

# GMTH Proceedings 2016

Herausgegeben von | edited by  
Florian Edler und Markus Neuwirth

## ›Klang‹: Wundertüte oder Stiefkind der Musiktheorie

16. Jahreskongress der | 16th annual conference of the  
Gesellschaft für Musiktheorie  
Hannover 2016

Herausgegeben von | edited by  
Britta Giesecke von Bergh, Volker Helbing,  
Sebastian Knappe und Sören Sönksen



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



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

Florian Edler

# Langsame Doppeltremoli und -triller im spätromantischen Orchestersatz

## Zur Analyse und ästhetischen Bewertung von Fluktuationsklängen

ABSTRACT: Nach Helmut Lachenmanns viel beachteter Unterscheidung von fünf Klangtypen stellt sich das Verhältnis von Klang und Struktur im Sinne eines dialektischen Prozesses dar. Als ein die Hörenden aktivierendes Phänomen repräsentiert der Strukturklang den am meisten vergeistigten Typus. Die auf das eigentlich Klangliche beschränkten Farb-, Fluktuations- und Texturklänge sieht Lachenmann hingegen als primitivere Formen an, die passive und saturierte Rezeptionshaltungen unterstützen würden. Eine Darstellung dieser Theorie des musikalischen Klangs und ihrer Verwurzelung in spezifisch deutschen musikästhetischen Traditionen des 19. und 20. Jahrhunderts bildet im vorliegenden Text den Ausgangspunkt einer Beschäftigung mit den Fragen, ob Aktivität und Passivität sinnvolle Kategorien der Klangwahrnehmung darstellen und inwieweit nicht auch Fluktuationsklänge engagierte und detailbezogene analytische Hörweisen anzuregen vermögen. Als Beispiele dieses Klangtyps dienen langsame Doppeltremoli und -triller, die Akkorde in triolischem Rhythmus innerlich bewegt und durch die Verschleierung metrischer Schwerpunkte gleichsam schwebend darstellen. Das von Franz Liszt vom Klavier auf das Orchester übertragene Modell spielt besonders im Streichersatz von um 1900 entstandenen Orchesterwerken eine bedeutende Rolle. In kurzen vergleichenden Analysen zur Behandlung dieser Technik bei Dvořák, Debussy, Balakirew, Skrjabin, Strawinsky, Bartók und Ligeti wird versucht, Kriterien für die Komplexität solcher Klänge und für das Gelingen ihrer strukturellen oder dramaturgischen Einbindung in syntaktische Kontexte zu erarbeiten.

According to Helmut Lachenmann's much noted distinction of five sound types, the relationship between sound and structure represents a dialectic process. The most spiritual type is the so called »structure sound« because it activates the listeners in a particular way. Lachenmann regards the color, fluctuation and texture sounds, which remain limited to the sound aspect itself, as rather primitive forms, reflecting passive and saturated reception attitudes. In the present article, a presentation of this musical sound's theory and its roots in the nineteenth and twentieth-century traditions of German music aesthetics leads to a discussion on whether »activity« and »passivity« are reasonable categories of sound perception and to what extent fluctuation sounds can stimulate engaged and detailed analytic modes of listening. Examples for this sound type are slow double tremolos and double trills, representing harmonies quasi pending and inwardly moved, due to triplets and disguises of metric emphases. Franz Liszt transferred the model from the piano to the orchestra, and it plays a prominent role especially in string parts of orchestral pieces composed around the year 1900. In small studies on the

treatment of this technique by Dvořák, Debussy, Balakirew, Skrjabin, Strawinsky, Bartók and Ligeti, we attempt to develop criteria for the successful integration of such sound types in structural and dramaturgical contexts of compositions.

Schlagworte/Keywords: dialectics; Dialektik; Klangtyp; Helmut Lachenmann; György Ligeti; Franz Liszt; sound type

Namentlich seit der Edition der Gesammelten Schriften Helmut Lachenmanns im Jahr 1996 zählt deren Eröffnungskapitel »Klangtypen der Neuen Musik« zu den bekanntesten Texten von zeitgenössischen Komponisten.<sup>1</sup> Die übersichtlich präsentierten fünf Kategorien bieten nicht allein eine Orientierungshilfe im Hinblick auf die vielfältigen Phänomene Neuer Musik. Mit der Betonung der zeitlichen Dimension gelingt eine Klärung des Verhältnisses von Klang und Struktur. Stellt doch das Unterscheidungskriterium bei den Klangtypen die Relation von Eigenzeit – also der Zeit, die erforderlich ist, um das jeweils Gehörte wahrzunehmen – und dessen tatsächlicher Dauer dar. Darüber hinaus wirkt die dialektische Argumentation zwingend. Dass die Erörterung mit dem »Kadenzklang« einsetzt, den Lachenmann keineswegs als den eigentlich elementaren unter den fünf Typen ansieht, verdankt sich dem Stellenwert als These innerhalb des übergreifenden Gedankengangs. In eins fallen beim Kadenzklang Eigenzeit und Aufführungsdauer. Demgegenüber erschließt sich beim Farb-, beim Fluktuations- wie auch beim Texturklang, die Lachenmann als Familie zusammenfasst,<sup>2</sup> die Struktur rasch, so dass ihre reale Dauer zur beliebigen Größe herabkommt. Zugleich impliziert die Entwicklung vom Farb- zum Texturklang einen Zugewinn an innerem Reichtum, indem sich »die Zeit darin von innen her mehr und mehr Platz« schafft.<sup>3</sup> Beim Strukturklang besteht der weiterführende Schritt im Rekurs auf

1 Hindrichs (2014, 102 f.) hält Lachenmanns Typologie für »geeigneter, um den musikalischen Klang zu explizieren«, als den traditionellen »Bezugsrahmen von Melodie, Harmonie und Rhythmik«. Utz / Kleinrath (2015, 574) sehen Lachenmanns und Pierre Schaeffers morphologische Annäherungen an die Klanglichkeit posttonaler Musik als verdienstvoll an, kritisieren aber deren Tendenz zur »abbildhaften Beschreibung« von Notentexten, Sonogrammen und Klangresultaten sowie den Mangel an ästhetischen Aussagen und Werturteilen über die Klänge. Gleichwohl lehnt sich die vorgeschlagene Systematik von Klangereignissen (Akkorde, Flächen, Gewebe, Felder) an die von Lachenmann an. Sie rechnet darüber hinaus mit nicht immer eindeutiger Trennschärfe und unterschiedlichen Resultaten von mikro- und makroformalen Betrachtungsweisen (575). Lachenmanns als einseitig produktionsästhetisch apostrophierte Perspektive wird durch eine rezeptionsästhetische ergänzt, und beide Zugangsweisen können divergieren (581).

2 Lachenmann 2015, 17.

3 Ebd.

den Ausgangspunkt auf erhöhtem Niveau. Eigenzeit und effektive Dauer stimmen wie beim Kadenzklang überein, progressive Eigenschaften des Texturklangs sind aber integriert, im doppelten Sinne aufgehoben. Folgerichtig sieht Lachenmann im Strukturklang den einzigen Typus, »in welchem sich wahrhaft neue Klangvorstellungen verwirklichen lassen.«<sup>4</sup>

Stufe im dialektischen Dreischritt	Klangtyp	Verhältnis von Eigenzeit und Aufführungsdauer	Komplexität
These	Kadenzklang	identisch	eher gering
Antithese	Farbklang	divergierend	gering
	Fluktuationsklang		erhöht
	Texturklang		hoch
Synthese	Strukturklang	identisch	hoch

Tabelle 1: Helmut Lachenmanns fünf Klangtypen im dialektischen Zusammenhang

Der Text »Klangtypen der Neuen Musik« wurde 1967 für einen Vortrag im Westdeutschen Rundfunk verfasst, und für diese Entstehungszeit, in der nicht zuletzt wegen des verbreiteten Interesses am Marxismus auch dialektisches Denken en vogue war, ist der Gedankengang nicht ungewöhnlich. Wie einige Protagonisten früherer Avantgarden<sup>5</sup> bedient sich Lachenmann Georg Wilhelm Friedrich Hegels Methode, um zu begründen, welche Kunstströmung an der Zeit sei. Der Strukturklang entspricht einem eigenen, der Richtung György Ligetis, über die Lachenmann vier Jahre später (1971) in dem polemischen Vortrag *Zur Analyse Neuer Musik*<sup>6</sup> eine Art »Bannfluch« verhängte,<sup>7</sup> entschieden entgegengesetzten kompositorischen Ideal; Auffassungen wie die, dass man sich dem Innenleben von Fluk-

4 Ebd., 20.

5 Von Hegels Lehre direkt beeinflusst sind etwa Franz Brendels Begründungen der jeweils überragenden geschichtlichen Stellung Ludwig van Beethovens und Franz Liszts (vgl. Edler 2013, 416–434). Bekannte spätere Beispiele für dialektische Konstruktionen von Musikgeschichte sind August Halms Apostrophierung Anton Bruckners als Repräsentant einer auf Johann Sebastian Bach und Beethoven folgenden dritten Kultur (vgl. Halm 1913, 97, 218, 221, 237–241) und Arnold Schönbergs Rückführung der metrisch »uneingeschränkten musikalischen Sprache« der Gegenwart seit Johannes Brahms auf die strukturelle Kompliziertheit Wolfgang Amadeus Mozarts, der mit Beethoven eine Phase der Einfachheit gefolgt sei (Schönberg 1976, 68–71).

6 Lachenmann 2015, 21–34.

7 Grüny 2014, 125.

tuationstönen gegenüber »informiert, saturiert und passiv« verhalte,<sup>8</sup> richten sich gegen ein Befriedigen von Publikumsbedürfnissen nach Erholung und Kontemplation ebenso wie gegen einen »Klangfarben-Fetischismus« in zeitgenössischer Musik, »dessen verkappte Impressionismen im Grunde nichts mehr mit dem ursprünglichen innovativen Ansatz der Avantgarde zu tun« hätten.<sup>9</sup> Zielsetzungen solcher Kritik sind nicht zuletzt derlei Phänomene in Musik des 19. Jahrhunderts, zumal die Notenbeispiele für den Klang »mit innerer Fluktuation« auf frühere Epochen verweisen und eine historische Linie Beethoven-Chopin-Bruckner-Debussy-Ligeti andeuten.<sup>10</sup>

Eine Studie wie die hier vorliegende über eine bestimmte Art des kompositorischen Umgangs mit langsamen Doppeltremoli und -trillern ließe sich in vergleichbarer Weise auch mit anderen Formen von Fluktuationstönen durchführen. An einem begrenzten Fall soll gezeigt werden, wie sich bestimmte Satz- und Instrumentierungsmodelle herausbildeten und innerhalb von tonalen und post-tonalen Kontexten weiterentwickelten. Die erwähnten Vorbehalte Lachenmanns gegenüber dem Phänomen des Fluktuationstons aufgreifend, wird die kompositionskritische Frage berücksichtigt, ob bereits die Verwendung entsprechender Klänge im 19. Jahrhundert als ästhetisch obsolet zu gelten hat.

The image shows a musical score for Franz Liszt's *Sonetto 123 del Petrarca*, measures 1-2. The tempo is marked 'Lento placido' and the dynamics 'dolcissimo'. The score is written for piano, with a treble and bass staff. The treble staff features a series of triplets of chords, while the bass staff features a single note with an 'espressivo' marking.

Beispiel 1: Franz Liszt, *Sonetto 123 del Petrarca*, T. 1–2

Der Beginn des *Sonetto 123 del Petrarca* aus Franz Liszts zweitem Band der *Années de pèlerinage* für Klavier<sup>11</sup> zeigt eine neu aufkommende Art der Akkorddarstellung, bei der die Begleitung zum eigentlichen Attraktionsmoment wird. Ein vierstimmiger Teilakkord in der Mittellage wird aufgebrochen zum Doppeltremolo,

8 Lachenmann 2015, 14.

9 Ebd., 1.

10 Ebd., 10 ff.

11 Die drei Petrarca-Sonette Nr. 47, 104 und 123 vertonte Liszt in zwei Fassungen für Gesang und Klavier (1838/39, Tenor und ca. 1861, Bariton oder Mezzosopran). Auch die daran angelehnten Klavierstücke liegen in zwei Fassungen (1838/39 und 1849) vor.

bei dem sich zwei Stimmen klar voneinander unterscheiden lassen. Der Konflikt zwischen Pendelbewegung und triolischer Rhythmisierung unterstützt durch die Verschleierung von Taktschwerpunkten den Eindruck eines Schwebezustands. Die Statik des Fluktuationsklangs regt eine Fokussierung der Wahrnehmung auf die beiden Harmonien als Einzelphänomene ebenso an wie eine Distanzierung von dem funktionalen Kontext, in dem diese gleichwohl stehen.

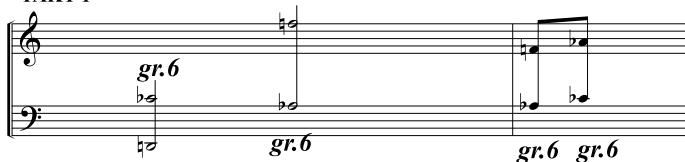
So hätte im Rahmen einer As-Dur-Kadenz gegenüber dem eröffnenden ›Doppel-D<sup>v</sup>‹<sup>12</sup> an sich der Akkord des zweiten Takts als der spannungsvollere zu gelten. Eine Auflösung dieses dominantischen Doppelvorhalts und ein anschließendes Abkadenzieren (Beispiel 2) würden aber der künstlerischen Intention zuwiderlaufen.



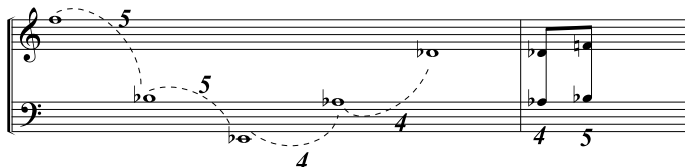
Beispiel 2: Kadenzierende Weiterführung der Progression zu Beginn des *Sonetto 123 del Petrarca* von Franz Liszt

Intendiert sein dürften andere Les- und Wahrnehmungsarten wie die, dass der erste Akkord auf dem Strukturintervall der großen Sexte – bzw. der enharmonisch identischen verminderten Septime – basiert (vgl. Beispiel 3). Deren Stelle nimmt im zweiten Takt die Quinte ein, die folgerichtig als erstes diastematisches Ereignis in Erscheinung tritt, während sich ganz zu Beginn die Kontur einer Melodie nur rhythmisch (durch die Synkope) und klanglich (durch die exponierte Lage) bemerkbar macht.

TAKT 1



TAKT 2



Beispiel 3: Intervallstrukturen bei Franz Liszt, *Sonetto 123 del Petrarca*, T. 1–2

12 Verminderter Septakkord mit doppeldominantischer Funktion.

Im Sinne einer Quinten- bzw. Quartenschichtung wirkt der vermeintliche Doppelvorhalt als pentatonischer Zielklang, mit dem sich Spannungen lösen. Aus der Gleichzeitigkeit traditioneller und gleichsam impressionistischer Auffassungsmöglichkeiten bezieht die Progression eine Eindringlichkeit, die ihre Wiederholung nicht nur rechtfertigt, sondern erzwingt.

Liszt selbst hat diesen Satztypus auf das Orchester übertragen und damit einer Weiterentwicklung den Weg gebahnt. Der die Liebestragödie Francesca da Rimini und Paolo Malatestas reflektierende Mittelteil des »Inferno« überschriebenen ersten Satzes der 1855/56 komponierten »Dante-Sinfonie« (*Eine Symphonie zu Dantes Divina Commedia*) beginnt mit einer thematischen Phrase, bei der sich die »pizzicato« auszuführende Bassstimme auf wenige Töne beschränkt, während geteilte Violen die Akkorddarstellung und Violinen die partiell oktavierte Melodie übernehmen.

Beispiel 4: Franz Liszt, *Eine Symphonie zu Dantes Divina Commedia*, 1. Satz (»Inferno«), T. 354

Die Violen-Figuration, die sich durch das unregelmäßige Alternieren zweier Töne nur im weiteren Sinne als Tremolo verstehen lässt, unterstützt die Taktschwerpunkte und verschmilzt so mit dem »Mondscheinonaten-Modell« der Harfe zu einer Begleitschicht. Ähnelt die Harmonik mit der Progression »Doppeldominante-Dominante« dem *Sonetto 123 del Petrarca*, so findet anders als im Klavierstück der

Undezimenvorhalt des zweiten Akkords ( $fis^1-eis^1$ ) eine zur Umspielung erweiterte Auflösung ( $fis^1-eis^1-dis^1-eis^1$ ). Hierdurch gewinnt die Oberstimme der Mittelstimmenschicht melodische Qualität und korrespondiert beziehungsreich mit der Doppelschlag-Ornamentik (Beispiel 5b) und dem Tredezimen-Seufzer (Beispiel 5c) der Melodie. Eine anschließende Phrasenwiederholung und Sequenzierung dient nicht nur, aber auch der Etablierung des ungewöhnlichen 7/4-Takts.

a) Synkopischer Einsatz / Terzdurchschreitung

b) Tonumspielung

c) Seufzer

Beispiel 5: Franz Liszt, *Eine Symphonie zu Dantes Divina Commedia*, 1. Satz (»Inferno«), T. 354. Beziehungsreichtum zwischen Diskant- und Mittelstimmenmelodie

Unter dem Gesichtspunkt impressionistischer Züge im Spätwerk Antonín Dvořáks sind dominantische Klangflächen in der 1901 uraufgeführten Oper *Rusalka* op. 114 diskutierbar,<sup>13</sup> die auf Liszts Satztypus zurückgehen. Bei der Transformation der ursprünglich tonikalen Anfangsphase des Rusalka-Themas<sup>14</sup> in die spannungsvolle Sphäre des Dominantischen geht (innerhalb der Begleitung) die Terzenschichtung nicht über die None hinaus, beschränkt sich der Bass auf den

13 Hirsbrunner (1994, 206 f.) befasst sich unter diesem Gesichtspunkt mit dem dominantischen, ebenfalls mit langsamen Tremoli generierten Fluktuationsklang im »Wiegenlied des Mädchens« aus Dvořáks sinfonischer Dichtung *Der Wassermann* op. 107, das auch semantisch der *Rusalka*-Thematik nahesteht. Aufgrund der unterschiedlichen sozialen Kontexte, in denen Dvořáks und Debussys Werke stehen und die sich auf die jeweilige Faktur und Art der Naturdarstellung unmittelbar auswirken, hält Hirsbrunner die Rede von impressionistischen Einflüssen bei Dvořák für unangebracht.

14 Vgl. Dvořák, *Rusalka*, Vorspiel, T. 4/5. Der Phrase wird hier der c-Moll-Dreiklang unterlegt, als Kontrapunkt fungiert eine Variante des Lamento-Basses.



Orgelpunkt und es unterbleiben Harmoniewechsel. Dem einfachen Duktus einer Märchenoper angemessen erscheint die Rhythmisierung des auch hier den Violen sowie den Sekund-, aber zunächst nicht den Primviolin übertragenen langsamen Doppeltremolos mit gewöhnlichen Achteln.<sup>15</sup> In Klavierauszügen nicht wiedergegeben wird in der Regel der für Darstellungen von Wasserbewegungen so signifikante langsame Triller der ersten Violoncelli, der sich zum Violen-Tremolo partiell komplementär verhält: Die Septime *as* erklingt nicht nur im Fagott 1, sondern auch im Streichersatz permanent, als in sich bewegter Liegeton. Die obere Wechselnote dieses Trillers (*b*) verschmilzt als 4'-Oktavierung des Orgelpunkts gleichfalls mit dem Gesamtklang. Aus solchen Gründen wäre eine Wiedergabe dieses Celloparts in einer Klavierversion viel zu direkt und daher inadäquat.

Ungeachtet der Dvořáks Personalstil indizierenden, von Klarinetten intonierten Terz- und Sextparallelen<sup>16</sup> besteht eine Strukturähnlichkeit mit Liszts *Petrarca-Sonett 123* hinsichtlich der rhythmischen und diastematischen Melodie-Gestaltung (Beispiel 7).

Bei der sequenzierten Phrasenwiederholung (vierter bis sechster Takt in Beispiel 6) bewirkt das Festhalten am Begleitmodell aufgrund der tiefen Lage der None *c*<sup>1</sup> Spannungen, die tendenziell einem Abgleiten in passive Rezeptionsweisen entgegenwirken.<sup>17</sup> Dass eine Vermeidung solcher Spannungen zu zwar klangschönen, aber vergleichsweise trivialen Lösungen führen würde, zeigt der in Beispiel 8 unternommene, die Klavierauszug-Reduktion abwandelnde Versuch, bei der Phrasenwiederholung das Doppeltremolo den harmoniefremden Tönen der Klarinetten anzupassen. Eine derartige Lösung wäre schon aufgrund der gewählten Instrumentierung ungünstig: Die Holzbläser-Liegetöne (vgl. Beispiel 6) müssten angepasst werden, der flächenhafte Gesamtcharakter ginge verloren.

15 Bei der subtil variierten Wiederholung der Stelle (Ziffer 26) behalten die Violen die Unterstimme des Doppeltremolos bei, während alle weiteren Funktionen an andere Stimmen innerhalb des Streichersatzes übergegangen sind. Die ersten Violinen übernehmen die Oberstimme des Doppeltremolos, die zweiten die Gegenbewegung, sämtliche Violoncelli den Orgelpunkt, während die Kontrabässe – und vor allem hier in der Kontra-Oktave wird der Unterschied zur Parallelstelle auditiv erkennbar – den gestrichenen Liegeton durch Pizzicati ersetzen.

16 Zur Bedeutung der Klarinette in Dvořáks Werken für und mit Orchester vgl. Edler 2021, 309.

17 Vgl. die hervorgehobenen Zusammenklänge zwischen Klarinetten und Violen im 3. und 4. Takt in Beispiel 6. Dass die Reizdissonanzen ein intensiviertes Hinhören und Gewärtig-Werden der Modernität und besonderen Individualität dieser Partie unterstützen, besagt nicht, dass ein kulinarisches Hörverhalten diesen Phänomenen gegenüber prinzipiell nicht legitim und kompositorisch intendiert wäre.

## Langsame Doppeltremoli und -triller im spätromantischen Orchestersatz

Klarinette 1/2  
(klingend notiert)

Englischhorn  
Fagott1  
Fagott 2  
*ppp*

Violine 2  
Viola  
*con sord.*  
*ppp*

Violoncello 1  
*ppp sord.*

Bassklarinette/  
Violoncello 2/  
Kontrabässe  
*ppp*

Vc. 2  
Bkl./Kb.

Beispiel 6: Antonín Dvořák, *Rusalka* op. 114, 1. Akt, Partiturziffer 25

Petrarca-Sonett 123

Rusalka-Thema

Beispiel 7: Franz Liszt, Sonetto di Petrarca 123 und Antonín Dvořák, Rusalka-Thema. Anfangsphrasen im Vergleich

Klarinetten

Violen  
*con sord.*

Violoncelli/  
Kontrabässe

Beispiel 8: Zweite Phrase von Antonín Dvořáks *Rusalka*-Thema mit einem vom Verfasser variierten Begleitsatz für geteilte Violen

Im Kontext erscheint die Stelle, die die sehnsüchtige Gefühlslage der Titelheldin ausdrückt, als inselartiges Moment aufgrund des Kontrasts mit der unaufgeregtprosaischen Attitüde von Rusalkas Gegenüber, dem Wassermann, und dem vorherrschenden deklamatorischen Gesangsstil.

Äußerlich verbindet Claude Debussys 1902 uraufgeführte Oper *Pelléas et Mélisande* mit Dvořáks *Rusalka* neben der zeitlichen Nähe der Entstehung ein zumindest ähnlicher mythologischer Hintergrund des Sujets.<sup>18</sup> Eine dominantische Klangfläche aus *Pelléas* ist dem *Rusalka*-Thema technisch – durch die Verwendung langsamer Doppeltremoli bzw. -triller – ebenso vergleichbar wie durch die syntaktische Bedeutung als Erinnerungsmotiv.<sup>19</sup> In der 3. Szene des ersten Akts, in der sich die Titelhelden erstmals begegnen, repräsentiert sie eine emotionale Tiefenschicht, die sich von der kargen klanglichen Umgebung und der vordergründig belanglosen Plauderei der Gesprächspartner abhebt. In den beiden ersten

18 Mertens (1998, 89) differenziert bei den »Erzählungen von der weltübergreifenden Liebe« zwischen »undinischen« und »melusinischen« einerseits sowie »isoldischen« andererseits. Die Besonderheit der letzteren gegenüber den ersteren bestehe darin, dass den jeweiligen männlichen Partnern keine besondere Aufgabe (wie Treue oder Wahrung eines Tabus) gestellt werde.

19 Die Auffassung, dass es sich bei wiederkehrenden Elementen in dieser Oper um »Leitmotive« nach Richard Wagner'schem Muster handele, wurde, wie Stirnemann (1980, 153–159) ausführt, von einigen Interpreten ebenso entschieden vertreten wie sie von anderen bestritten wurde. Grayson (1986, 275) resümiert, dass neben einigen eindeutig personenbezogenen »Leitmotiven« andere gezielt auf unzweideutige Klarheit verzichten würden, um die Zwiespältigkeit, Verwirrung oder Unentschlossenheit der Protagonisten widerzuspiegeln. Kolbus (2001, 159) betont beim Triolenmotiv, das sie im Ganzen als »unspezifisch« einschätzt, dessen Kombination mit dem die Oper eröffnenden »Schicksals-Wald-Motiv« in der 1. Szene des ersten Akts. Mithin läge eine Assoziation mit Golaud nahe, zumal das Triolenmotiv einem diesem Protagonisten zugeordneten Motiv ähnelt (ebd., 153). Demgegenüber ließe sich differenzieren zwischen einstimmigem Auftreten des Motivs als gleichsam kontrapunktierende Gegenstimme und seiner vom Mixtur-Prinzip geprägten und an eine bestimmte Harmonik gebundenen Verwendung als Klangfläche. Als solche wird es in der hier thematisierten 3. Szene des ersten Akts gleichsam exponiert. Die Wiederkehr der profilierten Klangfläche trägt zum dreiteiligen Aufbau (A-B-A') der Szene wesentlich bei. Der Ort beider A-Teile ist der walddreich-düstere Park des Schlosses Allemonde, während der Mittelteil von der Aussicht auf das Meer geprägt ist. Im weiteren Verlauf der Oper kehrt das Triolenmotiv als Klangfläche in solchen Szenen wieder, die sich auf die Natur in der Umgebung des Schlosses ebenso beziehen wie auf Mélisande und ihre Beziehung zu Pelléas. So in der instrumentalen Überleitung zwischen 2. und 3. Szene sowie in der anschließenden 3. (Grotten-)Szene des zweiten Aktes; bei Arkels Rede von freudvolleren Zeiten, die mit Mélisandes Ankunft im Schloss begonnen hätten, in der 2. Szene des vierten Akts; ein letztes Mal – vielfältig variiert – bei Yniolds Zusammentreffen mit weinenden Schafen an der Quelle, die hernach Ort einer letzten Begegnung der Liebenden wird, in der 3. Szene des vierten Aktes.

Takten<sup>20</sup> handelt es sich wie bei Dvořák um einen auf einem Orgelpunkt basierenden dominantischen Klang. Die Einführung und Fortführung dieses pentatonischen Undezimenakkords lassen jedoch kaum mehr Assoziationen mit einer schwebenden C-Dur-Tonalität zu, der Akkord ist frei transponierbar.

The musical score shows a passage for various instruments. The Flöten part starts with a tremolo in the first two measures, followed by a trill in the third. The Oboen part has a similar tremolo in the second measure. The Klarinetten part has a tremolo in the first two measures. The Hörner (1 und 3) part has a long note in the first measure, followed by a trill in the third. The Violinen part has a long note in the first measure, followed by a trill in the third. The Violen/Violoncelli part has a tremolo in the first two measures, followed by a trill in the third. The Kontrabässe part has a tremolo in the first two measures, followed by a trill in the third.

Beispiel 9: Claude Debussy, *Pelléas et Mélisande*, erster Akt, 3. Szene, »un peu moins lent«, ohne die Vokalparts der Geneviève und der Mélisande. Transponierende Instrumente sind klingend notiert.

Der Gefahr von Stereotypie wirkt eine Reihe von Mitteln entgegen. Erstens bleiben, da es sich statt eines Tremolos um einen langsamen Doppeltriller handelt, die Akkordbedeutungen vage. So könnte von der Erweiterung eines pentatonischen Klangs um eine zusätzliche Quinte ebenso die Rede sein wie von einer Vorhaltwirkung eines ersten pentatonischen Akkords gegenüber einem zweiten, oder von der Bedeutung des zweiten als Wechselharmonie.

20 Die Darstellung dieser beiden identischen Takte mit Hilfe eines Wiederholungszeichens (Beispiel 9) entspricht nicht dem Original.

The image shows a musical score for three measures, labeled a), b), and c). The top staff is a treble clef with a key signature of one flat. Measure a) shows a chord with notes G4, A4, B4, C5, and D5, labeled 'erweiterte Pentatonik bzw. Hexatonik'. Measure b) shows a chord with notes G4, A4, B4, C5, and D5, with a slur over the notes A4 and B4 labeled 'Vorhalt'. Measure c) shows a chord with notes G4, A4, B4, C5, and D5, with a slur over the notes A4 and B4 labeled 'Wechselakkord/ Nebentoneinstellung'. The bottom staff is a grand staff (treble and bass clefs) with a key signature of one flat. It shows a piano accompaniment with chords and a melodic line in the right hand. The notes in the right hand correspond to the chords in the top staff.

Beispiel 10: Deutungsmöglichkeiten des Fluktuationsklangs im Beispiel 9, T. 1

Zweitens geht die Kleinterztransposition (im vorletzten Takt des Beispiels 9) aufgrund einer halbtönigen Modifikation der Klarinetten-Liegetöne ( $d^1-e^1$  statt  $es^1-f^1$ ) mit einem Moduswechsel zur akustischen Skala ( $b-c-d-e-f-g-as$ ) einher, der wie der Pentatonik natursymbolische Bedeutung eignet. Drittens unterstreicht das Alternieren zwischen Flöten und Oboen die unterschiedlichen Farben und semantischen Konnotationen beider Modi sowie den Rang des triolischen Trillers als Erinnerungsmotiv. Viertens führt die von Klarinetten-Pulsen unterstützte duolische Phrasierung zu rhythmischer Belebung. Fünftens tritt bei dieser Sequenzierung die anfangs ausgesparte Schicht der oktavierten Melodie mit dem ›Mélisande-Motiv‹ kontrapunktierend hinzu (vgl. den Part der Violinen). Deren lang gehaltenener erster Ton setzt wie in den Liszt-Beispielen synkopisch ein.

Eine bemerkenswerte Entwicklung erfuhr der Klangtyp innerhalb der russischen Musik. Im Schlussabschnitt der Liszt gewidmeten, im Zeitraum von 1862 bis 1882 entstandenen sinfonischen Dichtung *Tamara* bildet Mili Balakirew ein durch zweistimmige Gegenbewegung der Fagotte ergänztes fünfstimmiges triolisches Achtel-Tremolo in der Diskant- und Mittellage. Die Holzbläser-Motorik ergänzen bewegte Figurationen der hohen Streicher mit Antizipationen einer jeden Achtelposition, während als dritte Schicht ein von Posaunen und Pauken dominierter Akkordsatz zur Geltung kommt (Beispiel 11). Der Monotoniegefahr wirkt die individuelle dynamische Gestaltung eines jeden Akkords der erweiterten Kadenz entgegen. Deren eigentliches Attraktionsmoment stellt ein (im Beispiel nicht gezeigter) dominantischer Tredezimenakkord (T. 534) dar, der sich über das Klangband des Hochtens  $f^1$  (3. und 4. Horn) konstituiert.

## Langsame Doppeltremoli und -triller im spätromantischen Orchestersatz

The image shows a page of a musical score for an orchestra. The instruments listed on the left are: Fl. (Flute), Ob. (Oboe), Kl. (Clarinet), Engl.horn (English Horn), Fag. 1/2 (Bassoon), Horn 3/4 (Horn), 2 Ten.pos. (Trombone), Basspos. (Tuba), Pauken (Drums), 2 Harfen (Harps), Vl.1 (3) and Vl.2 (2) (Violins), Vla. (Viola), and Vc. Kb. (Cello/Double Bass). The score is in 12/8 time and features slow double tremolos and trills. Dynamic markings include *pp*, *mf*, and *f*. The key signature has two flats.

Beispiel 11: Mili Balakirew, *Tamara*, T. 531f.

Das bei Balakirew und in Ansätzen bei Dvořák beobachtete Gegenbewegungsprinzip modifizierte Alexander Skrjabin im 1904 bis 1907 komponierten Orchesterwerk *Le Poème de l'extase* op. 54 dahingehend, dass sich zwei komplementäre Tremoli zur innerlich bewegten Darstellung eines einzigen Intervalls verbinden. Dieses zusätzlich durch Pizzicati (Sekundviolin), repetierende Tremoli (Primviolin) und Liegetöne (Hörner) differenziert instrumentierte Intervall stellt jeweils die kleine Septime und große Terz, also die charakteristischen Intervalle der diversen dominantischen Harmonien dar.<sup>21</sup> Mit dem auf solche Weise inszenierten Mittelstimmen-Tritonus korrespondiert der vom »Skrjabin-Akkord« in Takt 138 ( $e^1 / ais / d^1 / gis^1 / cis^2 / fis^2$ ) ausgehende Tritonus-Fall.<sup>22</sup>

21 Bereits Rameau (1722, 45, 56) hob die besondere Bedeutung beider Intervalle mit den Bezeichnungen »dissonance mineure« für die Dominantseptime und »dissonance majeure« für den Leitton hervor.

22 Der Ton *ais* tritt in T. 138 in der eingestrichenen Oktavlage auf. In T. 137 handelt es sich um einen konventionellen Chopin-Akkord. Zum »Skrjabin-Akkord« vgl. Sabbagh 2001, 21; zum »Tritonus-Fall« ebd., 72 f.

Cl. 1 *espressivo*  
*p*

Fag. 1  
*pp*

Cor. 1/2  
*pp*

VI. 1 *Solo*  
*dolce, espressivo*  
*pp*  
*tutti, div.*

VI. 2  
*pizz.*  
*p*  
*div.*

Vle. div.  
*pp*

Vc.  
*pizz.*  
*p*

Beispiel 12: Alexander Skrjabin, *Le Poème de l'extase* op. 54, T. 137–139

Im langsamen Satz der in den Jahren 1902 bis 1904 entstandenen dritten Sinfonie op. 43, »Le Divin Poème«, bricht nach homophonem Beginn ein triolisches Tremolo der Violen die Statik des Satzes auf.

Tr.  
*f*

VI. 1  
VI. 2  
*f*

Vla.  
*p*  
*f*  
*p*

Vc.  
*p*  
*f*  
*p*

Cb.  
*p*  
*f*  
*p*

Beispiel 13: Alexander Skrjabin, Sinfonie Nr. 3 op. 43, 2. Satz »Voluptés«, T. 32–37, Reduktion auf Trompete und Streicher

Im fernerer Verlauf wird die Triolen-Figuration der Violen ergänzt durch simultane quartolische, quintolische und sextolische Tremoli, die sukzessiv den höheren Streicherlagen zugeordnet sind (Beispiel 14). Das Naturphänomen der bei zunehmender Tonhöhe erhöhten Frequenz findet in dieser Konstellation eine sinnfällige, auch im Partiturbild ersichtliche Nachahmung.

The image shows a musical score for Example 14, featuring a Clarinet (Cl.) and string parts (VI.1, VI.2, Vle., Vc., Cb.) in 3/4 time with a key signature of three sharps. The Cl. part starts with a 'dolce' marking and features triplet figures. The string parts include tremolos and triplets in various registers, with dynamic markings like 'pp' and 'p'.

Beispiel 14: Alexander Skrjabin, Sinfonie Nr. 3 op. 43, 2. Satz »Voluptés«, T. 88–90, Reduktion auf Solo-Klarinette und Streichersatz

Die Abstände benachbarter Stimmen – große Sexten und Quinten (Beispiel 15) – erinnern, wenn sie sich auch aus der regelmäßigen Schichtung der Akkordtöne ergeben, gleichwohl an die die Oktavspanne ausfüllenden Griffe in Liszts Klaviersatz, lassen beim Moskauer Komponisten den pianistischen Hintergrund erkennen.



1. Violinen, Pulte 6,7,8 Sextolen  
 2. Violinen, 1. Gruppe (à 5) Quintolen  
 3. Violinen, 2. Gruppe (à 5) Quartolen  
 Violen, Pulte 4,5,6 Triolen

The score shows four staves of strings. The first staff (Violins I, fiddles 6, 7, 8) has notes with intervals labeled 'Sexte' and 'Quinte'. The second staff (Violins II, 1st group of 5) has 'Sexte' and 'Sexte'. The third staff (Violins II, 2nd group of 5) has 'Quinte' and 'Sexte'. The fourth staff (Violas, fiddles 4, 5, 6) has a 'Triolen' (triple) interval.

Beispiel 15: Das Prinzip der weiten Lage bei der Disposition tremolierender Stimmen im zweiten Satz («Voluptés») aus Alexander Skrjabins Sinfonie Nr. 3, T. 88–90

In Igor Strawinskys 1910 uraufgeführtem Ballett *L'Oiseau de feu* verteilt sich bei der Darstellung des den Iwan Zarewitsch um seine Freilassung bittenden gefangenen Feuervogels ein langsames triolisches Tremolo auf die Klangfarben der Klarinette und der tiefen Harfe.

Adagio  
 Ob., C.ing., Vla. solo *cantabile espressivo ma p*  
 Cl. 2 *p*  
 Cl. 1,3, Fag. 1-3, Cfg. *pp*  
 Arpe *p*  
 Vl. 2, Vc., Cb. *pizz* *p*

The score shows five staves. The top staff (Ob., C.ing., Vla. solo) has a melodic line with triplets. The second staff (Cl. 2) has a tremolo. The third staff (Cl. 1,3, Fag. 1-3, Cfg.) has a tremolo. The fourth staff (Arpe) has a tremolo. The fifth staff (Vl. 2, Vc., Cb.) has a tremolo.

Beispiel 16: Igor Strawinsky, *L'oiseau de feu*, 1. Tableau, »Supplications de l'oiseau de feu«

Bei der intensivierten Reprise (Beispiel 17) werden Skrjabins Techniken der Simultaneität unterschiedlich rascher sowie (in den Sekundviolin) komplementärer Tremoli aufgegriffen. Abermals handelt es sich um einen pentatonischen Akkord ( $a/h/d^1/e^1/fis^1$ ) mit dominantischen (und zugleich subdominantischen) Implikationen, der jedoch auf dem Zentralton und Orgelpunkt  $A$  basiert. Seine mühsam erreichte Konstituierung über den vom  $e^1$  ausgehenden, mehrfach wiederholten chromatischen Anlauf der Melodie zum Hochton  $fis^1$  bewirkt eine permanent hohe Spannungsintensität.<sup>23</sup>

The image shows a musical score for Igor Stravinsky's *L'oiseau de feu*, 1. Tableau, «Suppliques de l'oiseau de feu». The score is in 8/8 time and features a pentatonic chord ( $a/h/d^1/e^1/fis^1$ ). The instruments shown are Arpa 2, VI.1 Vle. C.ing, VI.1 Vle., VI.2, Vc., Fag. Cb., and Cb. The VI.2 part features prominent tremolos. The Cb. part features a chromatic line starting on  $e^1$  and moving towards  $fis^1$ .

Beispiel 17: Igor Stravinsky, *L'oiseau de feu*, 1. Tableau, «Suppliques de l'oiseau de feu»

23 Die Linie  $e^1-eis^1-fis^1$  wird im dritten Takt der «Suppliques» durch  $ais^1$  zur Umkehrung des hier sehr verlangsamten und gedehnten Feuervogel-Leitmotivs. Zur Bedeutung von Leitmotiven und -harmonien («leit-music») in diesem Ballett vgl. Taruskin 1996, Bd. 1, 586 ff.; zu Bezügen der Feuervogelmotivik zum Kolorit fantastischer Darstellungen bei Nikolai Rimsky-Korsakov vgl. ebd., Bd. 1, 598–604.

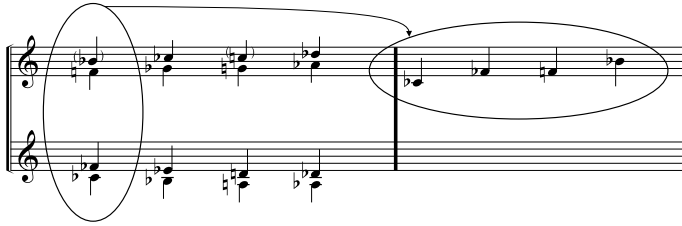
Im »Tanz der Bäume« aus Béla Bartóks 1917 uraufgeführtem Ballett *Der holzgeschnittene Prinz* begegnet eine Tremolo-Kombination mit der partiell konflikt-rhythmischen Proportion 3:4:8 (siehe Beispiel 18). Fernab von Dur-Moll bildet den Gerüstsatz eine chromatische Gegenbewegung von Quartmixturen, deren Ausgangspunkt die in einigen Werken der klassischen Moderne auffällige Viertonkonstellation aus zwei Quarten im Tritonusabstand darstellt (Beispiel 19).<sup>24</sup> Fluktuationstöne mit Tremoli repräsentieren in Bartóks Ballett Naturgewalten, die sich den Helden widersetzen.

The image shows a musical score for the piece 'Tanz der Bäume' from Béla Bartók's ballet 'Der holzgeschnittene Prinz'. The score is in 3/4 time and features a complex rhythmic pattern of 3:4:8. The instruments shown are Cl. (Es), Ob.1, Cl., Fag., Trp., Vcl.1, and Vcl.2. The woodwinds and strings play tremolos, while the trumpet plays a melodic line. The score includes dynamic markings like pp and mf.

Beispiel 18: Béla Bartók, *Der holzgeschnittene Prinz*, »Tanz der Bäume«

24 Die aus zwei Quarten im Tritonusabstand gebildete Viertongruppe spielt eine zentrale Rolle im ersten Satz von Bartóks Streichquartett Nr. 2 op. 17, namentlich beim Reprisesbeginn (T. 117–123), in Schönbergs Streichquartett Nr. 2 op. 10, (2. Satz, Takte 165–169, T. 269 f.) sowie in Alban Bergs Oper *Lulu* (»Erdegeistquarten« unmittelbar zu Beginn).

## Langsame Doppeltremoli und -triller im spätromantischen Orchestersatz



Beispiel 19: Quarten im Tritonusabstand in Béla Bartóks *Der holzgeschnittene Prinz*

Györgi Ligeti führt in dem 1961 entstandenen und uraufgeführten Orchesterwerk *Atmosphères* die Tremolo-Behandlung von Avantgarden um 1910 in radikaler Konsequenz weiter. Den eröffnenden Farbklingen<sup>25</sup> folgen als zweite Sektion Fluktuationsklänge mit Tremoli und Trillern in sämtlichen Geschwindigkeiten von der Triole bis zur Vigintimole. 46 von insgesamt 56 Streicherstimmen sind in 23 Paare unterteilt, die jeweils komplementäre Tremoli bzw. Triller ausführen. Daraus resultiert ein 46-töniger, in sich auf denkbar differenzierte Weise bewegter Cluster.<sup>26</sup> Dass die sukzessive Beschleunigung innerhalb einer jeden Stimme bzw. eines jeden Bausteins dieser Klangfläche<sup>27</sup> mikropolyphon als rhythmischer Kanon angelegt ist, bewirkt abermals eine Zuordnung langsamer Figurationen zu tiefen und schneller zu hohen Registern sowie die Kombination sämtlicher Geschwindigkeiten auf simultan-vertikaler wie sukzessiv-horizontaler Ebene.

25 Sora (2017, 26–30) unterscheidet zu Beginn des Werks drei Klangflächen. Die dritte überlagert sich in Takten 23–25 mit der hier untersuchten »4. Klangfläche«.

26 Zu der Differenzierung trägt nicht zuletzt die Aufteilung des Clusters in traditionsbehaftete Teilmomente wie den Ausschnitt einer »Weiße-Tasten-Heptatonik« (Vlitaktis 2008, 158) der Primviolin, Pulte 1–4, und die fragmentierte Pentatonik der Primviolin, Pulte 5–8, bei. Die Wiederholung der von den Sekundviolin (Pulte 1–4) intonierten Tonqualitäten *g-a-b-c* durch die Violoncelli (Pulte 1–4) ist ein Beispiel für den von Vlitakis (ebd.) näher untersuchten Fall, dass »die zyklische Wiederholung eines Tons in unterschiedlichen Oktavlagen wenn nicht deutlich hörbar, so doch zumindest »fühlbar« erscheint.

27 Als »Bausteine« definiert Sora (2017, 16) die tendenziell identischen Elemente, aus denen Klangflächen generell bestehen. In diesem Fall fasst er rhythmisch identische Stimmen zu einem Baustein zusammen. So bilden bei den ersten Violinen u. a. die Pulte 1–4 und 5–8 jeweils einen Baustein.

*Rhythmischer Kanon*

*erste Violinen*  
(14-fach geteilt)

komplementäre Stimmen

Pult 1

Pult 3

komplementäre Stimmen

Pult 5

Pult 7

Beispiel 20: György Ligeti, *Atmosphères*, Reduktion der Takte 23–26: die vier höchsten von 46 tremolierenden Streicherpartien; Hervorhebung der komplementären Tremoli und der Struktur eines rhythmischen Kanons

Der gegebene Überblick erhebt weder analytisch noch hinsichtlich der Berücksichtigung von Repertoire einen Anspruch auf Vollständigkeit. Im cursorischen Überblick sollte aber deutlich werden, auf welcher unterschiedlichen Ebenen ästhetische Qualitätsmerkmale von Fluktuationsklängen zum Tragen kommen. Bei langsamen Doppeltremoli und -trillern kann das Bedeutungsvolle wie bei Liszt in der innovativen Hervorhebung spezifischer Klangeigenschaften liegen, wie bei Dvořák und Debussy in der durch die psychologische Spannung zwischen Innen und Außen begründeten inselartigen syntaktischen Einbindung, wie bei Balakirew in der verklärenden Überhöhung einer konventionellen Akkordprogression, wie bei Skrjabin und Strawinsky in einer der avancierten Harmonik angemessenen

nen untergründigen Bewegtheit, wie bei Bartóks Naturdarstellung in polyrhythmischer Unschärfe oder wie bei Ligeti im Experiment der maximalen Ausdifferenzierung eines Clusters. Allgemein zeigt sich, dass in dur-moll-tonalen Kontexten Analyse-Kriterien jenseits von Harmonik, Stimmführung und Form an Bedeutung gewinnen, wenn die Betrachtung bei morphologischen Aspekten ihren Ausgangspunkt nimmt. Weite Akkordlagen, der metrische Schwerpunkte abschwächende triolische Rhythmus langsamer Tremoli, deren bevorzugte Verlegung in den Violenpart und die Gestaltung mit ruhigen Außen- und bewegten Mittelstimmen prägen das Modell ebenso wie die zumeist dominantisch-pentatonische Harmonik und eine Semantik des Zarten, Intimen und Sehnsüchtigen. Zudem werden bei dieser Klangtypen-Studie intertextuelle Bezüge sowohl zwischen Personalstilen als auch nationalen Traditionen erkennbar. Werkkritische Aspekte kommen zum Tragen bei der Bewertung des kompositorischen Umgangs mit der dem Fluktuationsklang inhärenten Monotoniegefahr. Dass derlei Klänge ein saturiertes Hörverhalten anregen, wäre eine nicht pauschal auf alle Beispiele anwendbare Behauptung. In diese Richtung gehende Thesen Lachenmanns sind im Kontext des ästhetischen Diskurses der späten 1960er Jahre zu würdigen als Stellungnahmen eines Komponisten, der ein eigenes Profil durch Abgrenzung von anderen schärfte, aber auch Tendenzen zur Anpassung Neuer Musik an kommerzielle Interessen und Befindlichkeiten eines primär konservativ eingestellten Bürgertums entgegentrat.

## Literatur

- Edler, Florian (2021), Art. »Dvořák, Antonín«, in: *Lexikon des Orchesters*, hg. von Frank Heidlberger, Gesine Schröder und Christoph Wunsch, Laaber: Laaber, Bd. 1, 307–310.
- Edler, Florian (2013), *Reflexionen über Kunst und Leben. Musikanschauung im Schumann-Kreis 1834 bis 1847* (Musik und Musikanschauung im 19. Jahrhundert 15), Sinzig: Studio.
- Grayson, David A. (1986), *The Genesis of Debussy's ›Pelléas et Mélisande‹*, Ann Arbor, MI: UMI Research Press.
- Grüny, Christian (2014), *Kunst des Übergangs. Philosophische Konstellationen zur Musik*, Weilerswist: Velbrück.
- Halm, August (<sup>2</sup>1923), *Die Symphonie Anton Bruckners*, München: Müller.
- Hindrichs, Gunnar (2014), *Die Autonomie des Klangs. Eine Philosophie der Musik*, Berlin: Suhrkamp.
- Hirsbrunner, Theo (1994), »Impressionistische Elemente in Dvořáks Sinfonischer Dichtung ›Der Wassermann‹?«, in: *Dvořák-Studien*, hg. von Klaus Döge und Peter Jost, Mainz: Schott, 204–210.

- Kolbus, Anita (2001), *Maeterlinck, Debussy, Schönberg und andere: Pelléas et Mélisande. Zur musikalischen Rezeption eines symbolistischen Dramas*, Marburg: Tectum.
- Lachenmann, Helmut (<sup>3</sup>2015), *Musik als existenzielle Erfahrung. Schriften 1966–1995*, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Mertens, Volker (1998), »Undine, Melusine, Isolde: die Frauen aus der Anderswelt«, in: *O sink hernieder, Nacht der Liebe. Tristan und Isolde – der Mythos von Liebe und Tod*, hg. von Sabine Borris und Christiane Krautscheid, Berlin: Parthas, 87–93.
- Rameau, Jean-Philippe (1722), *Traité De l’harmonie Reduite à ses Principes naturels: Divisé En Quatre Livres*, Bd. 1, Paris: Ballard.
- Sabbagh, Peter (2001), *Die Entwicklung der Harmonik bei Skrjabin*, [Norderstedt]: books on demand.
- Schönberg, Arnold (1976), »Brahms der Fortschrittliche«, in: ders., *Stil und Gedanke. Aufsätze zur Musik* (Gesammelte Schriften 1), hg. von Ivan Vojtěch, Nördlingen/Reutlingen: Fischer, 35–71.
- Sora, Tom (2017), *Untersuchung des Begriffes ›Klangfläche‹ dargestellt am Orchesterstück ›Atmosphères‹ von György Ligeti* (sinefonia 24), Hofheim: Wolke.
- Stirneemann, Knut (1980), »Zur Frage des Leitmotivs in Debussys ›Pelléas et Mélisande‹«, in: *Schweizer Beiträge zur Musikwissenschaft* 4, Bern: Paul Haupt, 151–170.
- Taruskin, Richard (1996), *Stravinsky and the Russian traditions. A Biography of the Works Through ›Mavra‹*, 2 Bde., Oxford: Oxford University Press.
- Utz, Christian / Kleinrath, Dieter (2015), »Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik«, in: *Musiktheorie und Improvisation. Kongressbericht der IX. Jahrestagung der Gesellschaft für Musiktheorie, 2009*, hg. von Jürgen Blume und Konrad Georgi, Mainz: Schott, 564–596.
- Vlitakis, Emmanouil (2008), *Funktion und Farbe. Klang und Instrumentation in ausgewählten Kompositionen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts: Lachenmann – Boulez – Ligeti – Gri-sey* (sinefonia 11), Hofheim: Wolke.

© 2020 Florian Edler (f.edler@hfk-bremen.de)

Hochschule für Künste Bremen

Edler, Florian (2020), »Langsame Doppeltremoli und -triller im spätromantischen Orchestersatz. Zur Analyse und ästhetischen Bewertung von Fluktuationsklängen«, in: *›Klang‹: Wundertüte oder Stiefkind der Musiktheorie. 16. Jahreskongress der Gesellschaft für Musiktheorie Hannover 2016* (= GMTH Proceedings 2016), hg. von Britta Giesecke von Bergh, Volker Helbing, Sebastian Knappe und Sören Sönksen, 107–128. <https://doi.org/10.31751/p.8>.

veröffentlicht / first published: 01/10/2020