The probabilistic fluctuations between voices in the quartet are then compared to the single melody of (...*Bruyères*).

One of the most compelling ideas emanating from recent research in music cognition is the idea that all music is processed and understood in certain universal ways. All music, whether it be an *Intermezzo* by Johannes Brahms or an African dance, is understood syntactically in the Broca's area of the brain as coherent structures consisting of hierarchies and linear transformations. This section of the brain also processes language and speech, and recent research has found that patients afflicted with agrammatic aphasia (rendering them unable to form syntactically coherent sentences) also have difficulty processing standard harmonic progressions.<sup>1</sup> Music, like language, in this context is described as a »particulate« system, which is made up of discrete units that do not have meaning in isolation, but are able to form coherent higher-level structures.<sup>2</sup> Aniruddh Patel notes that the majority of musical scales (including Asian pitch collections) contain somewhere between five and seven

1 Patel et al., *Musical syntactic processing in agrammatic Broca's aphasia*.

2 Aniruddh Patel discusses the nature of particulate systems, and how they are also found in the mating songs of the humpback whale, as well as primates (*Music, Language, and the Brain*, p. 10).

tones<sup>3</sup>, and Bruno Nettl states that the majority of cultures employ a similar interval to what we would term a major second.<sup>4</sup> These commonalities lead one to believe that a synchronic, cross-cultural methodology may be applied to the study of musical information, but also that tonal and post-tonal music might share certain common features. This latter aspect will be discussed in this article through analyses of Claude Debussy's music, which contains a certain level of structural coherence despite its rather tenuous approach to tonality.

Many of Debussy's piano works imply somewhat of a paradox. They generate motion, despite instances of stratification and stasis. They emit a sense of cohesion despite a lack of a well-defined tonal hierarchy. Phrases sometimes drift into a state which causes disorientation for the listener. This, in fact, is what Debussy wanted: a pure sonority free of historical or analytical constraints. Any study of Debussy's melodic writing must address this nature of independent succession and continuity as well as the phenomenon of cohesion in the composer's works.

Continuity in Debussy's music has been the subject of a number of analyses. Neela D. Kinariwala<sup>5</sup> discusses stratification in the *Préludes*, while Leonard B. Meyer has noted that in the *Nocturnes* »events come *after* one another, but they cannot readily be understood as following *from* one another.«<sup>6</sup> While this notion of a lack of continuity in Debussy's music persists, it is quite obvious that there is definitely a certain cohesive element at play. Studies of succession, be it musical or not, generally incorporate the use of some sort of Markov process, which analyzes a sequence and the influence imposed on it by the directly preceding state. A »first-order« Markov chain illustrates states which are only influenced by those which directly precede it, while »second-order« chains remember the preceding two, and so forth. Markov processes have been used quite frequently in composition, most notably by Iannis Xenakis.<sup>7</sup>

## Hidden Markov Models and Bayesian Probability

The efficacy of Markov chains in analysis, however, has been refuted by some. Eugene Narmour notes that, »[m]usic is not a ›Markov system‹ where no sense of discontinuity and accumulation takes place and where each syntactic event is subject only to a single transition probability.«<sup>8</sup> In fact, a study of musical probability would be incomplete if restricted to a study of the transitional properties of musical events, with no reference to any overreaching system of organisation, however tangential it may be. A study of successive musical elements must therefore also take into account an unobserved element, whether it be an underlying tonal organisation or a certain

3 Ibid.

4 Nettl, *An Ethnomusicologist Contemplates Universals*, p. 468.

5 Kinariwala, *Debussy and Musical Coherence*.

6 Meyer, *Style and Music*, p. 270.

7 The most prominent example of Xenakis's use of Markov chains is *Analogique A+B* (1958–1959). Lejaren Hiller and Leonard Isaacson's *Illiad Suite* (1957) demonstrated Markov chains in a string quartet setting a year before Xenakis.

8 Narmour, *The Analysis and Cognition of Basic Melodic Structures*, p. 318.

thematic element on which the piece is based. This fits almost directly with what is known as a »hidden Markov model«, which not only studies the succession of events and their direct effects on each other, but also addresses certain unobservable parameters. A study of musical probability should therefore include a transitional analysis which is weighted to coincide with this unobserved element.

The probability of melodic events can be difficult to predict due to the number of variables involved. Melodies may behave differently according to certain harmonic, rhythmic or stylistic precepts. Many studies concerning stylistic probability have focussed primarily on a specific corpus of music, such as folk song collections, which allows for a statistical study of certain behaviours.<sup>9</sup> For an »intra-opus« study of melodic probability to occur, however, one must focus on the various parameters generated from within the composition. In his recent book *Music and Probability*<sup>10</sup> David Temperley constructs a generative model for musical probability through the use of Bayesian probability. Thomas Bayes' rule states that the posterior probability of an event  $B$ , given a certain underlying assumption  $A$ , is proportional to the likelihood of that assumption given the event multiplied by the prior probability of the event. More formally:

$$P(A | B) = \frac{P(B | A) \cdot P(A)}{P(B)}$$

Temperley uses this theory to determine a certain hidden variable, which he calls the *structure*, based on an observed variable, which he terms the *surface*.<sup>11</sup> The equation can therefore be adapted as such:

$$P(\text{structure} | \text{surface}) = \frac{P(\text{surface} | \text{structure}) \cdot P(\text{structure})}{P(\text{surface})}$$

By inferring certain surfaces, such as pitch classes, Temperley is able to create models which determine the likelihood of certain structures, such as keys. The converse is also true: given a certain tonal centre, the likelihood of specific musical events can be extrapolated. This likelihood can then be measured as bits of musical information, which could be used to quantify musical expectation.

### Quantification of a Melodic »Surface«

For the analysis of Debussy's prelude (...*Bryères*) (book 2,5) I have used a »second-order« Markov chain to illustrate probable melodic *transitions*, which in this study were defined as consisting of three notes (two adjacent transitions). Without adher-

9 For a thorough account of such studies, see Huron, *Sweet Anticipation*, pp. 73–89.

10 Temperley, *Music and Probability*.

11 *Ibid.*, p. 11.

ing to a strict »preference-rule« approach, I should explain some of the basic criteria of the transitional weighting scheme that was used for the calculations. For each instance of melodic motion, I weighted the probability of the third note. The expected behaviour or probability of the third note in a melodic transition was defined using specific principles based upon the theories of Meyer and Narmour. An important principle is, for example, that smaller intervals favour continuation, while larger intervals favour reversal. Where triadic processes are implied, such as a major third being followed by a minor third, the process is weighted as highly probable. Additionally, return is weighted as being highly probable, whether it be through neighbour-tone motion or through larger intervals. Octave displacement and duplication have been treated similarly and are both discarded from the equation. The use of these theories for a cognitive study of musical perception is not without objective grounding. Paul von Hippel and David Huron have demonstrated that the tendency to expect reversal or »gap-fills« is a part of a perceptual need for a »regression toward a mean.«<sup>12</sup> They note that because of this inclination, large intervals are in fact likely to reverse, and conversely smaller intervals will continue. It is because of this innateness of melodic motion that I have chosen to study the transitional properties of the music in a Markov-like process, rather than on the basis of a hierarchical system contained within a certain tonal region as explored by Carol L. Krumhansl<sup>13</sup> and more recently by Fred Lerdahl.<sup>14</sup>

To deduce the probability of certain melodic events, it is important to first specify what could be classified as an event. For this study, I have chosen three-note segments, since a two-note event implies a number of possibilities, all of which may be avoided or confirmed at the third note. While generally different segmentations might produce different results, a study revolving around the terminology of Meyer and Narmour would best be split into three-note segments. As the tonality of the melodic motion is incorporated into the structural element of the Bayesian formula, I have calculated the likely intervallic transitions based upon the chromatic scale. Therefore, the referential quantity from which all others are based is 1/12 (or .083). Extremely likely occurrences are given twice this amount (1/6 or .167) while rarer ones are given quantities such as 1/24 (.042) or even 1/48 (.021). The probability matrix below illustrates the weighting of each intervallic transition, with the vertical axis demonstrating the present state, and the horizontal axis showing the likelihood of the intervallic transition. The matrix illustrates, for example, that a rising minor third (+3) is most likely followed by a rising major second (.167) while the intervals +6, +8, +10, +11, -4, -5, -6, -9, -10, -11 are most unlikely (.021). For larger intervals like +8, +9, +10 or +11 a reversing minor second (-1) is most likely (.167) and vice versa (-7, -8, -9, -10, -11 all are attributed a probability of .167 to be followed by +1).

This matrix has been created with Western listeners in mind and as a result has a few obvious biases. For instance, although triadic motion of all sorts is weighted fairly highly, there is an obvious »major key bias«, which Huron notes is common in »Western enculturated listeners« as they »tend to assume that [...] music will be in

12 Hippel/Huron, *Why do skips precede reversals?* Also discussed in Huron, *Sweet Anticipation*, p. 5.

13 Krumhansl, *Cognitive Foundations of Musical Pitch*.

14 Lerdahl, *Tonal Pitch Space*.

a major rather than a minor key.<sup>15</sup> While this bias has been accounted for in the instance of ascending triads, there is less bias in descending, so both descending major and minor triads have been weighted similarly. Similarity is also accounted for, in that a continuation of intervals is weighted fairly highly. While it can lead to chromaticisms (as in two adjacent semitones or a diminished triad), the structural probability governing the overall key (discussed in the following section) counteracts this to some degree, and the ability of a listener to expect a continuation of similar intervals is necessary.

	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10	+11	+/-12 /0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
+1	0.167	0.056	0.021	0.021	0.021	0.021	0.042	0.021	0.021	0.021	0.042	0.083	0.167	0.056	0.042	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.042	0.021	0.021
+2	0.056	0.083	0.056	0.042	0.042	0.021	0.021	0.028	0.042	0.042	0.021	0.083	0.042	0.083	0.056	0.056	0.042	0.028	0.042	0.028	0.021	0.021	0.021
+3	0.056	0.167	0.042	0.042	0.042	0.021	0.042	0.021	0.042	0.021	0.021	0.083	0.056	0.056	0.083	0.021	0.021	0.021	0.042	0.042	0.021	0.021	0.021
+4	0.056	0.056	0.083	0.021	0.083	0.021	0.042	0.056	0.021	0.042	0.021	0.083	0.056	0.056	0.042	0.083	0.028	0.021	0.028	0.042	0.021	0.021	0.021
+5	0.028	0.042	0.083	0.083	0.042	0.021	0.056	0.021	0.028	0.021	0.021	0.083	0.083	0.056	0.042	0.042	0.083	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.028
+6	0.083	0.056	0.042	0.042	0.028	0.021	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.083	0.083	0.083	0.042	0.042	0.028	0.083	0.042	0.021	0.021	0.021	0.028
+7	0.042	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.083	0.083	0.167	0.056	0.056	0.056	0.028	0.083	0.042	0.028	0.021	0.028
+8	0.083	0.056	0.021	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.083	0.167	0.083	0.056	0.042	0.028	0.021	0.021	0.056	0.042	0.028	0.021
+9	0.021	0.021	0.028	0.042	0.021	0.021	0.042	0.028	0.021	0.021	0.021	0.083	0.167	0.167	0.042	0.042	0.042	0.021	0.042	0.021	0.042	0.028	0.021
+10	0.028	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.028	0.021	0.083	0.167	0.083	0.083	0.056	0.042	0.042	0.042	0.021	0.021	0.083	0.021
+11	0.083	0.042	0.028	0.028	0.028	0.021	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.083	0.167	0.083	0.042	0.021	0.021	0.021	0.042	0.021	0.042	0.021	0.083
+/-12 /0	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
-1	0.083	0.042	0.056	0.028	0.042	0.021	0.028	0.021	0.021	0.021	0.042	0.083	0.167	0.083	0.042	0.021	0.021	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.042
-2	0.083	0.083	0.056	0.021	0.021	0.021	0.021	0.028	0.021	0.042	0.028	0.083	0.083	0.083	0.083	0.042	0.042	0.038	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
-3	0.056	0.083	0.083	0.021	0.021	0.021	0.042	0.042	0.021	0.021	0.028	0.083	0.056	0.042	0.021	0.083	0.083	0.021	0.042	0.021	0.056	0.042	0.021
-4	0.056	0.056	0.083	0.083	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.028	0.083	0.056	0.042	0.083	0.083	0.083	0.021	0.021	0.042	0.021	0.056	0.021
-5	0.083	0.083	0.056	0.056	0.083	0.056	0.028	0.028	0.028	0.021	0.021	0.083	0.056	0.042	0.028	0.056	0.021	0.021	0.042	0.028	0.021	0.021	0.021
-6	0.083	0.083	0.042	0.021	0.056	0.083	0.056	0.042	0.028	0.021	0.028	0.083	0.056	0.042	0.028	0.056	0.042	0.028	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021
-7	0.167	0.083	0.042	0.021	0.028	0.056	0.083	0.042	0.021	0.021	0.021	0.083	0.056	0.042	0.042	0.028	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
-8	0.167	0.083	0.056	0.042	0.042	0.021	0.021	0.083	0.028	0.021	0.028	0.083	0.042	0.056	0.042	0.021	0.021	0.021	0.021	0.028	0.021	0.028	0.021
-9	0.167	0.083	0.056	0.042	0.021	0.021	0.028	0.021	0.083	0.042	0.021	0.083	0.042	0.056	0.042	0.021	0.021	0.021	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021
-10	0.167	0.167	0.042	0.028	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021	0.083	0.021	0.083	0.056	0.042	0.028	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
-11	0.167	0.167	0.042	0.042	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.056	0.083	0.083	0.042	0.028	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021

Figure 1: A probability matrix with weightings for different intervallic transitions.

The melody contained in the opening of (*...Bruyères*) (Fig. 2) is originally assigned the standard probability of .083, since the descending minor third is followed by similar downward motion, which then gives way to a lower neighbour-tone motion, also assigned the standard probability. This, however, is followed by instances of increasing unlikeliness. The ascending G to B<sup>b</sup> motion would have a high probability of continuing a triadic motion, but instead it descends a perfect fourth. This perfect fourth is then followed by an equally unlikely leap of a minor 7th. This type of melodic weighting, for better or worse, allows for a certain degree of subjectivity.

15 Huron, *Sweet Anticipation*, p. 360.

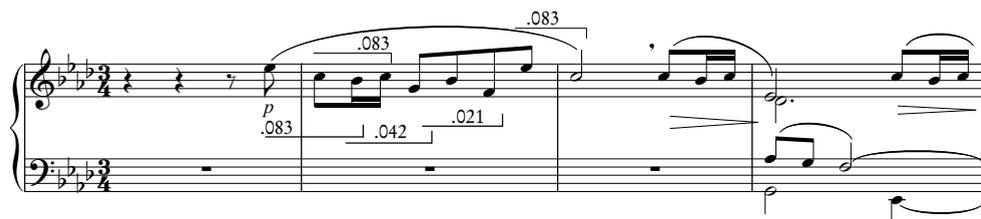


Figure 2: Transitional weightings in the opening of Debussy's prelude (... *Bruyères*)

## Quantifying the »Unobserved« Structure

While the surface of a melody may exist within its states of transition, its structure is governed by conditional probabilities relating to the predominant tonal centres. Temperley's polyphonic key-finding model, which is quite similar to a hidden Markov model, addresses many issues pertaining to a structural analysis of this underlying structure. Whereas the surface transitions were calculated based upon a division of the chromatic scale, this should be averaged against the assumption that a melody will in all likelihood be a part of a governing key. Therefore, instead of a division of twelve, a division of seven might seem more apt, which would espouse the notion that each note in a melodic segment has a  $1/7$  chance of being played. This, however, is not entirely true.

While discussing his polyphonic key-finding model, Temperley notes that an original selection of a key has a  $1/24$  chance of being chosen, but once it is selected it is 80% likely to remain in that key.<sup>16</sup> While this is arrived at through extra-opus measures, it also holds true mathematically. Similarly to von Hippel and Huron's hypothesis of a regression to an average, it should be noted that if the status quo is given the chance to stay the same, more often than not, it will. Temperley's weighting of .8 was therefore factored into the structural element of the Bayesian equation. The given structure was not allocated a  $1/7$  probability but rather a  $1/7 \times 4/5$  probability, or  $4/35$  (.1143). Events which strayed from the »key of the moment« were assigned the remaining .2, which was multiplied by the odds of a specific out of key note,  $1/5$ . This led to a weighting of  $1/25$  (.04). We will see how a note perceived to be out of key can simultaneously be highly probable, due to the weighting's correlation with the transitional structures discussed earlier.

By using these weightings to determine the underlying structure, Temperley's application of the Bayesian equation are combined with the surface transitions displayed in Figure 1. The probability of certain surface transitions are therefore inferred through an invocation of both surface and structural elements. For example, the probability of Debussy's opening melody (Fig. 2) can be calculated by incorporating the surface weighting (.083) against the structural weighting for a diatonic element (.1143). Using Bayes' theorem, it could be calculated as such (see Figure 7 for a complete analysis of the prelude based on this formula):

16 Temperley, *Music and Probability*, pp. 79–98.

$$P(.083 | .1143) = \frac{P(.083 | .1143) \cdot P(.1143)}{P(.083)}$$

## Analysis

(... *Bryères*), from Debussy's second book of *Préludes* is one of the composer's most conservative pieces. It has been frequently viewed as a highly tonal piece<sup>17</sup>, with little chromatic alteration or shift in tonality. Despite this relative conservatism, however, a probabilistic analysis is able to reveal the varying levels of information conveyed, as well as Debussy's ability to mask certain tonal aberrations with contextual links on the surface. For example, m. 19 contains a chromatic alteration in the left hand (the G<sup>b</sup>, Fig. 3), which in most models concerning melodic information, would convey a highly unlikely event, thus generating a high degree of information. By weighting the melodic fragments in the right hand as a fairly consistent 1/24 (.042, as the intervals are consistent, the surface probability is consistent), while also taking into account the descending process of the F-E<sup>b</sup>-D<sup>b</sup>-C as a diatonic idea (that is weighted as being within the same key), we are given a result which demonstrates consistency with the rest of the composition so far. The overall probability of m. 18 (after the surface weighting is accounted for) is .0117, which returns in the m. 20 after slightly dipping to .0057 in m. 19 as a result of the descending line.

Figure 3: Debussy, (... *Bryères*), mm. 18–20. indicating quartal leaps and standard descending process.

At mm. 21 and 23 (Fig. 4), however, the result is slightly different. While the ascending fourths of m. 21 are highly probable (they were weighted at .042), the addition of chromatic alteration to begin the modulatory sequence creates an instance of very low probability. This dip can be seen in the probability graph below (Fig. 7), which demonstrates the fluctuations of the entire composition. M. 23 (Fig. 5) generates a lesser dip compared to measure 21. In it, the melodic transitions alternate between stepwise process and return through neighbour-tone motion (indicated by the arrow in Fig. 5), both of which are weighted as the standard 1/12 (.083). The arrival at the new key, however, and the occurrence of certain pitch classes which had thus far been avoided (such as the D natural) generate a low probability rating in the model. Temperley's model achieves similar results in

<sup>17</sup> The most notable analysis arguing along these lines would probably be from Felix Salzer's *Structural Hearing*.

analyses of Robert Schumann's *Papillons* op. 2 (no. 1) and Frédéric Chopin's Mazurka op. 6,1.<sup>18</sup>

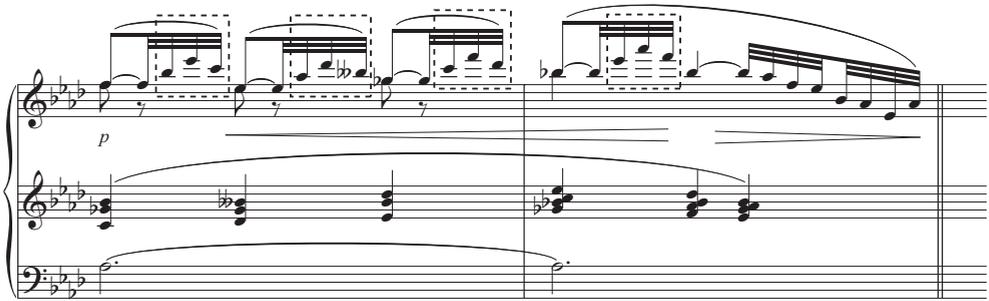


Figure 4: Debussy, (... *Bruyères*), mm. 21–22.

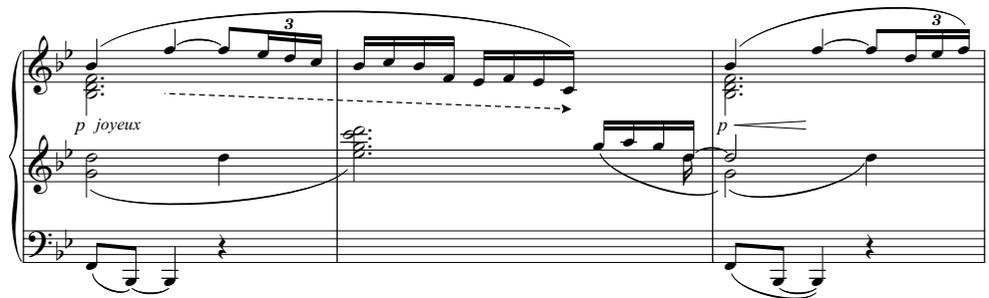


Figure 5: Debussy, (... *Bruyères*), mm. 23–25.

The next occurrence of a highly unlikely event comes at m. 29 (Fig. 6). Again the change in tonal centre has been given the structural weighting of .2, which was then offset by the large leap in the right hand. This result, however, is somewhat misleading. If the leap was ignored in favour of the process occurring between D in the top stave and the E and G in the middle, it would have been clear that the unlikely tonal transition was counterbalanced by a somewhat hidden likely process. The nature of the transition, however, creates high levels of information in this section. The most frequent process was an ascending minor third followed by stepwise motion, and this was weighted as such, which explains the peaks at either side of the graph in Figure 7. The probability chart of the entire composition in Figure 7 illustrates Debussy's tendency to bookend the composition with familiar melodic transitions on either side of less expected occurrences generating higher levels of information. While Debussy's fondness for ternary structure has been discussed at length by a number of theorists, the similarity to an ABA structure with the graphic probability levels should be noted.

18 Temperley, *Music and Probability*, p. 112.

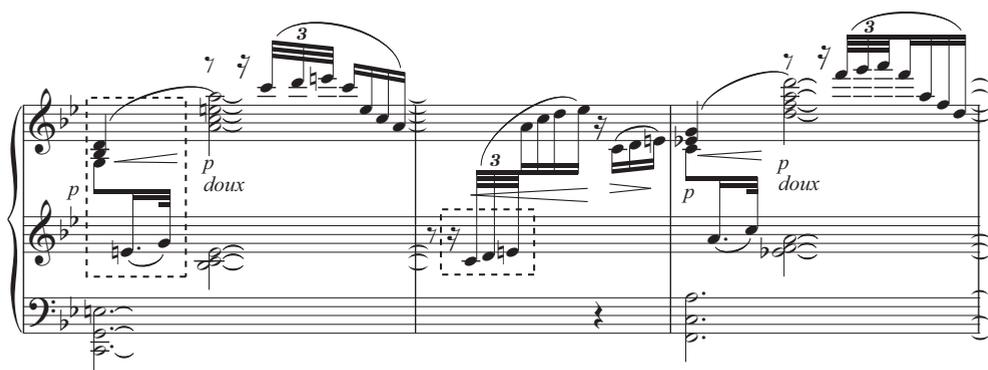


Figure 6: Debussy, (... *Bruyères*), mm. 29–31.

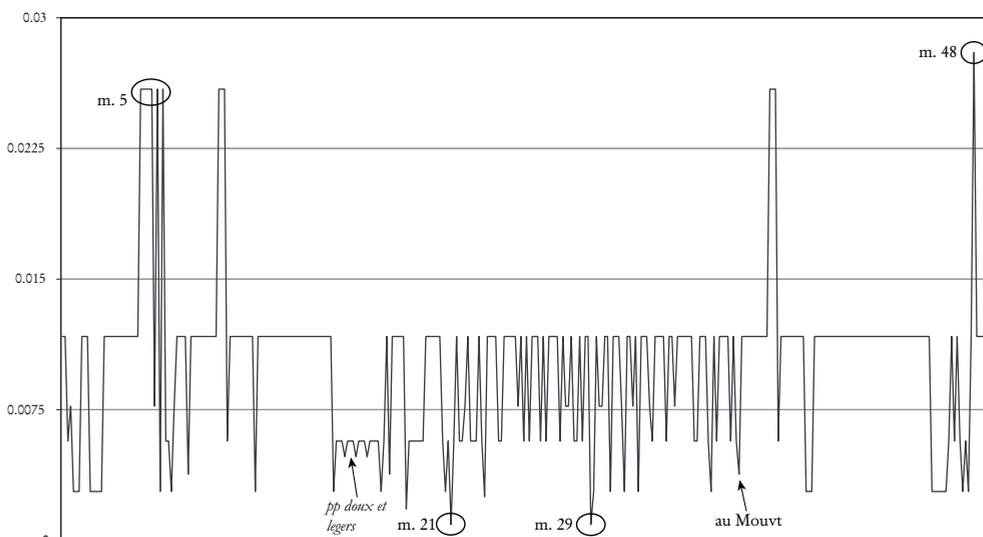


Figure 7: Probability graph of (... *Bruyères*).

The probability graph demonstrates the various rates of probability throughout the piece, while the inverse graph (Fig. 8) illustrates the levels of original information conveyed. In Figure 7, the probabilities show the likelihood of the melodic occurrence that has taken place. Typically, we see that the most unlikely events take place in the middle-section, and are »bookended« by highly probable elements. As can be seen in Figure 8, the least probable occurrences have conveyed the most amount of information. In addition to highest and lowest points in these graphs, it should be noted that the majority of the composition is in a state of flux. I would argue that this is not only a result of the changing surface calculations or the structural shifts between centres, but a combination of both. At times, Debussy would use the structure to offset the surface and vice versa. This constant fluctuation leads to motion within a composition. Debussy's music, more so than others, emits a sense of stasis throughout, while simultaneously containing a certain degree of what

Edward Lippman terms »progressive temporality«. <sup>19</sup> This constant fluctuation also further reinforces the strength of a hidden Markov process when discussing musical probability. This suggests a common principle with what Karlheinz Stockhausen has described as the essence of his »Moment form«: »Each moment, whether a static state or a process, is individual and self-regulated, and able to sustain an independent existence«. <sup>20</sup> This independence is demonstrated through these fluctuations, as is their overall dependence on a larger formal structure.

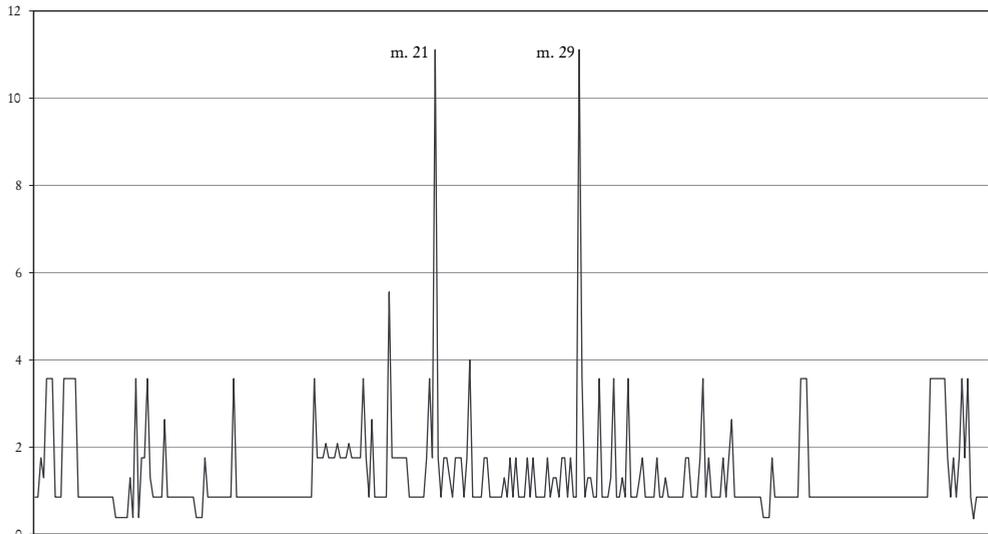


Figure 8: Information processed in (... *Brygères*) (inverse of probability scores in Figure 7).

### Probability Between Voices: Interaction in Debussy's String Quartet

This fluctuation in informational properties is also present throughout Debussy's String Quartet. The process of a descending major second followed by a descending minor third in the beginning (violin 1, Fig. 9) is similar enough to generate a high degree of probability. The diminished triad of the first violin in the first measure, however, is weighted as a tonal deviation and therefore generates a high degree of information, as the first high peak in the graph shows. Interestingly, this is in stark contrast with the information generated by the cello, which begins with a chromatic motion to A<sup>b</sup>, but then continues with highly likely stepwise motion. Information is also generated in the opening bars by the descending fourth followed by an ascending minor sixth in the first violin and the tonal deviations in the viola in the third and fourth measures.

19 Lippman, *The Philosophy and Aesthetics of Music*, p. 44.

20 »Jeder Moment, ob Zustand oder Prozeß, ist ein Persönliches, Zentriertes, das für sich bestehen kann.« (Stockhausen, *Kontakte*, programme note; quoted after Wörner, *Stockhausen*, p. 110f.)

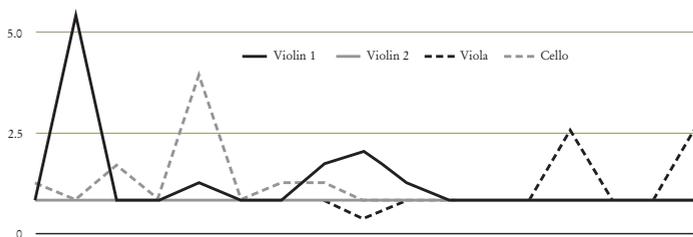


Figure 9: Debussy, String Quartet in G Minor, 1<sup>st</sup> movement, mm. 1-4, score and information graph.

When this statement returns at m. 26 (Fig. 10), it contains much more fluctuation between voices than at the beginning. While the three lower voices each present some sort of chromatic alteration, this is undermined by their intervallic motion. Both the second violin and the viola move stepwise, while the cello strives for closure after a leap of a perfect fourth. In a rare instance in the first movement, m. 28 generates information in all four voices. The cello part contains a shift in tonality which is subverted by the somewhat cadential melodic motion, and the viola's is undermined by the »gap-fill« motion after a leap of a minor seventh.

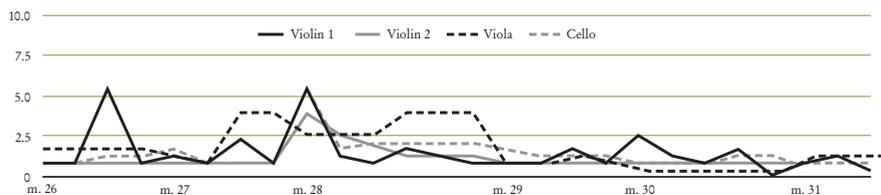


Figure 10: Debussy, String Quartet in G Minor; 1<sup>st</sup> movement, mm. 26-31, score and information graph.

Debussy is less subtle later in the movement, as both the violins and the viola play heavily chromatic passages with less than predictable intervallic motion. For example, at m. 134 (Fig. 11) a leap of an augmented fourth (F# to C) in the viola is

followed by another leap of a perfect fifth (C to G), which is then followed by an expansion (with a leap from A<sup>b</sup> to C and B down to C. All other voices also show unexpected leaps at this point. This peak is followed by a comparatively conservative motion in all voices, each containing intervallic duplication, which provides a contrast to the peaks in information previously encountered by the listener. In addition, the E<sup>b</sup> in the second violin (m. 135.3) is no longer as improbable as it has just appeared in the viola.

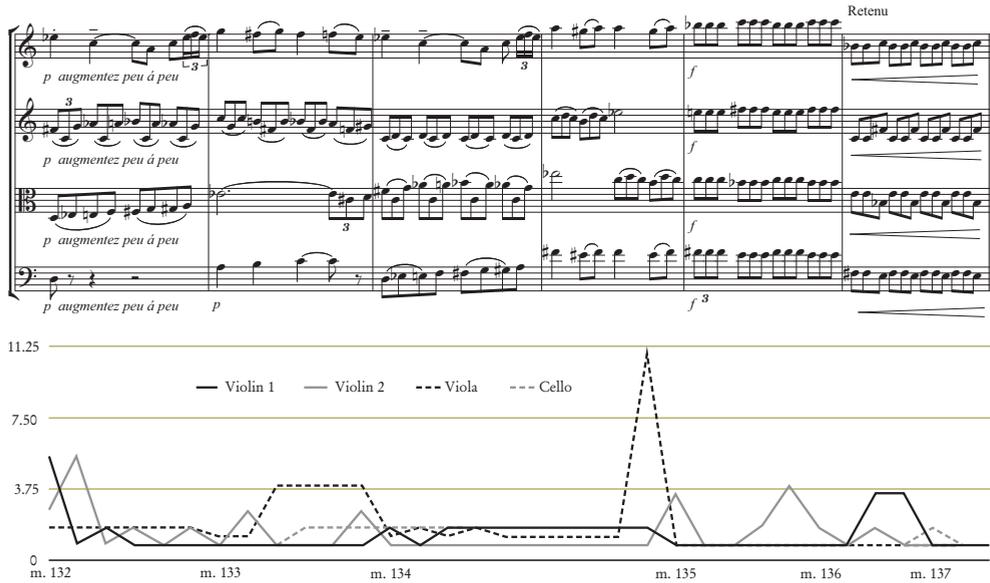


Figure 11: Debussy: String Quartet in G Minor; 1<sup>st</sup> movement, mm. 132–137, score and information graph.

## The Governance of Tonality

While melodic expectancy in (... *Bruyères*) can be seen as being dictated by transitional elements, it would be a mistake to disregard the effects of a unifying key in this, the most tonal of the *Préludes*. As previously mentioned, Temperley's external calculations of modulation have been included in the calculation of the surface probability. Within a chosen key, however, the hierarchy of tonal elements might be able to be viewed as a type of control element. There are a number of studies concerned with the calculation of such an order, the most notable being the Krumhansl-Kessler key profiles<sup>21</sup>, which were perhaps the first to illustrate such levels of tonal perception. Carol L. Krumhansl and Edward J. Kessler calculated their key-profiles by playing certain melodies to listeners followed by an isolated probe tone, and then asked the subjects to describe the »goodness of fit«<sup>22</sup> of this tone. The methodology takes a statistical reading of the occurrences of the pitch classes, and stresses the perception

21 Krumhansl / Kessler, *Tracing the Dynamic Changes in Perceived Tonal Organization*.

22 *Ibid.*, p. 336.

of the root and fifth first, followed by the third, second, fourth, sixth and seventh degrees. With the exception of the relatively low importance of the perfect fourth for the key-profile, this also correlates with the natural overtone series.

A more statistical model was studied by Bret Aarden<sup>23</sup>, who took a series of melodies and calculated the statistical importance of each scale degree, coming to similar conclusions as the Krumhansl-Kessler method. In his recent book *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*, David Huron draws on this research by calculating the probabilities of scale-degree transitions in a large sample of several thousand German folk songs. Huron's matrix of these transitions can be seen below, with the antecedent state constituting the y-axis and the consequent the x-axis.<sup>24</sup>

	1	2	3	4	5	6	7	rest
1	0.03416	0.02806	0.01974	0.0021	0.01321	0.00839	0.02321	0.03678
#1	0	0.00042	0.00004	0	0	0.00003	0.00002	0.00002
b2	0.0004	0	0.00001	0	0	0	0	0
2	0.0419	0.02632	0.03282	0.00678	0.00825	0.00201	0.00586	0.01521
#2	0	0	0.00018	0	0	0	0	0
b3	0.0003	0.00108	0.00001	0.00071	0.0001	0	0	0.00017
3	0.01555	0.04865	0.03142	0.02644	0.02365	0.00281	0.00029	0.02357
#3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0.00054	0.0126	0.04127	0.01506	0.01712	0.00441	0.00125	0.00537
#4	0.00003	0.00016	0.00037	0.0001	0.00257	0.0004	0.00003	0.00013
5	0.02557	0.0053	0.02854	0.03653	0.04835	0.02076	0.00369	0.02284
#5	0	0	0.00001	0.00001	0	0.00027	0.00003	0.00002
b6	0.00001	0	0.00001	0.00003	0.00021	0	0	0.00002
6	0.00238	0.00168	0.00065	0.00342	0.03642	0.01261	0.00854	0.0041
b7	0.00062	0.00003	0.00001	0.00003	0.00043	0.00119	0	0.00025
7	0.02025	0.0051	0.00035	0.00029	0.00323	0.01327	0.00448	0.00275
rest	0.01974	0.01096	0.01644	0.00706	0.03082	0.00487	0.00241	n/a

Figure 12: Huron's scale-degree probabilities with diatonic continuations (Huron, *Sweet Anticipation*, p. 158).

By combining the probabilistic levels of the scale-degree transition in (... *Bruyères*) with the probability chart derived from the Bayesian methodology discussed earlier, the differences as compared to a solely external representation of the melodic transitions become apparent. While the external assessment will undoubtedly shed less light on the composition, it will nevertheless add a needed level of stability which a study of intervallic transitions alone would not be able to accomplish. As the following discussion aims to demonstrate, the addition of the transitional probabilities for the scale degrees illustrates the fluctuating nature of (... *Bruyères*) more vividly. Certain melodic movements, such as the third scale degree moving to the seventh in the second measure, are seen as relatively likely processes intervallically, but generate a high level of information tonally. Similarly, the modulation to B flat

23 Aarden, *Dynamic Melodic Expectancy*.

24 Huron, *Sweet Anticipation*, p. 158.

major in m. 23 generates very little information intervallically, as it is arrived at through a transitional motif. The intervallic transition, however, allows the level of ductility necessary in Debussy's music. It therefore seems necessary to use both external and internal systems when calculating melodic probability. Listeners don't experience music in a vacuum, and it is generally understood that most listeners would perceive Debussy's music as being a descendant of the Western tradition, despite his attempts to erode the governing rules of tonality.

## Further Research and Conclusion

Any thorough analysis should investigate multiple musical parameters and their interaction with one another. Although the analyses above were focussed on the melodic level alone, they allow some conclusions about the substructure of Debussy's musical style: We find Debussy obfuscating seemingly unlikely events by placing them within highly probable contexts. When rhythm and harmony are included, this is even more so. The composer subverts harmonic predictability through the use of unlikely rhythmic and harmonic structures. Future research would incorporate the effects of form. Upon the reappearance of a segment previously encountered, the information levels change significantly, producing a sort of »diminishing returns« aspect in formal probability, which should be explored with more depth.

The melodic analysis, however, provides a certain understanding of quantified expectation in Debussy's music. By treating the melodic elements as events independent from each other, we have illustrated how melodic continuity may take place despite an overwhelming series of discrete successive elements. This cohesion born out of differentiation will hopefully be a step towards analyzing and quantifying the paradoxes at play in a study of the cognitive aspects of Debussy's compositions.

## References

- Aarden, Bret: *Dynamic Melodic Expectancy*, PhD dissertation, The Ohio State University 2003.
- Cook, Norman / Fujisawa, Takashi X.: *The Psychophysics of Harmony Perception. Harmony is a Three-Tone Phenomenon*, in: *Empirical Musicology Review* 1/2 (2006), pp. 106–126.
- Huron, David: *Sweet Anticipation. Music and the Psychology of Expectation*, Cambridge, MA: MIT Press 2006.
- Kinariwala, Neela D.: *Debussy and Musical Coherence. A Study of Succession and Continuity in the Préludes*, Dissertation, University of Texas at Austin 1987.
- Krumhansl, Carol L.: *Cognitive Foundations of Musical Pitch*, Oxford: Oxford University Press 1990.
- Krumhansl, Carol L. / Kessler, Edward J.: *Tracing the Dynamic Changes in Perceived Tonal Organization in a Spatial Representation of Musical Keys*, in: *Psychological Review* 89/4 (1982), pp. 334–368.
- Lippman, Edward A.: *The Philosophy and Aesthetics of Music*, Lincoln: University of Nebraska Press 1999.
- Lerdahl, Fred: *Tonal Pitch Space*, Oxford: Oxford University Press 2001.
- Meyer, Leonard B.: *Style and Music*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press 1989.
- Narmour, Eugene: *The Analysis and Cognition of Basic Melodic Structures. The Implication-Realization Model*, Philadelphia: University of Chicago Press 1990.
- Nettl, Bruno: *An Ethnomusicologist Contemplates Universals in Musical Sound and Musical Culture*, in: *The Origins of Music*, ed. by Nils L. Wallin, Björn Merker and Steven Brown, Cambridge, MA: MIT Press 2000, pp. 463–472.
- Patel, Aniruddh D.: *Music, Language, and the Brain*, Oxford: Oxford University Press 2008.

- Patel, Aniruddh D. / Iversen, John R. / Wassenaar, Marlies / Hagoort, Peter: *Musical Syntactic Processing in Agrammatic Broca's Aphasia* in: *Aphasiology* 22/7 (2008), pp. 1–14.
- Salzer, Felix: *Structural Hearing*, New York: Dover 1962.
- Temperley, David: *The Cognition of Basic Musical Structures*, Cambridge: MIT Press 2001.
- *Music and Probability*, Cambridge, MA: MIT Press 2007.
- Hippel, Paul von / Huron, David: *Why do Skips Precede Reversals? The Effect of Tessitura on Melodic Structure*, in: *Music Perception* 18/1 (2000), pp. 59–85.
- Wörner, Karl Heinrich: *Stockhausen: Life and Works* [1963], Berkeley: University of California Press 1973.



# Konsonanzempfinden und Periodizitätsanalyse im auditorischen System

Martin Ebeling

Since ancient times, regular pulses of the air beating against the ear have been regarded as the cause of pitch. Until the time of Leonhard Euler, theorists plotted point sequences to represent these regular pulses of the air. Two parallel point sequences symbolized an interval. The number of coinciding points of both point sequences determined the degree of consonance or dissonance. This so called »coincidence theory of consonance« lost its importance with the rise of modern science.

Georg Simon Ohm introduced Jean Baptiste Joseph Fourier's theorem to acoustics which allowed precise spectral analysis and calculation of any vibration. A tone was no longer described by a sequence of points symbolizing pulses of the air but by sine or cosine functions and their sums. Spectral analysis led to considerations in the frequency-domain. Combining it with the phenomenon of roughness, Hermann von Helmholtz developed a consonance theory based on the disturbance of harmony by roughness. Today, his idea forms the basis of the concept of sensory consonance.

In contrast to computations in the frequency domain, however, sound is neuronally processed in the time domain. A single tone, for example, is neuronally represented by a periodic pulse train. Musical intervals produce firing patterns in the auditory nerve with regularities depending on the vibration ratio of the fundamental pitches. A mathematical model can be described that makes it possible to define a value to calculate the degree of these regularities for each vibration ratio. It turns out that this value, called *Generalized coincidence function* (Allgemeine Koinzidenzfunktion) is quite similar to the degree of tonal fusion as described by Carl Stumpf. This finding makes it probable that tonal fusion is a consequence of certain properties of the neuronal periodicity detection mechanism. Together with the roughness of intervals, this neuronal mechanism may be regarded as the basis of consonance and dissonance.

## Einleitung

Die neuroakustische Forschung hat Einsichten in die Verarbeitungsmechanismen des auditorischen Systems gewonnen, die das Phänomen von Konsonanz und Dissonanz simultaner Intervalle neurophysiologisch erklärt. Ein zwischen Stamm- und Mittelhirn lokalisiertes neuronales Netz zur Periodizitätsdetektion führt eine zeitliche Schallanalyse auf der Grundlage von Verzögerungen und Koinzidenzen von Nervenimpulsmustern durch<sup>1</sup>, die in einem mathematischen Modell nachgebildet werden kann. Neben der qualitativen Beschreibung der Zeitanalyse erlaubt dieses Modell auch die Berechnung der Konsonanzgrade beliebiger Intervalle durch die eigens

1 Langner, *Die zeitliche Verarbeitung periodischer Signale im Hörsystem.*

definierte Allgemeine Koinzidenzfunktion.<sup>2</sup> Die Stufen der Tonverschmelzung von Carl Stumpf<sup>3</sup> werden durch dieses Modell bestätigt. Die Rangfolge der Intervalle der herkömmlichen Musiktheorie stimmt mit den mittels der Allgemeinen Koinzidenzfunktion berechneten Konsonanzgraden überein.

Die vorliegende Beschreibung des Modells verzichtet zur besseren Lesbarkeit auf den andernorts<sup>4</sup> entwickelten mathematischen Formalismus. Nur die Definition der Allgemeinen Koinzidenzfunktion ist im Anhang wiedergegeben.

## 1. Klassische Koinzidenztheorien: Töne als Luftstöße

Bereits seit in der Antike ist bekannt, dass die von Instrumenten auf die Luft übertragenen Schwingungen im Ohr ein Tonhöhenempfinden hervorrufen. Schwingungen sind regelmäßig wiederkehrende Bewegungen. Er klingt ein Ton, so bewegt sich die Luft regelmäßig hin und her und stößt nach dieser Vorstellung in immer gleichen Abständen gegen das Ohr, das diese Stöße als Ton wahrnimmt. Der Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Stößen entspricht der Periode des Tons, die gleich dem Kehrwert der Tonhöhenfrequenz (Anzahl der Schwingungen pro Sekunde) ist.

Früher stellten die Gelehrten diesen Zusammenhang grafisch durch Folgen von Punkten dar, die jeweils einer bestimmten Tonhöhe entsprechen, so auch Leonhard Euler 1739 in seinem Werk *Tentamen novae theoriae musicae* (Abb. 1). Der Abstand zwischen aufeinander folgenden Punkten einer Zeile bleibt dabei als Periode des Tones stets gleich. Bei hohen Tönen sind die Abstände kürzer als bei tiefen Tönen, weil hohe Töne eine größere Frequenz haben und daher die Periode als Kehrwert der Frequenz kleiner ist. Intervalle werden von Euler durch zwei parallele Punktfolgen mit ihrer jeweils eigenen Periode dargestellt (Abb. 1). Dadurch werden die ganzzahligen Verhältnisse veranschaulicht, durch welche die Intervalle in der spekulativen Musiktheorie seit der Antike beschrieben wurden. Es lässt sich leicht erkennen, dass die beiden Punktfolgen eines Intervalls auch zusammenfallende oder *koinzidierende* Punkte haben. Galileo Galilei nennt diese zusammentreffenden Stöße der Luft »battere insieme«<sup>5</sup>, Mersenne spricht von »collision ou battement d'air«<sup>6</sup> und Euler von »intervallis pulsuum«, »ictus« oder »pulsus«.<sup>7</sup> So fällt etwa bei der Quinte (Abb. 1: *fig. 5*) jeder zweite Punkt des tieferen Tones mit jedem dritten Punkt des hohen Tones zusammen, die Punktfolgen koinzidieren im Verhältnis 3:2.

Die Zahlenverhältnisse geben zunächst das Schwingungsverhältnis der beiden Intervalltöne an. Dieses zeigt sich dann auch im Verhältnis der Punktabstände beider Punktfolgen und gibt hier an, wie oft ein Punkt der einen Reihe mit einem Punkt der anderen Reihe zusammenfällt (koinzidiert). Aus dem Schwingungsverhältnis wird bei der Punktreihendarstellung das Koinzidenzmaß.

2 Ebeling, *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation*, S. 102.

3 Stumpf, *Tonpsychologie*, Bd. 2, S. 135.

4 Ebeling, *Neuronal periodicity detection*, Ebeling, *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation*.

5 Galileo, *Discorsi e dimostrazioni matematiche*, S. 90.

6 Mersenne, *Harmonie Universelle*, S. 3.

7 Euler, *Tentamen*, S. 35f.



## 2. Fourier-Analyse und Töne als Sinusschwingung: Betrachtungen im Frequenzbereich

Der Physiker Georg Simon Ohm (1789–1854) veröffentlichte 1843 seine Überlegung, dass einem Ton eine sinusförmige Schwingung entspricht.<sup>8</sup> Damit ermöglichte er eine exakte mathematische Beschreibung des Phänomens Tonhöhe anhand der Frequenz der zugehörigen Sinusschwingung. Das tatsächliche Verhältnis von Tonhöhenempfinden und Frequenz ist nach dem heutigen Wissensstand allerdings komplizierter<sup>9</sup>, doch legte Ohm mit seiner Definition der Tonhöhe das Fundament zur mathematischen Behandlung akustischer Phänomene, weil sie es ermöglichte, eine kurz zuvor entwickelte mathematische Theorie auf Schwingungen anzuwenden.

Zur Lösung eines Wärmeleitungsproblems hatte nämlich Jean Baptiste Joseph Fourier 1822 in seiner *Théorie analytique de la chaleur* mathematische Überlegungen veröffentlicht, die Grundlage der »Fourier-Analyse« sind. Jede periodische Funktion lässt sich demnach in der Fourier-Reihe als Summe von sinusförmigen Funktionen schreiben. Eine Funktion ist periodisch, wenn sich ihre Funktionswerte regelmäßig und im immer gleichen Abstand, der Periodendauer, wiederholen. Die Häufigkeit dieser Wiederholung pro Zeiteinheit bezeichnet man als *Frequenz*. Die Frequenz ist dabei der Kehrwert der Periodendauer und umgekehrt.

Durch Projektion der Zeitfunktion auf den mit verschiedenen Frequenzen durchlaufenen Einheitskreis wird in der Fourier-Analyse für jede Frequenz der zugehörige *Fourier-Koeffizient* ermittelt. Er ist die Amplitude der jeweiligen Teilschwingung mit der fraglichen Frequenz und gibt an, wie stark diese als Komponente in der zu untersuchenden Funktion enthalten ist. Außerdem wird ermittelt, zu welchem Zeitpunkt jede Frequenzkomponente ihren Schwingungsdurchlauf beginnt, wie stark also ihre Phase gegenüber den anderen Teilschwingungen verschoben ist. Für alle in der Funktion enthaltenen Frequenzkomponenten kann nach der Fourier-Analyse deren Stärke und Phasenlage angegeben werden.<sup>10</sup> In etwas abstrakterer Form lässt sich dieses Analyseverfahren, das nach der Stärke und Phasenlage der enthaltenen Frequenzkomponenten fragt, auch auf nichtperiodische Funktionen übertragen. Die Periode der Funktion wird dann als unendlich lang angenommen.<sup>11</sup>

Durch die Fourier-Analyse wird die Funktion aus dem Zeitbereich in den Frequenzbereich übertragen: Statt der Zeit ist jetzt die Frequenz die Variable, über die die Funktion vollständig beschrieben wird. Beide Darstellungen sind äquivalent. Je nach Fragestellung kann die eine oder die andere Form gewählt werden. Wird nach der Stärke (Energie) der enthaltenen Frequenzkomponenten gefragt, so ist die Beschreibung der Funktion mittels der Frequenzvariablen sinnvoll, und man erhält statt des zeitlichen Verlaufs der Funktion ihr Frequenzspektrum (Spektralanalyse).

Dieses exakte mathematische Verfahren der Fourier-Analyse bzw. Fourier-Transformation liefert mehr Informationen als etwa die Punktreihendarstellung Eulers und ist bis heute das etablierte Werkzeug zur exakten Analyse von Schwingungen

8 Ohm, *Definition des Tones*.

9 Vgl. Zwicker/Fastl, *Psychoacoustics*, S. 111f.

10 Vgl. Papoulis, *Fourier Integral*, S. 42f.

11 Vgl. Hartmann, *Signal, Sound, and Sensation*, S. 161ff.

geblieben. Für eine Spektralanalyse fast in Echtzeit ist in vielen Audioanwendungen für den PC der Algorithmus der Fast-Fourier-Transformation (FFT) implementiert. Die Fourier-Transformation ermöglichte neuartige Betrachtungen im Frequenzbereich und beeinflusste so auch die Theorien der Konsonanz- und Dissonanzwahrnehmung.

### 3. Autokorrelation und Periodizitätsanalyse: Betrachtungen im Zeitbereich

Aus dem Zeitverlauf kann normalerweise nicht abgelesen werden, aus welchen Komponenten eine Schwingung besteht. Zur genauen Bestimmung der Komponenten stellt daher die Fourier-Transformation das gängige Verfahren in Wissenschaft und Technik dar. Dagegen wird von der völlig gleichwertigen harmonischen Analyse im Zeitbereich durch Autokorrelation<sup>12</sup> weniger Gebrauch gemacht. Das mag vor allem historische Gründe haben, denn die Äquivalenz der Spektralanalyse mittels Fourier-Transformation und der harmonischen Analyse mittels Autokorrelation wurde erst 1930 durch Norbert Wiener<sup>13</sup> bewiesen («Wiener-Khintchine Relation»<sup>14</sup>), also zu einer Zeit, als die Analyse durch Fourier-Transformation längst etabliert war.

Die Korrelationsanalyse stammt ursprünglich aus der Statistik. Durch Autokorrelation wird eine (Zeit-)Funktion mit der um einen Parameter verschobenen Version derselben Funktion verglichen. Durch Integralbildung über dem Produkt aus der ursprünglichen Funktion und der verschobenen Version der Funktion erhält man ein Maß für die Übereinstimmung beider Funktionen. Dieses Maß der Übereinstimmung kann für beliebige Verschiebungswerte berechnet werden. Ordnet man jedem Verschiebungswert das sich jeweils ergebende Maß der Übereinstimmung der ursprünglichen Funktion mit der verschobenen Funktion zu, so ergibt sich daraus die sogenannte *Autokorrelationsfunktion*.<sup>15</sup> Sie hat die Eigenschaft, dass sie für Verschiebungen um Werte, die genau einer Schwingungsperiode oder deren ganzzahligen Vielfachen entsprechen, ein lokales Maximum besitzt.<sup>16</sup> Aus den lokalen Maxima kann abgelesen werden, welche Perioden in der zu untersuchenden Funktion enthalten sind. Da die Periode genau der Kehrwert der Frequenz ist, kennt man damit auch alle ihre Frequenzkomponenten. Wie bei der Spektralanalyse mittels der Fourier-Transformation bleibt dabei die Information über die Stärke der Einzelkomponenten erhalten, die Phaseninformation geht verloren. Die Autokorrelationsfunktion  $a(\tau)$  zeigt die Perioden des Signals als Maxima an und hat außerdem dieselbe Periode wie das Eingangssignal  $f(t)$  (vgl. Abb. 2). Damit ist sie das geeignete mathematische Verfahren zur Periodizitätsanalyse.<sup>17</sup>

Die Fourier-Transformation liefert Informationen über die in einem Signal enthaltenen Frequenzen – eine Analyse im *Frequenzbereich*. Durch die Autokorrelationsfunktion dagegen erhält man einen Überblick über die in einem Signal enthalte-

12 Papoulis, *Fourier Integral*, S. 240f.

13 Wiener, *Generalized Harmonic Analysis*.

14 Hartmann, *Signals, Sound, and Sensation*, S. 334.

15 Vgl. Papoulis, *Fourier Integral*, S. 240f.

16 Ebda., S. 246.

17 Hartmann, *Signal, Sound, and Sensation*, S. 336.

nen Perioden, die den Schwingungsdauern entsprechen – eine Analyse im *Zeit*bereich. Die Punktfolgen der klassischen Koinzidenztheorie stellen anschaulich die Ketten der sich wiederholenden Perioden dar und können als Elementarform einer Autokorrelationsanalyse betrachtet werden.

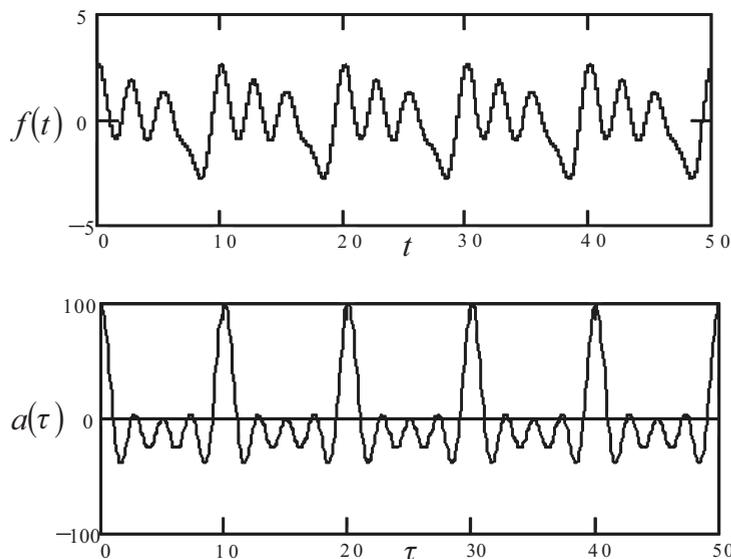


Abbildung 2: Die obere Kurve ist eine periodische Funktion mit der Periode  $\tau = 10$  ms, die untere Kurve ist ihre Autokorrelationsfunktion, aus der die Perioden der Funktion abgelesen werden können.

Notiert man bei einer sinusförmigen Schwingung jeden Nulldurchgang, etwa durch einen Pfeil wie in Abbildung 3, so erhält man eine den Punktfolgen völlig entsprechende Darstellung.

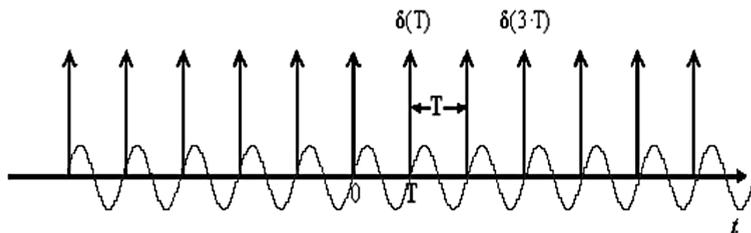


Abbildung 3: Eine Schwingung kann als periodische Impulsfolge aufgefasst werden. Die Pulse haben dieselbe Periode  $\tau$  wie die Schwingung.

Diese Darstellung verdeutlicht, dass jeder Ton als eine Folge äquivalenter Impulse gedacht werden kann. In der Mathematik kennt man solche Pfeile als »Dirac-Impulse« (oder  $\delta$ -Impulse), eine Verteilung<sup>18</sup>, die unendlich schmal, aber auch unendlich hoch ist. In der mathematischen Theorie erhält man aus einer Schwingung durch

18 Papoulis, *Fourier Integral*, S. 269f.

Überlagerung von harmonischen Teilschwingungen eine Reihe äquidistanter Dirac-Impulse: Addiert man zu einer sinusförmigen Schwingung alle (also unendlich viele) Obertöne und nimmt für alle dieselbe Amplitude und Phasenlage an, so ergibt sich eine Folge äquivalenter  $\delta$ -Impulse.<sup>19</sup>

Aus dem Theorem von Wiener-Khintchine folgt also, dass es vom mathematischen Standpunkt aus betrachtet völlig gleichgültig ist, ob ein Schallsignal durch Spektralanalyse (Frequenzbereich/Fourier-Transformation und Spektrum) oder durch Periodizitätsanalyse (Zeitbereich/Autokorrelation) untersucht wird. In beiden Fällen geht zwar die Phaseninformation verloren, die anderen Eigenschaften des Signals lassen sich aber aus beiden Analyseverfahren gewinnen.<sup>20</sup> Damit ist es denkbar, dass die physiologischen Vorgänge im auditorischen System Verarbeitungsmechanismen aufweisen, die dem einen oder dem anderen Analyseverfahren entsprechen. Tatsächlich findet man im Hörsystem Verarbeitungsprozesse sowohl im Frequenz- als auch im Zeitbereich.

#### 4. Quasi Fourier-Analyse des Innenohres und Tonotopie

Beim menschlichen Hörvorgang wird das vom Ohr aufgenommene Signal im Innenohr in seine Frequenzkomponenten zerlegt, vergleichbar einer Spektralanalyse mittels Fourier-Transformation. Dabei löst die mechanische Übertragung des Schalls vom Trommelfell über das Mittelohr<sup>21</sup> Wanderwellen in der Perilymphe der Schnecke aus. Dort befindet sich die mit den Hörrezeptoren ausgestattete Basilarmembran, auf der die Wanderwellen »stranden«. Abhängig von der Frequenz des Tones wird die Basilarmembran an verschiedenen Orten angeregt: Hohe Frequenzen führen zum Feuern der Hörzellen im vorderen Teil der Basilarmembran, Wanderwellen tiefer Frequenzen laufen weiter in die Schnecke hinein und regen die Hörzellen des hinteren Teils der Basilarmembran an.<sup>22</sup> Die Basilarmembran ist demnach nach Frequenzen (und zwar logarithmisch) skaliert.<sup>23</sup> Der empfangene Schall wird durch diese physiologische Fourier-Analyse in verschiedene Frequenzkanäle getrennt<sup>24</sup>, wodurch eine sogenannte »tonotope Organisation« entsteht, die auf allen Stufen des auditorischen Systems zu finden ist.<sup>25</sup>

#### 5. Neuronale Impulsketten als zeitlicher Code der Tonhöhe

Die von einer Wanderwelle angeregten Hörzellen auf der Basilarmembran produzieren Nervenimpulse, die zu Impulsketten gebündelt über den Hörnerv an die höheren Verarbeitungsstationen im Hörsystem weitergeleitet werden. Der neuronale

19 Hartman, *Signal, Sound, and Sensation*, S. 155.

20 Woschni, *Informationstechnik*, S. 59.

21 Yost, *Fundamentals of Hearing*, S. 65f.

22 v. Békésy, *Hearing*, S. 485ff.

23 Ebda., S. 91f.

24 de Cheveigné, *Seperation machine*.

25 Romani et al., *Tonotopic organisation*.

Code dieser Impulsketten ist eine Schallrepräsentation im Zeitbereich. Die Nervenimpulsketten lassen sich mit aufeinander folgenden  $\delta$ -Impulsen vergleichen (vgl. Abb. 3). Um diese Impulsfolgen zu untersuchen, misst man in der Neurophysiologie die Abstände zwischen den einzelnen Nervenimpulsen. Dieser Abstand wird als ISI (*interspike interval*) bezeichnet.<sup>26</sup> Man unterscheidet dabei den Abstand zwischen benachbarten Impulsen (*first-order ISI*) und den Abstand zwischen beliebig entfernten Impulsen (*all-order ISI*). Nach dem Vermessen und Zählen der ISI, also der Abstände zwischen den Nervenimpulsen, wird die Häufigkeit, mit denen die ISI auftreten, in Histogrammen erfasst.<sup>27</sup> Wird dem Ohr ein Sinuston mit einer bestimmten Frequenz präsentiert, so findet man *first-order ISI* der Periodendauer dieses Tones und *all-order ISI* von ganzzahligen Vielfachen dieser Periodendauer (Abb. 4).

Als Stimuli der in Abbildung 4 dargestellten Messungen dienten Sinustöne verschiedener Frequenzen, die für die Dauer einer Sekunde präsentiert wurden. Deutlich ist zu erkennen, dass Töne hoher Frequenzen in Impulsketten mit kurzen ISI umgesetzt werden und Töne mit niedrigeren Frequenzen Impulsketten mit langen ISI auslösen. Da der Stimulus jeweils nur eine Sekunde lang präsentiert wurde, kommen *all-order ISI* höherer Ordnung, bei denen zwischen dem das ISI bildende Intervall mehrere andere Impulse liegen, seltener vor.

Nicht nur Sinustöne lösen eine Tonhöhenempfindung aus. Deshalb haben Peter A. Cariani und Bertrand Delgutte verschiedene weitere Stimuli getestet, die ein Tonhöhenempfinden verursachen, z.B. komplexe Klänge, Clicksequenzen, amplitudenmodulierte Töne oder amplitudenmoduliertes Rauschen.<sup>28</sup> Zur statistischen Auswertung der im Hörnerv ermittelten ISI benutzten sie ein der Autokorrelation äquivalentes Verfahren und stellten ihre Ergebnisse in so genannten Autokorrelogrammen (einer bestimmten Form von Histogrammen) dar. Stets zeigen diese Autokorrelogramme ein absolutes Maximum für Perioden, die der gehörten Tonhöhe entsprechen.<sup>29</sup> Also tritt diese Periode am häufigsten als ISI in der Nervenimpulskette auf.

Die Codierung der Tonhöhen über die ISI neuronaler Impulsketten dürfte auch bei der Intervallwahrnehmung eine Rolle spielen. Deshalb haben Tramo et al.<sup>30</sup> die von Intervallen hervorgerufenen Feuermuster im Hörnerv im Rahmen von Versuchen mit Katzen mit Hilfe von Autokorrelogrammen untersucht (Abb. 5).

Als Stimulus präsentierten sie die konsonanten Intervalle reine Quinte und reine Quarte sowie die Dissonanzen kleine Sekunde und Tritonus. (Es sei angemerkt, dass zwar im klassischen Kontrapunkt die Quarte als Dissonanz aufgefasst wird und aufgelöst werden muss. In der frühen Mehrstimmigkeit galt die Quarte jedoch als konsonant und bedurfte keiner Auflösung; so wurden im Quartorganum des 9. Jahrhunderts beide Stimmen im Abstand einer Quarte parallel geführt. In der Psychoakustik gilt die Quarte schon bei Hermann von Helmholtz<sup>31</sup> und Stumpf<sup>32</sup> als Konsonanz). Jeder der Intervalltöne bestand aus den ersten sechs Partialtönen mit

26 Rhode, *Interspike Intervals*.

27 Yost, *Fundamentals of Hearing*, S. 132f.

28 Cariani/Delgutte, *Neural correlates*.

29 Ebda., S. 1709.

30 Tramo et al., *Neurobiological Foundations*.

31 Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen*, S. 315.

32 Stumpf, *Tonpsychologie*, Bd. 2, S. 167.

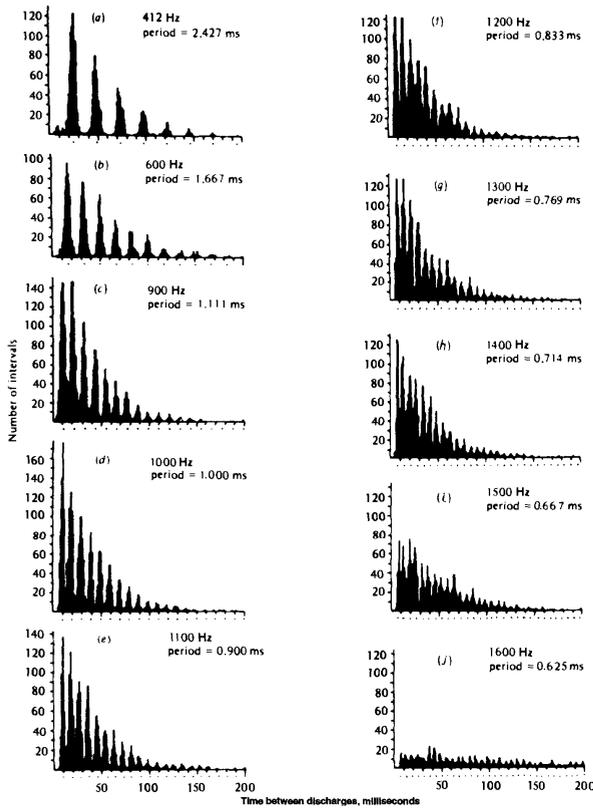


Abbildung 4: Die Intervall-Histogramme zeigen die periodische Verteilung der ISI (beim Totenkopffächchen) für reine Töne unterschiedlicher Frequenz, die für eine Dauer von einer Sekunde mit einem Schalldruckpegel von 80 dB dargeboten wurden (aus: Rose, *Phase-locked response to low-frequency tones*, vgl. Yost, *Fundamentals of Hearing*, S. 134).

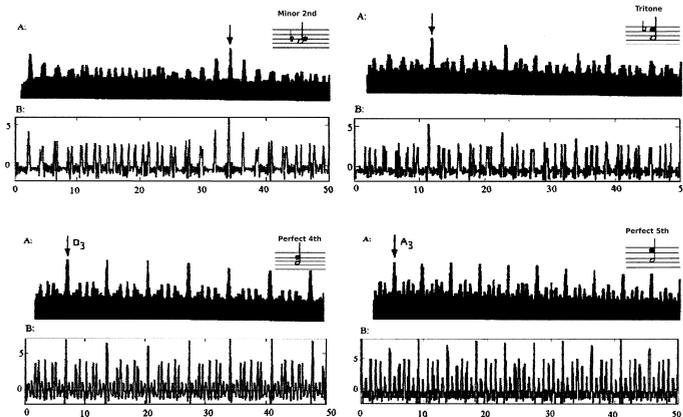


Abbildung 5: Der Vergleich zwischen experimentell ermitteltem Autokorrelogramm (jeweils oben) und berechneter Autokorrelationsfunktion (jeweils unten) zeigt für die dargebotenen Intervalle eine gute Übereinstimmung (aus: Tramo et al., *Neurobiological Foundations*). Oben sind die Grafiken für die dissonanten Intervalle kleine Sekunde (links) und Tritonus (rechts), unten die Abbildungen für die Konsonanzen reine Quarte (links) und reine Quinte (rechts) dargestellt.

gleich großen Amplituden. Der Vergleich zwischen den Autokorrelogrammen und den aus den Funktionsgleichungen der Stimuli berechneten Autokorrelationsfunktionen zeigt eine verblüffende Übereinstimmung der Muster. Daraus kann gefolgert werden, dass die Tonhöhendcodierung in den Periodizitätsmustern der ISI von Intervallen erhalten bleibt.

## 6. Neuronale Autokorrelation im Hörsystem

Ließe sich ein neuronales Autokorrelationsverfahren zur Periodizitätsanalyse finden, so könnten das Tonhöhenempfinden und die Intervallwahrnehmung damit erklärt werden. Ein neuronales Netz zur Autokorrelationsanalyse hat Joseph Carl Robnit Licklider<sup>33</sup> bereits 1951 spekulativ vorgeschlagen.

Mit einem solchen neuronalen Netz können die ISI einer Impulskette bestimmt werden. Das eingehende Signal wird in zwei parallele Kanäle geleitet (Abb. 6). Der eine Kanal besteht aus einer Kette von Verzögerungsneuronen, die das Signal stufenweise immer mehr verzögern. Der zweite Kanal erhält das Signal unverzögert. Jeder verzögerte Wert wird mit dem ursprünglichen Signal in einem Koinzidenzneuron zusammengeführt. Das Koinzidenzneuron feuert nur, wenn es sowohl vom ursprünglichen Signal als auch vom verzögerten Signal einen Impuls erhält. Feuert das Koinzidenzneuron, so entspricht der Verzögerungswert dem Abstand zwischen zwei Impulsen der zu analysierenden Impulskette. Alle Ausgänge zusammengefasst ergeben eine dem Integral entsprechende Aufsummierung. Der von Licklider vorgeschlagene Autokorrelator ist allerdings unphysiologisch, da er eine sehr lange Verzögerungskette enthalten müsste, um einen weiten Frequenzbereich abdecken zu können. Lange Neuronenketten lassen sich aber nicht bilden.

Auf der Grundlage elektrophysiologischer Messungen hat Gerald Langner<sup>34</sup> 1983 ein Neuronenmodell entworfen, das simultan eine doppelte Korrelationsanalyse durchführt (Abb. 7). Eine Bank von neuronalen Schaltkreisen prüft das Signal sowohl auf die enthaltenen kurzen Perioden, welche hohen Frequenzen bzw. den Trägerfrequenzen bei amplitudenmodulierten Tönen entsprechen, als auch auf lange Perioden für die tiefen Grundfrequenzen bzw. die Hüllkurvenfrequenzen bei amplitudenmodulierten Tönen.

Jeder dieser Schaltkreise besteht aus vier Elementen. Ein Trigger, bestehend aus einem On-Neuron, synchronisiert einen Oszillatorkreis und einen parallel dazu arbeitenden Integrator mit der Hüllkurve des Signals. Sowohl der Oszillatorkreis als auch der Integrator arbeiten auf das Koinzidenzneuron, das nur feuert, wenn es sowohl vom Integrator als auch vom Oszillator einen Impuls erhält. Der Integrator hat die Aufgabe, eine Verzögerung des Signals zu bewirken. Wegen der unterschiedlichen Integrationszeiten der Spindelzellen, die die Integratoren der einzelnen Schaltkreise bilden, produziert jeder Schaltkreis eine spezifische Latenz. Darüber hinaus synchronisieren sich die Integratoren mit der Feinstruktur des Signals, die der Trägerperiode eines amplitudenmodulierten Tones entspricht. Der Oszillatorkreis

33 Licklider, *Duplex Theory*.

34 Langner, *Evidence for Neuronal Periodicity Detection*.

wird von »Chopper-Neuronen« gebildet, die bei jeder Wiederkehr der Hüllkurvenperiode eine kurze Salve regelmäßiger Impulse auf das Koinzidenzneuron leiten. Dadurch wird das Koinzidenzneuron innerhalb eines kurzen Zeitfensters in Feuerbereitschaft versetzt, feuert aber nur, wenn es innerhalb dieser Zeitspanne einen Impuls vom Integrator erhält.<sup>35</sup>

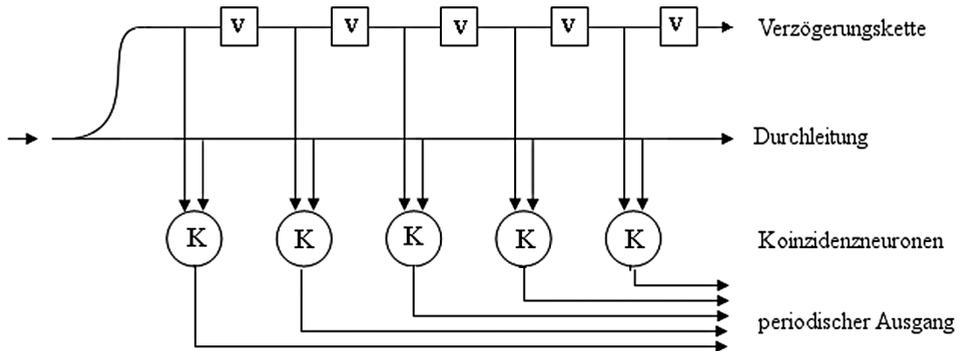


Abbildung 6: Schematische Darstellung des neuronalen Autokorrelationsmodells von Licklider. Das Signal wird in den Verzögerern V stufenweise immer mehr verzögert und nach jeder Verzögerung mit dem unverzögerten Signal zur Prüfung auf gleichzeitige Impulse in den Koinzidenzeinheiten K zusammengeführt.

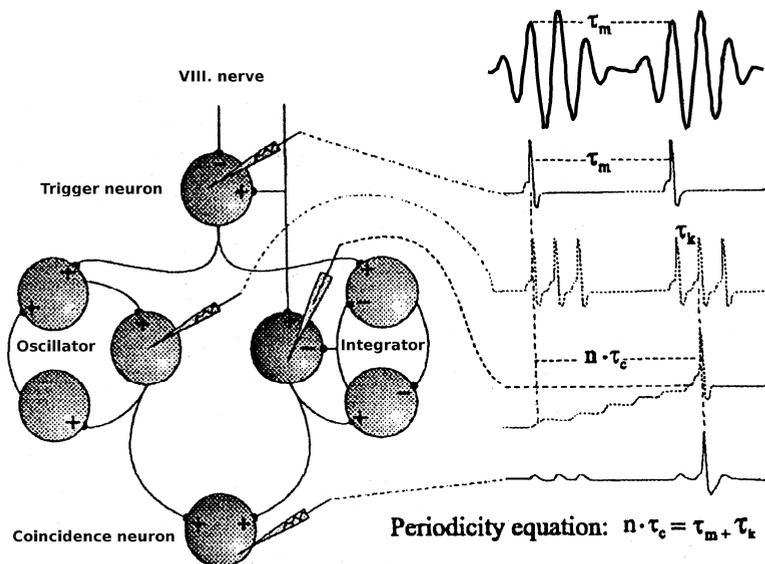


Abbildung 7: Der neuronale Schaltkreis des Koinzidenzmodells nach Gerald Langner.

Deutet man die durch die Trägerperiode eines amplitudenmodulierten Tones beschriebenen Perioden als die klangfarblich relevanten, hohen Anteile eines komplexen Klanges und die Periode der spezifischen Latenz als den Grundton, so erhält

35 Langner, *Zeitliche Verarbeitung*, S. 13.

man eine doppelte Korrelationsanalyse sowohl der Klangfarbe als auch der Tonhöhe. Aufgrund der spezifischen Latenz jedes Schaltkreises schlägt sich die doppelte Korrelationsanalyse auch in einer zweidimensionalen räumlichen Repräsentation der Koinzidenzneuronen im *colliculus inferior* im Mittelhirn nieder. Die eine Dimension zeigt die Anordnung der Neuronen nach der Tonhöhe (Periodotopie) und die andere senkrecht dazu die Anordnung nach der Klangfarbe (Tonotopie).<sup>36</sup> Diese Struktur ist auch beim Menschen nachgewiesen worden.<sup>37</sup> Die Periodizitätsanalyse nach der Tonhöhe stellt eine Autokorrelation unter Berücksichtigung eines Zeitfensters dar.<sup>38</sup>

## 7. Mathematisches Modell neuronaler Autokorrelation für Intervalle

Neuronal sind Tonhöhen durch äquidistante Impulsketten repräsentiert, die mathematisch durch Reihen von Dirac-Impulsen beschreibbar sind (vgl. Abb. 3). Da das Koinzidenzneuron ein kurzes Zeitfenster öffnet, in dem der Impuls des Integrators mit einer Impulsalve der Oszillatorneuronen koinzidieren kann, ist es sinnvoll, dieses mathematische Modell zu modifizieren und statt eines Dirac-Impulses eine Wahrscheinlichkeitsverteilung zu wählen, welche die Koinzidenzwahrscheinlichkeit angibt.<sup>39</sup> Im einfachsten Fall verwendet man zu diesem Zweck einen Rechteckimpuls mit der halben Breite des Zeitfensters, den das Koinzidenzneuron öffnet. Damit ist ein Ton neuronal durch eine Reihe von Rechteckimpulsen repräsentiert.

Die Autokorrelationsfunktion des Rechteckimpulses ist ein Dreiecksimpuls.<sup>40</sup> Die Autokorrelationsfunktion einer einen Ton repräsentierenden Rechteckimpulsfolge ist somit eine Folge von Dreiecksimpulsen.<sup>42</sup> Geht man nun von zwei gleichzeitigen Tönen, also einem simultanen Intervall aus, dann sind zwei Rechteckimpulsketten zu betrachten, mit jeweils einer eigenen Periode als Abstand zwischen den einzelnen Rechteckimpulsen (siehe Anhang, Gleichung 2). Die tonotope Organisation des Hörnervs sorgt dafür, dass sie in verschiedenen Frequenzkanälen repräsentiert sind, sofern das Intervall nicht kleiner als eine Kopplungsbreite ist. Dabei ist die Kopplungsbreite die Breite des Abschnittes auf der Basilarmembran, der durch einen Stimulus bestimmter Frequenz miterregt wird und einem kleinen Frequenzbereich, der Frequenzgruppe, entspricht.<sup>41</sup>

Bei der Analyse der Periodotopie (Grundtöne) müssen die Breiten des Zeitfensters der Koinzidenzneuronen berücksichtigt werden. Zur mathematischen Beschreibung dieser Analyse bildet man also die Summe beider Rechteckimpulsfolgen, die dann das Intervall repräsentieren, und wendet darauf die Periodizitätsanalyse an, indem man die Autokorrelationsfunktion dieser Summe bildet (siehe Anhang, Gleichung 3). Diese Autokorrelationsfunktion ist eine Summe von Dreiecksimpulsen, die sich mehr oder weniger überlappen.<sup>42</sup> Dadurch werden insbesondere – analog zu

36 Ebd., S. 15.

37 Langner/Braun, *Orthogonale Repräsentation*.

38 Borstel et al., *Neural Network*.

39 Ebeling, *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation*, S. 84/169.

40 Ebd., S. 184.

41 Zwicker/Feldkeller, *Das Ohr als Nachrichtenempfänger*, S. 93.

42 Ebeling, *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation*, S. 96 und 100.

den Betrachtungen mit Hilfe der Punktreihen, wie sie die alten Theoretiker durchführten – Perioden, die beide Intervalltöne gemeinsam haben, sichtbar. Auch hier erkennt man koinzidierende Impulse. Allerdings sind die durch das Zeitfenster der Koinzidenzneuronen bedingten Wahrscheinlichkeiten durch die Breite der Impulse mit berücksichtigt. Bemerkenswert ist auch, dass das Analyseverfahren als Autokorrelation keine Phaseninformation beinhaltet. Daher spielen Laufzeitdifferenzen oder andere Verschiebungen der beiden Impulsreihen gegeneinander keine Rolle.

Die alten Theoretiker haben aus dem ganzzahligen Schwingungsverhältnis auf das mehr oder weniger gute Zusammenpassen der Intervalltöne geschlossen. Das Schwingungsverhältnis bestimmt dabei, wie oft Punkte der einen Reihe mit Punkten der anderen Reihe koinzidieren. Analog dazu habe ich aus der Autokorrelationsfunktion der Summe beider Rechteckimpulsfolgen den Grad des Koinzidierens durch Quadrieren und Integrieren bestimmt (siehe Anhang, Gleichungen 4 und 5). Das Quadrieren sorgt dafür, dass koinzidierende Bereiche überproportional verstärkt werden. Der Bereich, über den integriert wird, betrifft Perioden zwischen 0 und 50 ms. Das ist der Periodenbereich hörbarer Töne. Die höchsten von Menschen wahrnehmbaren Töne haben eine Frequenz von etwa 20.000 Hz. Dem entspricht als Kehrwert eine Periode von  $1/20 \text{ ms} \approx 0 \text{ ms}$ . Die tiefsten hörbaren Töne liegen bei Frequenzen von etwa 20 Hz, denen eine Periode von  $1000/20 \text{ ms} = 50 \text{ ms}$  entspricht. Der so definierte Koinzidenzgrad hängt nur vom Schwingungsverhältnis des jeweiligen Intervalls ab.

Also definiere ich auf der Grundlage der quadrierten Autokorrelationsfunktion die Allgemeine Koinzidenzfunktion (»Generalized Coincidence Function«, GCF)<sup>43</sup>, die nur von der Variablen  $s$ , dem Schwingungsverhältnis, abhängt (siehe Anhang, Gleichung 5). Sie hat die Eigenschaft, dass sie für beliebige Schwingungsverhältnisse  $s$  einen Koinzidenzgrad berechnet. Damit besteht das aus den alten Koinzidenztheorien bekannte Problem der leicht verstimmten konsonanten Intervalle mit ihren »komplizierten« Schwingungsverhältnissen nicht mehr. Da sich nun für jedes beliebige Schwingungsverhältnis ein Konsonanzgrad berechnen lässt, können beliebige Intervalle bezüglich ihres Konsonanzgrades miteinander verglichen werden.

Der Graph der Allgemeinen Koinzidenzfunktion in Abbildung 8 zeigt verblüffende Übereinstimmung mit dem »System der Verschmelzungsstufen in einer Curve«, das der Musikpsychologe Carl Stumpf veröffentlicht hat.<sup>44</sup> Diese Übereinstimmung ergibt sich auch dann, wenn man von anderen Impulsformen als dem Rechteckimpuls ausgeht, also eine andere Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Koinzidenz annimmt.

## 8. Stumpfs Verschmelzungslehre versus Helmholtz' Störtheorie

Stumpf griff die schon von Aristoteles beschriebene Beobachtung auf, dass konsonante Intervalle, insbesondere die Oktave, bei simultaner Präsentation einen eher einheitlichen Höreindruck hervorrufen und nicht nur als Einzeltöne wahrgenom-

43 Ebeling, *Neuronal periodicity detection*.

44 Stumpf, *Tonpsychologie*, Bd. 2, S. 176.

men werden. Stumpf argumentierte, dass die Töne eines Intervalls in Abhängigkeit vom Konsonanzgrad mehr oder weniger stark zu einer Wahrnehmungsqualität verschmelzen (»Tonverschmelzung«) und Konsonanzen deshalb eher als eine Einheit erlebt werden.<sup>45</sup> In umfangreichen Hörversuchen bestimmte Stumpf experimentell diesen Verschmelzungsgrad<sup>46</sup>, den er für alle Intervalle innerhalb einer Oktave in einer Kurve skizzierte (Abb. 8). Stumpfs Methode stellt eine Form der experimentellen Psychologie im Sinne der Phänomenologie<sup>47</sup> dar, verlor aber im Laufe der Zeit in Folge des Psychologismusstreits immer mehr an Bedeutung, auch weil ihr eine ergänzende psychoakustische und physiologische Erklärung fehlte, obwohl sich Zeitgenossen Stumpfs wie Theodor Lipps<sup>48</sup> darum bemühten.

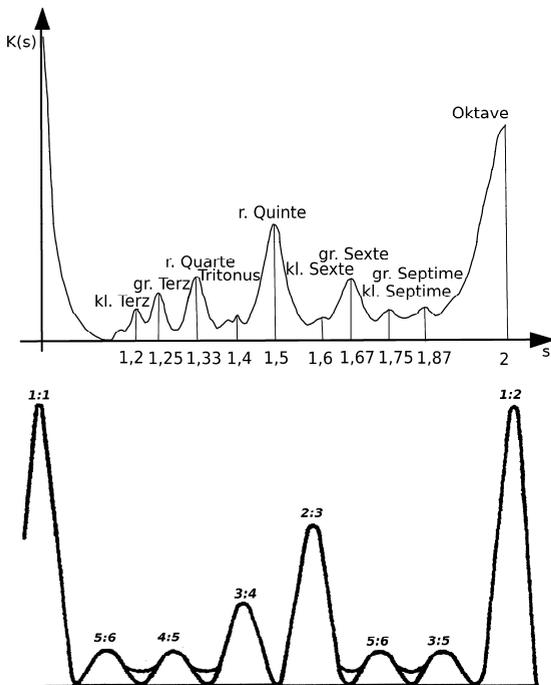


Abbildung 8: *Generalized Coincidence Function* für alle Intervalle innerhalb einer Oktave, berechnet auf der Grundlage von Rechteckimpulsen (oben) und die Darstellung »der Verschmelzungsstufen in einer Curve« nach Carl Stumpf (aus: *Tonpsychologie*, Bd. 2, S. 176). Die Kurven erstrecken sich über eine Oktave. An den Orten der höchsten Verschmelzung sind die Schwingungsverhältnisse bzw. die Intervalle angegeben.

Stattdessen wurde die von Helmholtz begründete Störtheorie favorisiert. Helmholtz hatte das psychoakustische Phänomen der Rauigkeit eingehend untersucht. Schallfluktuationen mit niedrigen Frequenzen zwischen 4 Hz und höchstens 100 Hz lösen eine unangenehme und störende Hörempfindung aus. Ursache dieser Fluktuationen können z.B. Schwebungen von Tönen mit kleiner Frequenzdifferenz (»Beats«) oder

45 Ebd., S. 65.

46 Stumpf, *Neueres zur Tonverschmelzung*.

47 Kaiser-el-Safti, *Der »Witz« (in) der Tonpsychologie Carl Stumpfs*.

48 Lipps, *Tonverwandtschaft*.

amplituden- bzw. frequenzmodulierte Töne und Klänge sein. Insbesondere die durch Schwebungen nahe beieinanderliegender Töne verursachten Rauigkeiten sind nach Helmholtz<sup>49</sup> der Grund für das Dissonanzempfinden. Bilden zwei komplexe Klänge, also aus mehreren Partialtönen zusammengesetzte Töne, ein Intervall, so kommt es zu Interaktionen zwischen den Partialtönen. Im Fall einer Dissonanz liegen aufgrund des im Vergleich zu konsonanten Intervallen ungünstigeren Schwingungsverhältnisses mehr Obertöne so nahe beieinander, dass zwischen ihnen Schwebungen im kritischen Frequenzbereich entstehen, die dann Rauigkeiten verursachen. Bei Dissonanzen wird also der Zusammenklang stärker durch Obertonrauigkeiten gestört als bei Konsonanzen.

Helmholtz' Überlegungen sind Grundlage akzeptierter Konsonanztheorien geworden<sup>50</sup>, die auf der *Sensorischen Konsonanz* beruhen. Die Attraktivität der Störtheorie liegt insbesondere darin, dass sie mit dem eingehend untersuchten psychoakustischen Phänomen der Rauigkeit begründet wird, das seinerseits mit dem Konzept der auditorischen Filter<sup>51</sup> und kritischen Bandbreiten<sup>52</sup> erklärbar ist. Ideengeschichtlich interessant ist, dass die Störtheorie mit eng beieinanderliegenden Frequenzen argumentiert, also eine Fourier-Analyse voraussetzt. Auch das Konzept der auditorischen Filter und kritischen Bandbreiten gründet auf der quasi Fourier-Analyse des Innenohrs.<sup>53</sup> Die Störtheorie ist also eine Konsonanztheorie im Frequenzbereich, die von Helmholtz entwickelt wurde, kurz nachdem Ohm die Fourier-Analyse für die Akustik nutzbar gemacht hatte. Durch dieses Denken im Frequenzbereich wurden die im Zeitbereich anzusiedelnden Punktreihenanalysen der alten Theoretiker verdrängt.

Im Fall obertonarmer Töne entstehen bei Intervallen nur geringe oder keine Obertonrauigkeiten, und die Störtheorie versagt. Auch ist mittlerweile gezeigt worden, dass die ebenfalls auf Helmholtz zurückgehende Hilfskonstruktion, welche »Ohrobertöne« für diesen Fall bemüht, nicht greift.<sup>54</sup> Eine stichhaltige Begründung von Konsonanz und Dissonanz ist nur auf der Grundlage der neuronalen Periodizitätsanalyse im Mittelhirn möglich. Die daraus abgeleitete Allgemeine Koinzidenzfunktion bestätigt Stumpfs Verschmelzungstheorie. Seine Bedeutung zeigt das Phänomen der Rauigkeit bei kleinen Intervallen: Hier wird die im Graphen der Allgemeinen Koinzidenzfunktion sichtbare hohe Verschmelzung (vgl. Abb. 8) durch Rauigkeit erheblich gestört. Dadurch werden kleine Intervalle zwischen der Prim und der Sekunde zu starken Dissonanzen.

Das Konsonanz- und Dissonanzempfinden hat also zwei widerstreitende Ursachen: einerseits die auf dem Mechanismus neuronaler Autokorrelation beruhende Verschmelzung, andererseits deren Störung durch Rauigkeit bei auftretenden kleinen Frequenzabständen.

49 Helmholtz, *Die Lehre von den Tonempfindungen*, S. 310.

50 Kameoka/Kuriyagawa, *Consonance theory*; Terhardt, *Ein psychoakustisch begründetes Konzept der musikalischen Konsonanz*.

51 Vgl. Hartmann, *Signals, Sound, and Sensation*, S. 238ff.

52 Plomp/Levelt, *Tonal Consonance*.

53 Fletcher, *Loudness Masking*.

54 Plomp, *Detectible Threshold*; Goldstein, *Auditory Nonlinearity*.

## 9. Anhang: Zur Definition der Allgemeinen Koinzidenzfunktion

Ein Ton der Frequenz  $T^{-1}$  wird repräsentiert durch eine Reihe  $x(t)$  von Rechteckimpulsen  $I_\varepsilon$ :

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - nT) \quad (\text{Gl. 1})$$

Die Autokorrelationsfunktion einer Rechteckimpulsfolge  $x(t)$  ist eine Folge  $a_\varepsilon(\tau)$  von Dreiecksimpulsen  $\Delta_\varepsilon(t)$ .<sup>55</sup>

Seien zwei Töne der Perioden  $T_1$  bzw.  $T_2$  als Rechteckimpulse dargestellt. Ist  $s$  das Schwingungsverhältnis der Intervalltöne, dann ist:  $T_1 = s \cdot T_2 \Leftrightarrow T_2 = T_1 \cdot s^{-1}$ . Dann sind die Rechteckimpulsketten für diese Töne:

$$x_1(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - nT_1) \quad x_2(t) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - mT_2) = \sum_{m=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - m s^{-1} T_1) \quad (\text{Gl. 2})$$

Das von ihnen gebildete Intervall ist eine Zeitfunktion, die auch vom Schwingungsverhältnis  $s$  abhängt. Es wird als Summe  $J(t)$  dieser Rechteckimpulsketten dargestellt:

$$J(t, s) := x_1(t) + x_2(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - nT_1) + \sum_{m=-\infty}^{\infty} I_\varepsilon(t - m s^{-1} T_1) \quad (\text{Gl. 3})$$

Die Autokorrelationsfunktion dieser Summe ist:

$$a_J(\tau) = \int_{-\infty}^{\infty} J(t) \cdot J(t + \tau) dt \quad (\text{Gl. 4})$$

Der Koinzidenzgrad des Intervalls  $J(t, s)$  mit dem Schwingungsverhältnis  $s$  wird durch die *Allgemeine Koinzidenzfunktion*  $\kappa(s)$  (Generalized Coincidence Function – GCF)<sup>56</sup> bestimmt. Sie hängt nur von der Variablen  $s$  des Schwingungsverhältnisses ab und ist von mir auf der Grundlage der quadrierten Autokorrelationsfunktion (»Energie der Autokorrelationsfunktion«) definiert worden:

$$\kappa(s) := \int_0^{50} a_J^2(\tau, s) d\tau \quad (\text{Gl. 5}).$$

Sie hat die Eigenschaft, dass sie es gestattet, für *jedes beliebige* Schwingungsverhältnis  $s$  einen Koinzidenzgrad zu berechnen. Damit erlaubt sie eine Verallgemeinerung der klassischen Koinzidenztheorie, die nur auf ganzzahlige Schwingungsverhältnisse anwendbar ist. Statt Rechteckimpulsen können auch andere Verteilungsfunktionen gewählt werden, die zum qualitativ gleichen Ergebnis führen.

<sup>55</sup> Ebeling, *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation*, S. 86, 192.

<sup>56</sup> Ebeling, *Neuronal periodicity detection*.

## Literatur

- Békésy, Georg von: *Experiments in Hearing*, New York: McGraw-Hill 1960.
- Borst, Marcus / Langner, Gerald / Palm, Günther: *A Biologically Motivated Neural Network for Phase Extraction from Complex Sounds*, in: *Biological Cybernetics* 90 (2004), S. 98–104.
- Cariani, Peter A. / Delgutte, Bertrand: *Neural Correlates of the Pitch of Complex Tones*, in: *Journal of Neurophysiology* 76/3 (1996), S. 1698–1734.
- Cheveigné, Alain de: *The Auditory System as a Separation Machine*, in: *Proceedings of the ATR workshop on events and auditory temporal structure* (1998), S. 1–7.
- Ebeling, Martin: *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation als Grundlage einer Konsonanztheorie*, Frankfurt a.M.: Lang 2007.
- *Neuronal periodicity detection as a basis for the perception of consonance: A mathematical model of tonal fusion*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 124/4 (2008), S. 2320–2329.
- Euler, Leonhard: *Tentamen novae theoriae musicae ex certissimis harmoniae principijs dilucide expositae*, Petersburg: Academiae Scientiarum 1739.
- Fletcher, Harvey: *Loudness, masking and their relation to the hearing process and the problem of noise measurement*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 9 (1938), S. 275–293.
- Fourier, Jean Baptiste Joseph: *Théorie analytique de la chaleur*, Paris: Didot 1822.
- Galilei, Galileo: *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno à due nuove scienze attenenti alla meccanica ed i movimenti locali*, Leiden: Elsevier 1638, als e-text auf: >www.liberliber.it/biblioteca/g/galilei< (letzter Aufruf 15.04.2010).
- Goldstein, Julius L.: *Auditory Nonlinearity*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 41/3 (1967), S. 676–689.
- Hartmann, William Morris: *Signal, Sound, and Sensation*, New York: Springer 1998 / 42000.
- Helmholtz, Hermann von: *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik* [1863; 61913], Hildesheim: Olms 1983.
- Kaiser-el-Safti, Margret: *Der »Witz« (in) der Tonpsychologie Carl Stumpfs*, in: *gestalt theory* 31/2 (2009), S. 143–174.
- Kameoka, Akio / Kuriyagawa, Mamoru: *Consonance Theory. Part I: Consonance of Dyads / Part II: Consonance of Complex Tones and Its Calculation Method*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 45/6 (1969), S. 1451–1459.
- Langner, Gerald: *Die zeitliche Verarbeitung periodischer Signale im Hörsystem. Neuronale Repräsentation von Tonhöhe, Klang und Harmonizität*, in: *Zeitschrift für Audiologie* 46/1 (2007), S. 8–21.
- *Evidence for Neuronal Periodicity Detection in the Auditory System of the Guinea Fowl. Implications for Pitch Analysis in the Time Domain*, in: *Experimental Brain Research* 52 (1983), S. 333–355.
- Langner, Gerald / Schreiner, Christopher E.: *Periodicity Coding in the Inferior Colliculus of the Cat. I. Neuronal mechanisms. II. Topographical Organization*, in: *Journal of Neurophysiology* 60/6 (1988), S. 1799–1822 / 1823–1840.
- Langner Gerald / Braun, Susanne: *Nachweis einer orthogonalen Repräsentation von Periodizitäts- und Frequenzinformation im Colliculus inferior mit der 2-Deoxyglucose Methode*, in: *Fortschritte der Akustik – DAGA 2000 Oldenburg*, hrsg. von Annette Schomburg und Albert Still, Oldenburg: Deutsche Gesellschaft für Akustik, S. 300f.
- Licklider, Joseph Carl Robnit: *A Duplex Theory of Pitch Perception*, in: *Experimenta* 7/4 (1951), S. 128–134.
- Lipps, Theodor: *Tonverwandtschaft und Tonverschmelzung*, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* 19 (1899), S. 1–40.
- Mersenne, Marin: *Harmonie Universelle, contenant la théorie et la pratique de la musique*, Paris 1636.
- Ohm, Georg Simon: *Ueber die Definition des Tones, nebst daran geknüpfter Theorien der Sirene und ähnlicher tonbildender Vorrichtungen*, in: *Annalen der Physik und Chemie* 59/8 (1843), S. 513–565.
- Papoulis, Athanasios: *The Fourier Integral and Its Applications*, New York: McGraw-Hill 1962.
- Plomp, Reinier: *Detectability Threshold for Combination Tones*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 37/6 (1965), S. 1110–1123.
- Plomp, Reinier / Levelt, William J. M.: *Tonal Consonance and Critical Bandwidth*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 38 (1965), S. 548–560.
- Rhode, William S.: *Interspike Intervals as Correlate of Periodicity Pitch in Cat Cochlear Nucleus*, in: *Journal of the Acoustical Society of America* 97/4 (1995), S. 2414–2429.
- Romani, Gian Luca / Williamson, Shannon J. / Kaufmann, Lloyd: *Tonotopic organization of the human auditory cortex*, in: *Science* 216 (1982), S. 1339f.
- Rose, Jerzy E. / Brugge, John F. / Anderson, David J. / Hind, Joseph E.: *Phase-locked Response to Low-frequency Tones in Single Auditory Nerve Fibers of the Squirrel Monkey*, in: *Journal of Neurophysiology* 30/4 (1967), S. 769–793.
- Stumpf, Carl: *Tonpsychologie* [1883/90], 2 Bde., Hilversum: Knuf 1965
- *Neueres zur Tonverschmelzung*, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* 15 (1897), S. 280–303 / 354.
- Terhardt, Ernst: *Ein psychoakustisch begründetes Konzept der Musikalischen Konsonanz*, in: *Acustica* 36 (1976/1977), S. 121–137.

- Tramo, Marc J. / Cariani, Peter A. / Delgutte, Bertrand / Braida, Louis D.: *Neurobiological Foundations for the Theory of Harmony in Western Tonal Music*, in: *The Biological Foundations of Music* (Annals of the New York Academy of Sciences 930), hrsg. von Robert J. Zatorre und Isabelle Peretz, New York: The New York Academy of Science 2001, S. 92–116.
- Wiener, Norbert: *Generalized Harmonic Analysis*, in: *Acta Mathematica* 55/1 (1930), S. 118–258.
- Woschni, Eugen-Georg: *Informationstechnik*, Berlin: VEB Verlag Technik 1988.
- Yost William A.: *Fundamentals of Hearing. An Introduction*, San Diego: Academic Press 2000.
- Zwicker, Eberhard / Fastl, Hugo: *Psychoacoustics. Facts and Models*, Berlin: Springer 1999.
- Zwicker, Eberhard / Feldkeller, Richard: *Das Ohr als Nachrichtenempfänger*, Stuttgart: Hirzel 1967.

# All in the Family

## *A Transformational-Genealogical Theory of Musical Contour Relations*

Robert D. Schultz

Although the relatively recent proliferation of research into musical contour theory has indeed yielded a plethora of vital analytical and methodological insights, a crucial phenomenological problem therein remains to be fully addressed: its implicit reliance upon what Michael Friedmann (*A Methodology for the Discussion of Contour*, 1985) has described as a »nonsynchronous« analytical perspective, whereby a contour's constituent elements, though ordered in time, are in fact interpreted as fully and simultaneously present entities. The musical processes that these contours describe (melodies, rhythms, etc.), however, obviously do not present themselves in this manner – their constituent elements occur in direct succession, not simultaneously. Such contours, therefore, cannot be regarded as truly autonomous musical objects; rather, they represent but a single link – albeit, the crucial, culminating link – in a cumulative transformational chain of contours. The contour ⟨1023⟩, for instance, begins as the singleton ⟨0⟩ and evolves successively into ⟨10⟩ (its first two elements) and ⟨102⟩ (its first three elements) before coming to exist as such.

This article develops a system of contour relations that is fully contingent upon this implicit transformational process. First, a sexually »reproductive« model for contour generation is employed to construct a universal contour »family tree«, which provides the foundation for relating contours based on their common »ancestry«. After briefly outlining the fundamental mechanics involved in these kinds of relations, this transformational-genealogical methodology is implemented in order to shed some light on a crucial motivic passage in the first of Alban Berg's *Altenberg Lieder* op. 4, thereby illustrating both the efficacy and utility of the approach.

Although the relatively recent proliferation of research into musical contour theory has yielded a plethora of vital analytical and methodological insights, the approach remains beset by a crucial phenomenological problem, one that has yet to be fully addressed in the literature: it implicitly relies upon what Michael Friedmann has described as a »nonsynchronous« analytical perspective, whereby a contour's constituent elements, though ordered in time, are in fact construed as fully and simultaneously present entities.<sup>1</sup> Take, for instance, the pair of four-note motifs displayed in Figure 1, which are drawn from the first of Alban Berg's *Fünf Orchesterlieder nach Ansichtskarten-Texten von Peter Altenberg* op. 4. Indicated beneath the staff is each motif's customary representation in contour space (c-space) as a set of contour pitches (c-pitches), which are numbered in ascending order from 0 to  $n-1$ , where  $n$  represents the cardinality of the set, ordered in time.<sup>2</sup> Hence, the intervallic distances

1 Friedmann, *A Methodology for the Discussion of Contour*, p. 238.

2 C-space was first defined by Robert Morris as »a pitch-space consisting of elements arranged from low to high disregarding the exact intervals between the elements«. C-pitches are simply »the (pitch) elements of c-space«. See Morris, *Composition with Pitch Classes*, p. 340.

between each contour's constituent members are by definition left undefined, and the identities of the c-pitches are determined solely by their relative positions within the contour. Disregarding interval- and pitch-specific information in this way allows for a more generalized study of melodic gestures and shapes and can thereby reveal significant relationships that might be obscured by a more traditional pitch- or pitch class-based analysis, as has been amply demonstrated in previous studies by Friedmann, Robert Morris, Elizabeth West Marvin and Ian Quinn, among others.<sup>3</sup>

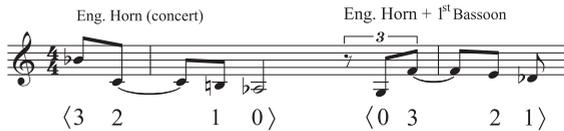


Figure 1: Two adjacent motif forms from Alban Berg, *Altenberg-Lieder*, op. 4, No. 1, m. 25f.

Yet identifying the opening B<sup>b</sup>4 in Figure 1's initial motif, for instance, as c-pitch 3 actually makes sense only in the presence of the following three notes. What, then, are we to make of this B<sup>b</sup> before these latter three notes have materialized? This line of inquiry gives rise to the realisation that any temporally ordered contour only comes to exist as such via the retrospective, cumulative cognition of all of its constituent c-pitches. Such contours are thus not in actuality autonomous entities in themselves, but rather represent only a single link, so to speak – albeit, the crucial culminating link – in a cumulative transformational contour chain, which is comprised of all contour subsets that begin with a contour's initial c-pitch and consist exclusively of adjacent c-pitches. More formally, given a contour  $\langle C_1 C_2 \dots C_n \rangle$ , its transformational chain of ancestors consists of the ordered set  $\langle \langle C_1 \rangle \langle C_1 C_2 \rangle \dots \langle C_1 C_2 \dots C_{n-1} \rangle \langle C_1 C_2 \dots C_n \rangle \rangle$ .<sup>4</sup> Figure 2 renders more explicit the phenomenological origins of the initial contour from Figure 1 as a model.



Figure 2: The transformational chain of contour  $\langle 3210 \rangle$ , as realized in the opening motif from Figure 1.

Excluded from the chain are all subsets formed by non-adjacent c-pitches, and all subsets consisting of c-pitch adjacencies that do not include the initial c-pitch. This latter collection, however, is particularly crucial to any phenomenologically or perceptually driven theory of contour, for it includes the subsets that occur in the most recent past at any given point in the transformation process. The collection is easily accounted for, however, by introducing a »sexually reproductive« model of contour generation, whereby a »mating« of two equal-cardinality contours occurs in

3 See, for instance, Adams, *Melodic Contour Typology*, Friedmann, *A Methodology for the Discussion of Contour*, Marvin/Laprade, *Relating Musical Contours*, Marvin, *The Perception of Rhythm and A Generalization of Contour Theory*, Morris, *New Directions in the Theory and Analysis of Musical Contour* and Quinn, *Fuzzy Extensions to the Theory of Contour*.

4 Lewin, *Generalized Musical Intervals*, pp. 37–44 applies similar analytical tactics to duration and intervals, but not contour.

the manner shown in Figure 3: a »mother« contour  $\langle C_1 C_2 \dots C_n \rangle$  mates with a compatible »father«  $\langle C_2 C_3 \dots C_{n+1} \rangle$ , by definition, to produce the »child«  $\langle C_1 C_2 \dots C_n C_{n+1} \rangle$ , i.e. the union of the two parents. Figure 4 illustrates the process using the second contour from Figure 1  $\langle 0321 \rangle$ .<sup>5</sup>

$$\langle C_1 C_2 \dots C_n \rangle \cup \langle C_2 C_3 \dots C_{n+1} \rangle = \langle C_1 C_2 \dots C_n C_{n+1} \rangle$$





Figure 3: Formal definition of contour mating.

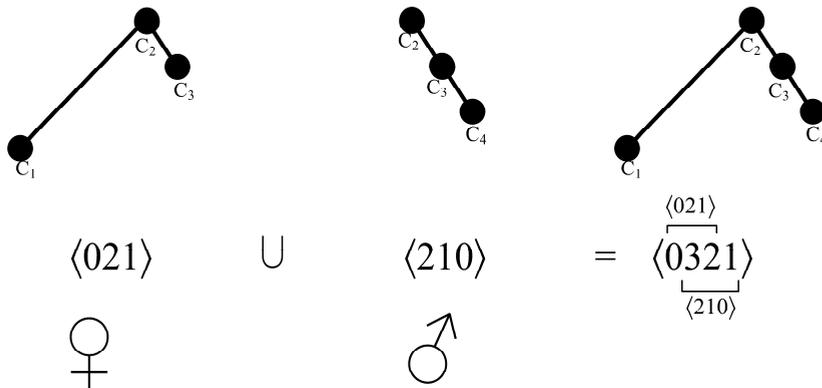


Figure 4: Mating of the female  $\langle 021 \rangle$  and male  $\langle 210 \rangle$  to produce the child  $\langle 0321 \rangle$ .

Under this principle of contour generation, the transformational process is thus no longer modelled by the single chain of contours described above, and portrayed in Figure 2, but instead takes the form displayed in Figure 5. Here the timepoints  $t_1$  through  $t_3$  represent the onsets of c-pitches  $C_1$  through  $C_4$ , with each contour subset presented at the moment of its initial appearance. All rows of ancestors represent mother-child relationships, all columns father-child relationships, and southwest-northeast diagonals mating partners.<sup>6</sup>

5 David Lewin's RICH (Retrograde Inversion-CHaining) function operates in a similar manner and in fact provided direct inspiration for this sexual model of contour generation. See Lewin, *Generalized Musical Intervals*, pp. 180f.

6 Note that in order to maintain this structural consistency, the male and female manifestations of  $\langle C_2 \rangle$ ,  $\langle C_3 \rangle$  and  $\langle C_2 C_3 \rangle$  have been amalgamated such that both occupy only one position in the figure. This move, however, creates a minor phenomenological distortion, for the three female counterparts of these contours in fact appear one timepoint later than indicated –  $\langle C_2 \rangle$ , for instance, first appears at  $t_1$  as the father of  $\langle C_1 C_2 \rangle$ , but  $\langle C_2 \rangle$ -as-mother-of- $\langle C_2 C_3 \rangle$  actually appears at  $t_2$ , not  $t_1$ . As will be seen shortly, this slight anomaly has no direct bearing on the implementation of these ancestral profiles in the construction of the transformational-genealogical system, nor on its application in musical analysis.

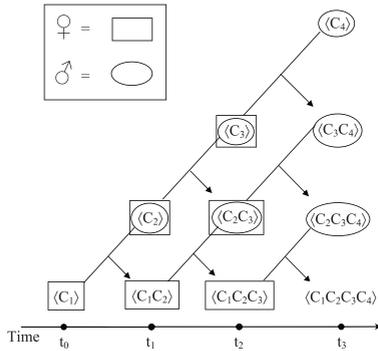


Figure 5: Ancestral profile of the contour  $\langle C_1 C_2 C_3 C_4 \rangle$ .

Applying this principle of sexual contour reproduction to the universal set of all contours produces an infinite open-ended tree structure, the roots of which are displayed in Figure 6. There, each father is attached to an arrow or set of arrows, symbolizing its mating with the mother at the arrow's base to produce the child, toward which the arrow is directed. Generations of contours are labelled according to standard practice in Mendelian genetic analysis, where »P« stands for »parental generation« while »F<sub>1</sub>« and »F<sub>2</sub>« stand for the first and second filial generations, and so forth for all future generations.<sup>7</sup> In this way, »siblings« or contours with the same parents (e.g.  $\langle 021 \rangle$ ,  $\langle 010 \rangle$  and  $\langle 120 \rangle$ ) are the most closely related contours, while »half siblings«, that is, contours with the same mothers but different fathers (e.g.  $\langle 012 \rangle$  and  $\langle 011 \rangle$ ), or vice versa (e.g.  $\langle 021 \rangle$  and  $\langle 110 \rangle$ ), are less closely related, followed by »cousins« or contours with different parents but common »grandparents« (e.g.  $\langle 021 \rangle$  and  $\langle 201 \rangle$ ), and, in subsequent generations, second cousins, third cousins etc.

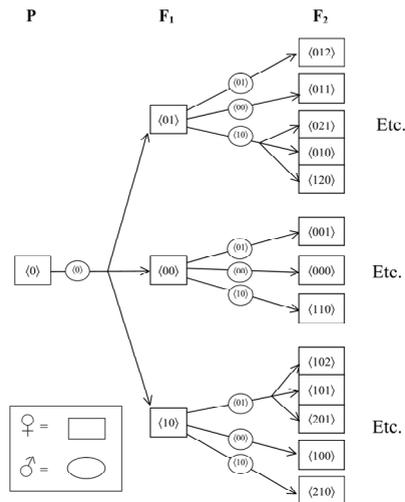


Figure 6: Roots of the universal contour family tree.

<sup>7</sup> See Griffiths et al., *An Introduction to Genetic Analysis*, p. 22.

To illustrate the departure this system represents from more standard contour similarity measurements, Figure 7 displays the calculations and resultant values for Elizabeth West Marvin's and Paul Laprade's Contour Similarity (CSIM) and Adjusted Contour Mutually Embedding (ACMEMB) functions as applied to the two contours from Figure 1. CSIM measures the similarity of two equal-cardinality contours using Robert Morris's Comparison Matrix (COM-Matrix),

a two-dimensional array which displays the results of the comparison function,  $COM(a,b)$ , for any two c-pitches in c-space. If b is higher than a, the function returns  $\rangle+1\langle$ ; if b is the same as a, the function returns  $\rangle0\langle$ ; and if b is lower than a,  $COM(a,b)$  returns  $\rangle-1\langle$ . The repeated instances of the integer  $\rangle1\langle$  are omitted.<sup>8</sup>

For instance, the top row of values in the COM-Matrix for  $\langle 3210 \rangle$  displayed in Figure 1a results from applying the comparison function such that c-pitch  $\rangle 3\langle$  equals a and each of the other c-pitches in the contour (including c-pitch  $\rangle 3\langle$  itself) equals b; thus,  $COM(3,3) = \rangle 0\langle$ ;  $COM(3,2) = \rangle -\langle$ ;  $COM(3,1) = \rangle -\langle$ ; and  $COM(3,0) = \rangle -\langle$ . The CSIM function itself then tallies the number of equivalent entries in the upper right triangles of the respective COM-Matrices of the two contours, and divides the result into the total number of entries. This produces an output that lies on a continuum between 0 and 1 inclusive, 0 representing oppositeness, 1 equivalence.<sup>9</sup>  $\langle 3210 \rangle$  and  $\langle 0321 \rangle$  share three out of a possible six common COM-Matrix values (the three  $\rangle -\langle$  in the lower right hand corner of their respective triangles), yielding a CSIM value of .50.

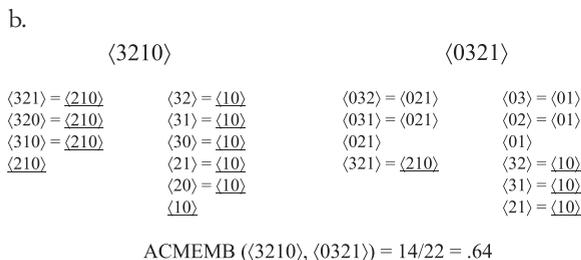
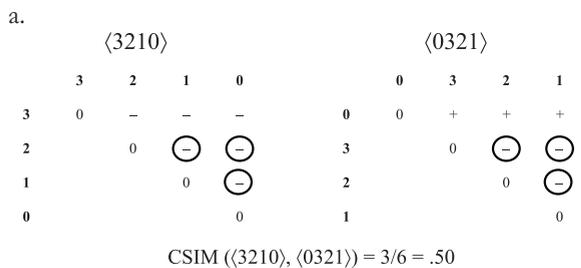


Figure 7: a. CSIM, and b. ACMEMB values for the contours  $\langle 3210 \rangle$  and  $\langle 0321 \rangle$ .

8 Marvin/Laprade, *Relating Musical Contours*, p. 228. For more on the COM function and COM-Matrix, see Morris, *Composition with Pitch Classes*, p. 28.

9 Only the upper right hand triangle is needed because the lower left hand triangle is always by definition its inverse, and thus structurally redundant.

The ACMEMB function operates in a similar manner, but instead tallies the number of subsets shared between any two contours and divides that value into the total number of possible common subsets.<sup>10</sup> With respect to the contours ⟨3210⟩ and ⟨0321⟩, the 22 possible shared subsets (including the two four-note contours themselves) are listed in Figure 7b, where the 14 underlined subsets indicate those that are common to both contours. The ACMEMB function thus divides 14 into 22, returning a value of .64.

Both CSIM and ACMEMB thus indicate a fairly significant degree of similarity, which may be attributed chiefly to the common ⟨210⟩ subset that constitutes the final three c-pitches of each contour. For the sake of comparison, however, Figure 8 presents a hypothetical recomposition of the excerpt, in which the original ⟨0321⟩ is transformed into the contour ⟨2103⟩, courtesy of a simple octave displacement of its two outer notes. As Figure 9 indicates, this new contour is equally similar to ⟨3210⟩ as is the original ⟨0321⟩ with respect to both CSIM and ACMEMB value, again due principally to a common ⟨210⟩ subset. Note that here, however, it involves the *initial* three c-pitches of each contour. As it turns out, this seemingly minute disparity in ordinal position actually has a profound effect on the way each contour is experienced in relation to the preceding ⟨3210⟩, despite their doubly identical degrees of structural similarity.

To illustrate, Figure 10 juxtaposes the ancestral backgrounds of the contours ⟨3210⟩ and ⟨0321⟩ at (a) and ⟨3210⟩ with the hypothetical ⟨2103⟩ at (b). In each of these diagrams, the horizontal rows indicate maternal relationships (corresponding to both the left-to-right passage of time and generational succession depicted in Figure 6), while the vertical columns indicate paternal ones.<sup>11</sup> The bottommost row of entries represents the matrilineal, or purely female line of descent, and the farthest-right column the patrilineal line. Thus, for the contour ⟨0321⟩ shown in Figure 10a, its matrilineal descent consists of the lineage ⟨01⟩ (its maternal grandmother) – ⟨021⟩ (its mother) – ⟨0321⟩. This contour's patrilineal descent, on the other hand, is found by reading the farthest-right column from top to bottom: ⟨10⟩ (its paternal grandfather) – ⟨210⟩ (its father) – ⟨0321⟩. As for the lone remaining ancestor ⟨10⟩, found atop the middle column of the diagram, it functions dually as ⟨0321⟩'s maternal grandfather ((⟨10⟩ – ⟨021⟩ – ⟨0321⟩)) and its paternal grandmother ((⟨10⟩ – ⟨210⟩ – ⟨0321⟩)).

All common ancestors within these two pairs of contours appear in boldface type in the figure. Note that although both pairs have the same number of common ancestors, in (a) none of these ancestors appear in their matrilineal descents, while those at (b) exhibit full common matrilineal ancestry, but no common ancestors in their patrilineal descents. This crucial observation indicates that the paths of descent traversed by the former pair of contours on the universal family tree originate with the lone P-generation contour ⟨0⟩, as indeed do all contours, but split immediately in the F<sub>1</sub> generation, never to meet again. The respective paths of the latter pair, on the other hand, split only in the final F<sub>3</sub> generation. The hypothetical ⟨2103⟩ is thus

10 See Marvin / Laprade, *Relating Musical Contours*, pp. 234–245.

11 Unlike Figure 6, these diagrams place all fathers at the moment of their initial appearance. Their arrangement into vertical columns at each timepoint is merely a visual convenience.

experienced as identical to the initial  $\langle 3210 \rangle$  until the onset of its final c-pitch at  $t_3$ , while  $\langle 0321 \rangle$  is *never* experienced as such at any nontrivial point in its temporal unfolding. The starkly contrasting experiences of these two contours, as articulated by our transformational-genealogical methodology, thus remain entirely unaccounted for in both CSIM and ACMEMB values.

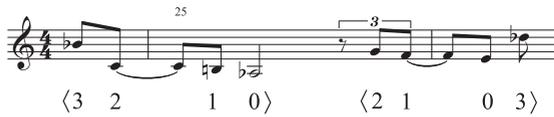


Figure 8: Recomposition of Berg excerpt from Figure 1, with registral displacement in second motif form.

a.

	$\langle 3210 \rangle$				$\langle 2103 \rangle$					
	3	2	1	0		2	1	0	3	
3	0	⊖	⊖	-		2	0	⊖	⊖	+
2		0	⊖	-		1		0	⊖	+
1			0	-		0			0	+
0				0		3				0

CSIM ( $\langle 3210 \rangle$ ,  $\langle 2103 \rangle$ ) =  $3/6 = .50$

b.

	$\langle 3210 \rangle$				$\langle 2103 \rangle$			
$\langle 321 \rangle = \langle 210 \rangle$	$\langle 32 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$		$\langle 213 \rangle = \langle 102 \rangle$	$\langle 20 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 23 \rangle = \langle 01 \rangle$	
$\langle 320 \rangle = \langle 210 \rangle$	$\langle 31 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$		$\langle 203 \rangle = \langle 102 \rangle$	$\langle 10 \rangle$	$\langle 13 \rangle = \langle 01 \rangle$	
$\langle 310 \rangle = \langle 210 \rangle$	$\langle 30 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$		$\langle 103 \rangle = \langle 102 \rangle$	$\langle 10 \rangle$	$\langle 03 \rangle = \langle 01 \rangle$	
$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$		$\langle 103 \rangle = \langle 102 \rangle$	$\langle 10 \rangle$	$\langle 03 \rangle = \langle 01 \rangle$	
	$\langle 20 \rangle = \langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$					
	$\langle 10 \rangle$	$\langle 210 \rangle$	$\langle 21 \rangle = \langle 10 \rangle$					

ACMEMB ( $\langle 3210 \rangle$ ,  $\langle 2103 \rangle$ ) =  $14/22 = .64$

Figure 9: a. CSIM, and b. ACMEMB values for the contours  $\langle 3210 \rangle$  and  $\langle 2103 \rangle$ .

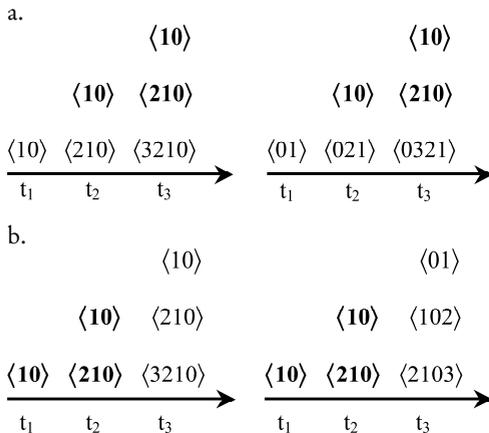


Figure 10: Common ancestry of a.  $\langle 3210 \rangle$  and  $\langle 0321 \rangle$ , and b.  $\langle 3210 \rangle$  and  $\langle 2103 \rangle$ .

It is not just the number and placement of common ancestors, however, which determine contour relations in the transformational-genealogical system. To illustrate this point, Figure 11a displays the ancestral profiles of two maternal half-siblings, ⟨0213⟩ and ⟨0321⟩. On the basis of their respective maternal lineages alone (which are by definition identical), these contours are siblings:

⟨01⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0213⟩
⟨01⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0321⟩
Maternal Grandmothers		Mothers		Children

⟨10⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0321⟩
Maternal Grandfathers		Mothers		Children

Following their paternal lineages, however, reveals these children to also be not only first cousins via their common paternal grandmother ⟨10⟩,

⟨10⟩	→	⟨102⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨210⟩	→	⟨0321⟩
Paternal Grandmothers		Fathers		Children

but also *second* cousins via their divergent paternal grandfathers, ⟨01⟩ and ⟨10⟩, respectively:

⟨01⟩	→	⟨102⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨210⟩	→	⟨0321⟩
Paternal Grandfathers		Fathers		Children

A comprehensive description of the relationship between these two contours must therefore incorporate all three of these relationship types. By convention, we will always proceed as above, from the maternal to the paternal sides of the contour ancestries; hence, ⟨0213⟩ and ⟨0321⟩ are »Sibling-First-Second Cousins«.

By the same token, the contours displayed in Figure 11b, ⟨0213⟩ and ⟨3102⟩, are »Second-First Cousin-Siblings«. To summarize:

⟨01⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨210⟩	→	⟨3102⟩
Maternal Grandmothers		Mothers		Children

⟨10⟩	→	⟨021⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨210⟩	→	⟨3102⟩
Maternal Grandfathers		Mothers		Children

⟨10⟩	→	⟨102⟩	→	⟨0213⟩
⟨10⟩	→	⟨102⟩	→	⟨3102⟩
Paternal Grandmothers		Fathers		Children

⟨01⟩	→	⟨102⟩	→	⟨0213⟩
⟨01⟩	→	⟨102⟩	→	⟨3102⟩
Paternal Grandfathers		Fathers		Children

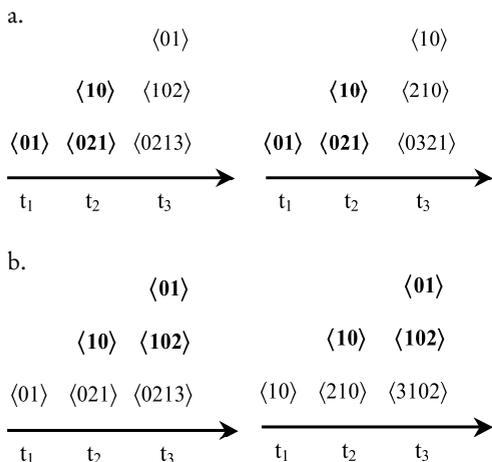
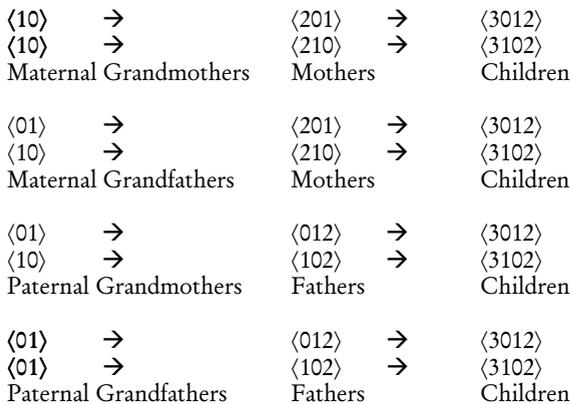
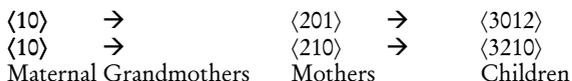


Figure 11: Ancestral backgrounds of a. maternal half siblings, and b. paternal half siblings.

Of course, not all contours have a common parent in their lineage; such contours are capable of possessing up to four separate strands of familial relationships. Those displayed in Figure 12a provide a case in point; they are »First-Second-Second-First Cousins«:



Whenever the entire maternal or paternal side of a contour's ancestry is uniform in relationship type, it is included only once in the comprehensive description of the relationship. For instance, with the contours shown in Figure 12b, the lineages through the paternal grandmother and the paternal grandfather are both Second Cousins; therefore, the children are simply called »First-Second-Second Cousins«, and not »First-Second-Second-Second Cousins«:



⟨01⟩ →	⟨201⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨210⟩ →	⟨3210⟩
Maternal Grandfathers	Mothers	Children

⟨01⟩ →	⟨012⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨102⟩ →	⟨3210⟩
Paternal Grandmothers	Fathers	Children

⟨01⟩ →	⟨012⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨102⟩ →	⟨3210⟩
Paternal Grandfathers	Fathers	Children

In the same way, the contour children displayed in Figure 12c, which exhibit uniform ancestry throughout, are not »Second-Second-Second-Second Cousins«, but simply »Second Cousins«:

⟨10⟩ →	⟨201⟩ →	⟨3012⟩
⟨01⟩ →	⟨210⟩ →	⟨0321⟩
Maternal Grandmothers	Mothers	Children

⟨01⟩ →	⟨201⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨021⟩ →	⟨0321⟩
Maternal Grandfathers	Mothers	Children

⟨01⟩ →	⟨012⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨210⟩ →	⟨0321⟩
Paternal Grandmothers	Fathers	Children

⟨01⟩ →	⟨012⟩ →	⟨3012⟩
⟨10⟩ →	⟨210⟩ →	⟨0321⟩
Paternal Grandfathers	Fathers	Children

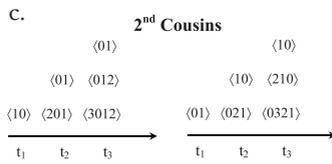
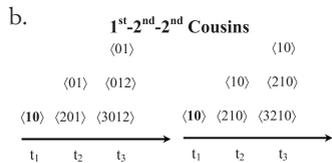
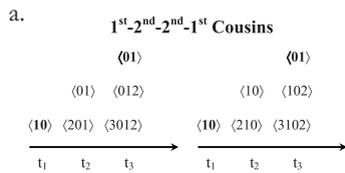


Figure 12: Common ancestry of three different Cousin contour relationships.

Yet another layer of complexity materializes upon recognizing that we have thus far only been considering the relationships involving parents of the same sex, that is, mothers with mothers and fathers with fathers. For present purposes, however, it will suffice to merely point out one particularly significant opposite-sex parental relationship, exemplified by the contours displayed in Figure 13. Here the father of  $\langle 0321 \rangle$  happens to be the same as the mother of  $\langle 3102 \rangle$ , as indicated. Such structurally identical, but opposite-sex contours will henceforth bear the label »twins«, and children in possession of such twin-related parents are designated by a parenthesized »tw.«,<sup>12</sup>

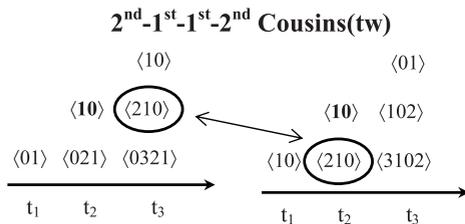


Figure 13: Contours with parental twins  $\langle 210 \rangle$ .

All of the contours displayed in Figures 11–13 were in fact extracted from the same source as those presented in Figure 1: Berg’s op. 4,1. Figure 14 displays the entire succession of motif forms, which, as both Mark DeVoto and Dave Headlam have observed, coheres via its nearly exclusive use of the unordered pitch interval series  $\langle 10,1,3 \rangle$ .<sup>13</sup> Each distinct contour form is labelled **u** through **z** in the figure, with the exception of the  $\langle 210 \rangle$  and  $\langle 10 \rangle$  forms found in the second system, which are clearly derivatives of the initial contour **u** and thus marked accordingly.

Figure 14: Entire motivic process from Berg’s op. 4,1 (mm. 25–36), with distinct contours labelled **u** through **z**.

Besides CSIM and ACMEMB, another fairly immediate place to look for significant contour relations, especially within this particular repertoire, is operational equivalence, that is, the P-, I-, R-, and RI-related forms of a given contour. Indeed, Headlam himself makes special note of the inversive relationship that obtains between con-

12 Contour twins, unlike living, breathing biological twins, are thus by definition always members of the opposite sex.

13 DeVoto, *Some Notes on the Unknown Altenberg Lieder*, p. 52; Headlam, *The Music of Alban Berg*, p. 133.

tours **u** and **z**. Contours **v** and **w** in fact also share the same relation, but further scrutiny reveals that **x** and **y** are entirely unrelated in this, or any other such way.

Fortunately, however, our transformational-genealogical approach yields more comprehensive and satisfying results. Figure 15 displays the ancestral backgrounds of contours **u** through **z**, while Figure 16a through 16e displays the succession of relationship networks that obtain as each subsequent motif in the passage occurs.<sup>14</sup> The passage begins with the previously enumerated and rather closely related second-first cousin-siblings (with parental twins) now known as contours **u** and **v**, as seen in Figure 16a. However, as Figure 16b reveals, the subsequent contour **w** is significantly more distantly related to both **u** and **v**. This suggests that the contours in this passage might be grouped in discrete pairs based on the close paternal common ancestry of the initial pair, and also that the ensuing contour **x** will perhaps partner with **w** in precisely this way.

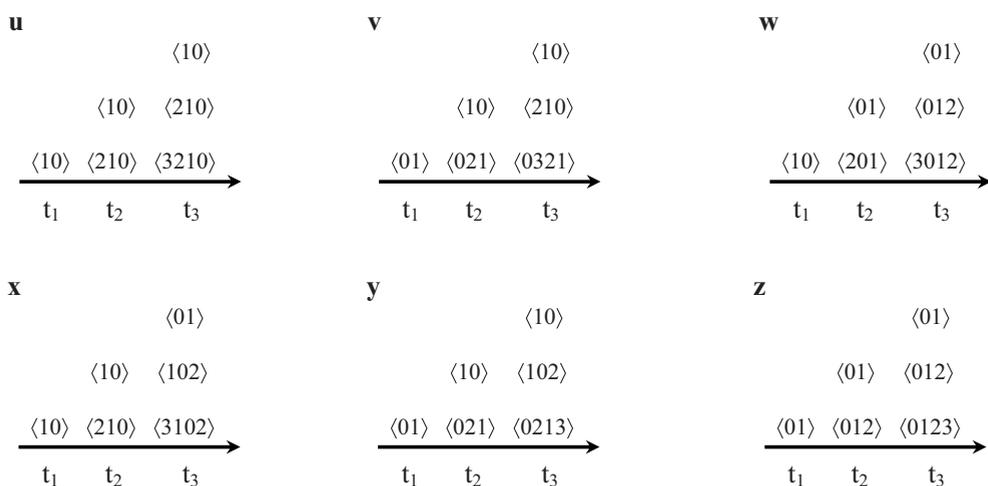


Figure 15: Ancestral profiles of contours **u** through **z** of Figure 14.

Alas, as Figure 16c indicates, this relationship in fact fails to materialize.<sup>15</sup> Indeed, far more conspicuous is **x**'s own close relationship with the initial contour **u**, which turns out to be the maternal counterpart of the relationship held between **u** and **v**, sibling-first-second cousin (tw). Contour **x** thus not only denies **v** the partnership

14 I use the term network here and throughout this article informally, as all such structures lack many of the mathematical properties generally associated with the term, as defined by Lewin, *Generalized Musical Intervals*. Furthermore, since we are describing relationships and not transformations, all connections between nodes are inherently bidirectional – i.e. a given contour A is always related to a given contour B in precisely the same way in which that contour B is related to contour A. For this reason, lines are employed to connect all nodes rather than double-headed arrows, to avoid redundancy and reduce visual clutter. I am grateful to Stephanie Lind for this point of clarification and suggestion as well as her assistance in constructing these figures.

15 The reason for the asymmetrical arrangement of the nodes in this network (i.e. a column of one node and a column of three nodes rather than a 2 X 2 box) will be made clear in the discussion of the following two networks in Examples 16(d) and (e).

previously inferred, but actually calls into question the very idea of discrete contour pairing in this passage, since contour *u* now shares an equally close relationship with this newcomer as it does with the preceding contour *v*.

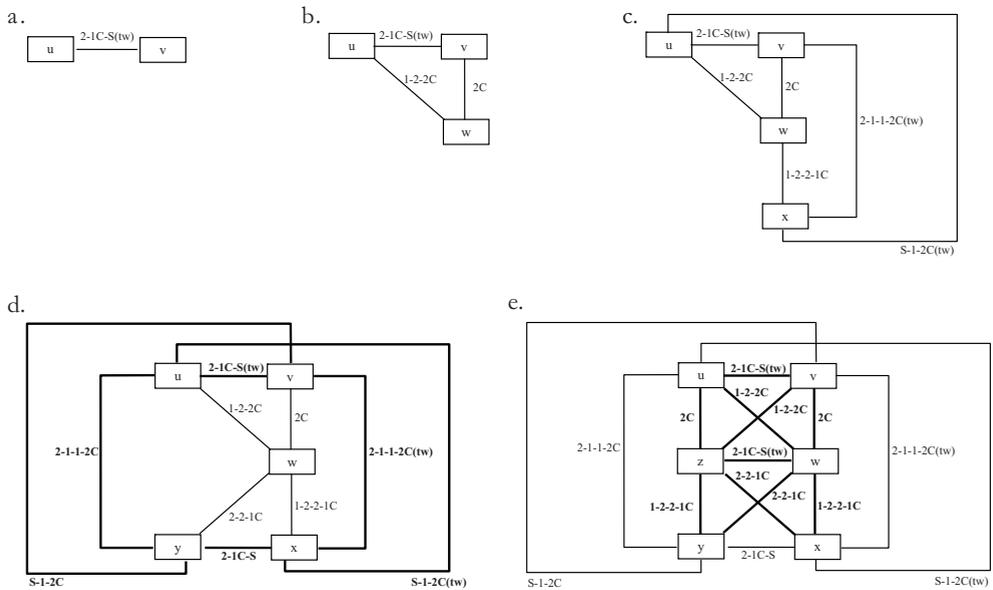


Figure 16: Contour relationship networks that obtain with the successive addition of each new motif form.

The appearance of contour *y*, however, puts any such doubt to rest, as contour *y* is contour *x*'s second-first cousin-sibling, as shown in Figure 16d. In this way, not only does the discrete pairing of contours related as such emphatically re-emerge here, but we also see for the first time a pairing of relationships themselves. That is, as the symmetrically placed bold lines and relationship labels in this network indicate, each relationship that obtains within and between the *u* and *v* as well as *x* and *y* contour pairs itself has an identical partner relationship with the opposite parental twin content.<sup>16</sup>

Yet the absence of a first-second cousin-sibling for contour *w* persists. In fact, it is rendered even more acute by the lack of a matching partner for each relationship in which it is involved – that is, the four non-bold lines and labels in the network. The desire for the ensuing contour to realise that partnership with *w* has thus never been stronger than at this point in the passage.

Mercifully, contour *z* does not disappoint. In fact, as Figure 16e demonstrates, not only does it finally fulfil contour *w*'s by now feverish yearning for companionship, but it does so in decidedly dramatic fashion, for the two not only complete the final pairing of second-first cousin-siblings, but they also represent the first relationship match to also feature identical parental twin content. Furthermore, contour *z*

<sup>16</sup> The arrangement of nodes in these graphs is thus ultimately designed to more clearly portray these complimentary relationships.

bestows each of the four aforementioned solitary relationships involving contour **w** with a matching relationship that is also identical in parental twin content. Thus, not only does every contour in the passage now possess a second-first cousin-sibling-related contour partner, but all of the remaining relationships themselves now possess matching partner relationships as well.

This sense of completion engendered by contour **z** is confirmed by the fact that no new contour forms subsequently occur in the score. Instead, Berg presents several reiterations of the initial contour **u**, which is then followed by the motivic liquidation thereof, and finally, a conclusive restatement of the crucial contour **z**. In this way, the composer seems to have been in some way sensitive to, if not fully cognizant of, these types of contour relationships in composing this passage.

The transformational-genealogical system thus yields a fully comprehensive and compelling account of the contour relations at work in this excerpt. Yet the reconciliation of these results with those obtained previously by evaluating inversional equivalence remains an open question, for the fact that this latter grouping is less comprehensive and/or aesthetically satisfying in no way signifies that it is not present or capable of being perceived. In terms of methodology, however, the transformational-genealogical approach is in fact not intrinsically antithetical to such operationally equivalence, but rather informs and enhances its application. Note that all inversional contour relationships actually hold true throughout their respective transformational processes, due to the very nature of the I operation (inversion). This can be witnessed by the fact that not only are all such contours themselves inversionally related, but so are each of their corresponding ancestors; compare contours **u** and **z** or **v** and **w** in Figure 15 for illustration.

In this way, not only do disparate contour pairings emerge under these two separate analytical and perceptual methods, but each one also exhibits an inherently distinctive manner in which the relations purported therein are experienced in real time. The fairy-tale ending of resolution and completion offered earlier with respect to Figure 16 thus fails to tell the whole story, as it were, for it actually generates significant tension and lingering conflict within the context of this broader analytical framework. As it turns out, however, the song's text indicates that this effect may in fact be precisely what Berg had in mind, as its final line speaks of a hint (»Hauch«) of gloom which persists in both the soul and nature, and withdraws not through conquest and resolution, but the dispersion of clouds, an image clearly embodied by the aforementioned liquidation of contour **u**.

Seele, wie bist du schöner, tiefer, nach Schneestürmen.  
Auch du hast sie, gleich der Natur.  
Und über beiden liegt noch ein trüber Hauch, eh' das Gewölk sich verzog!

Soul, how much lovelier and more profound you are after snowstorms.  
You have them also, as Nature does.  
And over both a hint of gloom still lies until the clouds disperse!

The transformational-genealogical approach to contour thus not only offers a uniquely comprehensive account of the contour relations in this passage in and of

itself, but it also works from a more global analytical perspective to express the work's overall poetic and musical meaning in a significant new way.

In this article, I hope to have not only begun to reshape and enhance our current understanding of musical contour and contour relations, but also to have conveyed the sense in which a transformational and phenomenological orientation can effectively raise consciousness about the music-analytical enterprise and the various perches from which its practitioners observe, collect and interpret their data. Such experiences can not only provide important new paradigms for music theory and analysis, but may also serve to further refine and enrich those already in our possession.

## References

- Adams, Charles R: *Melodic Contour Typology*, in: *Ethnomusicology* 20 (1976), pp. 179–215.
- Devoto, Mark: *Some Notes on the Unknown Altenberg Lieder*, in: *Perspectives of New Music* 5/1 (1966), pp. 37–74.
- Friedmann, Michael L.: *A Methodology for the Discussion of Contour: Its Application to Schoenberg's Music*, in: *Journal of Music Theory* 29/2 (1985), pp. 223–248.
- Griffiths, Anthony J.F. et al.: *An Introduction to Genetic Analysis*, New York: Freeman 1993.
- Headlam, David John: *The Music of Alban Berg* (Composers of the Twentieth Century), New Haven: Yale University Press 1996.
- Lewin, David: *Generalized Musical Intervals and Transformations*, New Haven: Yale University Press 1987.
- Marvin, Elizabeth West: *A Generalized Theory of Musical Contour: Its Application to Melodic and Rhythmic Analysis of Non-Tonal Music and its Perceptual and Pedagogical Implications*, Dissertation, Eastman School of Music, University of Rochester 1988.
- *A Generalization of Contour Theory to Diverse Musical Spaces: Analytical Applications to the Music of Dallapiccola and Stockhausen* (Concert Music, Rock, and Jazz Since 1945), Rochester: University of Rochester Press 1995.
- Marvin, Elizabeth West / Laprade, Paul A.: *Relating Musical Contours: Extensions of a Theory for Contour*, *Journal of Music Theory* 31/2 (1987), pp. 225–267.
- Morris, Robert D: *Composition with Pitch-Classes: A Theory of Compositional Design*, New Haven: Yale University Press 1988.
- *New Directions in the Theory and Analysis of Musical Contour*, *Music Theory Spectrum* 15/2 (1993), pp. 205–228.
- Quinn, Ian: *Fuzzy Extensions to the Theory of Contour*, *Music Theory Spectrum* 19/2 (1997), pp. 232–263.
- Schroeder, David P: *Alban Berg and Peter Altenberg: Intimate Art and the Aesthetics of Life*, *Journal of the American Musicological Society* 46/2 (1993), pp. 261–294.



# Eine Untersuchung zum »Bach-Choral«

Andreas Moraitis

The subject of the present study are the mostly four-part chorales from original works of Johann Sebastian Bach, along with partially corresponding movements found in the collections of Carl Philipp Emanuel Bach, Johann Ludwig Dietel, Christian Friedrich Penzel, Georg Christian Schemelli and others. Using software developed particularly for this purpose, a total of 896 scores were digitized and analyzed according to different criteria. Using the computer allowed the extensive material to be explored in a much shorter time.

Of course this method also has some disadvantages. Computers are generally unable to »understand« musical structure in an advanced manner, let alone their extra-musical implications. Therefore, a consistent »division of labour« between the machine and the user was incorporated from the beginning: The task of the computer consisted mainly of searching for predefined structures in the musical notation, while all perceptual, cognitive or hermeneutical activities fell into the domain of the user. (However, musical notation itself contains – in contrast to the acoustical substrate – »interpretative« components to a certain extent.)

During the data acquisition, a number of misprints in the complete edition (*Neue Bach-Ausgabe*) were detected and – after an inspection of the available sources – eliminated. A list of these misprints is contained in the appendix of the contribution. The results of the style analyses (some of them are already introduced in this article) will be presented in a series of forthcoming publications.

## 1. Voraussetzungen

Die Anführungszeichen im Titel des vorliegenden Beitrags mögen als Hinweis auf einige grundsätzliche Probleme dienen, welche die Auseinandersetzung mit den unter dem Namen Johann Sebastian Bachs überlieferten Choralen impliziert. Zum einen ist bekanntlich nur ein Teil der Sätze in Bachschen Originalwerken nachweisbar, während der andere Teil ausschließlich in den gedruckten oder handschriftlichen Sammlungen vorliegt. Die oft gestellte Frage nach der »Echtheit« dieses zweiten Teils dürfte auf Grundlage der gegenwärtig verfügbaren Informationen kaum definitiv zu entscheiden sein. Andererseits ist die Annahme, wonach das Vorliegen einer autografen Quelle als Garantie für die Authentizität eines Satzes gelten könne, bezüglich der »Bach-Choräle« längst widerlegt: Dies zeigt etwa der Fall des für lange Zeit als authentisch angesehenen, tatsächlich jedoch von Christoph Peter stammenden Schlusssatzes der Kantate 43, den Bach wahrscheinlich aus dem Gesangbuch des Gottfried Vopelius (1682) übernommen hat.<sup>1</sup> Umgekehrt liegt für etliche der Originalwerke keine autografe oder von Bach revidierte Quelle vor, ohne

1 Vgl. dazu Heimann, *Generalbaß-Satz*, S. 153 sowie Platen, *Zur Echtheit*, S. 50ff.; ebd. auch zum sechsten Satz der Kantate 27 (von Johann Rosenmüller) sowie zu Bachs Umarbeitung von Daniel Veters Choral *Herrscher über Tod und Leben* (BWV 8.6).

dass dessen Urheberschaft deswegen glaubhaft in Zweifel zu ziehen wäre: Als Beispiele sollten die Motette *Jesu meine Freude* (BWV 227) und die durch Johann Christoph Altnikol überlieferte Frühfassung der *Matthäuspassion* (BWV 244b) genügen.

Was die in den Choralsammlungen enthaltenen Sätze unbekannter Herkunft angeht, so sind Bedenken sicherlich berechtigt; jedoch ist auch die Hypothese, wonach es sich wenigstens bei einem Teil der verbleibenden Choräle um Bestandteile verschollener Originalwerke handeln könnte<sup>2</sup>, nicht von der Hand zu weisen. Zwar erscheint es legitim, nach der Zuverlässigkeit der Abschriften und Drucke zu fragen; ein Verzicht auf die Untersuchung dieser Werkgruppe brächte allerdings das Risiko mit sich, eine relevante Anzahl Bachscher Originalkompositionen infolge der durch mehr oder weniger zufällige historische Umstände bedingten Quellenlage aus dem Blickfeld zu verlieren. Schließlich bildet auch die Menge der umgestalteten, zweifelhaften oder apokryphen Sätze insofern einen legitimen Gegenstand des Forschungsinteresses, als sich vor deren Folie die stilistischen Charakteristika der Originale umso deutlicher abzeichnen müssten.

Diese und andere Überlegungen ließen es sinnvoll erscheinen, in die vorgestellte Studie neben den Choralsätzen aus Bachs Originalwerken (also den Kantaten, Passionen, Motetten und dem Weihnachtsoratorium) sowie den drei Trauungschorälen (BWV 250–252) diejenigen der Sammlungen von Johann Ludwig Dietel (vor 1750) und Carl Philipp Emanuel Bach (nach dem Breitkopf-Druck 1784–87) einzu beziehen; außerdem wurden eine Reihe von Chorälen aus der Sammlung von Christian Friedrich Penzel (Ende des 18. Jahrhunderts) und der Ausgabe von Carl Ferdinand Becker (1841–43) berücksichtigt, dazu vier weitere Stücke unterschiedlicher Provenienz. Nicht fehlen durften unter diesen Voraussetzungen die bezifferten Außenstimmensätze des Gesangbuchs von Georg Christian Schemelli (1736). Die insgesamt 896 Sätze<sup>3</sup> entsprechen nominell dem in der Neuen Bach-Ausgabe<sup>4</sup> edierten Bestand, wobei der Vollständigkeit halber auch dem Choralatz nahe stehende Kompositionen wie die *Aria* aus der Motette *Komm, Jesu, komm* BWV 229 aufgenommen wurden.

## 2. Zielstellung und Methode

Die stilanalytische und satztechnische Untersuchung dieses umfangreichen Repertoires erfolgte unter einer Vielzahl von Gesichtspunkten: Thematisiert wurden bislang u.a. der Bestand an musikalischen »Materialien«, Fragen der Stimmführung und der Dissonanzbehandlung, der Einfluss modaler Melodietypen auf die Harmonisierung, das Repertoire melodischer und kontrapunktischer Strukturen sowie die Häufigkeitsverteilung von Klängen in Relation zur Tonart und zum Satz der Außenstimmen. Dabei waren sowohl in den einzelnen Satzgruppen auftretende Besonderheiten als auch eventuelle Differenzen zwischen Sätzen mit »sicherer« bzw. »unsicherer« Quelle zu dokumentieren.

2 Vgl. z.B. Smend, *Markus-Passion*, S. 7ff.

3 Vgl. Tabelle 1.

4 Johann Sebastian Bach, *Neue Ausgabe sämtlicher Werke*, im Folgenden: NBA.

Da die Umsetzung eines derartigen Vorhabens mit ausschließlich konventionellen Methoden einen unverhältnismäßig hohen Zeitaufwand erfordert hätte, wurde mit Hilfe einer zu diesem Zweck entwickelten Software eine digitale Datenbank erstellt, die mittels verschiedener in dieselbe Software integrierter Werkzeuge analysiert werden konnte. Den Ausgangspunkt bildete eine Sammlung von MIDI-Dateien, welche zunächst in Notensätze konvertiert wurden; diese mussten anschließend an den Text der Gesamtausgabe angeglichen werden, wobei nach Korrektur der vorhandenen Abweichungen sämtliche Bögen, Vortragszeichen und dergleichen manuell zu ergänzen waren. Die so erstellten Dateien enthalten den Notentext der maßgeblichen Vokalstimmen einschließlich aller relevanten Details, daneben editorische Angaben mit Hinweisen zur Quellenlage sowie Informationen über Tonarten und Modi. Nicht erfasst wurden Instrumentalstimmen sowie weitere vokale Stimmen<sup>5</sup> und eventuell vorhandene Generalbassziffern. Die zurzeit ebenfalls noch nicht edierten Texte sollen, soweit sie sich eindeutig zuordnen lassen, später hinzugefügt werden.

Zur methodischen Grundkonzeption des Projekts gehört eine konsequente »Arbeitsteilung« zwischen dem Computer auf der einen und dem menschlichen Benutzer auf der anderen Seite. Dies bedeutet konkret, dass der Rechner von jeglichen Aktivitäten, welche die Wahrnehmung und Interpretation, im weitesten Sinn also ein »Verstehen« der untersuchten Sachverhalte vorausgesetzt hätten, zu entbinden war: Es wurden also weder dementsprechende Konzepte implementiert, noch lag die Zielsetzung in der Entwicklung einer Theorie des musikalischen Hörens. Vielmehr bestand die Funktion des Computers in erster Linie darin, die umfangreiche Datenmenge (ca. 200.000 Noten) nach vorgegebenen Gesichtspunkten zu durchsuchen und die Resultate aufzulisten bzw. sinnvoll zu ordnen. Dies konnte zum einen genauer, vor allem aber bedeutend schneller geschehen als auf herkömmlichem Wege: Beispielsweise nimmt der Nachweis von Stimmführungsparallelen in der gesamten Datenbank auf einem normalen PC nur wenige Sekunden in Anspruch und die Suche nach Dubletten lässt sich dank eines optimierten Algorithmus in gut einer halben Minute erledigen, obwohl sie bei 896 Dateien immerhin 400.960 Quervergleiche erfordert.

Abgesehen von diesen Vorteilen, die den Aufwand für die Softwareentwicklung und Datenerfassung lohnend erscheinen lassen, besitzt die Methode selbstverständlich auch Nachteile. Da dem Computer die musikalische Bedeutung der symbolisch repräsentierten Strukturen »fremd« ist, lässt sich die Untersuchung bestimmter Sachverhalte nur unter der Voraussetzung einer zusätzlichen Filterung der Daten durch den Benutzer realisieren. Während etwa das Auffinden von Intervallen oder Mehrklängen kein Problem darstellt, kann erst eine nachträgliche Sichtung Klarheit über die »Funktion« der fraglichen Komponenten schaffen: Ob z.B. ein bestimmter Ton als Leitton aufzufassen ist oder nicht, liegt jenseits des Horizontes der Maschine. Entweder musste also auf die Analyse derartiger Merkmale verzichtet werden, oder es war ein Mehraufwand in Kauf zu nehmen, der freilich vor dem Hintergrund der insgesamt erzielbaren Zeitersparnis akzeptabel erschien. Im Übrigen wird das beschriebene Problem durch den Umstand, dass die Notentexte ihrerseits bereits einen gewissen, wenn auch schwer zu quantifizierenden Anteil semantischer Infor-

5 Dies betrifft lediglich den alternierenden Chor in BWV 225.2.

mation enthalten, wenigstens partiell entschärft. So kommt etwa die Bedeutungs­differenz zwischen einer kleinen Septime und einer übermäßigen Sexte nicht erst im rezeptiven Wahrnehmungsakt, sondern bereits in der Notation zum Ausdruck: Darin besteht ein wesentlicher Unterschied der letzteren zum *akustischen Substrat*.<sup>6</sup>

### 3. Abweichende Lesarten

Des Verfassers ursprüngliche Absicht, dem Text der wissenschaftlichen Gesamtausgabe konsequent zu folgen, hat sich leider als undurchführbar erwiesen, da derselbe entgegen den Erwartungen eine Reihe von Unstimmigkeiten aufwies. Diese könnten zum einen Teil auf Irrtümer in den Quellen zurückgehen, welche dann freilich in den kritischen Berichten zu erwähnen gewesen wären; bei einem anderen Teil handelt es sich nachweislich um Druckfehler. Weiterhin waren aus technischen Gründen zwei (indes harmlose) Änderungen erforderlich.<sup>7</sup>

Glücklicherweise zeigte sich in der Gruppe der Sätze aus Originalwerken nur eine einzige, den Notenwert betreffende Inkonsistenz, die sich ohne Konsultation der Quellen ausräumen ließ. Auch die beiden Stellen bei Penzel erscheinen in dieser Hinsicht unproblematisch. Fraglos außerhalb der stilistischen Normen stehen die verminderte Oktave bzw. übermäßige Prime in den beiden folgenden Satzausschnitten aus der Sammlung Dietel (Abb. 1).<sup>8</sup>

Abbildung 1: DIETEL 065, T. 3f. (links) und 098, T. 9ff. (rechts)

Leider war ein Abgleich mit der Quelle unmöglich, da sich die Handschrift LEm Ms. R 18 aufgrund dubioser Vorgänge nicht mehr in der Musikbibliothek Leipzig, sondern an einem offenbar unbekanntem Ort befindet; eine Kopie ist ebenfalls nicht vorhanden. Doch wären die vorgenommenen Änderungen in jedem Fall erforderlich gewesen, da bei der Konzeption der Studie nicht quellenkritische, sondern stilanalytische Fragestellungen im Vordergrund standen.

6 Ähnliches kann tendenziell bezüglich der im Rahmen computergestützter Musikanalysen oft verwendeten MIDI-Formate reklamiert werden. Hier werden z.B. die Töne  $cis^1$  und  $des^1$  jeweils durch die gleiche Zahl (61) repräsentiert, was akustisch einer Frequenz von ca. 277 Hz entspricht.

7 Vgl. Tabelle 2.

8 Nach den Konventionen des 18. Jahrhunderts wäre ein Auflösungszeichen für die sechste Note des Tenors im zweiten der beiden Sätze nicht unbedingt erforderlich.

Die größten Probleme bereitete die Bearbeitung der Choralsammlung von Carl Philipp Emanuel Bach. Da sich in dem betreffenden NBA-Band besonders viele zweifelhafte oder von der üblichen Lesart abweichende Stellen fanden, über deren Zustandekommen auch der kritische Bericht keine Auskunft gab, wurde der Breitkopf-Druck der Jahre 1784-87 zu Rate gezogen.<sup>9</sup> Es stellte sich heraus, dass die meisten der erwähnten Auffälligkeiten auf Druckfehlern in der Gesamtausgabe beruhen. Vor diesem Hintergrund schien es geboten, auch die anderen Sätze des Breitkopf-Drucks mit den in Band 3,2,2 der NBA vorgelegten Fassungen zu vergleichen; dabei wurden weitere im kritischen Bericht nicht dokumentierte Differenzen entdeckt. Stillschweigend vorgenommene Korrekturen von offensichtlichen Irrtümern oder Ungenauigkeiten in der Vorlage konnten als unbedenklich gelten; in anderen Fällen schien eine Änderung ratsam. Was die übrigen Abweichungen des NBA-Bandes vom Breitkopf-Druck anbetrifft, so wurden diese beibehalten, da die Transparenz der Studie ansonsten nicht mehr zu gewährleisten gewesen wäre.<sup>10</sup>

Dagegen stimmt die in Abbildung 2 wiedergegebene Passage mit der Quelle überein. Zwar tritt – wie sich mit Hilfe der Software unschwer feststellen ließ – der Zusammenklang von kleiner Terz, reiner Quarte und großer None<sup>11</sup> in den übrigen Sätzen insgesamt 26 Mal auf (davon neun Mal in der Gruppe der Sätze aus Originalwerken), jedoch geschieht dies niemals auf der vollen Taktzeit und ausschließlich in Verbindung mit *Transitus*-Figuren oder ähnlichen Dissonanzformen; es schien daher verantwortlich, das g des Tenors trotz der vorliegenden Konkordanz durch ein a zu ersetzen.

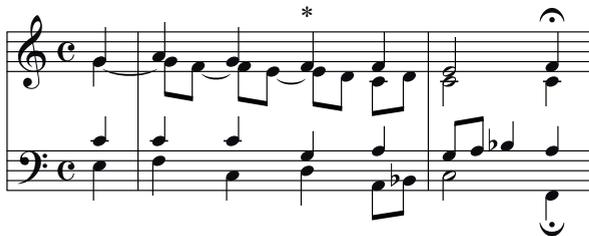


Abbildung 2: CPHE 210, T. 5.4–7.3.

Beibehalten wurde die Achtelnote a<sup>1</sup> im Sopran des folgenden, ebenfalls mit dem Breitkopf-Druck übereinstimmenden Satzausschnitts, obwohl sich hier zunächst g<sup>1</sup> als plausiblere Lösung anbot (Abb. 3).

9 Zur Verfügung stand das Exemplar der Bibliothek der Universität der Künste Berlin, Signatur RA 7080 (1–4).

10 Mit Ausnahme der beiden Stellen in CPHE 288 und 319, wo in der Quelle jeweils Quintoktavklänge vorliegen. In einigen Fällen erforderte der Sachverhalt einen Kompromiss: So wurde in drei Sätzen (CPHE 008, T. 2.2, 013, T. 6.1 und 139, T. 2.1) jeweils eine in den Originalfassungen vorhandene, im Breitkopf-Druck jedoch eliminierte offene Quintparallele von der NBA wiederhergestellt. Dies war bei der Diskussion des entsprechenden Themas zu berücksichtigen; umgekehrt wurden mit der Übernahme der NBA-Lesart minimale statistische Ungenauigkeiten bei der Untersuchung anderer Merkmale in Kauf genommen.

11 Inklusive Oktavierungen.

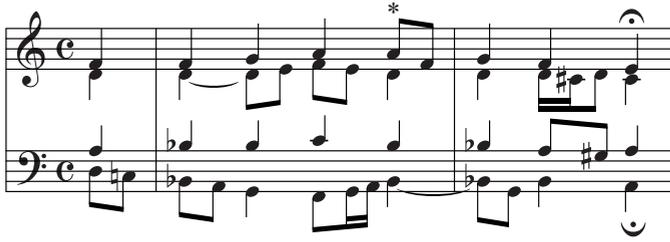


Abbildung 3: CPHE 205, T. 43.4–45.3.

Große Septimen zwischen Sopran und Bass sind im »Bach-Choral« zwar auch auf Haupttaktzeiten nichts Ungewöhnliches; jedoch werden sie nur sehr selten im Sprung verlassen.<sup>12</sup> Die von Johannes Zahn mitgeteilte Melodie<sup>13</sup> zeigt ebenfalls den Terzfall, allerdings stimmt sie sonst mit dem Sopran des Choralsatzes nicht durchgängig überein. Den Ausschlag für die getroffene Entscheidung gab der Umstand, dass ähnliche Fortsetzungen in demselben Satz auch an anderen Stellen auftreten (Abb. 4).<sup>14</sup>

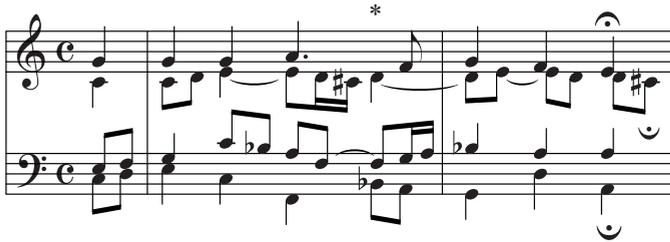


Abbildung 4: CPHE 205, T. 27.4–29.3.

Hieraus eventuell abzuleitende Echtheitszweifel bleiben hypothetisch, ließen sich aber durch zusätzliche Argumente stützen.<sup>15</sup>

#### 4. Dubletten und Wiederholungen

Es ist durchaus von Belang für eine stilanalytische Untersuchung, ob Dubletten und Wiederholungen von der Statistik erfasst werden oder nicht. Was die Wiederholungen betrifft, so wurden diese für gewöhnlich nur in den verhältnismäßig seltenen Fällen berücksichtigt, in denen sie in ausgeschriebener Form vorlagen. Ansonsten blieben sie außer Betracht, wobei jedoch die Anschlussstellen sowie der Inhalt gegebenenfalls vorhandener Voltenklammern einzubeziehen waren. Nur bei der

12 Außer in dem vorliegenden Satz lediglich in SCHEM 067, T. 14.4 und 14.5 sowie in der von Penzel mitgeteilten vierstimmigen Fassung, PENZEL 009, T. 10.4 und 10.5 (jeweils mit Quartsprung aufwärts). Die mit Quintsprung abwärts weitergeführte Septime in SCHEM 001, T. 10.3 scheidet aus, da sie auf einem *Transitus irregularis* im Bass beruht.

13 Zahn, *Melodien*, Bd. 5, S. 328–330 (Nr. 8652).

14 Vgl. des weiteren T. 28, 3–4.

15 Vgl. insbesondere Daniel, *Choralsatz*, S. 65, 279, 284 und 348f.

Analyse von Merkmalen, die einen Bezug zu übergreifenden perzeptuellen Sachverhalten erwarten ließen, erschien die Berücksichtigung sämtlicher Wiederholungen ausnahmsweise sinnvoll: Dies betrifft insbesondere die Häufigkeitsverteilungen von Klängen, anhand derer Hypothesen über die tonale Organisation bestimmter Satzgruppen entwickelt werden konnten.

Dubletten wurden durchweg als eigenständige Sätze behandelt. Maßgeblich für diese Entscheidung war zunächst der Umstand, dass nur sehr wenige Choräle bezüglich sämtlicher Merkmale der Notation (inklusive der Bogensetzung und anderer Details) übereinstimmen. Auch Transpositionen können den »Informationsgehalt« der Notentexte, insbesondere bezüglich der Ambitusgrenzen und des verwendeten Tonmaterials, in relevantem Maße verändern. Dazu weisen zahlreiche Dublettenpaare unterschiedliche Texte auf, was bei entsprechender Fragestellung eine separate Behandlung der Sätze erforderte. Schließlich wäre ein Ausschluss der Dubletten mit erheblichen technischen und methodischen Problemen verbunden gewesen: So hätte die Software einerseits kongruente Passagen ignorieren, andererseits aber eventuelle Abweichungen berücksichtigen müssen, wobei die Frage, wo die Grenze zwischen einer Dublette und einer eigenständigen Variante anzusetzen wäre, schon prinzipiell kaum sinnvoll zu beantworten ist.

Eine Liste der Dublettenpaare mit analogem Tonsatz entstand gleichsam als »Nebenprodukt« der Untersuchung. Nur 14 Satzpaare erwiesen sich als vollkommen identisch<sup>16</sup>, vom Tonsatz her stimmen weitere 114 Paare miteinander überein.<sup>17</sup> Werden auch Diminutionen einzelner Noten bei gleichbleibender Tonhöhe, synchrone Änderungen des Notenwerts und eingefügte Pausen toleriert, sind noch einmal 28, bei zugelassener Oktavierung zusätzliche 43 Satzpaare zu konstatieren.<sup>18</sup>

## 5. Ausblick

Die Ergebnisse der Stilanalysen sollen sukzessiv an anderer Stelle publiziert werden. Dank der mit dem automatisierten Verfahren verbundenen Vorteile ließen sich die meisten Themen gründlicher behandeln, als dies mit konventionellen Methoden möglich gewesen wäre. So wurden für jedes innerhalb des Tonsatzes nachweisbare Merkmal sämtliche Belegstellen registriert und im Verlauf der Untersuchung notwendig erscheinende Präzisierungen konnten durch Filterung der Ergebnisse oder eine erneute Datenerhebung zumeist umgehend vorgenommen werden. Gelegentlich waren zu diesem Zweck neue Programmkomponenten zu entwickeln, die dann jedoch für alle zukünftigen Anwendungen zur Verfügung standen.

16 Inklusive transponierter Sätze.

17 Alternative Darstellungen von Notenwerten (mit oder ohne Haltebogen) wurden als äquivalent betrachtet. Dies gilt auch für gelegentlich auftretende unterschiedliche Taktart-Angaben (4/4 bzw. 2/2) und den abweichenden Gebrauch von Wiederholungen (nur für BWV 120a.8/137.5). Bei reinen Außenstimmensätzen wurden die Mittelstimmen der Referenzsätze ignoriert.

18 In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die NBA in Zweifelsfällen auf die Lesart des Originals (gelegentlich auch auf eine alternative Fassung) zurückgreift. Zu den speziellen Editionsrichtlinien für Band 3,2,2 vgl. die Ausführungen im entsprechenden kritischen Bericht, S. 14.

Die Überprüfung verschiedener in der Literatur vertretener Auffassungen führte nicht in jeder Hinsicht zu konformen Befunden.<sup>19</sup> Auch wenn die beobachteten Divergenzen in einigen Fällen durch abweichende, leider nicht immer rekonstruierbare Voraussetzungen und Herangehensweisen (etwa die Auswahl der zu analysierenden Sätze, die Behandlung von Wiederholungen, Dubletten etc.) bedingt sein könnten, so wird doch über den einen oder anderen »Lehrsatz« neu zu verhandeln sein. Darüber hinaus verweisen die Ergebnisse auf Fragen, die für den Begriff des »Stils« von genereller Bedeutung sind. Neben der außerordentlich hohen Variabilität der meisten untersuchten Merkmale ist in diesem Zusammenhang der Umstand zu erwähnen, dass viele Klang- oder Intervallprogressionen sehr selten, oft sogar nur ein einziges Mal auftreten, während die entsprechenden Satzabschnitte keinerlei Unstimmigkeiten erkennen lassen<sup>20</sup>; dies betrifft gleichermaßen alle untersuchten Gruppen. Über die Adäquatheit einer bestimmten Lösung wäre demzufolge weder allein anhand der Zahl der nachweisbaren Präzedenzfälle zu entscheiden, noch ließe sich die Menge der ungenutzten Varianten von vornherein aus dem Katalog des stilistisch Möglichen ausschließen.

## 6. Anhang

Tabelle 1: Die untersuchten Satzgruppen

Signatur	Bedeutung	Nummerierung	Anzahl
JSB <sup>21</sup>	Sätze aus Originalwerken von J. S. Bach (außer BWV 27.6 und 43.11)	BWV-Nr. (gem. NBA)	251
CPHE	Sammlung Carl Philipp Emanuel Bach (nach dem Breitkopf-Druck 1784–87)	gem. NBA 3,2.2, S. 2–212	371
CPHE_ADD	Addenda zur Gruppe CPHE	gem. NBA 3,2.2, Anhang, S. 214–218	9
DIETEL	Sammlung Johann Ludwig Dietel	gem. NBA 3,2.1, S. 9–101	149
PENZEL	30 Sätze aus der Sammlung von Christian Friedrich Penzel	gem. NBA 3,3, S. 55–76	30
BECKER	11 Choräle und geistliche Lieder nach der Ausgabe von Carl Ferdinand Becker	gem. NBA 3,3, S. 79–88	11
MISC	4 weitere Sätze aus der NBA 3,3 sowie BWV 27.6 (= Anh. 170) und 43.11	BWV-Nr. (gem. NBA)	6
SCHEM	Geistliche Lieder und Arien aus dem Gesangbuch von Georg Christian Schemelli	gem. NBA 3,2.1, S. 104–237	69

19 Auf dem Grazer GMTH-Kongress 2008 wurde dies am Beispiel der Stimmführungsparallelen demonstriert.

20 Vgl. des Verfassers Beitrag zum Bericht über den GMTH-Kongress Mainz 2009 (in Vorbereitung).

21 Die Sätze dieser Gruppe werden mit BWV-Nr. zitiert.

Tabelle 2: Abweichungen vom Notentext der NBA

Satz	Stelle	Notentext NBA	Verwendete Lesart	Anm. <sup>22</sup>
BWV 36(2).8	T. 8, Alt, 3. Note	Viertel	Achtel	(F)
BWV 227.11	T. 465, Bass, 1. Note	geteilt: E-e	E	t. Gr.
CPHE 008	T. 16, Tenor, 2. Note	d <sup>1</sup>	des <sup>1</sup>	= BrK, BSt 009
	T. 17, Tenor, 1. (und 2.) Note	d <sup>1</sup>	des <sup>1</sup>	
CPHE 019	T. 1, Bass, letzte Note	A	G	= BrK, BSt 022
CPHE 037	T. 16, Alt, zweite Note	Verl.-Punkt fehlt	(ergänzt)	= BrK, BSt 041
CPHE 039	T. 9, Alt, letzte und vorletzte Note	Achtelbalken fehlt	(ergänzt)	= BrK, BSt 043
CPHE 043	1a und 2a volta (T. 5 bzw. 10), Bass, 2. Note	Gis	Fis	= BrK, BSt 047; vgl. BWV 008.6
CPHE 051	T. 13, Bass, letzte Note	gis	g	= BrK, BSt 055; vgl. DIETEL 132
CPHE 077	T. 7, Tenor, letzte Note	cis <sup>1</sup>	e <sup>1</sup>	= BrK, BSt 081; vgl. BWV 248.46
CPHE 107	T. 23, 3. Taktzeit	Fermaten fehlen	(ergänzt)	= BrK, BSt 111; vgl. BWV 245.40
CPHE 113	T. 13, Bass, 1. Note	d	des	= BrK, BSt 117; vgl. BWV 245.37
CPHE 119	T. 15, Bass, 4. Note	A	As	= BrK, BSt 124(1); vgl. BWV 176.6
	T. 3, 1. Taktzeit	Fermaten fehlen	(ergänzt), zusätzlich Ferm. für den Alt, 2. Taktzeit	
	T. 29, Bass, letzte Note	d	B	= BrK, BSt 136
CPHE 141	T. 8., Alt, letzte Note	e <sup>1</sup>	eis <sup>1</sup>	= BrK, BSt 146
CPHE 147	T. 6, 1. Taktzeit	Fermaten fehlen	(ergänzt)	= BrK, BSt 151
CPHE 150	T. 4, Alt, 1. Note	Verl.-Punkt fehlt	(ergänzt)	= BrK, BSt 154; vgl. BWV 27.6
	T. 18, Tenor, 1. Note	b	d <sup>1</sup>	
	T. 19, Tenor, 1. Note	b	d <sup>1</sup>	
	T. 20, Tenor, 1. u. 2. Note	b	d <sup>1</sup>	
CPHE 179	T. 1, Tenor, 2. Takthälfte	Halbe es <sup>1</sup>	Viertel es <sup>1</sup> -d <sup>1</sup>	= BrK, BSt 185; vgl. BWV 140.7
CPHE 202	T. 10, 3. Taktzeit	Fermaten fehlen	(ergänzt)	= BrK
CPHE 210	T. 6, Tenor, 3. Note	g (= BrK)	a	siehe Text
CPHE 221	Tenor, 1. Note	Tremolozeichen?	Normale Viertelnote	= BrK
CPHE 231	T. 1, Bass, 2. Note	fis	f (letzte Note bleibt fis)	= BrK
CPHE 288	T. 5, Tenor, letzte Note	g	b	= BrK, vgl. den krit. Bericht
CPHE 319	T. 5, Tenor, 1. Note	cis <sup>1</sup>	a	= BrK, vgl. den krit. Bericht

22 BrK = Breitkopf-Druck 1784-87, BSt = Birnstiel-Druck 1765/69, (F) = vermuteter Fehler in Quelle oder Edition, t. Gr. = Änderung aus technischen Gründen.

CPHE 336	T. 7, Bass, 1.-2. Taktzeit	Halbe c	Viertel c-c	= BrK; vgl. BWV 24.6 (dort c'-c)
	T. 8, Bass, 3.-4. Taktzeit	Halbe G	Viertel G-c	= BrK; vgl. BWV 24.6
CPHE 350	T. 9, Alt, letzte Note	e <sup>1</sup>	gis <sup>1</sup>	= BrK
DIETEL 006	T. 22f., Sopran und Alt, ab 3. Taktzeit	Viertel, Verl.-Punkt nach Taktstrich	Viertel-Haltebogen-Achtel	t. Gr.
DIETEL 065	T. 3, Bass, 2. Note	gis	g (letzte Note bleibt gis)	(F); vgl. CPHE 287
DIETEL 098	T. 9, Tenor, letzte Note	ais	a	(F); vgl. BWV 108.6
PENZEL 001	T. 25, Sopran, 1. Note	Verl.-Punkt fehlt	(ergänzt)	(F)
PENZEL 028	T. 3, Bass, 3. Note	Achtel	Viertel	(F)

## Notenausgaben

- Bach, Johann Sebastian: *Johann Sebastian Bach. Neue Ausgabe sämtlicher Werke*, hrsg. vom Johann-Sebastian-Bach-Institut Göttingen und vom Bach-Archiv Leipzig, Kassel / Leipzig: Bärenreiter / Deutscher Verlag für Musik 1954ff.
- *Johann Sebastian Bachs vierstimmige Choralgesänge, gesammelt von Carl Philipp Emanuel Bach*, 2 Bde., Berlin / Leipzig: Birnstiel 1765/69, Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1975.
  - *Johann Sebastian Bachs vierstimmige Choralgesänge*, hrsg. von Carl Philipp Emanuel Bach, 4 Bde., Leipzig: Breitkopf 1784–87.
- Zahn, Johannes: *Die Melodien der deutschen evangelischen Kirchenlieder aus den Quellen geschöpft und mitgeteilt*, 6 Bde., Gütersloh 1889–93, Hildesheim: Olms<sup>R</sup>1963.

## Literatur

- Breig, Werner: *Grundzüge einer Geschichte von Bachs vierstimmigem Choralatz*, in: *Archiv für Musikwissenschaft* 45 (1988), S. 165–185, 300–319.
- Daniel, Thomas: *Der Choralatz bei Bach und seinen Zeitgenossen. Eine historische Satzlehre*, Köln: Dohr<sup>2</sup>2004.
- Deppert, Heinrich: *Einige Anmerkungen zu Johann Sebastian Bachs vierstimmigen Choralgesängen*, in: *Alte Musik als ästhetische Gegenwart: Bach, Händel, Schütz. Bericht über den internationalen musikwissenschaftlichen Kongress Stuttgart 1985*, Bd. 1, hrsg. von Dietrich Berke und Dorothee Hanemann, Kassel: Bärenreiter 1987, S. 320–329.
- Heimann, Walter: *Der Generalbaß-Satz und seine Rolle in Bachs Choralatz*, München: Katzbichler 1973.
- Platen, Emil: *Zur Echtheit einiger Choralätze Johann Sebastian Bachs*, in: *Bach-Jahrbuch* 61 (1975), S. 50–62.
- Poos, Heinrich: *Johann Sebastian Bach. Der Choralatz als musikalisches Kunstwerk* (Musik-Konzepte 87), München: edition text + kritik 1995.
- Schering, Arnold: *Joh. Phil. Kirnberger als Herausgeber Bachscher Choräle*, in: *Bach-Jahrbuch* 15 (1918), S. 141–150.
- Schulze, Hans-Joachim: *»150 Stücke von den Bachischen Erben«*, in: *Bach-Jahrbuch* 69 (1983), S. 81–100.
- Seidel, Elmar: *Johann Sebastian Bachs Choralbearbeitungen in ihren Beziehungen zum Kantionalatz* (Neue Studien zur Musikwissenschaft 6), 2 Bde., Mainz: Schott 1998.
- Smend, Friedrich: *Bachs Markus-Passion*, in: *Bach-Jahrbuch* 37 (1940–48), S. 1–35.
- *Zu den ältesten Sammlungen der vierstimmigen Choräle J. S. Bachs*, in: *Bach-Jahrbuch* 52 (1966), S. 5–40.
- Stahelin, Martin u.a.: *Göttinger Bach-Katalog* [1999ff.], [www.bach.gwdg.de](http://www.bach.gwdg.de).
- Wachowski, Gerd: *Die vierstimmigen Choräle Johann Sebastian Bachs. Untersuchungen zu den Druckausgaben von 1765 bis 1932 und zur Frage der Authentizität*, in: *Bach-Jahrbuch* 69 (1983), S. 51–79.
- Wiemer, Wolfgang: *Ein Bach-Doppelfund: Verschollene Gerber-Abschrift (BWV 914 und 996) und unbekanntes Choralatzsammlung Christian Friedrich Penzels*, in: *Bach-Jahrbuch* 73 (1987), S. 29–73.

## Autorinnen und Autoren | Contributors

**Jörn Arnecke**, geboren 1973 in Hameln, lehrte von 2001 bis 2009 als Teilzeitprofessor für Musiktheorie an der Hochschule für Musik und Theater Hamburg. Seit dem Wintersemester 2009/10 leitet er das Zentrum für Musiktheorie an der Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar. Er studierte Komposition und Musiktheorie bei Volkhardt Preuß und Peter Michael Hamel in Hamburg; 1997/98 war er einer der letzten Schüler von Gérard Grisey am Pariser Conservatoire National Supérieur. Veröffentlichungen liegen vor zu Johann Sebastian Bach, zur Mikrotonalität, zur Ästhetik zeitgenössischen Musiktheaters sowie im Lexikon *Komponisten der Gegenwart*. Auftragskompositionen schrieb er u.a. für die Hamburgische Staatsoper (*Das Fest im Meer*, 2001/02; *Butterfly Blues*, 2004) und die RuhrTriennale (*Unter Eis*, 2006/07). Er erhielt mehrere Kompositionspreise, darunter den Hindemith-Preis 2004.

**Amanda Bayley** completed her Ph.D. at the University of Reading on Bartók Performance Studies. She is Editor of *The Cambridge Companion to Bartók* (Cambridge University Press, 2001) and *Recorded Music: Performance, Culture, and Technology* (Cambridge University Press, forthcoming) and has also published on twentieth-century string quartets. She has recently published on analytical and performative approaches to musical structure: *The Nature of Expressivity in Berio's Sequenza VI*, in *Berio's Sequenza* (2007). From 2007–2009 she led a collaborative research project with the Kreuzer Quartet and Michael Finnissy entitled: *From Composition to Performance: Innovations and Interactions in Contemporary String Quartets* funded by the British Academy.

**Renate Bozic** studierte Musikwissenschaft und Kunstgeschichte an der Universität Wien sowie Gesang an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst Wien. 1979 Promotion zum Dr. phil (Dissertation über den österreichischen Opernkomponisten Julius Bittner), Opernschule und Lehrbefähigungsprüfung Gesang an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst Graz. Chormitglied der Grazer Oper und freie Mitarbeiterin im ORF-Landesstudio Steiermark. Seit 1983 beschäftigt am Institut für Wertungsforschung [jetzt Institut für Musikästhetik] der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz, seit Oktober 2000 außerordentliche Universitätsprofessorin. Von 2003 bis 2007 Vizerektorin für Evaluierung, Personalentwicklung und Frauenförderung. Publikationen auf dem Gebiet der Musikästhetik und Rezeptionsforschung mit Schwerpunkt auf produktions- und rezeptionsästhetischen Entwicklungen im Musiktheater des 20. Jahrhunderts.

**Bella Brover-Lubovsky's** principal research interests include eighteenth-century tonal theories, the epistemological and cultural roots of tonality, Italian music, Russian music and Richard Wagner. She is author of *Tonal Space in the Music of Antonio Vivaldi* (Indiana University Press, 2008) and has published articles in various scholarly journals and volumes. She has been a recipient of the Thurnau Award (Bayreuth University), an Italian Academy Fellowship (Columbia University), a Newberry Library fellowships, the Vigevani Postdoctoral prize and a Orsen Postdoctoral Fellowship. Her current research is sponsored by the Israel Science Foundation. Since 2008, she is serving as chair of the Israel Musicological Society. Brover-Lubovsky is an Assistant Professor at the Jerusalem Academy of Music and a Senior Researcher at the Musicology Department, Hebrew University.

**Federico Celestini**, Studium der Musikwissenschaft, Literaturwissenschaft und Ästhetik in Rom, Promotion und Habilitation in Graz. Fellowships in Oxford (British Academy), in Cleveland, in Berlin (Alexander von Humboldt). Gastprofessuren an der Kunstuniversität Graz (2006), an der Karl-Franzens-Universität Graz (2008) und an der University of Chicago (2010). Seit 2008 Dozent am Institut für Musikästhetik der Kunstuniversität Graz. Publikationen über mittelalterliche Mehrstimmigkeit, Musik des 18., 19. und 20. Jahrhunderts sowie über Musiksemiotik und Musikästhetik. Reviewer für amerikanische und europäische Fachzeitschriften, Herausgeber der *Acta Musicologica* (2011–2015). Bücher (Auswahl): *Die frühen Klaviersonaten von Joseph Haydn*, 2004; *Die*

*Unordnung der Dinge. Das musikalische Groteske in der Wiener Moderne (1885–1914)* (Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 56), 2006; *Barock – Ein Ort des Gedächtnisses* (herausgegeben gemeinsam mit Moritz Csáky und Ulrich Tragatschnig), 2007.

**Michael Clarke** is a composer and software developer for music. His compositions have been widely performed and won international prizes. His most recent work *Enmeshed II* for piano and computer received its first performances at the 2007 Huddersfield Contemporary Music Festival and at the Cutting Edge Series in London. His software has been distributed by IRCAM, Paris and he has on three occasions led teams that developed European Academic Software Awards, most recently in 2004. He also writes on electroacoustic music including a recent analysis of Jonathan Harvey's *Mortuos Plango, Vivos Voco*, published in *Analytical Techniques of Electroacoustic Music* (Routledge, 2006).

**Nicholas Cook** is Professor of Music at the University of Cambridge. He was formerly Professorial Research Fellow at Royal Holloway, University of London, where he directed the AHRC Research Centre for the History and Analysis of Recorded Music (CHARM), and before that taught at the universities of Hong Kong, Sydney, and Southampton, where he also served as Dean of Arts. A musicologist and theorist, he holds separate degrees in music and in history/art history. His articles have appeared in leading British and American journals, and cover topics from aesthetics and analysis to psychology and pop. His books, mostly published by Oxford University Press, include *A Guide to Musical Analysis* (1987); *Analysis Through Composition* (1996); *Analyzing Musical Multimedia* (1998); and *Music: A Very Short Introduction* (1998); he also coedited the *Cambridge History of Twentieth-Century Music* with Anthony Pople (2004). His latest book is *The Schenker Project: Culture, Race, and Music Theory in Fin-de-siècle Vienna* (2007), while two edited collections are in press: *Music as Performance: New Perspectives Across the Disciplines*, coedited with Richard Pettengill (Michigan University Press) and *The Cambridge Companion to Recorded Music*. He is currently writing a book on performance analysis, which will attempt to integrate computational approaches developed at CHARM with those of cultural musicology and inter-disciplinary performance theory; planned projects thereafter include studies of cross-cultural interaction and creativity in music. A former editor of the *Journal of the Royal Musical Association*, Nicholas Cook was Chair of the Music Panel in the Higher Education Funding Councils' 2001 Research Assessment Exercise, and was elected a Fellow of the British Academy in the same year.

**Andreas Dorschel** ist seit 2002 Professor für Ästhetik an der Kunstuniversität Graz. Zuvor unterrichtete er an Universitäten in England, Deutschland und der Schweiz, wo er 2002 an der Universität Bern für das Fach Philosophie habilitiert wurde. 2006 war er Gastprofessor in Stanford. 2008 wurde Dorschel in das Kuratorium des Wissenschaftsfonds der Republik Österreich gewählt. Zu seinen Büchern zählen: *Nachdenken über Vorurteile* (2001); *Gestaltung – Zur Ästhetik des Brauchbaren* (2003); *Verwandlung. Mythologische Ansichten, technologische Absichten* (2009) sowie *Ideengeschichte* (2010).

**Martin Ebeling** studierte Schulmusik, Musikwissenschaften und Mathematik an der Musikhochschule Köln und den Universitäten Köln und Bochum (Staatsexamen Sek. II, Promotion in Systematischer Musikwissenschaft), sowie Orchesterleitung an der Folkwang-Hochschule Essen (Künstlerische Reifeprüfung Dirigieren). Nach zehnjähriger Tätigkeit als Kapellmeister und Solorepetitor an verschiedenen Opernhäusern wurde er Dozent für Korrepetition in der Studienabteilung des Peter-Cornelius-Konservatoriums Mainz. Daneben habilitierte Martin Ebeling in Systematischer Musikwissenschaft und wurde zum Privatdozenten ernannt. Er lehrt am Institut für Musik und Musikwissenschaft der TU Dortmund. Musikwissenschaftliche Schwerpunkte: Psychoakustik und Musikwahrnehmung, Mathematische Musiktheorie. Wichtigste wissenschaftliche Veröffentlichungen: *Verschmelzung und neuronale Autokorrelation als Grundlage einer Konsonanztheorie* (2007); *Neuronal periodicity detection as a basis for the perception of consonance: A mathematical model of tonal fusion* (JASA 124/4, 2008); *Zum Wesen der Konsonanz. Neuronale Koinkidenz, Verschmelzung und Raubigkeit* (Jahrbuch Musikpsychologie 20, 2009).

**Florian Edler**, geboren 1969 in Kiel, studierte Schulmusik, Geschichte und Musiktheorie in Berlin. Seit 2002 unterrichtet er Musiktheorie als Lehrbeauftragter, seit 2006 als Gastdozent an der Universität der Künste Berlin. Weitere Lehraufträge übernahm er an Hochschulen in Weimar (2004–2006), Bremen (2002–2010) und Osnabrück (2009/10). Die 2009 fertig gestellte Dissertation behandelt das Thema *Reflexionen über Kunst und Leben. Musikanschauung im Schumann-Kreis, 1834–47*. Bisher veröffentlicht wurden Aufsätze über Musik des 17. und 19. Jahrhunderts mit Schwerpunkten in den Bereichen der Werkanalyse und Geschichte der Musiktheorie.

**Stefan Engels** absolvierte das Studium der Kirchenmusik an der Hochschule (heute: Universität) Mozarteum in Salzburg und promovierte an der Paris-Lodron-Universität Salzburg im Fach Musikwissenschaft. Er ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kirchenmusik und Orgel der Kunstuniversität Graz und Leiter der Salzburger Virgilschola, einem Ensemble für mittelalterlichen Choral. Den Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit bildet die Erforschung mittelalterlicher liturgischer Handschriften in Österreich.

**Folker Froebe**, geboren 1970 in Hamburg, studierte Evangelische Theologie und Musikwissenschaft (Universität Hamburg) sowie Evangelische Kirchenmusik und Musiktheorie/Komposition (Hochschule für Musik Hamburg). Lehrbeauftragter für musiktheoretische Fächer an den Musikhochschulen Mannheim (seit 2000) und Hannover (seit 2001), zuvor Lehrtätigkeiten in Hamburg und Bremen. Seit 2007 Mitherausgeber der ZGMTH (Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie). Konzerttätigkeit als Organist, Continuospieler und Chorleiter.

**Hans-Ulrich Fuß** studierte Musikwissenschaft, Philosophie, Musiktheorie und Schulmusik in Hamburg, war dort drei Jahre lang im Schuldienst tätig und promovierte 1990 mit einer Arbeit über *Dramatisch-musikalische Prozesse in den Opern Alban Bergs*. 1991–2001 Wissenschaftlicher Assistent und Vertreter von Professuren an den Pädagogischen Hochschule Flensburg und Freiburg sowie an den Universitäten Siegen und Köln. Seitdem Tätigkeit als freier wissenschaftlicher Autor. Arbeitsgebiete sind u.a. Syntaxprobleme der musikalischen Klassik, Aspekte musikalischer Form in Musikdrama und Literaturoper, Musikästhetik und Musiktheorie um 1900, angelsächsische Musiktheorie und -wissenschaft.

**Clemens Gadenstätter**, geboren 1966, studierte Komposition und Flöte in Wien und Stuttgart (bei Helmut Lachenmann). 1995–2003 war er Lehrbeauftragter an den Musikuniversitäten in Wien und Graz und ist seit 2004 Professor für Musiktheorie und Musikanalyse sowie Privatdozent für Komposition an der Kunstuniversität Graz und gemeinsam mit Christian Utz Herausgeber der Schriftenreihe *musik.theorien der gegenwart*. Seit 1992 arbeitet er mit Künstlern aus unterschiedlichen Sparten zusammen (Lisa Spalt – Text/Animationsfilm, Joseph Santarromana – Video/Installation, Tony Kay – Video/Medienkunst); 2005 war er Stipendiat des DAAD in Berlin. Aufführungen seiner Werke fanden u.a. bei den Donaueschinger Musiktagen, Wien Modern, den Salzburger Festspielen, der Musikbiennale Berlin, den Darmstädter Ferienkursen und dem Musikprotokoll Graz statt.

**Gerd Grupe** studierte Vergleichende Musikwissenschaft, Amerikanistik und Bibliothekswissenschaft an der Freien Universität (FU) Berlin und promovierte dort 1990 mit einer Dissertation über afrojamaikanische Musik (*Kumina-Gesänge: Studien zur traditionellen afrojamaikanischen Musik*). 1996 habilitierte er sich mit einer Studie über Musik der Shona, die 2004 als *Die Kunst des mbira-Spiels (The Art of Mbira Playing). Harmonische Struktur und Patternbildung in der Lamellophonmusik der Shona in Zimbabwe* publiziert wurde. Grupe lehre u.a. an den Universitäten in Berlin (FU), Frankfurt am Main, Hildesheim, Bayreuth, Graz und Krems und ist seit 2002 Professor für Musikethnologie an der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz. Seine Forschungsinteressen umfassen u.a. die Musik des subsaharischen Afrika, afroamerikanische Musik, Gamelan sowie kulturübergreifend-vergleichende Fragen.

**Bruno Gingras**. After having completed a M.Sc. in molecular biology, Bruno Gingras turned to music theory, graduating with a Ph.D. from McGill University (Canada) in 2008. His dissertation

focussed on expressive strategies in organ performance. His work has been published in *Oncogene*, the *Journal of the Royal Astronomical Society of Canada*, and *Eighteenth-Century Music*. From 2008 to 2010, he pursues a postdoctoral fellowship at Goldsmiths College (London, United Kingdom), where he continues his research on communication in music performance.

**Lukas Haselböck** wurde 1972 in Wien geboren. Er studierte von 1990–1999 Musikwissenschaft (Universität Wien, Promotion 1997), Komposition (Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Diplom 1999) und Gesangspädagogik. Seit 2000 ist er als Universitätsassistent, seit 2007 als Assistenzprofessor an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien tätig (Institut für Analyse, Theorie und Geschichte der Musik). 2004 war er für die Organisation und inhaltliche Planung des Friedrich Cerha-Symposiums im Wiener Konzerthaus verantwortlich. Forschungsschwerpunkte sind vor allem die Musik des 19. und 20. Jahrhunderts (Musik um 1900, Zwölftonmusik, Neue Musik), musikanalytische Problemstellungen und interdisziplinäre Aspekte. Neben zahlreichen Aufsätzen sind folgende Bücher erschienen: *Analytische Untersuchungen zur Motivischen Logik bei Max Reger*, 2000; *Zwölftonmusik und Tonalität – Zur Vielseitigkeit dodekaptoner Harmonik*, 2005; (als Herausgeber:) *Friedrich Cerha: Analysen – Essays – Reflexionen*, 2006; *Gérard Grisey: Unhörbares hörbar machen*, 2009. Darüber hinaus ist Lukas Haselböck als Komponist tätig.

**Harald Haslmayr**, geboren 1965 in Graz, studierte Geschichte und Deutsche Philologie in Graz und promovierte 1994 mit einer Dissertation über Robert Musil (*Die Zeit ohne Eigenschaften*, 1997). Von 1991–2001 war er Lehrbeauftragter und Assistent am Institut für Wertungsforschung der Kunstuniversität Graz, von 2001–2004 Assistenzprofessor, ab März 2004 außerordentlicher Universitätsprofessor. Von 1996–2002 war er daneben Lehrbeauftragter am Institut für Österreichische Geschichte der Karl-Franzens-Universität Graz und Lehrbeauftragter an der Universität Klagenfurt. 2003 habilitierte er sich im Fach »Wertungsforschung und kritische Musikästhetik« an der Kunstuniversität Graz. Zahlreiche Publikationen zu kulturhistorischen, ästhetischen und philosophischen Themen, z.B. *Joseph Haydn. Werk und Leben*, 1999, 2003. Regelmäßige Werkeinführungen für die Salzburger Osterfestspiele, die Haydnstage Eisenstadt, den Musikverein für Steiermark und den ORF. Seit 1999 Musikkritiker bei der Tageszeitung *Die Presse* und bei der Österreichischen Musikzeitschrift. Zahlreiche wissenschaftliche Publikationen und Essays, regelmäßige Vortragstätigkeit. Seit 2006 Präsident von *live music now*-Steiermark. Forschungsschwerpunkte: Ästhetik, Wiener Klassik und Kulturgeschichte des Donauraumes.

**Vanessa Hawes** recently completed her doctoral study at the University of East Anglia. Her thesis was entitled *Music's Experiment with Information Theory* and it presented an historical account of the interaction of music study and information theory. She has taught at both Middlesex University and the University of East Anglia, where she designed and taught an undergraduate unit »Music and Scientific Thought«. Her research interests are rooted in interdisciplinarity and she has presented conference papers on topics as varied as the use of music in science fiction novels, poetic form in Pierre Boulez's music and the effect of jargon and specialized language in science and music. She was recently appointed to the Board of Directors of the David Kraehenbuehl Society based at Yale.

**Berthold Höckner**, Associate Professor of Music and the Humanities at the University of Chicago. Music historian specializing in nineteenth- and twentieth-century music. Research interests include aesthetics, Theodor W. Adorno, music and literature, music and visual culture and the psychology and neuroscience of music. Awards and fellowships include the Alfred Einstein Award of the American Musicological Society (1998), a Humboldt Research Fellowship (2001/2002) and a Mellon New Directions Fellowship (2006/2007). Höckner is author of *Programming the Absolute: Nineteenth-Century Music and the Hermeneutics of the Moment*, 2002 an editor of *Apparitions: New Perspectives on Adorno and Twentieth-century Music*, 2006.

**Ludwig Holtmeier**, geboren 1964, studierte Klavier an der Musikhochschule Detmold und an den conservatoires supérieurs de musiques in Genf und Neuchâtel (Konzertexamen 1992). Außerdem studierte er Musiktheorie, Musikwissenschaft, Schulmusik, Geschichte und Germanistik in Frei-

burg und Berlin, Promotion 2010 an der Technischen Universität Berlin (*Rameaus langer Schatten. Studien zur deutschen Musiktheorie des 18. Jahrhunderts*). Holtmeier nahm Lehrtätigkeiten als Musiktheoretiker an der Hochschule für Musik, Freiburg und als Musikwissenschaftler an der Hochschule für Musik Hanns Eisler Berlin wahr. Von 2000–2003 war er Professor für Musiktheorie an der Hochschule Carl Maria von Weber Dresden, seit 2003 ist er Professor für Musiktheorie an der Hochschule für Musik Freiburg, daneben von 2007 bis 2009 an der *Schola Cantorum* in Basel. Herausgeber der Zeitschrift *Musik & Ästhetik* und der *Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie* (2002–2007); Präsident der *Gesellschaft für Musik und Ästhetik* sowie Gründungsmitglied und Vizepräsident (2000–2004) der [*Deutschen*] *Gesellschaft für Musiktheorie*.

**Brian Hulse** (Ph.D. Harvard) is Associate Professor of Theory and Composition at the College of William & Mary in Virginia (USA). His theoretic work focusses on musical repetition, temporality, post-structural philosophy and cross-cultural issues. Hulse has published in *Perspectives of New Music*, the *Dutch Journal of Music Theory*, *Open Space Magazine* and *GAMUT*. His co-edited book entitled *Sounding the Virtual: Gilles Deleuze and the Theory and Philosophy of Music* is forthcoming from Ashgate. Hulse has also composed works for chamber and choral ensembles, as well as several chamber operas. A CD of his music appears on Albany Records. He also directs the composition programme at the soundSCAPE Festival in Italy.

**J. Daniel Jenkins** is an Assistant Professor of Music Theory at the University of South Carolina where he teaches graduate and undergraduate classes in music theory and supervises the aural skills curriculum. He holds a Ph.D. in Music Theory from the Eastman School of Music, University of Rochester and a Masters in Music Theory from the University of Louisville. He undertook research for his dissertation, *Issues of Form in Schoenberg's Atonal Period Vocal Music*, at the Arnold Schönberg Center, the Pierpont Morgan Library and the Library of Congress through the generous support of the Presser Foundation and the Austrian-American Education Commission. During the 2005/2006 academic year he was a Fulbright scholar in Vienna, studying source materials at the Arnold Schönberg Center and the Austrian National Library. While living in Europe, he also spent time at the Paul Sacher Stiftung in Basel studying Elliott Carter sketches. His article, *Schoenberg's Concept of Ruhende Bewegung*, winner of the 2007 Patricia Carpenter Award from the Music Theory Society of New York State, is forthcoming in the journal *Theory and Practice*.

**Ariane Jeßulat** studierte Schulmusik und Altphilologie, dann Musiktheorie an der Hochschule der Künste Berlin. 1999 promovierte sie bei Elmar Budde. Von 2000–2004 war sie Lehrkraft für Musiktheorie am musikwissenschaftlichen Seminar der Humboldt-Universität. Seit 2004 ist sie Professorin für Musiktheorie an der Hochschule für Musik Würzburg. Der Schwerpunkt ihrer Forschung liegt in der Auseinandersetzung mit dem Sprachcharakter von Musik.

**Junko Kaneko** is a Ph.D. candidate in musicology at the University of Illinois at Urbana-Champaign. Her master's thesis deals with Wilhelm Fischer's analysis of the *Fortspinnung* period. She is currently writing her doctoral dissertation titled *Johann Gottlieb Portmann's Compositional Theory in Leichtes Lehrbuch: A Study with a Critical Translation*.

**Youn Kim**, Assistant Professor of musicology at the University of Hong Kong, obtained her Ph.D. in music theory from Columbia University. She published a monograph, *History of Western Music Theory* (2006), and a numbers of articles and reviews in the *Journal of the Musicological Society of Korea* and *Current Musicology*, among others. Her academic interests include the history of Western music theory, music cognition, music theory and analysis and in particular the relations among psychology, science and music theory during the 19th and 20th centuries. She has presented her works at many conferences such as International Musicological Society (IMS), the International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC), the Asia-Pacific Society for the Cognitive Sciences of Music (APSCOM) and *Tonality in Perspective* (King's College London), and served on the board for ICMPC. Recently, she was appointed editor of *Musica Humana*, a newly founded international journal in musicology.

**Dieter Kleinrath**, 1976 in Graz geboren, begann 1997 ein Studium der klassischen Gitarre an der Kunstuniversität Graz. Im Anschluss daran studierte Kleinrath bis 2005 Jazzklavier. 2005–2010 studierte er Hauptfach Musiktheorie an der Kunstuniversität Graz; 2007 absolvierte er das Bachelorstudium mit einer Arbeit zur Harmonik Franz Liszts (*Kompositionstechniken im Klavierwerk Franz Liszts. Eine Gegenüberstellung kompositorischer Verfahren im Früh- und Spätwerk, unter besonderer Berücksichtigung des Klavierstücks Funérailles*), 2010 das Masterstudium mit einer Arbeit zu *Klangzentren und Tonalität. Über die Bedeutung der Zentralklänge in der Musik des 19. Jahrhunderts*. Ab Herbst 2010 Doktoratsstudium an der Kunstuniversität Graz (Dr. phil) zum Thema musikalischer Syntax. Im Rahmen des Forschungsprojektes *Klangorganisation in post-tonaler Musik* (seit 2008) entwickelte er eine Software zur Notendarstellung von Fourieranalysen komplexer Klänge. Er stellte seine Forschungen u.a. in Vorträgen auf den Kongressen der Gesellschaft für Musiktheorie 2008–2010 vor und publizierte u.a. in der Schriftenreihe *musik.theorien der gegenwart* (Bände 2 und 4). Kleinrath ist daneben als Pianist in verschiedenen Jazzformationen und Theaterproduktionen tätig.

**Clemens Kühn**, geboren 1945 in Hamburg, studierte Schulmusik, Germanistik, Musiktheorie-Komposition (bei Diether de la Motte), Musikwissenschaft (bei Carl Dahlhaus). 1977 Promotion. Nach langjähriger Lehrtätigkeit in Berlin und München war Kühn 1997–2010 Lehrstuhlinhaber für Musiktheorie an der Musikhochschule Dresden. Er schrieb zahlreiche musiktheoretische Lehrbücher, u.a. *Formenlehre der Musik* (1987), *Analyse lernen* (1993) und *Musiktheorie unterrichten – Musik vermitteln* (2006). Zuletzt erschien von ihm *Musik erforschen. Ein Arbeitsbuch zu »Ordnungen in der Musik« für die Jahrgänge 7 bis 9/10*, 2008 und *Systeme der Musiktheorie* (herausgegeben gemeinsam mit John Leigh, 2009).

**Benjamin R. Levy** is an Assistant Professor of Music Theory at Arizona State University, specializing in aspects of contemporary music. He holds a Ph.D. from the University of Maryland, where he received the Davis Award for Outstanding Graduate Research and a Dean's Dissertation Fellowship. Dr. Levy has presented his research on György Ligeti at conferences in the United States and internationally, and his dissertation *The Electronic Works of György Ligeti and their Influence on his Later Style* was supported by a grant from the Paul Sacher Foundation in Basel, Switzerland. He is currently continuing his research on Ligeti, working towards a book on the composer's radical change in style during the 1950s and 60s. His other interests include the analysis of timbre and the influence of non-Western music on contemporary composers. Before arriving at ASU he served on the faculties of Towson University, the University of Maryland, and the Peabody Conservatory of Music.

**Dieter Mack**, born 1954 in Speyer, studied composition (Klaus Huber, Brian Ferneyhough), music theory and piano in Freiburg. Since 1986 he has been professor for music theory/eartraining in Freiburg and since 2003 he is professor for composition in Lübeck. From 1977 to 1980 he was assistant at the Experimental studio of the Heinrich-Strobel Foundation (SWR), from which he received a one-year scholarship. Since 1978 he pursued ethnomusicological studies of South-East Asian, mainly Balinese music and culture as well as Indonesian contemporary music. In 1982 he founded the gamelan group *Anggur Jaya* in Germany. From 1992–95 he was lecturer in Bandung/Indonesia, supported by the DAAD, and member of the national curriculum committee, and 1997–2007 consultant for a project concerning art education in traditional art forms in Indonesia, supported by the Ford Foundation. From 2003–2006 Mack was advisor at the House of World Cultures/Berlin. 2006 Mack lectured at the Darmstadt Summer Courses for Contemporary Music. In 2008 he was elected member of the Free Academy of Arts/Hamburg and currently acts as vice-president at the University of Music Lübeck. Mack regularly gives composition courses in Europe, Asia, the US and Canada.

**Stephen McAdams** studied music composition and theory at De Anza College in California before entering the realm of perceptual psychology (BSc, Psychology, McGill University 1977; Ph.D., Hearing and Speech Sciences, Stanford University 1984). In 1986, he founded the Music Perception and Cognition team at IRCAM in Paris. He was Research Scientist and then Senior Research Scientist in the French CNRS from 1989 to 2004. He has recently taken up residence at

McGill University as Professor, Canada Research Chair in Music Perception and Cognition, and Director of the Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT) in the Schulich School of Music.

**Johannes Menke**, geboren 1972 in Nürnberg. Studium von Schulmusik, Oboe, Musiktheorie, Komposition und Germanistik in Freiburg. 2004 Promotion mit einer Arbeit über Giacinto Scelsi an der TU Berlin (Dr. phil.). 1999 Lehrbeauftragter, seit 2005 Dozent für Musiktheorie an der Musikhochschule Freiburg. Seit 2007 Dozierender für Historische Satzlehre an der Schola Cantorum Basiliensis. Herausgeber der Reihe *sinefonia* beim Wolke-Verlag Hofheim und Mitarbeiter der Zeitschrift *Musik & Ästhetik*. Rundfunksendungen beim DeutschlandRadio Kultur. Publikationen und Vorträge zur Werkanalyse, Ästhetik, Geschichte der Musiktheorie und Didaktik. Seit November 2008 Präsident der Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH).

**Jörg-Peter Mittmann**, geboren 1962 in Minden, erhielt seine künstlerische Ausbildung an der Detmolder Musikhochschule u.a. bei Giselher Klebe (Komposition), Helmut Winschermann und Gernot Schmalfuß (Oboe). Zugleich studierte er auch Philosophie und Geschichte in Bielefeld und München, wo er 1992 mit einer Arbeit über den frühen Deutschen Idealismus promovierte. Neben seiner publizistischen und kompositorischen Tätigkeit ist Jörg-Peter Mittmann künstlerischer Leiter des 1990 gegründeten Ensemble Horizonte und Lehrer für Musiktheorie. Sein kompositorisches Schaffen umfasst nahezu alle Gattungen vom Musiktheater bis zum Orchesterstück. Häufig spielt der Blick auf andere Künste, auf geschichtliche und philosophische Fragen darin eine bestimmende Rolle.

**Andreas Moraitis**, geboren in Berlin. Studierte u. a. an der Hochschule (heute Universität) der Künste Berlin und der FU Berlin. Tätigkeit als Musikpädagoge. Promotion mit einer Untersuchung zur Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie der musikalischen Analyse. Veröffentlichungen zu musiktheoretischen und -analytischen Themen.

**Angelika Moths** studierte Cembalo am Koninklijk Conservatorium in Den Haag, wo sie sich bei Tini Mathot/Ton Koopman diplomierte, Generalbass bei Jesper Christensen und Theorie der Alten Musik an der Schola Cantorum in Basel sowie Musik-, Kunst- und Islamwissenschaft an der dortigen Universität, wobei ihre Schwerpunkte im Bereich der Musik des Mittelalters, der französischen Chanson des 15. Jahrhunderts, der Seconda Pratica und der arabischen Musiktheorie lagen. Sie arbeitete als Lehrbeauftragte für Paläografie an der Hochschule für Musik Felix Mendelssohn Bartholdy Leipzig und als Korrepetitorin an verschiedenen Konservatorien in der Schweiz. Von 2003–2005 war sie am musikwissenschaftlichen Institut in Basel tätig, von 2002–2007 war sie wissenschaftliche Assistentin an der Schola Cantorum, wo sie weiterhin das Fach Notation Barock/Klassik unterrichtet. Seit Oktober 2007 hat sie eine fünfjährige Vertretungsprofessur im Fach Theorie der Alten Musik an der Hochschule für Künste in Bremen inne sowie Lehraufträge für Theorieschwerpunkte und Musikwissenschaft an den Hochschulen in Zürich und Osnabrück. Im Moment plant sie ihre Dissertation bei Birgit Lodes/David Fallows. Als Musikerin ist sie mit verschiedenen Ensembles (z.B. mit sarband, accentus austria und Bella Gerit) im Bereich der historischen Aufführungspraxis und der orientalischen Musik tätig. Darüber hinaus ist sie Mitbegründerin von IDiOM (International Dialogues on Music), in dessen Rahmen sie im Oktober 2008 in Damaskus (Syrien) die Wiederaufführung der Oper *Zenobia* von Tomaso Albinoni leitete.

**Helga de la Motte-Haber**, geboren 1938 in Ludwigshafen/Rhein, studierte Psychologie 1957–1961 (Abschluss mit dem Diplom) und Musikwissenschaft 1962–1967 (Abschluss mit der Promotion). 1971 habilitierte sie sich an der Technischen Universität Berlin mit dem Lehrgebiet Systematische Musikwissenschaft. 1972–1978 war sie Professorin an der Pädagogischen Hochschule Köln, 1978–2004 Professorin an der Technischen Universität Berlin. Schriften (Auswahl): *Musikpsychologie. Eine Einführung*, 1972; *Psychologie und Musiktheorie*, 1978; *Handbuch der Musikpsychologie*, 1985; *Musik und Bildende Kunst*, 1990; *Die Musik von Edgard Varèse*, 1993. Herausgebereigentätigkeit: *Klangkunst* 1999; *Musik des 20. Jahrhunderts* 2000; *Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft in sechs Bänden* (Band 1: *Musikästhetik*, 2004;

Band 2 zusammen mit Oliver Schwab-Felisch: *Musiktheorie*, 2005; Band 3 zusammen mit Günther Rötter: *Musikpsychologie*, 2005; Band 4 zusammen mit Hans Neuhoff: *Musiksoziologie*, 2006; Band 6 zusammen mit Heinz von Loesch, Günther Rötter und Christian Utz: *Lexikon der Systematischen Musikwissenschaft*, 2010).

**Markus Neuwirth** studierte von 2001–2006 Musikwissenschaft, Philosophie und Psychologie an der Universität Würzburg. Seit 2007 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der belgischen Universität Leuven. Sein Dissertationsprojekt (*Recomposed Recapitulatory Main Themes in Classical Sonata Form Movements: A Typological, Explanatory, and Analytical Approach*) wird gefördert durch den »Fonds für Wissenschaftliche Forschung – Flandern« (FWO). Forschungsschwerpunkt sind theoretische und historische Aspekte der Sonatensatzform des 18. Jahrhunderts. Bisherige Publikationen thematisieren vor allem Möglichkeiten der Interaktion zwischen Musiktheorie und Kognitionswissenschaften.

**George Papageorgiou** is a Ph.D. candidate at Royal Holloway, University of London, working on a thesis which explores expression and movement in music. He previously studied music theory at the University of Oregon as a Fulbright scholar and at the Eastman School of Music, and has also a background in both composition and piano performance. His research emphasizes the importance of the whole body in experiencing and understanding music.

**Deniz Peters** ist Musikforscher mit sowohl wissenschaftlichem als auch künstlerischem Hintergrund. Nach einem Klavierstudium bei Mikhail Solovei an der Monash University in Melbourne schloss er dort ein Masterstudium Musikwissenschaft ab. Anschließend promovierte er 2005 in Graz bei Andreas Dorschel und Christian Utz über die Ästhetik von Alexander Skrjabin Spätwerk. Von 2007–2010 war er Research Postdoc im gemeinsam mit Gerhard Eckel angebahnten FWF-Forschungsprojekt *Embodied Generative Music* am Institut für Elektronische Musik und Akustik IEM der Kunstuniversität Graz. Als Vortragender ist er auf internationalen Konferenzen in den Bereichen Musikphilosophie, Musikwissenschaft und -theorie und Performance Research vertreten (u.a. auf der *Scruton's Aesthetics* Konferenz in Durham 2008), aktuell mit einem geladenen Vortrag im Herbst 2010 auf der *Music and Machines X* in Newcastle. Unter seinen jüngsten Publikationen sind ein Aufsatz für die *On Listening*-Spezialausgabe der Fachzeitschrift *Performance Research* und zwei Kapitel in *Bodily Expression in Electronic Music*, dessen Mitherausgeber er ist (erscheint voraussichtlich 2010). Deutschsprachig schrieb er zuletzt für die *Positionen* (Mai 2010).

**Christian Raff**, geboren 1966, studierte Schulmusik, Musiktheorie, Germanistik und Musikwissenschaft in Trossingen, Stuttgart, Heidelberg und Tübingen. Er promovierte 2005 an der Universität Tübingen (*Studien zur Analyse der frei atonalen Kompositionen A. Schönbergs – auf der Grundlage seiner Begriffe*). Seit 1997 unterrichtet er Musiktheorie an der Musikhochschule in Trossingen, seit 1999 zusätzlich an der Universität Tübingen und seit 2005 auch an der Musikhochschule in Stuttgart. Seine Hauptarbeitsfelder sind das frühe 20. Jahrhundert (speziell die Schönberg-Schule) sowie die Musik und Musiktheorie des 18. Jahrhunderts.

**Hans Peter Reutter**, geboren 1966 in Ludwigshafen/Rhein, aufgewachsen an der hessischen Bergstraße; Komponist, Kabarettist und Musiktheoretiker. 1985–1993 Studium Komposition/ Musiktheorie in Hamburg u.a. bei György Ligeti und Wolfgang A. Schultz, Christoph Hohlfeld und Christian Möllers. Seit 1985 Kompositionspreise und internationale Aufführungen seiner meist mikrotonalen Musik. Gründungsmitglied von Chaosma (Ensemble für Jetzt-Musik). Lehrbeauftragter an der Hamburger Musikhochschule, am Hamburgischen Schauspielstudio und am Hamburger Konservatorium. Seit 2005 Professor für Musiktheorie an der Robert-Schumann-Hochschule Düsseldorf. Musiktheoretische Vorträge und Veröffentlichungen, zuletzt bei den Kongressen der Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) 2007 und 2008 und in der ZGMTH. Artikel zu Mikrotonalität und zur Musik des frühen 20. Jahrhunderts u.a. unter [www.satzlehre.de](http://www.satzlehre.de).

**Marion Saxer** ist Musikwissenschaftlerin mit den Forschungsschwerpunkten Musikästhetik im 19. und 20. Jahrhundert, gattungübergreifende künstlerische Phänomene, experimentelle Kunst/

Musik, zeitgenössisches Musiktheater, Entstehung der Oper, Musik im Medienwandel. Sie habilitierte sich zu Fragen der Ausdrucksästhetik im 19. und 20. Jahrhundert und hat zurzeit eine Vertretungsprofessur am Musikwissenschaftlichen Institut der Universität Frankfurt sowie die kommissarische Institutsleitung inne. Sie ist Dozentin der Internationalen Ensemble Modern Akademie und des Next Generation Programms der Donaueschinger Musiktage, Mitglied des Redaktionsbeirats der Zeitschrift Positionen sowie des Vorstands der Frankfurter Gesellschaft für Neue Musik. Veröffentlichungen (Auswahl): *Nichts als Bluff? Das Experiment in Musik und Klangkunst des 20. Jahrhunderts bis zur Gegenwart*, in: *Musik & Ästhetik* 43 (2007); *Zwischen Medienverweigerung und medialer Innovation. Zum medialen Transport neuer Musik- und Klangkunstformen*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, 4/2007; *Vokalstil und Kanonbildung. Zu Salvatore Sciarrinos „Sillabazione scivolata“*, in: *Musiktheater der Gegenwart* (2008); *Gleitende Übergänge. Notenschrift im Wandel der Medienkulturen*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, 4/2008; *Grenzüberschreitung in Monteverdis L'Orfeo oder: Warum schläft Caronte ein? Neues zur Entstehung der Oper*, in: *Musik & Ästhetik* 48 (2008). *Medienkonstellationen zeitgenössischer Musik- und Klangkunst*, in: *Handbuch Musik und Medien* (2009); *Die Beziehung der Künste in der Mediendiskussion*, in: *Neue Musik und andere Künste* (2010).

**Ewa Schreiber**, born 1980, is a Ph.D. candidate at Adam Mickiewicz University, studied musicology and philosophy at the Adam Mickiewicz University (Poznań, Poland) and spent one semester at Karl-Franzens-Universität Graz, Austria. She graduated from both faculties in 2005 and since that time has been working on a Ph.D. thesis in musicology. She received the Scholarship of the Minister of National Education for the academic year 2004/2005 and the Scholarship of the French Government in the year 2007 (research stay at Sorbonne-Paris IV). Her main scholarly interests are the aesthetics of music (especially applications of the theory of tropes, such as irony and metaphor, to music and musicological discourse) and contemporary music. Apart from her scientific activity she cooperates with several music journals and magazines: *Glissando*, *Ruch muzyczny*, *De Musica*, *Res Facta Nova* and organized several interdisciplinary conferences concerning music theatre (2002), the human voice (2002) and French music (2007).

**Peter Schubert** is Associate Professor in the Schulich School of Music, McGill University, where he teaches counterpoint and early music analysis and chairs the Department of Music Research. His professional ensemble, VivaVoce, recently released its first recording, the complete Magnificats of Pierre de la Rue, on the Naxos label. He has written two counterpoint texts *Baroque Counterpoint* (with Christoph Neidhöfer) and *Modal Counterpoint, Renaissance Style*.

**Robert D. Schultz** received his Ph.D. in Music Theory from the University of Washington in 2009 and is currently a Lecturer in Music Theory at the University of Massachusetts Amherst. He has previously taught Music Theory and Aural Skills at the University of Washington and the University of Massachusetts Lowell. Dr. Schultz has presented his research at various regional, national and international conferences. His article on melodic contour and nonretrogradable structure in Olivier Messiaen's birdsong appears in *Music Theory Spectrum*. He was also Co-Organizer of the 2010 Conference on Analytical Approaches to World Music and currently serves as Co-Editor of the forthcoming eponymous online journal.

**Daniel Shanahan** is a Ph.D. candidate and occasional lecturer at Trinity College, Dublin, where he is studying the cognition and perception of Claude Debussy's music. He has taught courses in music history, analysis, jazz and technology, and has written reviews for the *Journal for the Society of Musicology in Ireland*, *Music Theory Online* and *Theory and Practice*. He has presented at national and international conferences in Ireland, the UK, Germany and Austria.

**Michael Tenzer** is a composer, performer and author of scholarship on Balinese music and other topics. His compositions have been performed throughout North America, Europe and Asia, and his books are published by University of Chicago and Oxford University presses. Tenzer has received numerous awards and recognitions. The most recent is a Canada Council Killam Research Fellowship for 2008-2010, which will enable him to undertake research in comparative musicology. A CD of Tenzer's recent music will appear on New World Records in 2009.

**Raphael D. Thöne** obtained degrees in composition (Musikhochschule Düsseldorf, Germany) and music theory (Folkwang Hochschule Essen, Germany). A scholarship recipient, he studied film scoring and composition at the Berklee College of Music, Boston (USA). He also received a Ph.D. in Musicology at the University of Music and Performing Arts and the University of Vienna, Austria, with a thesis on Malcolm Arnold's symphonic music. As a composer, arranger and pianist, Thöne received commissions from the Orchesterakademie NRW, the International Contemporary Music Festival EnsembliA in 2005 and the Niederrheinischer Musikh Herbst in 2006. He orchestrates film and theatre music, is the author of the musical *Culture*, and co-author of the chamber-opera *Der Herr Gevatter* (staged in Saarbrücken, Düsseldorf and Munich). He published *Malcolm Arnold – A Composer of Real Music. Symphonic Writing, Style and Aesthetics* and is currently editing *A Companion to Malcolm Arnold*. He is lecturer in music theory at the Hochschule für Musik und Theater Hannover, Germany.

**Christian Utz**, geboren 1969 in München ist seit 2004 Professor für Musiktheorie und Musikanalyse an der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz und gemeinsam mit Clemens Gadenstätter Herausgeber der Schriftenreihe *musik.theorien der gegenwart* (Band 1: *Musik und Globalisierung. Zwischen kultureller Homogenisierung und kultureller Differenz*, 2007; Band 2: *Musik als Wahrnehmungskunst. Untersuchungen zu Kompositionsmethodik und Hörästhetik bei Helmut Lachenmann*, 2008, Band 3: *Passagen. Theorien des Übergangs in Musik und anderen Kunstformen*, 2009; Band 4: *Musiktheorie als interdisziplinäres Fach*, 2010). Utz studierte Komposition, Musiktheorie, Musikwissenschaft und Klavier in Wien und Karlsruhe und promovierte 2000 an der Universität Wien über *Neue Musik und Interkulturalität. Von John Cage bis Tan Dun* (veröffentlicht 2002, Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft 51). Utz hatte Gastprofessuren an der National Chiao-Tung University Xinzhu/Taiwan (2007) und der University of Tokyo (2008) inne und nahm u.a. Gastlehrertätigkeiten an der Karl-Franzens-Universität Graz und der National Taiwan University wahr. Seine Forschungsschwerpunkte sind Analyse und Theorie der Musik des 18. bis 21. Jahrhunderts, Ästhetik und Theorie von Stimme und Vokalmusik, Verhältnis von traditioneller und neuer Musik in außereuropäischen Kulturen, interkulturelle Kompositionsgeschichte. Derzeit leitet er an der Kunstuniversität Graz ein Forschungsprojekt zu Morphologie und Syntax in post-tonaler Kunstmusik. Utz ist auch als Komponist hervorgetreten. 2002 erschien seine erste CD *Site* beim Composers' Art Label, 2008 die zweite CD *transformed* mit vier neueren Werken für asiatisch-europäische Instrumentalensembles und Live-Elektronik bei Spektral Records. >www.christianutz.net<

**Aleksandra Vojcic** earned a bachelors and a masters degree in piano from The Juilliard School and a Ph.D. in music theory from the Graduate Center, CUNY. Her doctoral dissertation is entitled *Rhythm as Form: Rhythmic Hierarchy in Later Twentieth-Century Piano Repertoire*. She is a former faculty member at Juilliard (1996–2007) and currently teaches music theory at the University of Michigan in Ann Arbor. Ms. Vojcic has been a piano soloist with the Belgrade Philharmonic, the National Repertory Orchestra, New Juilliard Ensemble, Colby Symphony Orchestra, Juilliard Chamber Orchestra and the Josip Slavenski String Orchestra. She has presented lectures and papers in the UK, Lithuania, Austria and the United States and has chaired a session at the Music Theory Society of New York State in 2005. Her recordings include *Heavenly Lullabies* and *D'Diva*. Ms. Vojcic was featured in an award-winning Swiss documentary *Yugodivas*. She has appeared in broadcasts on WNYC, KAJX, PGP-RTB.

**Verena Weidner** studierte zunächst gymnasiales Lehramt für Musik an der Hochschule für Musik und Theater in München und schloss das Studium 2006 mit dem ersten Staatsexamen ab. Parallel begann sie im Jahr 2004, ebenfalls in München, ein Studium in Musiktheorie bei Stefan Rohringer und Ulrich Kaiser, das sie 2009 mit dem Diplom beendete. Seit 2002 studiert sie außerdem Philosophie, zunächst an der Fernuniversität Hagen, seit 2006 an der Hochschule für Philosophie München. Aktuell arbeitet sie an einer Dissertation in Musikpädagogik zum Themenbereich *Musiktheorie und Musikpädagogik*.

# Personenregister | Index of Names

- Aarden, Bret 625  
 Ablinger, Peter 481, 484–488, 491f., 494  
 Achtélik, Josef 85  
 Adams, Stephen 474  
 Adler, Guido 578  
 Adorno, Theodor W. 159, 161, 163–166, 171, 175, 178f., 181f., 188, 246f., 249, 253–260, 380, 382, 419, 509, 597  
 Agawu, Kofi 176  
 Alberti, Leon Battista 40  
 Albinoni, Tomaso 191f., 194f.  
 Albrechtsberger, Johann Georg 97  
 Algarotti, Francesco 191, 197, 199f.  
 Alpers, Svetlana 196  
 Altenberg, Peter 647f.  
 Altnikol, Johann Christoph 664  
 Arendt, Hannah 501  
 Arnawa, Madé 551, 558  
 Arnold, Malcolm 260  
 Arom, Simha 440  
 Asnawa, Gedé 551  
 Assafjew, Boris 162, 568  
 Astita, Komang 551  
 Atcherson, Walter 192  
 Babbitt, Milton 182, 383  
 Bach, Carl Philipp Emanuel 49, 136, 207, 278, 280, 663f., 667, 670  
 Bach, Johann Sebastian 17, 25, 27, 67, 69f., 77f., 123, 128, 136, 144, 166, 181, 217, 221, 305–308, 310f., 437, 440, 454, 464, 518, 520f., 525, 528, 568, 601, 663f., 663, 668, 670  
 Backhaus, Wilhelm 346  
 Bacon, Francis 167  
 Bakan, Michael 539  
 Bartók, Béla 120, 385, 394, 437, 451  
 Baudissin, Clotilde von 216  
 Baumgarten, Alexander Gottlieb 177, 205  
 Bax, Arnold 260  
 Baxandall, Michael 196  
 Bayes, Thomas 615, 618  
 Becker, Carl Ferdinand 50, 664, 670  
 Beckert, Samuel 502  
 Becking, Gustav 568  
 Beethoven, Ludwig van 117, 123, 179, 181, 237, 256, 284f., 290, 335f., 338, 340, 346, 502, 504, 506, 534, 567, 571, 601  
 Benjamin, William 339  
 Berardi, Angelo 33  
 Berata, Dewa 551, 556f.  
 Berata, Wayan 551  
 Berg, Alban 121, 150f., 330, 413f., 419–423, 425, 647f., 653, 657, 660  
 Bergson, Henri 163, 167, 170f., 476  
 Berkeley, George 502  
 Berlioz, Hector 133  
 Berman, Morris 577, 586  
 Bernhard, Johann Christoph 33  
 Berry, Wallace 289, 305  
 Bhaba, Homi K. 388  
 Blessinger, Karl 342  
 Böhme, Jakob 481, 486f., 491  
 Bononcini, Giovanni Maria 33  
 Boretz, Benjamin 181  
 Boulez, Pierre 182, 330f., 378, 381f., 428, 440  
 Bourdieu, Pierre 287  
 Brahms, Johannes 17, 25f., 152, 215–225, 243f., 249f., 613  
 Bregman, Albert 571  
 Brendel, Alfred 347  
 Brentano, Franz 565f.  
 Brewster, David 198  
 Brinkmann, Reinhold 157  
 Britten, Benjamin 256f.  
 Brown, Matthew 182, 194  
 Bruckner, Anton 34, 97, 101f., 105–110, 112–117, 165f., 215f., 568  
 Bubner, Rüdiger 188  
 Büchner, Georg 422, 426  
 Burke, Peter 390  
 Burmeister, Joachim 33  
 Busoni, Ferruccio 154  
 Busse Berger, Anna Maria 482  
 Bussler, Ludwig 150f.  
 Cage, John 491, 497, 502, 507  
 Caldara, Antonio 191f.  
 Campion, François 206  
 Canal, Giovanni Antonio 196  
 Capellen, Georg 85, 237  
 Caplin, William E. 340  
 Capra, Fritjof 17, 19f., 22  
 Cardine, Dom Eugène 364  
 Cariani, Peter A. 636  
 Casati, Roberto 246  
 Castanet, Pierre Albert 475  
 Catel, Charles Simon 82, 237  
 Caudwell, Christopher 497, 500f.  
 Cavallotti, Pietro 381, 453  
 Chion, Michel 469, 471  
 Chomsky, Noam 572, 604  
 Chopin, Frédéric 267f., 352, 357f., 401, 403f., 438, 451, 620  
 Choron, Alexandre-Étienne 82f., 211  
 Claire, Dom Jean 363, 371  
 Clarke, Eric 307, 319  
 Clynes, Manfred 570  
 Cohn, Richard 175, 183f.  
 Cone, Edward T. 266f., 271, 273, 276, 279, 283  
 Conti, Antonio 197f.  
 Cook, Nicholas 254, 291f., 377  
 Coons, Edgar 603, 605f., 608, 611  
 Cooper, Grosvenor 282  
 Corelli, Arcangelo 53, 200  
 Correia, Salgado 291  
 Crivelli, Giovanni 197, 199  
 Csikszentmihályi, Mikhail 509  
 Cullen, William 582  
 Czernowin, Chaya 377f., 385, 387–390, 392, 397  
 D'Albert, Eugen 265, 270–274, 276, 278–284, 286  
 Da Firenze, Gherardo (Magister Ser Ghiradellus de Florentia) 41, 44  
 Da Firenze, Lorenzo (Magister Laurentius) 41, 44  
 Da Montefeltro, Federico 40  
 Da Vinci, Leonardo 40  
 Dahlhaus, Carl 11, 14, 36, 209, 243, 246f., 253, 337, 386, 404  
 Daube, Johann Friedrich 33  
 Davidson, Jane 291  
 Davies, Peter Maxwell 260  
 De la Motte, Diether 18, 128  
 De la Motte, Helga 22, 169, 497, 504f., 508, 510  
 Debussy, Claude 401, 410, 507, 613f., 618–624, 626  
 Decroupet, Pascal 162  
 Dehn, Siegfried 84, 97

- Delaire, Denis 207  
 Deleuze, Gilles 31, 33, 167,  
 170f., 531, 534f.  
 Delgutte, Bertrand 636  
 Della Francesca, Piero 40, 502  
 Dernova, Vera 404  
 Deutsch, Diana 571  
 DeVoto, Mark 657  
 Dewey, John 383, 574  
 Diergarten, Felix 20  
 Diesterweg, Adolph 95  
 Dietel, Johann Ludwig 663f.,  
 666, 670  
 Dilthey, Wilhelm 568  
 Dinslage, Patrick 342, 344  
 Diruta, Girolamo 33  
 Dokic, Jérôme 246  
 Doria, Paolo Mattia 197  
 Dowling, Jay 571  
 Drabkin, William 67f.  
 Drake, Caroline 307  
 Drechsler, Joseph 50  
 Dreyfus, Laurence 67  
 Driesch, Hans Adolf Eduard  
 568, 585  
 Duchamp, Marcel 484  
 Dufourt, Hugues 166, 469, 476  
 Durante, Francesco 33  
 Durutte, Camille 237  
 Dutschke, Rudi 385  
 Eberle, Gottfried 404  
 Eberlein, Roland 595  
 Eggebrecht, Hans Heinrich 22,  
 253  
 Eigen, Manfred 437, 440–443  
 Eimert, Herbert 429, 434, 436  
 Elberfeld, Rolf 392  
 Ensslin, Gudrun 465  
 Epstein, Julius 216  
 Erpf, Hermann 121, 379  
 Euler, Leonhard 567, 629–632  
 Febel, Reinhard 439, 441  
 Fechner, Gustav Theodor 569  
 Federhofer, Helmut 18  
 Feldman, Morton 497, 501  
 Feldmann, Karsten 491f.  
 Fenaroli, Fedele 33  
 Ferguson, Stephen 439  
 Ferneyhough, Brian 167, 377,  
 381, 383ff.  
 Ferrari, Luc 507  
 Fétis, François-Joseph 82, 210ff.,  
 581  
 Finnis, Michael 319, 321–333  
 Fischer, Wilhelm 59, 67–71, 76–  
 79  
 Fischer, Kurt von 162, 341, 347  
 Fladt, Hartmut 27, 596, 598  
 Forkel, Johann Nikolaus 101  
 Förster, Emanuel Aloys 97f.,  
 136  
 Foucault, Michel 203–207, 209f.,  
 212  
 Fourier, Jean Baptiste Joseph  
 629, 632f., 635, 643  
 Fox, Christopher 332  
 Freud, Sigmund 504, 569  
 Friedmann, Michael 647  
 Frith, Benjamin 266, 277, 284  
 Fuchs, Peter 591f.  
 Fux, Johann Joseph 18, 33  
 Galiani, Celestino 199  
 Galilei, Galileo 630  
 Ganter, Claus 157  
 Gárdonyi, Zoltán 133  
 Gay, Peter 284  
 Gehring, Petra 597  
 George, Stefan 510  
 Gervais, Laurent 207  
 Gieseking, Walter 346  
 Gjerdingen, Robert O. 62f.  
 Glock, William 256  
 Goodman, Nelson 391  
 Grabner, Hermann 26  
 Grafton, Anthony 256  
 Green, Michael 279  
 Grieg, Edvard 221  
 Grisey, Gérard 161, 166f.,  
 169ff., 381ff., 385, 467, 472,  
 475–478, 497, 502  
 Grosz, Elizabeth 533  
 Guardi, Francesco 191, 195  
 Guattari, Félix 531, 534f.  
 Guck, Marion 182  
 Gueranger, Dom Prosper 364  
 Gumbrecht, Hans Ulrich 203,  
 205  
 Haberl, Franz Xaver 364  
 Hanslick, Eduard 176, 180f.  
 Hartmann, Eduard 569  
 Hasty, Christopher 535, 592  
 Hatten, Robert 243, 246, 390,  
 563, 570f.  
 Hauptmann, Moritz 85, 342,  
 565  
 Haydn, Joseph 21, 256, 322–  
 328, 330f., 454–462  
 Haydn, Michael 366  
 Headlam, Dave 657  
 Heidegger, Martin 469  
 Heine, Heinrich 221f.  
 Heinichen, Johann David 33,  
 208  
 Herbst, Johann Andreas 33, 485  
 Hering, Carl Gottlieb 50  
 Herndon, Marcia 539  
 Herzogenberg, Elisabeth von  
 215–219, 221–224  
 Herzogenberg, Heinrich von  
 215f.  
 Hess, Moses 187  
 Hess, Willy 162  
 Heyde, Neil 324, 330  
 Heyse, Paul 215  
 Hill, Andrew 535  
 Hill, John Walter 71  
 Hindemith, Paul 402, 564  
 Hoffmann, E. T. A. 475  
 Hoffmann, Heinrich 455  
 Hofstadter, Douglas R. 437,  
 440f.  
 Höldrich, Robert 484  
 Holtmeier, Ludwig 27, 379, 594  
 Hood, Mantle 538  
 Horowitz, Vladimir 299, 301  
 Howell, Tim 289, 292  
 Huber, Klaus 383  
 Huron, David 616, 618, 625  
 Jackendoff, Ray 338f., 380, 563,  
 571f., 604  
 Jacob, Andreas 150  
 Jacoby, Richard 22  
 Jadassohn, Salomon 85  
 Jaques-Dalcroze, Émile 292  
 Jauf, Hans Robert 203f.  
 Jerkert, Jesper 312  
 Joachim, Joseph 216, 218  
 Johnson, Julian 284  
 Johnson, Mark 292, 467, 580f.  
 Johnson, Robert 533  
 Kalbeck, Max 215f.  
 Kalisch, Volker 597  
 Kaltenecker, Martin 383  
 Kandinsky, Wassily 402  
 Keller, Hans 253, 256f.  
 Kemme, Clemens 20  
 Kempff, Wilhelm 346  
 Kepler, Johannes 631  
 Kessler, Edward J. 624  
 Ketut, Dewa 551  
 Khan, Ali Akbar 535  
 Kinariwala, Neela D. 614  
 Kirnberger, Johann Philipp 33,  
 49, 84, 92, 103, 208  
 Kittel, Johann Christian 50  
 Kitzler, Otto 117  
 Klee, Paul 167  
 Klein, Bernhard 97  
 Klein, Fritz Heinrich 414  
 Klemm, Sigrid 491f.  
 Knecht, Justin Heinrich 50

- Koch, Heinrich Christoph 18, 21, 33, 59, 67, 71–79, 101, 567  
 Köhler, Wolfgang 569  
 Kolinski, Mieczyslaw 539  
 Kolneder, Walter 195  
 Konwitschny, Peter 414  
 Körner, Christian Gottfried 177ff.  
 Koselleck, Reinhart 203ff.  
 Kovacevich, Stephen 346  
 Kraehenbuehl, David 603, 605f., 608, 611  
 Kramer, Jonathan 517, 527  
 Krämer, Ulrich 150f.  
 Krätzschar, Wilfried 27  
 Kreidler, Johannes 593  
 Kretzschar, Hermann 570  
 Krumhansl, Carol L. 573, 616, 624f.  
 Kubik, Gerhard 440  
 Kühn, Clemens 10, 13, 344  
 Lachenmann, Helmut 9, 13, 377f., 381, 383–387, 453–465, 497, 500ff., 504, 506ff., 510f.  
 Lakoff, George 292, 467, 472f., 580  
 Lange, Elke B. 510, 638  
 Langner, Gerald 638f.  
 Laprade, Paul 651  
 Larson, Steve 568, 570  
 Latour, Bruno 494  
 Leibniz, Gottfried Wilhelm 204, 583  
 Leichtentritt, Hugo 379  
 Leigh, John 18  
 Lepenies, Wolf 203ff.  
 Lerdahl, Fred 338f., 380, 563, 571f., 604, 616  
 Lester, Joel 305f., 310  
 Levinson, Jerrold 243, 245f., 249  
 Lewin, David 175, 182, 184–187  
 Licklider, Joseph Carl Robnit 638f.  
 Liebig, Justus 583  
 Ligeti, György 377, 382f., 385, 427–435, 437–441, 443–451  
 Lippius, Johannes 33  
 Lippman, Edward 622  
 Lipps, Theodor 497, 508, 568, 642  
 Lissa, Zofja 403  
 Liszt, Franz 95, 119–123, 125ff., 129–138, 237f., 270f., 275, 352, 408  
 Lobanova, Marina 402  
 Lobe, Christian 150ff., 154  
 Locke, John 565  
 Lotze, Rudolf Hermann 583  
 Louis, Rudolf 566  
 Luhmann, Niklas 210, 589–593, 595, 597f., 601  
 Lussy, Mathis 278f., 283  
 Lyotard, Jean-François 169  
 Maegaard, Jan 157  
 Maffei, Francesco Scipione 197f.  
 Mahler, Fritz 414  
 Mahler, Gustav 507  
 Mahrenholz, Simone 592f.  
 Marc, Franz 402  
 Marcello, Benedetto 191f., 195  
 Marpurg, Friedrich Wilhelm 83f., 103  
 Martini, Padre 84  
 Marx, Adolf Bernhard 81, 83, 150  
 Mattei, Padre Stanislao 87ff.  
 Mattheson, Johann 33, 83, 101, 573  
 Maurer-Zenck, Claudia 341  
 Mayrhofer, Robert 85  
 Mazzotti, Massimo 197  
 McClary, Susan 383, 391  
 Meinong, Alexius 578  
 MÉRÖ, László 441  
 Merriam, Alan P. 537ff.  
 Mersenne, Marin 33, 630  
 Mersmann, Hans 379, 568  
 Metastasio, Pietro 193  
 Meyer, Leonard B. 282, 306, 606, 614, 616  
 Meyer-Eppler, Werner 604ff.  
 Minsky, Marvin 527  
 Mizler, Lorenz Christoph 83  
 Mocquereau, Dom André 365  
 Moles, Abraham 606  
 Molino, Jean 471  
 Morris, Robert 648, 651  
 Moses, Lincoln E. 332  
 Mozart, Leopold 21, 62  
 Mozart, Wolfgang Amadeus 17, 21, 26f., 192, 256, 295–298, 366, 455, 533, 601  
 Muffat, Georg 33  
 Müller, Johannes 583  
 Mundry, Isabel 377f., 385, 391f., 394–397, 481, 491–494  
 Musil, Thomas 484  
 Nancarrow, Conlon 441  
 Nancy, Jean-Luc 531  
 Narmour, Eugene 289, 305, 614, 616  
 Nettle, Bruno 538, 614  
 Newman, Ernest 126  
 Newton, Isaac 191, 196–200, 585  
 Nietdt, Friedrich Erhard 33  
 Nietzsche, Friedrich 246f.  
 Nikisch, Arthur 216  
 Nono, Luigi 501  
 Oakford, Robert V. 332  
 Offenbach, Jacques 458  
 Ohm, Georg Simon 629, 632, 643  
 Ohnesorg, Benno 385  
 Orcalli, Angelo 476  
 Ostwald, Wilhelm 585  
 Pace, Ian 332  
 Pacioli, Luca 40  
 Paisiello, Giovanni 31, 36f.  
 Palmer, Caroline 307, 309  
 Palombini, Carlos 469  
 Papst Pius X. 364  
 Parncutt, Richard 277ff., 339  
 Patel, Aniruddh 613  
 Penel, Amandine 307  
 Penna, Lorenzo 33  
 Penzel, Christian Friedrich 663f., 666, 670  
 Perahia, Murray 266, 277, 284  
 Perle, George 354  
 Peter, Christoph 663  
 Petschnig, Emil 414  
 Piaget, Jean 511  
 Pires, Maria-João 290, 346  
 Pittoni, Giambattista 191, 195  
 Playford, John 33  
 Polak, Abraham Jeremias 85  
 Polth, Michael 595, 599  
 Ponge, Francis 491  
 Pothier, Dom Joseph 365  
 Praetorius, Michael 33, 208  
 Proudhon, Pierre-Joseph 187  
 Purcell, Henry 31, 35  
 Quinn, Ian 648  
 Raabe, Peter 119  
 Rahn, John 182  
 Rai, Wayan 551  
 Rameau, Jean-Philippe 18, 32, 91f., 103, 209f., 212, 581  
 Ratz, Erwin 564  
 Redlich, Hans Ferdinand 415  
 Reich, Steve 120, 438, 440, 558  
 Ricci, Marco 196  
 Ricci, Sebastiano 191, 195  
 Richter, Ernst Friedrich 85, 92  
 Rieder, Ambros 50  
 Riehm, Rolf 501  
 Riemann, Hugo 27, 204, 209, 211f., 224, 237, 336, 341, 344,

- 346, 379f., 563–570, 577, 579, 582ff.
- Riepel, Joseph 59, 67, 71–79, 101
- Riley, Terry 438, 440, 558
- Rink, John 305
- Ritsch, Winfried 484
- Rizzetti, Giovanni 197f., 200
- Roës, Paul 270
- Rosenkranz, Carl 227f., 241
- Rosenthal, Felix 336
- Rothfarb, Lee 568
- Rothstein, William 306
- Rousseau, Jean-Jacques 33
- Rubinstein, Anton 352
- Rubinstein, Nikolai 352
- Ruhbaum, Antje 218
- Ruskin, John 474
- Sabanejew, Leonid 401ff., 405f., 409
- Sabbe, Herman 439, 441, 445
- Sadra, Wayan 551
- Sapellnikoff, Vassili 272ff., 276, 281
- Sauveur, Joseph 33
- Scarry, Elaine 175
- Schachter, Carl 337
- Schaeffer, Pierre 467–470, 472, 478
- Schafer, Raymond Murray 467, 471–475, 478
- Scheib, Christian 486
- Scheibe, Johann Adolf 33, 83, 101
- Schemelli, Georg Christian 663f., 670
- Schenker, Heinrich 18, 27, 60, 109, 114, 181f., 237, 265, 268ff., 277–286, 289, 344, 379, 568, 571f., 583
- Schering, Arnold 568
- Scherzinger, Martin 176
- Schiff, András 346f.
- Schiller, Friedrich 175–178, 184
- Schilling, Gustav 97
- Schmalfeldt, Janet 306
- Schönberg, Arnold 19f., 81, 98, 120, 141–146, 149–158, 161, 163, 179, 181, 253–256, 401f., 408–411, 453f., 469, 567, 583
- Schopenhauer, Arthur 162, 258f., 497, 504, 509, 563, 569
- Schubert, Franz 17, 24f., 27, 133, 136, 184, 192, 265f., 269ff., 273ff., 277–286, 391, 601
- Schumann, Clara 216
- Schumann, Robert 181, 620
- Schumann, Hans 85
- Schütz, Rainer 543
- Sciarrino, Salvatore 377, 384f.
- Scriabin → Skrjabin
- Scruton, Roger Vernon 243ff., 249, 253, 257–260
- Searle, Humphrey 127
- Sechter, Simon 85, 92, 97, 101–107, 109–114, 116f.
- Seidel, Elmar 136
- Shannon, Claude E. 603
- Shaw, George Bernard 187
- Sibelius, Jean 253, 256
- Simpson, Christopher 31, 33ff.
- Skoumal, Zdenek 127
- Skrjabin, Alexander 120, 299, 301, 351–359, 361, 401–408
- Sloterdijk, Peter 497, 508f.
- Smalley, Denis 168
- Smyth, Ethel 216
- Söhner, Leo 366
- Sorge, Georg Andreas 90, 122, 177
- Spahlinger, Mathias 379
- Spiridionis a Monte Carmelo 33
- Spitzer, Michael 94
- Stahl, Georg Ernst 582
- Stockhausen, Bodo Albrecht von 216
- Stockhausen, Karlheinz 385, 402, 427–431, 434, 436, 440, 463, 622
- Straus, Joseph 141, 144
- Strauss, Richard 259
- Stravinskij, Igor 253f., 256, 387
- Stumpf, Carl 20, 211, 563, 565f., 577f., 629f., 636, 641ff.
- Subandi, Madé 551
- Sukerta, Pande Madé 551
- Sulzer, Johann Georg 101, 177, 208
- Sutter, Esther 552
- Tadday, Ulrich 591
- Tarasti, Eero 246
- Tartini, Giuseppe 33
- Temperley, David 505, 572, 613, 615, 618f., 624
- Tenzer, Michael 531, 534, 538f., 546, 549
- Thaler, Lotte 95
- Thewes, Bernd 481, 486–492, 494
- Thorau, Christian 391, 397
- Thuille, Ludwig 566
- Tieck, Ludwig 597
- Tiepolo, Giovanni Battista 191, 195f.
- Todd, Neil 266f., 277, 279, 284
- Toop, Richard 430f.
- Torkewitz, Dieter 120, 136
- Tovey, Donald Francis 184
- Truax, Barry 475
- Turco, Alberto 363, 371
- Türk, Daniel Gottlob 84, 97
- Turner, Mark 473
- Uhde, Jürgen 162
- Ungeheuer, Elena 162
- Vallisneri, Antonio 197
- Varèse, Edgard 169, 387
- Veronese, Paolo 195, 199
- Vierling, Johann Gottfried 49–66
- Vitale, Wayne 552
- Vivaldi, Antonio 191–195
- Vogler, Georg Joseph 33, 84, 90, 136
- Vopelius, Gottfried 663
- Wackenroder, Wilhelm Heinrich 597
- Wagner, Cosima 119
- Wagner, Richard 119, 124f., 161, 165f., 171, 184–187, 227ff., 231, 240f., 243, 246f., 249, 258ff., 285, 410, 568
- Walker, Paul 310, 312
- Walther, Johann Gottfried 33
- Weber, Carl Maria von 136
- Weber, Gottfried 81–84, 87–92, 96, 98
- Webern, Anton 121, 429
- Weisse, Christian Hermann 227
- Weitzmann, Carl Friedrich 85, 95, 122, 126, 183
- Wellmer, Albrecht 383
- Werckmeister, Andreas 33
- Werner, Heinz 569
- Wertheimer, Max 569
- Whytt, Robert 583
- Wiedeburg, Johann Michael 50
- Williams, Peter 307, 310ff.
- Windha, Nyoman 549, 551–558
- Winckelmann, Johann Joachim 204, 237
- Wittgenstein, Ludwig 243, 339, 404, 503
- Wright, Craig 482
- Xenakis, Iannis 385, 570, 614
- Zahn, Johannes 668
- Zelter, Carl Friedrich 97
- Zeno, Apostolo 193, 197
- Zeno, Pier Caterino 197
- Zuckerkindl, Viktor 568

# Sachregister | Index of Terms

Wenn deutsche und englische Begriffe gleich lauten (z.B. Augmentation/augmentation), werden die Seitenzahlen nicht getrennt indiziert.

Where German and English terms are identical (e.g., Augmentation/augmentation) page numbers are not indicated separately.

- Absatz 59, 72f., 77, 79  
acoustics 474, 578f., 629  
aesthetics 13, 15, 161, 175, 177,  
191, 195f., 227, 243–246,  
253f., 258ff., 497, 537, 550,  
552, 557, 579, 622  
African music 613  
Afrikanische Musik 440  
Agogik 267, 338, 347, 564, 582f.  
Akkord 18, 68, 89, 91f., 103,  
107, 110, 112f., 120–123, 125,  
128, 131, 133f., 137, 158, 169,  
175, 209f., 223, 234, 236f.,  
239f., 281, 338, 388, 394, 402–  
408, 415ff., 422f., 448, 565–  
569  
Akkordsatz 58  
Akustik 484, 540, 563, 569,  
578f., 643  
aleatoric 533  
Aleatorik 441, 445  
algorithm 309  
Algorithmus 509f., 572ff., 633,  
665  
alteration 619, 623  
Alteration 106, 408  
amateur 258  
Ambiguität 335ff., 340, 344f.,  
503  
ambiguity 76, 335, 413  
Amplitude 272, 632, 635  
analysis 17, 31, 67f., 77f., 143f.,  
146, 149, 182, 203, 227, 243,  
257ff., 265, 289, 291–295, 297,  
299ff., 305f. 309–312, 316f.,  
319ff., 323, 325–329, 333ff.,  
351, 354, 377, 413, 437, 453,  
467f., 470, 474, 517ff., 529f.,  
533f., 537, 539, 546, 553, 555,  
603f., 606f., 611, 613ff., 618f.,  
626, 648ff.  
Analyse 11, 18, 20–23, 35f., 93f.,  
108f., 120f., 130, 134, 153ff.,  
157, 164, 171, 176, 180–187,  
204f., 208f., 241, 255, 267f.,  
270, 273, 277, 280, 282ff.,  
286, 335, 337, 341f., 344f.,  
347, 377f., 380ff., 385ff., 391,  
414f., 418f., 441, 451, 455,  
457ff., 461, 463, 482, 500,  
503f., 510f., 537, 539, 592,  
595f., 598f., 632f., 635, 640,  
643, 665, 669  
Änderungsabsatz 72, 74f., 77f.  
Anthropologie 538  
anthropology 530  
Antike 33, 130, 563, 630  
Antiphon 366, 370f.  
Äquidistanz 119, 121f., 125, 337,  
342, 635, 640  
Architektur 22, 415  
Arithmetik 21  
Ars musica 21  
Ars subtilior 441  
art music 260, 532, 549f.  
Articulatedness 606–611  
Ästhetik 10, 86, 155, 166, 175f.,  
179f., 182, 188, 205, 227f.,  
231, 241, 259, 285, 508f., 511,  
564, 579, 597  
Astronomie 21  
Athematik 60, 159  
Atonalität 121, 154, 163, 168,  
378, 404, 406, 411  
Atonality 141f., 144ff., 149, 258,  
330, 533  
Auffassungsdissonanz 566  
Aufführungspraxis 20, 268,  
279f., 283, 335f., 344f., 365f.,  
372, 401, 540  
Augmentation 142f., 421, 517ff.,  
521, 523, 525–528  
augmented triad 119  
Aura 84, 94, 98, 284  
Ausweichung 52  
authentisch 546, 663  
Authentizität 402, 663  
Autokorrelation 10, 630, 633,  
635f., 638, 640f., 643f.  
Autonomie 175, 188  
Autopoiesis 591ff., 598, 600f.  
avant-garde 253f., 427, 549  
Avantgarde 102, 175, 484  
background 257, 413, 474, 527  
Bali 517–521, 525, 528, 543,  
549–555, 557f.  
Ballwurf-Modell 267, 271, 273,  
277  
Barock 26, 33, 103, 121, 266,  
366  
Baroque 67f., 71  
Basilmembran 635, 640  
basso continuo / basse continue  
31, 91, 119, 191f., 517, 535  
basse fondamentale / basso  
fondamentale →  
Fundamentalbass  
Bitalität 133, 135  
body 243, 289–294, 580, 585, 605  
Bogenform 51, 59, 63, 277  
bouncing ball 289, 293, 298  
cadence 67–70, 72f., 76ff., 193,  
310f., 313ff., 523  
Carnatic music 517f.  
Choral 10, 49, 93, 363–366, 372,  
663, 668  
chord 31, 68ff., 76f., 81, 101,  
119, 144, 191, 193, 203, 227,  
292, 296, 401, 522f., 533, 584  
Chromatik 32, 108f., 115, 440,  
457  
chunking 571  
Cluster 447  
Coda 112, 413, 415, 417ff., 422–  
425, 450, 453f., 458–462  
cognition 14f., 292f., 335, 467,  
469, 472f., 497, 504f., 518,  
530, 563, 572f., 581, 603f.,  
611, 613f., 616, 626, 648  
cognitive sciences 15, 473, 497,  
505  
complexity 198, 295, 299, 324,  
357, 361, 384, 401, 436f., 477,  
522f., 525, 528, 604, 657  
computergestützte Analyse 505  
conceptual models 534  
Consecutive (7-6; 5-6) 27, 53f.,  
61ff.  
consonance 352f., 356f., 563,  
629  
contrapunctus simplex 44  
counterpoint 101, 328, 555, 558,  
572  
criticism 141, 215, 255ff., 471,  
583, 585  
cross-cultural 517f., 529f., 537,  
614

- cross-domain mapping 467, 580  
 Cultural Studies 497f.  
 Dekonstruktion 53, 391  
 developing variation 141, 143f., 146  
 development (Entwicklung, musikalisch) 49, 68, 141ff., 227, 310, 413, 434, 475, 477, 551, 555, 557  
 Dialektik 21, 164, 166, 177, 179, 228, 241, 254  
 diatonic 68f., 101, 191f., 324, 453, 618f., 625  
 Diatonik 228, 241, 440  
 Dichte 238, 385, 570  
 Dilettant 85f., 96ff.  
 diminished seventh chord 119  
 Diminution 54, 63, 142f., 154, 181, 417, 420f., 522f., 528  
 Disalteration 408f.  
 dissonance 260, 351, 353–356, 359, 563, 629  
 Dissonanz 91f., 107f., 111, 162, 164, 179, 209, 234, 241, 256, 277f., 409, 565, 629, 631, 636, 643  
 dodecaphonic 258  
 Dodekaphonie 32, 156f., 380  
 dominant 69f., 72, 77, 185, 243, 313, 401, 469, 521f.  
 Dominante 88, 107, 112, 124, 127ff., 134, 185, 209, 221, 237, 342, 344, 403, 566  
 Dominantseptakkord 123f., 129, 210  
 dominant-seventh 69  
 Durchführung 12, 415ff., 419, 421f., 425, 446, 450  
 Durchgang 53, 231, 406  
 Durdreiklang 631  
 Dur-Moll-Parallelismus 25, 52f., 104, 107  
 Dur-Moll-Tonalität 122, 162, 212, 380, 454  
 Einführung 247, 249, 497, 509, 568  
 Einschießel 73–79  
 Einschnitt 59, 72, 73, 77, 274, 418  
 electroacoustic music 326, 468, 475f., 478  
 electronic music 427ff., 434  
 Elektroakustische Musik 168, 483  
 Elektronische Musik 428, 484  
 Emanzipation der Dissonanz 32  
 Energetik 166, 489, 585  
 Engführung 218, 223  
 Entwickelnde Variation 141, 249  
 Entwicklung, musikalisch 122ff., 141, 143, 146, 151, 158, 170, 247, 249, 340, 343, 419–423, 425,  
 envelopment (Abwicklung) 141f.  
 erhaben 25, 227, 237  
 Ethnologie 537f.  
 ethnomusicology 13, 517, 537ff.  
 Ethnomusikologie → Musikethnologie  
 Exposition 310ff., 315f., 334, 413, 415–419, 421–425, 444, 450, 521f.  
 Expressionismus 179  
 expressive meaning 294, 300  
 Expressivität 280, 405  
 Extra-Opus 390, 505ff.  
 Faktur 251, 414, 423  
 Fasslichkeit 155, 251, 574  
 Fauxbourdon 25  
 Figuration 25, 54, 93, 394, 525f., 553, 556  
 Filter 488, 643  
 flow 293, 351, 470f., 497, 509, 533  
 Folklore 130  
 foreground 257, 351, 357, 474  
 Formalismus 630  
 Formbildung 52, 59, 61f., 65, 413, 421, 592f.  
 Formel 164f., 231, 539  
 Formenlehre 18, 94, 117, 141ff., 150, 156, 342, 564, 568  
 Fortspinnung 59f., 67–71, 76–79  
 Fortspinnungstypus 59, 67ff., 77ff., 239  
 Freie Atonalität 153  
 Functional Analysis 256  
 Fuge 93, 123, 237, 285, 415, 451  
 Fundamentalbass 50, 92, 103, 117, 209f.  
 Funktionstheorie 18, 32, 90, 113, 209, 211f., 590  
 Gamelan 518, 525, 529, 537, 540ff., 545f., 551–555, 557f.  
 Ganzschluss 51, 506  
 Ganztonakkord 407, 409  
 Ganztönigkeit 134, 409ff.  
 Ganztonskala 120f., 127, 133–136, 407–410  
 Ganzton-Halbtton-Skala → oktonische Skala  
 Gattung 27, 104, 366  
 Gedächtnis 567  
 Gedanke, musikalischer 235, 567  
 Gegenbewegung 410  
 Gehör 169, 179, 208  
 Geisteswissenschaften 204, 265, 498, 579  
 Generalbass 33, 49, 60, 82, 84, 87, 89, 92, 94, 97, 113, 206ff.  
 Generative Theory of Tonal Music 335, 337–340, 342, 380, 563f., 571, 604  
 Genie 21, 86, 94, 180f.  
 Genieästhetik 21, 81, 85f., 94, 181, 381  
 genre 475, 531–534, 536, 557  
 Geräusch 247, 465, 506, 509  
 Geschichte der Musiktheorie 11, 14, 22, 81, 171, 182, 204, 211, 569  
 gestalt theory 377, 563  
 Gestaltgesetze 569, 572  
 Gestaltpsychologie 170, 286, 572  
 Gestaltqualität 247  
 Gestalttheorie 378, 385f., 569, 571  
 Gestik 168, 171, 243–249, 251, 267, 272, 378, 385, 390, 392, 394, 455, 570f.  
 gestural arrow 289, 293, 295  
 gesture 162, 193, 243, 291, 293–296, 298ff., 521, 523f., 557, 563, 604, 648  
 globalisation 13  
 Globalisierung 9, 11, 377, 387  
 Gong 529, 551–554  
 grammar 549, 604  
 Grammatik 18, 21, 380, 572  
 Grundabsatz 72, 74f., 77f.  
 GTTM → Generative Theory of Tonal Music  
 Halbschluss 25, 107, 506  
 Halbton-Ganzton-Skala → oktonische Skala  
 harmonic progression 69, 74, 613  
 Harmonielehre 17f., 20, 32f., 81f., 84f., 87, 89–98, 102, 106, 112, 127f., 149, 151, 163, 179f., 209, 401, 408f., 411, 565f.  
 Harmonik 32, 82, 90, 93, 102, 104, 108f., 113, 123f., 129, 135, 137f., 161f., 164, 166ff., 183, 208, 211f., 221, 230f., 233, 283, 342, 344, 387, 397,

- 403f., 406, 408, 420, 440, 445, 500, 565, 567f.
- harmonische Progression 25, 91, 104
- harmonische Prozessualität 91
- harmony 17, 31, 72, 76, 81, 101, 128, 143, 200, 258, 296, 307, 322, 361, 401, 475, 521, 523, 531, 533, 572, 626, 629
- hässlich 228, 598
- Hauptgedanke 157
- Hauptsatz 115, 415–419, 423
- Hauptthema 129, 340f., 417f., 423f.
- hearing 200, 243, 258, 330, 360f., 497, 579
- Hermeneutik 18, 182, 204, 570
- Hierarchie 96, 107, 281
- hierarchy 317, 470, 473, 475, 534, 606–611, 613f., 624
- Hinhören 371, 497, 504, 506, 508f.
- Hintergrund 423, 448, 485, 564
- Historische Musikwissenschaft 265
- historische Satzlehre 31
- Historismus 94, 101
- history of ideas 14, 203
- history of music theory 14, 203, 497
- Hören 9, 19, 168, 212, 243ff., 249, 255, 337, 347, 382, 387, 390f., 463, 485, 497, 503–508, 510ff., 569, 572, 592
- Hörtheorie 508
- humanities 254, 467, 497
- Hybridität 387f., 390
- Hymnus 46
- Idealismus 175, 178, 211, 259, 269
- Ideengeschichte 10, 212
- Identität 186f., 248, 266, 387, 391, 394, 594
- identity 196, 377, 434, 519ff., 527, 532, 557
- Ideologie 188, 379
- ideology 196
- Imagination 177, 243, 245, 294, 436, 473, 478
- Imitation 54, 101, 117, 143, 266, 310
- Improvisation 49f., 86, 93, 486, 541
- Improvisationslehre 49
- Indonesia 528, 550f., 554
- information theory 603ff.
- Informationstheorie 22
- Innenohr 635, 643
- instrumental music 72, 429
- Instrumentalmusik 166, 168, 176, 494, 597
- Instrumentalpädagogik 277
- Integration 154, 422
- Intensität 215, 250, 394
- intensity 259, 299f., 429, 434, 581f.
- Intentionalität 244, 246, 248
- interdisciplinarity 13f., 17, 305, 319, 333, 467f., 497, 577, 579ff., 586
- Interdisziplinarität 9f., 17, 98, 397, 497ff., 503, 505, 563f., 571, 601
- Interferenz 169, 565
- interkulturell 546
- intermodal 246
- Interpretation 9, 11, 20f., 35, 120, 134, 164, 170, 265ff., 269–274, 276–279, 281–286, 289, 298–301, 335, 340f., 345, 347, 364f., 406, 464, 509, 538, 541, 569ff., 589, 596, 598, 665
- interval 31, 68, 70, 74, 142f., 145, 258, 292, 307, 310, 327, 337, 520, 522, 533, 535, 556, 610, 614, 616f., 619, 623, 625, 629, 636, 647f., 657
- Intervall 35f., 111f., 116, 131, 154, 230, 237, 405, 484, 507, 568, 629ff., 636f., 640–644
- Intervallsatz 35, 58
- Intra-Opus 505
- Java 537, 541, 551, 553f., 558
- Juxtaposition 141f., 146, 523, 551
- Kadenz 25, 36, 51, 92, 231, 233, 281, 283, 339, 346, 368
- Kanon (Repertoire) 94, 162, 176, 383
- karawitan* 537, 540, 542, 545f.
- Kirchenmusik 85, 93, 105, 364, 372
- Klangfarbe 165, 167, 420, 464, 640
- Klangfeld 406
- Klangkomposition 387, 465
- Klangorganisation 18, 377f., 382, 385ff.
- Klangrelationen 165, 170, 212
- Klangzentrum 121, 134, 379, 402, 406, 409
- Klausel 51, 58, 63
- Kognition 62f., 383, 503ff., 509f., 564, 572ff.
- Kognitionswissenschaften 11, 22, 440, 503ff., 509f.
- Komplexität 94, 150, 379, 385, 405, 440
- Kompositionslehre 21, 81, 83, 85, 87, 91, 94f., 98, 181, 211, 237, 564
- Konsonanz 20, 54, 107, 164, 175, 209, 277, 565, 567, 629, 631, 633, 636f., 642f.
- Kontrapunkt 17f., 21, 89, 102, 110ff., 114–117, 141f., 150, 156, 636
- Körper 169, 244, 247f., 489
- Kunstmusik 278, 284, 286, 377f., 382f., 386f., 454
- Kunstreligion 94
- leading-tone tension 584
- Lebenswille 162
- Leitmotiv 259
- Leittonspannung 584
- Leittonwechsel 184ff.
- Liebhaber 84f., 97f., 217
- life-force (Lebenskraft) 577, 581ff.
- linguistics 323, 467ff., 472, 563, 577, 604
- Linguistik 22, 381, 563, 571
- listening 15, 161, 291, 294, 317, 325, 468f., 497, 518, 531, 533, 563, 577, 586, 605
- Liturgie 364f., 370, 372
- liturgy 363
- Live-Elektronik 384, 392
- living force (lebendige Kraft) 577, 581ff.
- Logik, musikalische 154f., 276, 279, 380, 565, 567, 574
- major-minor tonality 192, 195
- media 434, 468, 481, 604
- mediant 77
- Mediante 185, 566
- Medien 482f., 486, 490, 492, 494, 502, 593
- Mehrstimmigkeit 386, 482, 489, 636
- Melodie 35, 43, 52, 93, 129, 131, 151, 178, 180, 218, 220, 223, 243f., 247, 272, 386, 454f., 457, 459, 463f., 542, 668
- Melodik 65, 168, 283, 464f., 568f.
- melody 68, 71–75, 77, 141, 143f., 215, 273, 294, 296, 298, 301, 307, 351ff., 355–360, 453, 471, 518–521, 523–527, 533,

- 552ff., 556f., 582, 584f., 604,  
613–621, 623–626, 648
- memory 49, 527f.
- Menuett 152
- Messe 364, 370
- Metapher 62, 240, 244, 246, 249,  
251, 259, 267, 272, 277, 380,  
383, 391, 397, 491, 510
- metaphor 31, 198, 243, 292f.,  
467, 469–474, 477f., 577, 580–  
586
- Metaphysik 162, 168, 259
- Methoden / Methodik 10, 23,  
84, 90, 95, 97, 99, 109, 150,  
179, 182, 212, 274, 277, 284,  
380, 382, 439, 451, 482, 499,  
503, 511, 538f., 541, 568, 578,  
593–596, 599, 642, 664f., 669
- methods / methodology 14f.,  
31, 49, 74, 81, 101, 141f., 146,  
255f., 289, 292ff., 302, 305,  
309, 317, 320, 323, 325f., 363,  
377, 384, 428, 436f., 535, 549,  
589, 603ff., 607, 610f., 613f.,  
624f., 647, 653, 660, 663
- metre 76, 296, 298, 335, 339f.,  
352f., 355, 357, 359ff., 519f.,  
525, 528, 572
- Metrik 108, 114, 336–340, 342,  
347, 424, 505
- Metrum 338, 340, 342, 424, 438,  
457, 489
- Mikrotonalität 406
- minor scale 203
- Mittelalter 21, 365, 367, 370,  
482f.
- Mittelgrund 60, 283
- Mittelohr 635
- modal mixture 191ff., 195, 198,  
200
- Modalität 121, 186
- mode 186, 191, 193, 363, 401,  
428, 430
- Moderne 99, 181, 260, 269, 276,  
285f., 379, 402, 411, 465, 594
- modernism 175
- modernity 284
- Modulation 36, 69, 187, 191f.,  
208, 218, 624f.
- Modus 60, 130f., 191ff., 195,  
198, 200, 365, 368, 370f., 394,  
406f., 542, 544, 665
- Molldreiklang 127, 134, 187, 565
- Moll-Skala 206
- Montage 390
- Morphologie 181, 378, 382,  
386f.
- morphology 470f.
- Morphosyntax 382, 385, 387,  
390, 392, 394, 397
- Motiv / motif 25, 36, 68, 77,  
101, 112, 115f., 141–146, 149–  
157, 159, 165, 184–187, 193f.,  
216, 223, 227, 229, 231f., 234,  
236, 238–241, 258f., 301, 307,  
310, 326ff., 334, 358, 360,  
415f., 423, 484, 523, 533f.,  
582f., 626, 647f., 653, 657–660
- Multimedia 319ff., 333
- music aesthetics 13f., 243
- music history 13, 141, 144, 468
- musical form 478, 563, 607f.,  
611
- musical structure 14, 161, 257,  
292, 294f., 302, 306, 317, 319,  
377, 518, 556, 563, 582, 603,  
663
- musicology 13f., 17, 253ff., 258,  
319, 481, 517, 532, 577ff., 589
- Musikalischer Satz 34
- Musikästhetik 9ff., 18, 175, 177,  
231, 237, 363
- Musikethnologie 9, 537–540
- Musikgeschichte 9, 121, 164,  
204, 287, 392, 482
- Musikhören 211, 255, 504,  
506f., 509, 512, 567, 571,  
592f.
- Musikpädagogik 19, 95
- Musikpsychologie 11, 15, 17, 22,  
162ff., 166–170, 257, 266, 378,  
383, 390, 397, 510, 563, 568f.,  
574, 577, 579ff., 583f., 586,  
603
- musique concrète 468f., 471
- musique spectrale 166f.
- Nationalismus 94
- Naturphilosophie 568, 585
- Nebenstufen 283
- Neo-Riemannian Theory 567
- Neurophysiologie 636
- New Musicology 380, 564,  
570f., 603
- noise 434f., 453, 471, 474, 532,  
535
- Notat 48, 569
- Notentext 255, 346, 414, 665,  
671
- Obertöne 169, 402, 405, 635,  
643
- Obertonreihe 237, 403, 405, 565
- octatonic scale 119
- oktatonische Skala 123, 136f.
- Oktavregel, Règle de l'octave,  
Regola dell'ottava 49–52, 59–  
62, 89, 206f., 209f.
- Oktoechos 365, 368, 371
- Oper 17, 38, 102, 124, 246f.,  
414, 416, 438, 498, 502
- Orchestermelodie 470
- ordered set 183, 648
- Orgel 25, 366
- Originalität 21, 101, 222, 407
- Parameter 41, 170, 229f., 273,  
428, 432, 440, 485, 537, 541,  
546, 592, 633
- Parodie 227, 229
- Partimento 18, 27, 31, 36f., 50,  
82, 87, 89, 92, 206
- patbet* 542, 544
- Pattern 69, 94, 191ff., 200, 279,  
292–297, 299–302, 306f., 309,  
314, 332, 351, 353, 358ff.,  
430, 451, 502, 517, 519f.,  
525f., 533, 543f., 551, 553,  
582, 629
- pélog* 542ff., 546
- perception 13, 182, 307, 577,  
605, 607, 648
- performance 13, 15, 182, 265,  
277, 279, 283, 285, 289–295,  
298–302, 305ff., 309, 312ff.,  
316f., 319, 321f., 325, 329,  
333, 335, 351f., 357, 360f.,  
363, 517f., 523, 525, 537, 550,  
605
- performance practice 333, 335,  
351, 517, 523, 537
- Periode 25, 107, 151f., 506, 601,  
630, 632ff., 636, 639ff.
- periodicity 477, 519–523, 528,  
629f., 641, 644
- Periodizität 337
- Personalstil 545
- Philosophie 162f., 168, 175,  
178f., 188, 205, 243, 254, 380,  
392, 498, 565, 569, 579, 597
- philosophy 14, 31, 175, 197,  
199f., 253, 257, 259, 291, 473,  
476, 497, 532, 563, 579, 622
- Phrasierung 224, 347, 459, 545,  
564, 567, 582
- phrasing 313, 322, 525
- physics 197, 476, 577, 581, 583–  
586
- Physik 19, 21f., 565
- Physiologie 488, 565, 579
- physiology 577, 579, 581ff., 586

- pitch-class set 18, 121, 141, 144ff., 183, 258, 379, 381, 534, 567, 572
- pluralism 175, 377, 380
- Pluralismus 176, 182, 380f., 397
- poetics 193, 429
- Poetik 182, 494
- Polyphonie 424, 482
- polyphony 42, 143, 322, 356, 520, 556
- Polyrhythmik 441
- Pop 488
- Postmoderne 17f., 175, 378
- Poststrukturalismus 163, 380
- post-tonal 119f., 161, 377f., 382, 386f., 390, 397, 614
- Praxis, musikalische 11, 20, 92, 163, 237, 265, 287, 482, 539f., 545, 598, 631
- probability 613–622, 624ff.
- Programmmusik 494
- Prolongation 73ff., 79, 114, 274
- Prometheus-Akkord 402–407
- Psalmodie 363, 365f., 368, 371f.
- Psalmton 366ff., 370f.
- psychoacoustics 472f., 478
- Psychoakustik 378, 540, 564, 636
- Puls 457f.
- pulse 356f., 519, 523, 629
- Quadrivium 21
- Quartsextakkord 88, 112, 565
- Quartvorhalt 124
- Quintfall 25, 52, 54, 61f., 103, 105, 109, 113
- Quintfallsequenz 52, 54, 62, 103
- Quintschrittsequenz 68f.
- Quintsextakkord 89, 103, 112f.
- riga* 523
- Rauigkeit 642f.
- Regelsystem 386, 510, 546
- Regelwerk 367, 451
- Register 141, 144f., 169, 230, 274, 435, 461, 519f., 526, 543
- Règle de l'octave / Regola dell'ottava → Oktavregel
- Regole 31, 36f.
- Reihe 134, 409ff., 422, 428
- Reihenkomposition 19
- Reihentechnik 121
- Reihung 141
- Remix 488
- Renaissance 33f., 39, 103, 175, 183, 203
- Repertoire 17, 53, 91, 142, 192, 243, 306f., 345, 351, 370, 379, 519f., 537, 552, 557, 657, 664
- Repräsentation 203–208, 210, 212, 507, 640
- representation 181f., 203, 259, 294, 309, 317, 326f., 524, 527, 535, 584, 603, 605f., 625, 647
- Reprise 59f., 108, 114, 129, 413, 415–420, 422, 450, 459, 506f.
- Rezeption 11, 31f., 90, 94, 204, 211, 218, 363, 378, 401, 414, 463, 492, 503, 506, 540, 567
- Rezipient 162, 486
- Rezitationston 365f.
- Rezitativ 417
- rhetorics 192f., 195, 265
- Rhetorik 18, 21, 33, 280, 391, 411
- rhythm 141–144, 292, 296, 331, 353f., 357, 359, 363, 428f., 432, 434, 453, 477f., 521f., 528, 552, 626, 647
- Rhythmus 151, 154, 157, 178, 180, 231, 342, 344f., 415, 417, 422, 438, 453f., 457
- Romanesca 104
- Romantik 122, 228, 364, 403, 408
- Rondo 415, 419, 607–611
- row 332, 428f., 433, 651f.
- Rückung 20, 457
- Ruheklang 407
- Satzlehre 17, 27, 32, 90, 92, 101, 564
- Satzmodell 54, 103, 593
- Scheinkonsonanz 566
- Schichtenlehre 18, 183, 186, 572
- Schlussfall 59, 107
- Schlussgruppe 416–419, 423
- Schwingungsverhältnis 630f., 641f., 644
- segmentation 294, 352
- Seitensatz 107, 110, 114, 158, 238, 341, 415–419, 424f.
- Seitenthema 108, 114, 129, 152f., 250, 418, 420
- Sekundakkord 36, 109
- Sekundgang 51
- semiotics 243, 518
- Semiotik 18, 162, 397, 570
- sentics 570
- Septakkord 109, 111, 121, 123–126, 128, 134, 136, 184, 220, 233f.
- sequence 68–71, 74, 76–79, 101, 145, 182, 311, 324, 413, 520, 556, 581, 604, 606–611, 614, 619, 629
- Sequenz 36, 54, 59, 68, 105, 109, 126, 133, 138, 247, 274
- serialism 142, 253, 258, 324, 427–430, 433ff., 437, 475
- Serialismus 440f., 463
- set class 144ff.
- Sextakkord 88, 124, 220, 448
- Signal 468, 483, 500, 512, 632f., 635, 638f.
- Signifikant 103, 203
- Signifikat 203
- Sinfonie 24f., 27, 102, 105–110, 112–117, 127f., 181, 216f., 256, 285, 338, 415, 507
- Sinneinheit 152, 459
- Sinuston 636
- Sitz der Akkorde 89
- six-four chord 193
- Skala / scale 81, 89f., 119, 121, 130–133, 136ff., 161, 164, 192f., 200, 207, 243, 292, 301, 306, 329, 365, 401, 406, 408, 411, 427–430, 432, 434, 453, 461, 473, 477, 485, 488, 517, 521, 533, 603, 610f., 613, 616, 618, 625
- sonata form 413
- Sonate / sonata 54, 71, 77f., 117, 130, 193, 237f., 284, 413f., 608
- Sonatensatzform / Sonatenform 231, 416, 422
- Spannung 182, 247, 265f., 273, 339, 385, 457, 507, 565, 592
- spectral analysis 430, 629
- Spektralanalyse 632f., 635
- Spektralmusik 166f.
- Spektrum 9f., 164, 405, 485, 541, 546, 589, 635
- spekulative Musiktheorie 499
- Spiegelkanon 451
- Stil 35, 37, 50, 54, 67, 87, 91, 104, 162, 181, 215, 223, 231, 269, 280, 282, 284, 286, 365, 380, 410, 600, 670
- Stimmführung 18, 106, 183, 209, 221, 223, 277, 664
- Stimmung 220
- streaming 386
- structuralism 13, 453, 529
- Struktur, musikalische 345, 382, 397, 564
- Strukturalismus 286, 384, 507, 512
- Strukturanalyse 181, 381, 397
- Stufentheorie 82, 90ff.

- style 31, 49, 54, 67, 71, 79, 101,  
 119, 141, 143f., 146, 149,  
 192f., 195ff., 199, 227, 254,  
 256, 258, 260, 265, 290, 301,  
 326, 351, 401, 427, 437, 517,  
 526, 528, 531f., 536, 549ff.,  
 554, 557, 603, 613, 626, 663  
 subdominant 185f.  
 Subdominante 124, 128, 185,  
 209, 342, 566  
 subjectivity 617  
 Subjektivität 164, 267, 382, 492  
 subset 352, 649, 652  
 Supposition 103, 236f.  
 suspension 74  
 Symbol 155, 247, 273, 364, 394,  
 416  
 Symmetrie 176, 184, 410, 425,  
 582  
 symphony 101, 473  
 syncopatio 36, 104  
 Synkope 54, 340  
 Syntax 33, 193, 378, 380, 382,  
 386f.  
 Systematic Musicology 15  
 Systematik 9f., 13, 21, 31f., 54,  
 94, 151, 182, 184, 237, 249,  
 378f., 382, 386f., 499, 569,  
 594  
 Systematische  
   Musikwissenschaft 9, 11,  
   510, 563  
 Systemtheorie 589–593, 597,  
 599f.  
 Taktarten 417  
 Taktgruppe 59, 339, 341, 346  
 Taktmetrum 338  
 Teiltöne 546  
 Temperatur 108, 405  
 Tempo 272, 282, 307, 338, 358,  
 417–422, 456–459, 476, 582  
 Tenor 43f., 46, 56ff., 223f., 366,  
 368, 671f.  
 Terminologie 150, 159, 162,  
 218, 340, 504, 601  
 Terzenschichtung 33, 236, 239  
 Terzfall 668  
 Terzquartakkord 89, 113, 403  
 Tetrachord 61, 130, 230  
 Teufelsmühle 136  
 Textur 277, 387, 485f., 505  
 texture 49, 193, 311, 325, 328ff.,  
   351f., 356, 359, 361, 427, 434,  
   553f., 556  
 Tiefenstruktur 572  
 Tonalität 33, 121, 126, 129,  
   134f., 156, 182f., 209, 211,  
   237, 339, 379, 385, 404ff.,  
   409, 569, 595, 599  
 tonality 121, 149, 184, 191f.,  
   196, 203, 211, 258, 260, 401,  
   614, 616, 619, 623f., 626  
 Tonart 36, 52, 69, 91, 104, 107,  
   109, 119, 128f., 135ff., 208ff.,  
   235, 238, 283, 366, 370, 404,  
   415, 454, 457, 464, 505, 567,  
   664f.  
 Tongeschlecht 230  
 Tonhöhenorganisation 405, 453  
 tonic 67, 69f., 72, 76f., 191, 193–  
   196, 471, 521f.  
 Tonika 88, 109, 121f., 127ff.,  
   131, 209, 221, 339, 341f., 346,  
   379, 564, 566, 573  
 tonique 471  
 Tonleiter 51f., 59ff., 89, 92, 103,  
   131, 133, 178, 573  
 Tonnetz 122, 183, 567f.  
 Tonpsychologie 212, 563, 565,  
   578f., 630, 636, 641f.  
 Tonqualitäten 485  
 Tonraum 134, 379, 386, 411,  
   444, 448, 450  
 Tonreihe → Reihe  
 Tonsatz 17, 22, 228, 379, 402,  
   564, 594, 669  
 Tonsystem 371, 542  
 Tonträger 483, 486, 494  
 Tonvorstellungen 211, 567, 582  
 topics 13f., 17, 203, 255, 352,  
   390, 497, 563, 570f., 579, 589  
 Topos 11, 20, 94, 104, 406, 463,  
   510  
 Tradition 18, 49f., 53, 81–84, 87,  
   89f., 94f., 98, 114, 120, 164,  
   166f., 171, 183, 206, 217,  
   277f., 352, 364, 424, 451, 454,  
   540, 543, 545, 593, 600  
 Traktat 49, 208f., 502  
 transcription 523, 526, 554, 556  
 Transfer 270, 273, 279  
 Transformational Theory 175,  
   186  
 Transkription 35, 88, 497  
 Transposition 145, 234, 386,  
   454, 457  
 Tremolo 671  
 Trieblen der Klänge 161,  
   163ff.  
 trill 311, 569  
 Triller 459  
 Triosonate 37, 96  
 Trivium 21  
 Trommelfell 635  
 Tropus 43  
 Trugschluss 103, 129, 221, 364  
 tuning 554  
 Überleitung 415ff., 419, 421ff.,  
   454  
 übermäßiger Dreiklang 127, 131  
 Umkehrung 36, 52, 88f., 124,  
   127, 134, 274, 423, 451, 458  
 Unsagbares 20f.  
 Untertonreihe 565  
 Urlinie 280  
 Ursatz 534, 590  
 Utopie 502, 508, 512  
 Variante 105, 126, 131, 151f.,  
   154, 158, 185, 238, 250, 407,  
   416, 421, 423, 443, 461, 543,  
   669  
 Variation 123, 132, 141, 144,  
   154, 157, 239, 247, 249, 290,  
   416  
 Verfremdung 90, 234, 238  
 verminderter Septakkord 123f.,  
   416  
 Verschriftlichung 93, 545  
 verschwiegene Fundamente 34  
 Viertelton 32, 404  
 Vitalismus 568  
 voiceleading 183  
 Volksmusik 454  
 Vordergrund 423, 441, 448, 485  
 Vordersatz 25, 68–71, 77ff., 126,  
   129, 153  
 Vorhalt 116, 223, 231, 237, 403  
 Vorhaltskette 56f., 60, 230  
 Wahrheit 175–179, 182, 188, 597  
 Wahrnehmung 19, 104, 110,  
   159, 169ff., 205, 244, 266,  
   336ff., 347, 377f., 382–386,  
   392, 397, 426, 486, 503, 505f.,  
   508ff., 512, 569, 572, 574,  
   589, 592, 665  
 whole tone scale 119, 401  
 Wille 162f., 380, 504, 569, 579  
 Wirklichkeit 21, 34, 181, 205,  
   269, 415, 500  
 Zeichen 88, 178, 204, 259, 281,  
   582  
 Zitat 22, 117, 166f., 169, 224,  
   234, 273, 451, 453f., 458, 460,  
   463ff., 504  
 Zufall 86, 228, 397, 441ff., 445,  
   448  
 Zuhören 244, 251, 497, 506ff.  
 Zwischenfundament 103, 106