

Gérard Griseys »Talea«

Das 1985/86 komponierte Stück *Talea* für Flöte, Klarinette, Violine, Cello und Klavier nimmt in Griseys Schaffen eine besondere Stellung ein, da in ihm der Versuch unternommen wird, das Element der Schnelligkeit innerhalb der spektralen Musik einzusetzen. Wie schon im ersten Kapitel kurz erwähnt, wurde die manchmal extreme, für die Wahrnehmung der komplexen Klänge notwendige Ausdehnung der Zeit von den Kritikern (und den Komponisten der *musique spectrale*) als eine der größten Schwächen der spektralen Poetik empfunden, da dieser Musik ein Entwicklungspotential zu fehlen schien. *Talea* ist eine programmatische Antwort auf dieses Problem: »Dans *Talea*, j'aborde deux aspects du discours musical dont mes recherches sur la synthèse instrumentale, la microphonie et les transformations adjacentes m'avaient éloigné, à savoir la rapidité et le contraste.«⁴⁰

Eben gerade auf dem Prinzip des Kontrastes basiert die formale Gliederung der Komposition, die sich eindeutig in zwei Hauptteilen artikuliert: die erste (Ziffer 1–16 der Partitur) polyphon, die zweite (Ziffer 20 bis Ende) homophon. Ziffer 16–20 bilden eine Art Übergang. Der Titel verweist explizit auf die kontrapunktische Technik des 14. Jahrhunderts:

»Talea«, en latin, signifie coupure. Dans la musique médiévale, ce terme désigne une structure rythmique répétée sur laquelle se greffe une configuration de hauteurs également répétée, coïncidant ou non à la première et que l'on nomme ›color‹. Au XX siècle, on retrouve cette dissociation entre hauteurs et durées.

L'idée de coupe du geste initial, la mise en phase et hors phase des différentes structures rythmiques ainsi que la structure en deux parties dont la seconde pourrait aisément s'intituler ›color‹ m'ont suggéré le titre de ce quintette.«⁴¹

ERSTER TEIL | Betrachtet man das polyphone Verfahren des ersten Teils, wird deutlich, daß der Bezug auf die alte kontrapunktische Technik eher als eine Assoziation verstanden werden muß, da sich eine richtige ›Talea‹ – also eine mehrfache isorhythmische Wiederholung eines ›tenor‹ – in der Partitur nicht findet. Vielmehr handelt es sich um einen fünfstimmigen Kanon, der langsam auf eine Phasen-Konkordanz (das heißt den gleichzeitigen Einsatz aller Stimmen) zielt.

⁴⁰ Gérard Grisey: *Talea*, ou la machine et les herbes folles, in ders.: *Talea*, per flauto, clarinetto, violino, violoncello e pianoforte (Partitur), Milano (Ricordi) 1986, [III].

⁴¹ Ebd.

Jede Stimme des Imitationsverfahrens wird hauptsächlich durch ein Instrument vertreten: Stimme 1 ist das Klavier, Stimme 2 das Cello, Stimme 3 die Klarinette, Stimme 4 die Violine und Stimme 5 die Flöte. Dies trifft allerdings nur zu, wenn alle Stimmen beteiligt sind. Bis zum vollständigen Einsatz aller Stimmen werden diese nicht allein durch die ihnen zugeordneten Instrumente repräsentiert. Möglicherweise um den klanglich zu einfachen Eindruck von sukzessiv eintretenden Instrumenten zu vermeiden, können andere zu dem die Stimme vertretenden Instrument ergänzend hinzutreten. So wird am Anfang Stimme 1 von allen Instrumenten gespielt. Cello und Violine trennen sich drei Takte nach Ziffer 3 und übernehmen zuerst gemeinsam Stimme 2; ein Takt nach Ziffer 8 spielt dann die Geige allein Stimme 4. Ein Takt vor Ziffer 6 überlassen Flöte und Klarinette Stimme 1 dem Klavier allein, um ihrerseits Stimme 3 zu spielen. Und schließlich (drei Takte nach Ziffer 10) beginnt die Flöte ihren unabhängigen Verlauf als Stimme 5.

Das kanonische Verfahren der fünf Stimmen folgt einem sehr durchsichtigen Schema: Die sukzessiven Abschnitte dauern jeweils ein Viertel weniger als die vorhergehenden. Die gesamte formale Struktur des ersten Teils habe ich in Abbildung 49 schematisch dargestellt: Stimme 1 ist in 17 Abschnitte gegliedert (deren interne Mikroartikulationen zunächst außer acht gelassen werden), die bis auf eine Ausnahme eine regelmäßige Verkürzung der Dauer von 31 bis 14 Vierteln aufweisen.⁴² Da die von Grisey gesetzten Ziffern in der Partitur den Eintrittspunkten der neuen Imitationen in dieser ersten Stimme entsprechen, bietet sich hier die Möglichkeit, die erste Wiederholung als ›Abschnitt 1‹ (also als Eintritt der Stimme bei Ziffer 1) usw. bis ›Abschnitt 16‹ zu definieren. Folglich werde ich den tatsächlichen ersten Eintritt der 2. Stimme als ›Abschnitt 3‹ (also als Eintritt der Stimme nach Ziffer 3, der Abschnitt 3 der 1. Stimme imitiert) bezeichnen, den ersten Eintritt der 3. Stimme als ›Abschnitt 5‹ usw.⁴³ Wie aus der Abbildung deutlich hervorgeht, ist die fortschreitende Verkürzung der Dauer (jeweils einen Viertelnote weniger) bis zum Abschnitt 15 in Stimme 2 bis 5 absolut regelmäßig. Wegen der unterschiedlichen Längen der jeweiligen Stimmenabschnitte verkürzen sich nach und nach die Abstände zwischen den Eintritten, so daß mit dem

42 Bei Ziffer 5 dauert der Abschnitt 25 Viertel statt 26.

43 Obwohl etwas ungünstig (der tatsächliche erste Eintritt der ersten Stimme sollte dieser Bezeichnung nach als ›Abschnitt 0‹ definiert werden), erweist sich diese terminologische Wahl als sehr praktisch und entspricht den von Grisey in den Skizzen verwendeten Bezeichnungen. So ist es zum Beispiel sinnvoll, den ersten Eintritt von Stimme 4 als ›Abschnitt 7‹ zu definieren, da dieser eine Imitation zu ›Abschnitt 7‹ von Stimme 1 bildet, obwohl er in der Partitur aufgrund der zeitlichen Verschiebung in der Tat einen Takt nach Ziffer 8 beginnt.

Voix 1 (Pf.)

Ziffer

① 31 $\overset{\wedge}{3} \ \overset{\vee}{59} \ \overset{\cdot}{31}$

② 30 $\overset{\vee}{4} \ \overset{\wedge}{56} \ \overset{\cdot}{30}$

③ 29 $\overset{\wedge}{5} \ \overset{\vee}{53} \ \overset{\cdot}{29}$

④ 28 $\overset{\vee}{6} \ \overset{\wedge}{50} \ \overset{\cdot}{28}$

⑤ 27 $\overset{\wedge}{7} \ \overset{\vee}{47} \ \overset{\cdot}{27}$

⑥ 25 $\overset{\vee}{8} \ \overset{\wedge}{44} \ \overset{\cdot}{23}$

⑦ 25 $\overset{\wedge}{9} \ \overset{\vee}{41} \ \overset{\cdot}{25}$

⑧ 24 $\overset{\vee}{10} \ \overset{\wedge}{38} \ \overset{\cdot}{24}$

⑨ 23 $\overset{\wedge}{11} \ \overset{\vee}{35} \ \overset{\cdot}{23}$

⑩ 22 $\overset{\vee}{12} \ \overset{\wedge}{32} \ \overset{\cdot}{22}$

⑪ 21 $\overset{\wedge}{13} \ \overset{\vee}{29} \ \overset{\cdot}{21}$

⑫ 20 $\overset{\vee}{14} \ \overset{\wedge}{26} \ \overset{\cdot}{20}$

⑬ 19 $\overset{\wedge}{15} \ \overset{\vee}{23} \ \overset{\cdot}{19}$

⑭ 18 $\overset{\vee}{16} \ \overset{\wedge}{18} \ \overset{\cdot}{20}$

⑮ 17 $\overset{\wedge}{16} \ \overset{\vee}{18} \ \overset{\cdot}{17}$

⑯ 16 $\overset{\vee}{16} \ \overset{\wedge}{17} \ \overset{\cdot}{15}$

⑰ 14 $\overset{\wedge}{14} \ \overset{\vee}{14} \ \overset{\cdot}{14}$

Voix 2 (Vc.)

④ 27 $\overset{\cdot}{5} \ \overset{\wedge}{49} \ \overset{\vee}{54}$

⑤ 26 $\overset{\wedge}{6} \ \overset{\vee}{46} \ \overset{\cdot}{19} \ \overset{\cdot}{33}$

⑥ 25 $\overset{\vee}{7} \ \overset{\wedge}{43} \ \overset{\cdot}{19} \ \overset{\cdot}{31}$

⑦ 24 $\overset{\wedge}{8} \ \overset{\vee}{40} \ \overset{\cdot}{18} \ \overset{\cdot}{30}$

⑧ 23 $\overset{\vee}{9} \ \overset{\wedge}{37} \ \overset{\cdot}{18} \ \overset{\cdot}{28}$

⑨ 22 $\overset{\wedge}{10} \ \overset{\vee}{34} \ \overset{\cdot}{18} \ \overset{\cdot}{26}$

⑩ 21 $\overset{\vee}{11} \ \overset{\wedge}{31} \ \overset{\cdot}{17} \ \overset{\cdot}{25}$

⑪ 20 $\overset{\wedge}{12} \ \overset{\vee}{28} \ \overset{\cdot}{17} \ \overset{\cdot}{23}$

⑫ 19 $\overset{\vee}{13} \ \overset{\wedge}{25} \ \overset{\cdot}{17} \ \overset{\cdot}{21}$

⑬ 18 $\overset{\wedge}{14} \ \overset{\vee}{22} \ \overset{\cdot}{16} \ \overset{\cdot}{20}$

⑭ 17 $\overset{\vee}{15} \ \overset{\wedge}{19} \ \overset{\cdot}{16} \ \overset{\cdot}{18}$

⑮ 16 $\overset{\wedge}{15} \ \overset{\vee}{17} \ \overset{\cdot}{16} \ \overset{\cdot}{16}$

⑯ 15 $\overset{\vee}{15} \ \overset{\wedge}{15} \ \overset{\cdot}{16} \ \overset{\cdot}{14}$

⑰ 14 $\overset{\wedge}{14} \ \overset{\vee}{14} \ \overset{\cdot}{14} \ \overset{\cdot}{14}$

Voix 3 (Cl.)

④ 24 $\overset{\vee}{6} \ 42 \text{---} \overset{\cdot}{72}$

⑤ 23 $\overset{\wedge}{7} \ 39 \ 15 \ \overset{\vee}{54}$

⑥ 22 $\overset{\vee}{8} \ 37 \ 15 \ 29 \ 21$

⑦ 21 $\overset{\wedge}{9} \ 33 \ 15 \ 27 \ 21$

⑧ 20 $\overset{\vee}{10} \ 30 \ 15 \ 24 \ 21$

⑨ 19 $\overset{\wedge}{11} \ 27 \ 15 \ 22 \ 20$

⑩ 18 $\overset{\vee}{12} \ 24 \ 15 \ 21 \ 18$

⑪ 17 $\overset{\wedge}{13} \ 21 \ 15 \ 19 \ 17$

⑫ 16 $\overset{\vee}{14} \ 18 \ 15 \ 17 \ 16$

⑬ 15 $\overset{\wedge}{14} \ 15 \ 16 \ 15 \ 15$

⑭ 14 $\overset{\vee}{14} \ 14 \ 14 \ 13 \ 15$

⑰ 14 $\overset{\wedge}{14} \ 14 \ 14 \ 14 \ 14$

Voix 4 (Vno)

⑥ 21 $\overset{\vee}{7} \ 35 \ \text{---} \ 84$

⑦ 20 $\overset{\wedge}{8} \ 32 \ 12 \ \text{---} \ 45 \ \text{---} \ 23$

⑧ 19 $\overset{\vee}{9} \ 29 \ 13 \ 25 \ \text{---} \ 38$

⑨ 18 $\overset{\wedge}{10} \ 26 \ 13 \ 23 \ 16 \ 20$

⑩ 17 $\overset{\vee}{11} \ 23 \ 13 \ 15 \ 21 \ 19$

⑪ 16 $\overset{\wedge}{12} \ 20 \ 13 \ 19 \ 15 \ 17$

⑫ 15 $\overset{\vee}{13} \ 17 \ 14 \ 16 \ 15 \ 15$

⑬ 14 $\overset{\wedge}{13} \ 15 \ 12 \ 14 \ 14 \ 14$

⑭ 13 $\overset{\vee}{13} \ 14 \ 13 \ 12 \ 14 \ 12$

⑰ 14 $\overset{\wedge}{14} \ 14 \ 14 \ 14 \ 14$

Voix 5 (Fl.)

⑪ 18 $\overset{\vee}{8} \ 28 \ \text{---} \ 90$

⑫ 17 $\overset{\wedge}{9} \ 25 \ 11 \ \text{---} \ 74$

⑬ 16 $\overset{\vee}{10} \ 22 \ 13 \ 20 \ \text{---} \ 47$

⑭ 15 $\overset{\wedge}{11} \ 19 \ 13 \ 18 \ 12 \ \text{---} \ 32$

⑮ 14 $\overset{\vee}{12} \ 18 \ 12 \ 15 \ 14 \ 13 \ 14$

⑯ 13 $\overset{\wedge}{12} \ 14 \ 13 \ 14 \ 12 \ 13 \ 13$

⑰ 12 $\overset{\vee}{12} \ 13 \ 11 \ 12 \ 12 \ 12 \ 12$

⑰ 14 $\overset{\wedge}{14} \ 14 \ 14 \ 14 \ 14$

ABBILDUNG 49 | Talea: Formale Struktur des ersten Teils der Komposition

Abschnitt 16 die Phasenkonkordanz der fünf Stimmen erreicht wird, deren gemeinsame Dauer mit 14 Vierteln festgesetzt wird.

Der gesamte formale Plan zu diesem ersten Teil von *Talea* wurde von Grisey auf 11 Seiten Millimeterpapier in DIN-A3-Format (quer) festgelegt, die eine Art schematischen Partiturentwurf darstellen. Um das grafische Aussehen dieses Plans zu veranschaulichen, habe ich die rechte Hälfte der 10. Seite in Abbildung 50 wiedergegeben. Der abgebildete Teil der Skizze zeigt das Ende von Abschnitt 13 und den Anfang von Abschnitt 14 in den fünf Stimmen (die Fünflinien-Systeme stellen von unten nach oben die Verläufe von Klavier, Cello, Klarinette, Violine und Flöte dar). Da 1 cm auf dem Papier der Dauer einer Viertelnote entspricht, bildet dieser schematische Partiturentwurf ganz genau die Zeitartikulation der Stimmen ab. Weiterhin ist sowohl die Tonhöhenfolge als auch die rhythmische Unterteilung jedes Abschnittes zumindest ansatzweise festgelegt. Jede Stimme beruht hauptsächlich auf einer Aufeinanderfolge von ab-beziehungsweise aufsteigenden Bewegungen und Pausen; letztere können in einigen Fällen durch ausgehaltene Töne (in Abbildung 49 mit dem Symbol ●~ bezeichnet) ersetzt werden. Das dritte Fünflinien-System der Skizze zeigt zum Beispiel den kompletten Verlauf von Abschnitt 13 der 3. Stimme, die sich in fünf Elemente – absteigende Bewegung von g^3 bis g , aufsteigende bis e^3 , absteigende bis h , aufsteigende bis d^3 und Pause (mit dem Ton *fis* beginnt Abschnitt 14) – aufgliedert. In diesem schon sehr fortgeschrittenen Moment des Kanons, wo alle fünf Stimmen vollständig auftreten, sind die Kontraste zwischen den auf-beziehungsweise absteigenden Elementen sehr gering. In der Tat besteht der gesamte erste Teil der Komposition aus einer einfachen Gegenüberstellung von Elementen einer einzigen Geste, wie es Grisey selbst in seinem Kommentar zu *Talea* beschreibt: »Ainsi, un geste unique (rapide, fortissimo, ascendant – lent, pianissimo, descendant) est présenté dans la première partie en durées moyennes et peu à peu érodé jusqu’au nivellement des contrastes.«⁴⁴

Auf welche Art sich diese Geste am Anfang des Kanons in kontrastierter Form präsentiert, kann man am Beispiel einer der ersten Seiten beobachten (siehe Abbildung 51). Die Stelle entspricht dem Eintritt von Abschnitt 4 der 1. Stimme (Klavier begleitet von Flöte und Klarinette), dem drei Takte später die 2. Stimme folgt (Cello begleitet von Violine). Der Abschnitt dauert in der 1. Stimme 27 Viertel und ist in drei Elemente gegliedert: aufsteigende Bewegung, absteigende Bewegung und Pause; die Dauer der drei Elemente wird von Grisey in 7, 47 und 27 Triolen-Achteln prädestiniert (siehe auch die Mikroartikulation in Abbildung 49).

44 Grisey: *Talea*, ou la machine et les herbes folles, [III].

p22 p23

Handwritten musical score on millimeter paper, page 10 of a schematic draft. The page is divided into two systems, p22 and p23. Each system contains multiple staves with musical notation, including notes, rests, and dynamic markings. The notation is dense and includes various annotations such as "H 12", "H 11", "H 10", "H 9", and "H 7". There are also numerical sequences like "2 3 4 4 4 5 6" and "1 2 3 4 5 6". The page is numbered "10" at the bottom center.

ABBILDUNG 50 | Talea: Seite 10 des schematischen Partiturentwurfes auf Millimeterpapier (rechte Hälfte)
 (Sammlung Gérard Grisey, Paul Sacher Stiftung Basel)

So beginnt die sehr rasche aufsteigende Bewegung des ersten Elements mit dem *b* im *fff* des Klaviers und endet nach genau 7 Triolen-Achteln; mit dem stark akzentuierten *es*² des Klaviers fängt die langsame und leise (*»ppp subito«*) absteigende Bewegung an. (Ähnlich in der 2. Stimme: das erste Element dauert hier 6 Sechzehntel, das zweite 46 Sechzehntel – ab dem stark akzentuierten *fis*¹ des Cellos.)

Der Kontrast zwischen den auf- beziehungsweise absteigenden Elementen ist also am Anfang des Kanons durch sehr unterschiedliche Dauer und Dynamik realisiert. Anhand der von Grisey vorgeplanten Dauern der Mikroartikulation in allen Abschnitten kann man die fortschreitende Nivellierung der Kontraste ersehen. In ihrer kompletten Entfaltung ist die Mikroartikulation jeder Stimme folgendermaßen strukturiert:

1. Stimme: 3 Elemente (auf, ab, Pause bzw. ab, auf, Pause) / Grundwert: 
2. Stimme: 4 Elemente (auf, ab, auf, Pause bzw. ab, auf, ab, Pause) / Grundwert: 
3. Stimme: 5 Elemente (auf, ab, auf, ab, Pause usw.) / Grundwert: 
4. Stimme: 6 Elemente (auf, ab, Pause, ab, auf, Pause usw.) / Grundwert: 
5. Stimme: 7 Elemente (auf, ab, auf, Pause, auf, ab, Pause usw.) / Grundwert: 

Man betrachte die von mir auf der Basis der Partitur angegebenen Dauernwerte der 1. Stimme in Abbildung 49: Zumindest bis zum 12. Abschnitt ist Griseys Bestimmung der Dauern sehr deutlich. Am Anfang werden drei sehr unterschiedliche Werte gewählt (3, 59 und 31), die sich langsam zu einem Mittelwert hin entwickeln. Da jeder Abschnitt ein Viertel – das heißt 3 Triolen-Achtel – kürzer als der vorherige ist, wird der erste Wert sukzessiv um eine Einheit vergrößert, während der zweite um drei Einheiten und der dritte um eine verkürzt wird. Unregelmäßig ist nur die Dauer der Pause in Abschnitt 5 (23 statt 26 Triolen-Achtel). In diesem Fall handelt es sich um einen Fehler Griseys, der in seinem Partiturentwurf auf Millimeterpapier zwar die richtige Dauer geplant hatte, aber sich dann um einen Zentimeter verzählt hat. Dieser Fehler wurde später in der Partitur nicht korrigiert, und so entstand die unregelmäßige Dauer des Abschnittes 5 in der 1. Stimme (25 statt 26 Viertel).

Die Mikroartikulation in den anderen Stimmen ist etwas komplizierter, obwohl auch in diesen ein ähnlich rationaler Aufbau rekonstruierbar ist – insbesondere wenn man Griseys meistens deutliche Angaben in seinem schematischen Partiturentwurf beachtet. Die folgende Tabelle zeigt das am Beispiel der 3. Stimme:

Abschnitt	Dauer	Mikroartikulation in 		
		Entwurf	[Neuverteilung]	Partitur
[3]	26	4-15-26-37-48	[4-48-15-37-26]	fehlt
[4]	25	5-15-25-35-45	[5-45-15-35-25]	fehlt
5	24	6-15-24-33-42	6-42-15-33-24	6-42--72--
6	23	7-15-23-31-39	7-39-15-31-23	7-39-15--54--
7	22	8-15-22-29-36	8-36-15-29-22	8- <u>37</u> -15-29- <u>21</u>
8	21	9-15-21-27-33	9-33-15-27-21	9-33-15-27-21
9	20	10-15-20-25-30	10-30-15-25-20	10-30-15- <u>24</u> - <u>21</u>
10	19	11-15-19-23-27	11-27-15-23-19	11-27-15- <u>22</u> - <u>20</u>
11	18	12-15-18-21-24	12-24-15-21-18	12-24-15-21-18
12	17	13-15-17-19-21	13-21-15-19-17	13-21-15-19-17
13	16	14-15-16-17-18	14-18-15-17-16	14-18-15-17-16
14	15	14-15-15-15-16	14-16-15-15-15	14- <u>15</u> - <u>16</u> -15-15
15	14	Angaben fehlen	[14-14-15-13-14]	14-14- <u>14</u> -13- <u>15</u>
16	14	Angaben fehlen	[14-14-14-14-14]	14-14-14-14-14

Zuerst kann man feststellen, daß Grisey in seinem Entwurf auch zwei Eintritte der 3. Stimme geplant hatte (Abschnitt 3 und 4), die später nicht komponiert wurden. Für die Unterteilung der Abschnitte wählt er zunächst die Werte 4 - 15 - 26 - 37 - 48; da, wie gesagt, der Grundwert der Mikroartikulation die Quintolen-Sechzehntel ist, muß bei der Verkleinerung der gesamten Dauer der Abschnitte jeder folgende fünf Einheiten kürzer als der vorherige sein; abgesehen von einigen Ausnahmen gegen Ende des Verfahrens, wird der 1. Wert sukzessiv um eine Einheit vergrößert, der 2. Wert bleibt gleich, der 3., 4. und 5. Wert wird respektive um eine, zwei beziehungsweise drei Einheiten verkürzt. Diese Reihen werden danach so neu verteilt, daß die kleineren und größeren Werte nebeneinander stehen (4 - 48 beziehungsweise 15 - 37), und daher eine am Anfang stark kontrastierende Folge bilden. Vergleicht man dann diese Werte mit der Dauern-Artikulation in der Partitur, sind noch einige (in der Tabelle unterstrichene) Abweichungen festzustellen, die aber der gesamten Tendenz des Verfahrens nicht widersprechen. Dabei ist noch darauf hinzuweisen, daß in der Partitur – höchstwahrscheinlich um eine zu strenge Homogenität des rhythmischen Verlaufs zu vermeiden – Grisey in jeder Stimme auch weitere Gruppenunterteilungen verwendet (zum Beispiel Quintole oder Septole in der 1. Stimme usw.), die nicht mit den vorherbestimmten Grundwerten übereinstimmen.⁴⁵ Als ein Beispiel, das

45 Aus praktischen Gründen sind die von mir in Abbildung 49 angegebenen Werte der Mikroartikulation auf die Grundwerte jeder Stimme reduziert.

(15)

Voix 1
Pf.

Voix 2
Vc.

Voix 3
Cl.

Voix 4
Vno

Voix 5
Fl.

16

15

14

13

12

17

15

14

14

13

13

11

ABBILDUNG 52 | Talea, Ziffer 15

The image displays a musical score for guitar, organized into six systems. Each system consists of two staves: a top staff for melodic lines and a bottom staff for rhythmic accompaniment. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings.

- System 1:** The top staff features a melodic line with a five-fingered scale (marked '5') and a final measure with a fermata (marked '15 †'). The bottom staff shows a rhythmic pattern of eighth notes, with groups of three notes marked '3' and a final measure marked '15 †'.
- System 2:** The top staff begins with a 'Pizz' (pizzicato) marking and contains a melodic line with eighth notes. The bottom staff has a rhythmic pattern of eighth notes, with a measure marked '15' and a final measure marked '14 •~'.
- System 3:** The top staff features a melodic line with a five-fingered scale (marked '5') and a final measure with a fermata (marked '13'). The bottom staff shows a rhythmic pattern of eighth notes, with groups of five notes marked '5' and a final measure marked '15 †'.
- System 4:** The top staff begins with a 'Pizz' marking and contains a melodic line with eighth notes. The bottom staff has a rhythmic pattern of eighth notes, with groups of six notes marked '6' and a final measure marked '12 •~'.
- System 5:** The top staff features a melodic line with a seven-fingered scale (marked '7') and a final measure with a fermata (marked '12'). The bottom staff shows a rhythmic pattern of eighth notes, with groups of seven notes marked '7' and a final measure marked '12 •~'.
- System 6:** The top staff features a melodic line with a six-fingered scale (marked '6') and a final measure with a fermata (marked '12'). The bottom staff shows a rhythmic pattern of eighth notes, with groups of six notes marked '6' and a final measure marked '12 •~'.

auch die endgültige Nivellierung der Kontraste zwischen den Elementen gegen Ende des Imitationsverfahrens deutlich zeigt, habe ich in Abbildung 52 den gesamten 15. Abschnitt des Kanons mit Angaben zur rhythmischen Unterteilung der Stimmen wiedergegeben.

Im Beispiel sind nicht nur die sukzessiven, um ein Viertel verschobenen Eintritte jeder Stimme zu sehen, sondern auch die zahlreichen Abweichungen der tatsächlichen Dauern aller Stimmenelemente von den prädeteterminierten Werten. Die von mir eingetragenen Benennungen der Elemente entsprechen der vorletzten Zeile in Abbildung 49, auch wenn sie nicht präzise sind. Obwohl zum Beispiel das erste Element von Stimme 1 (»16« mit absteigendem Pfeil) tatsächlich 16 Triolen-Achtel dauert, ist das folgende aufsteigende Element wegen der Quintolengruppe nicht in Triolen zu messen; ähnliche kleine Ungenauigkeiten sind in den anderen Stimmen zu bemerken.⁴⁶

Auf der Ebene der Tonhöhen verwendet Grisey in diesem ersten Teil ausschließlich das harmonische Spektrum über C_2 . Unter den vorbereitenden Skizzen befindet sich ein mit »Quintette Hauteurs/Talea« auf fol. 1^r gekennzeichnete Bogen, in dem der Komponist auf den Innenseiten mehrere durch einen elektronischen Rechner erstellte Streifen geklebt hat. Fol. 1^v des Bogens ist in Abbildung 53 reproduziert. In den ersten drei Spalten der Skizze hat Grisey die genauen Werte in Hertz und die entsprechenden Tonhöhen der ersten 150 Teiltöne eines C_2 -Spektrum berechnet. So ist zum Beispiel die erste Zeile folgendermaßen zu lesen:

$$H[\text{auteur}] 1 = D_0^{-1} / 16.3516 \text{ [Hz]}^{47}$$

46 Meines Wissens ist *Talea* bisher noch nicht gründlich analysiert worden, abgesehen von der relativ knappen Beschreibung der formalen Gliederung in: Jérôme Baillet: Gérard Grisey. *Fondements d'une écriture*, Paris/Montréal 2000. Das Buch hat nicht nur den Vorzug, die erste und bislang einzige veröffentlichte Monographie über Grisey zu sein, sondern bietet darüber hinaus auch beachtliche analytische Ansätze, die auf eine gründliche Untersuchung des Skizzenmaterials schließen lassen – vgl. insbesondere die bemerkenswerte Analyse des Kompositionszyklus *Les Espaces acoustiques* (1976–1985). Problematisch an dieser Publikation ist allerdings, daß oft unklar bleibt, ob es sich bei den zahlreichen Beispielen um Transkriptionen der Skizzen oder eigene Analysen des Autors handelt. So bietet Baillet zwei Tabellen zu *Talea*, welche die formale Struktur der zwei Teile der Komposition beschreiben sollen, aber nicht genau der Partitur entsprechen. Gerade in Bezug auf den ersten Teil der Komposition ist das Schema Baillets (S. 178) meiner Abbildung 49 hinsichtlich der makroformalen Gliederung sehr ähnlich, wobei aber zahlreiche Abweichungen bei den Werten der Mikroartikulation jeder Stimme zu beobachten sind.

47 Nach der französischen Terminologie ist $D_0^3 = c^1$, das heißt $D_0^{-1} = C_2$.

tempo

H.1=00 1/ 16.3516	H.64=00 5/ 1046.382	H.114=LH+ 5/ 1064.0824	H.1=00 1/ 16.3516	H.1=00 1/ 16.3516	H.1=00 1/ 16.3516	H.1=00 1/ 16.3516
H.2=00 0/ 32.7032	H.65=00H 5/ 1062.85	H.115=LH+ 5/ 1080.426	H.2=00 0/ 32.7032	H.2=00 0/ 32.7032	H.2=00 0/ 32.7032	H.2=00 0/ 32.7032
H.3=00 1/ 49.0548	H.66=00H 5/ 1079.285	H.116=LH+ 5/ 1096.872	H.3=00 1/ 49.0548	H.3=00 1/ 49.0548	H.3=00 1/ 49.0548	H.3=00 1/ 49.0548
H.4=00 1/ 65.4064	H.67=00H 5/ 1095.572	H.117=LH+ 5/ 1113.318	H.4=00 1/ 65.4064	H.4=00 1/ 65.4064	H.4=00 1/ 65.4064	H.4=00 1/ 65.4064
H.5=00 1/ 81.7580	H.68=00H 5/ 1111.908	H.118=LH+ 5/ 1129.764	H.5=00 1/ 81.7580	H.5=00 1/ 81.7580	H.5=00 1/ 81.7580	H.5=00 1/ 81.7580
H.6=00 1/ 98.1096	H.69=00H 5/ 1130.504	H.119=LH+ 5/ 1146.210	H.6=00 1/ 98.1096	H.6=00 1/ 98.1096	H.6=00 1/ 98.1096	H.6=00 1/ 98.1096
H.7=LH+ 1/ 114.4612	H.70=00H 5/ 1144.61	H.120=SI 5/ 1162.656	H.7=LH+ 1/ 114.4612	H.7=LH+ 1/ 114.4612	H.7=LH+ 1/ 114.4612	H.7=LH+ 1/ 114.4612
H.8=00 2/ 130.8128	H.71=RE 5/ 1168.96	H.121=SI 5/ 1179.102	H.8=00 2/ 130.8128	H.8=00 2/ 130.8128	H.8=00 2/ 130.8128	H.8=00 2/ 130.8128
H.9=RE 2/ 147.1644	H.72=RE 5/ 1177.315	H.122=SI+ 5/ 1194.84	H.9=RE 2/ 147.1644	H.9=RE 2/ 147.1644	H.9=RE 2/ 147.1644	H.9=RE 2/ 147.1644
H.10=SI 2/ 163.516	H.73=RE+ 5/ 1193.66	H.123=SI+ 5/ 2011.2	H.10=SI 2/ 163.516	H.10=SI 2/ 163.516	H.10=SI 2/ 163.516	H.10=SI 2/ 163.516
H.11=FR 2/ 179.8676	H.74=RE 5/ 1210.818	H.124=SI 5/ 2027.59	H.11=FR 2/ 179.8676	H.11=FR 2/ 179.8676	H.11=FR 2/ 179.8676	H.11=FR 2/ 179.8676
H.12=SO 2/ 196.219	H.75=FR+ 5/ 1226.3	H.125=SI 5/ 2043.95	H.12=SO 2/ 196.219	H.12=SO 2/ 196.219	H.12=SO 2/ 196.219	H.12=SO 2/ 196.219
H.13=SOH 2/ 212.57	H.76=RE 5/ 1242.72	H.126=00 6/ 2060.3	H.13=SOH 2/ 212.57	H.13=SOH 2/ 212.57	H.13=SOH 2/ 212.57	H.13=SOH 2/ 212.57
H.14=LH 2/ 228.92	H.77=RE+ 5/ 1259.0	H.127=00 6/ 2076.6	H.14=LH 2/ 228.92	H.14=LH 2/ 228.92	H.14=LH 2/ 228.92	H.14=LH 2/ 228.92
H.15=SI 2/ 245.274	H.78=RE+ 5/ 1275.42	H.128=00 6/ 2093.0	H.15=SI 2/ 245.274	H.15=SI 2/ 245.274	H.15=SI 2/ 245.274	H.15=SI 2/ 245.274
H.16=00 2/ 261.6256	H.79=SI 5/ 1291.77	H.129=00 6/ 2109.3	H.16=00 2/ 261.6256	H.16=00 2/ 261.6256	H.16=00 2/ 261.6256	H.16=00 2/ 261.6256
H.17=00H 3/ 277.977	H.80=SI 5/ 1308.12	H.130=00 6/ 2125.7	H.17=00H 3/ 277.977	H.17=00H 3/ 277.977	H.17=00H 3/ 277.977	H.17=00H 3/ 277.977
H.18=RE 3/ 294.3288	H.81=SI 5/ 1324.47	H.131=00 6/ 2142.05	H.18=RE 3/ 294.3288	H.18=RE 3/ 294.3288	H.18=RE 3/ 294.3288	H.18=RE 3/ 294.3288
H.19=RE 3/ 310.680	H.82=SI+ 5/ 1340.83	H.132=00 6/ 2158.41	H.19=RE 3/ 310.680	H.19=RE 3/ 310.680	H.19=RE 3/ 310.680	H.19=RE 3/ 310.680
H.20=SI 3/ 327.832	H.83=SI 5/ 1357.182	H.133=00 6/ 2174.76	H.20=SI 3/ 327.832	H.20=SI 3/ 327.832	H.20=SI 3/ 327.832	H.20=SI 3/ 327.832
H.21=FR 3/ 343.3836	H.84=FR+ 5/ 1373.53	H.134=00 6/ 2191.1	H.21=FR 3/ 343.3836	H.21=FR 3/ 343.3836	H.21=FR 3/ 343.3836	H.21=FR 3/ 343.3836
H.22=FR 3/ 359.7352	H.85=FR 5/ 1389.886	H.135=00 6/ 2207.4	H.22=FR 3/ 359.7352	H.22=FR 3/ 359.7352	H.22=FR 3/ 359.7352	H.22=FR 3/ 359.7352
H.23=FR+ 3/ 376.086	H.86=FR 5/ 1406.237	H.136=00 6/ 2223.8	H.23=FR+ 3/ 376.086	H.23=FR+ 3/ 376.086	H.23=FR+ 3/ 376.086	H.23=FR+ 3/ 376.086
H.24=SO 3/ 392.438	H.87=FR 5/ 1422.58	H.137=00 6/ 2240.1	H.24=SO 3/ 392.438	H.24=SO 3/ 392.438	H.24=SO 3/ 392.438	H.24=SO 3/ 392.438
H.25=SOH 3/ 408.79	H.88=FR+ 5/ 1438.93	H.138=00 6/ 2256.5	H.25=SOH 3/ 408.79	H.25=SOH 3/ 408.79	H.25=SOH 3/ 408.79	H.25=SOH 3/ 408.79
H.26=SOH 3/ 425.14	H.89=FR+ 5/ 1455.28	H.139=00 6/ 2272.8	H.26=SOH 3/ 425.14	H.26=SOH 3/ 425.14	H.26=SOH 3/ 425.14	H.26=SOH 3/ 425.14
H.27=LH 3/ 441.4932	H.90=FR 5/ 1471.64	H.140=00 6/ 2289.2	H.27=LH 3/ 441.4932	H.27=LH 3/ 441.4932	H.27=LH 3/ 441.4932	H.27=LH 3/ 441.4932
H.28=LH 3/ 457.844	H.91=FR 5/ 1487.99	H.141=RE 6/ 2305.5	H.28=LH 3/ 457.844	H.28=LH 3/ 457.844	H.28=LH 3/ 457.844	H.28=LH 3/ 457.844
H.29=LH+ 3/ 474.196	H.92=FR+ 5/ 1504.3	H.142=RE 6/ 2321.9	H.29=LH+ 3/ 474.196	H.29=LH+ 3/ 474.196	H.29=LH+ 3/ 474.196	H.29=LH+ 3/ 474.196
H.30=SI 3/ 490.548	H.93=FR+ 5/ 1520.69	H.143=RE 6/ 2338.2	H.30=SI 3/ 490.548	H.30=SI 3/ 490.548	H.30=SI 3/ 490.548	H.30=SI 3/ 490.548
H.31=SI 3/ 506.8996	H.94=SO 5/ 1537.0	H.144=RE 6/ 2354.6	H.31=SI 3/ 506.8996	H.31=SI 3/ 506.8996	H.31=SI 3/ 506.8996	H.31=SI 3/ 506.8996
H.32=00 4/ 523.2512	H.95=SO 5/ 1553.4	H.145=RE 6/ 2370.9	H.32=00 4/ 523.2512	H.32=00 4/ 523.2512	H.32=00 4/ 523.2512	H.32=00 4/ 523.2512
H.33=00 4/ 539.6028	H.96=SO 5/ 1569.75	H.146=RE 6/ 2387.3	H.33=00 4/ 539.6028	H.33=00 4/ 539.6028	H.33=00 4/ 539.6028	H.33=00 4/ 539.6028
H.34=00 4/ 555.954	H.97=SO 5/ 1586.1	H.147=RE 6/ 2403.6	H.34=00 4/ 555.954	H.34=00 4/ 555.954	H.34=00 4/ 555.954	H.34=00 4/ 555.954
H.35=00H 4/ 572.306	H.98=SO 5/ 1602.45	H.148=RE 6/ 2420.0	H.35=00H 4/ 572.306	H.35=00H 4/ 572.306	H.35=00H 4/ 572.306	H.35=00H 4/ 572.306
H.36=RE 4/ 588.6576	H.99=SO 5/ 1618.80	H.149=RE 6/ 2436.4	H.36=RE 4/ 588.6576	H.36=RE 4/ 588.6576	H.36=RE 4/ 588.6576	H.36=RE 4/ 588.6576
H.37=RE 4/ 605.0092	H.100=SO 5/ 1635.15	H.150=RE 6/ 2452.8	H.37=RE 4/ 605.0092	H.37=RE 4/ 605.0092	H.37=RE 4/ 605.0092	H.37=RE 4/ 605.0092
H.38=RE 4/ 621.3608	H.101=SO 5/ 1651.5		H.38=RE 4/ 621.3608	H.38=RE 4/ 621.3608	H.38=RE 4/ 621.3608	H.38=RE 4/ 621.3608
H.39=RE 4/ 637.7124	H.102=SO 5/ 1667.85		H.39=RE 4/ 637.7124	H.39=RE 4/ 637.7124	H.39=RE 4/ 637.7124	H.39=RE 4/ 637.7124
H.40=SI 4/ 654.064	H.103=SO 5/ 1684.2		H.40=SI 4/ 654.064	H.40=SI 4/ 654.064	H.40=SI 4/ 654.064	H.40=SI 4/ 654.064
H.41=SI 4/ 670.4156	H.104=SO 5/ 1700.55		H.41=SI 4/ 670.4156	H.41=SI 4/ 670.4156	H.41=SI 4/ 670.4156	H.41=SI 4/ 670.4156
H.42=FR 4/ 686.7672	H.105=SO 5/ 1716.9		H.42=FR 4/ 686.7672	H.42=FR 4/ 686.7672	H.42=FR 4/ 686.7672	H.42=FR 4/ 686.7672
H.43=FR 4/ 703.1188	H.106=SO 5/ 1733.25		H.43=FR 4/ 703.1188	H.43=FR 4/ 703.1188	H.43=FR 4/ 703.1188	H.43=FR 4/ 703.1188
H.44=FR 4/ 719.4704	H.107=SO 5/ 1749.6		H.44=FR 4/ 719.4704	H.44=FR 4/ 719.4704	H.44=FR 4/ 719.4704	H.44=FR 4/ 719.4704
H.45=FR 4/ 735.822	H.108=SO 5/ 1765.95		H.45=FR 4/ 735.822	H.45=FR 4/ 735.822	H.45=FR 4/ 735.822	H.45=FR 4/ 735.822
H.46=FR 4/ 752.1736	H.109=SO 5/ 1782.3		H.46=FR 4/ 752.1736	H.46=FR 4/ 752.1736	H.46=FR 4/ 752.1736	H.46=FR 4/ 752.1736
H.47=SO 4/ 768.5252	H.110=SO 5/ 1798.65		H.47=SO 4/ 768.5252	H.47=SO 4/ 768.5252	H.47=SO 4/ 768.5252	H.47=SO 4/ 768.5252
H.48=SO 4/ 784.8768	H.111=LH 5/ 1815.02		H.48=SO 4/ 784.8768	H.48=SO 4/ 784.8768	H.48=SO 4/ 784.8768	H.48=SO 4/ 784.8768
H.49=SO 4/ 801.2284	H.112=LH 5/ 1831.38		H.49=SO 4/ 801.2284	H.49=SO 4/ 801.2284	H.49=SO 4/ 801.2284	H.49=SO 4/ 801.2284
H.50=SO 4/ 817.58	H.113=LH 5/ 1847.74		H.50=SO 4/ 817.58	H.50=SO 4/ 817.58	H.50=SO 4/ 817.58	H.50=SO 4/ 817.58
H.51=SO 4/ 833.93	H.114=LH 5/ 1864.1		H.51=SO 4/ 833.93	H.51=SO 4/ 833.93	H.51=SO 4/ 833.93	H.51=SO 4/ 833.93
H.52=SO 4/ 850.28	H.115=LH 5/ 1880.46		H.52=SO 4/ 850.28	H.52=SO 4/ 850.28	H.52=SO 4/ 850.28	H.52=SO 4/ 850.28
H.53=LH 4/ 866.634	H.116=LH 5/ 1896.82		H.53=LH 4/ 866.634	H.53=LH 4/ 866.634	H.53=LH 4/ 866.634	H.53=LH 4/ 866.634
H.54=LH 4/ 882.986	H.117=LH 5/ 1913.18		H.54=LH 4/ 882.986	H.54=LH 4/ 882.986	H.54=LH 4/ 882.986	H.54=LH 4/ 882.986
H.55=LH 4/ 899.338	H.118=LH 5/ 1929.54		H.55=LH 4/ 899.338	H.55=LH 4/ 899.338	H.55=LH 4/ 899.338	H.55=LH 4/ 899.338
H.56=LH 4/ 915.69	H.119=LH 5/ 1945.9		H.56=LH 4/ 915.69	H.56=LH 4/ 915.69	H.56=LH 4/ 915.69	H.56=LH 4/ 915.69
H.57=LH 4/ 932.041	H.120=SI 5/ 1962.26		H.57=LH 4/ 932.041	H.57=LH 4/ 932.041	H.57=LH 4/ 932.041	H.57=LH 4/ 932.041
H.58=LH 4/ 948.392	H.121=SI 5/ 1978.62		H.58=LH 4/ 948.392	H.58=LH 4/ 948.392	H.58=LH 4/ 948.392	H.58=LH 4/ 948.392
H.59=SI 4/ 964.744	H.122=SI+ 5/ 1994.98		H.59=SI 4/ 964.744	H.59=SI 4/ 964.744	H.59=SI 4/ 964.744	H.59=SI 4/ 964.744
H.60=SI 4/ 981.096	H.123=SI+ 5/ 2011.34		H.60=SI 4/ 981.096	H.60=SI 4/ 981.096	H.60=SI 4/ 981.096	H.60=SI 4/ 981.096
H.61=SI 4/ 997.448	H.124=SI 5/ 2027.7		H.61=SI 4/ 997.448	H.61=SI 4/ 997.448	H.61=SI 4/ 997.448	H.61=SI 4/ 997.448
H.62=SI 4/ 1013.8	H.125=SI 5/ 2044.06		H.62=SI 4/ 1013.8	H.62=SI 4/ 1013.8	H.62=SI 4/ 1013.8	H.62=SI 4/ 1013.8
H.63=00 5/ 1030.15	H.126=00 6/ 2060.42		H.63=00 5/ 1030.15	H.63=00 5/ 1030.15	H.63=00 5/ 1030.15	H.63=00 5/ 1030.15
H.64=00 5/ 1046.502	H.127=00 6/ 2076.78		H.64=00 5/ 1046.502	H.64=00 5/ 1046.502	H.64=00 5/ 1046.502	H.64=00 5/ 1046.502
H.65=00 5/ 1062.854	H.128=00 6/ 2093.14		H.65=00 5/ 1062.854	H.65=00 5/ 1062.854	H.65=00 5/ 1062.854	H.65=00 5/ 1062.854
H.66=00 5/ 1079.28	H.129=00 6/ 2109.5		H.66=00 5/ 1079.28	H.66=00 5/ 1079.28	H.66=00 5/ 1079.28	H.66=00 5/ 1079.28

ABBILDUNG 53 | Talea: Skizze »Quintette Hauteurs / Talea«, fol. 1^V

Die einer vierteltönigen Erhöhung entsprechenden Frequenzen werden mit »Q[uart]« gekennzeichnet (siehe »H II = $FaQ^2 / 179.8676$ «), achteltönige Verschiebungen mit »+« oder »-« (in der Partitur werden für Vierteltöne die Akzidenzien $\sharp - \sharp\sharp$, für die Achteltöne $\uparrow - \uparrow\flat - \uparrow\sharp$ beziehungsweise $\downarrow - \downarrow\flat - \downarrow\sharp$ verwendet).⁴⁸ In den weiteren Spalten der Skizze hat Grisey andere in der Komposition verwendete Teiltöne des Spektrums berechnet. So werden in der vierten Spalte die »ungeraden« Teiltöne (1, 3, 5, 7 usw.) immer mit Achteltonverschiebungen wiedergegeben (»imp[aire]/t[empéré]8«) und in der ersten Hälfte der fünften Spalte werden dieselben zu Vierteltönen gerundet beziehungsweise »temperiert« (»imp[aire]/t[empéré]4«). In den übrigen aufgeklebten Streifen werden durch schrittweise Auslassung bestimmter Teiltöne – in einfachen, zweifachen beziehungsweise dreifachen Schritten (»pas 3« = Teiltöne 1, 4, 7, 10 usw.) – erzeugte Ausschnitte des Spektrums zu Halbtönen gerundet.

Bei der Betrachtung des Tonumfangs in jedem Abschnitt des fünfstimmigen Kanons im ersten Teil von *Talea* wird eine generelle Tendenz deutlich: die Verwendung immer breiterer Ausschnitte des Spektrums. In der zweiten Hälfte von Abbildung 54 habe ich die tiefsten und höchsten Töne aller Stimmenabschnitte vermerkt, die immer durch die erste ab-beziehungsweise aufsteigende Bewegung erreicht werden. Die Abbildung ist auf der Grundlage einer mit »peaks sections« betitelten Skizze erstellt, in der Grisey die Extrem-Töne pro Abschnitt, manchmal mit genauer Bezeichnung der entsprechenden Zahl innerhalb des Spektrums vorherbestimmt hat. Diese Vorplanung wurde in der endgültigen Fassung teilweise verändert; die Tonhöhen in meiner Abbildung entsprechen den tatsächlichen Umfängen der Partitur, reproduzieren aber auch (mit schwarzen Noten und eingeklammerten Zahlen) die Varianten der Skizze, da sie oft das rationale Verfahren des ursprünglichen Schemas Griseys beleuchten; darüber hinaus wurden fehlende Teiltonzahlen stillschweigend ergänzt. Um einen Vergleich zu ermöglichen, wird im ersten Teil der Abbildung das C₂-Spektrum in normaler Notation wiedergegeben.

Die Auswahlkriterien für die Teiltöne werden vor allem durch die Betrachtung der unteren Systeme jeder Akkolade deutlich. Die fortschreitende Vergrößerung des Ambitus wird bei den tiefsten Tönen durch ein sehr regelmäßiges Absteigen der Teiltonzahlen in einfachen Schritten in den ersten beiden Stimmen (bis zum 2. Teilton im Klavier) beziehungsweise in zweifachen Schritten in Stimme 4 und 5 erreicht. Lediglich Stimme 3 zeigt einen etwas undurchsichtigeren Verlauf am Anfang (-5, -2, -3) und wird dann sowohl in zweifachen als auch

48 In meinen Beispielen und Transkriptionen verwende ich die Zeichen \uparrow beziehungsweise \downarrow statt \uparrow und \downarrow .

The image displays a musical score for a chamber ensemble, featuring 15 numbered peaks (circled 1-15) and corresponding peak sections for five instruments: Piano (Pf.), Viola (Vc.), Clarinet (Cl.), Violoncello (Vno), and Flute (Fl.).

The score is organized into five systems of staves. The first system (measures 1-100) contains the main melodic lines. The second system (measures 101-150) contains the peak sections, with measures 101-150 corresponding to measures 1-50 of the first system. Above the peak sections, 15 circled numbers (1-15) indicate the specific measures where each peak occurs. The peak sections are labeled as follows:

- Pf. [Voix 1]:** Measures 18, 20, 24, 28, 34, 38, 42, (51), 62, 71, 80, 88, (95), 102, (109), 116, (123), (130).
- Vc. [Voix 2]:** Measures 21, 17, 16, 23, 25, 27, 29, 31, (33), 35, 37, 39, 41, 43, (45), (47).
- Cl. [Voix 3]:** Measures 49, 55, 64, 68, 72, 76, 80, 88, 96, 100, 108, 110, 112.
- Vno [Voix 4]:** Measures 44, 50, 59, 65, 71, 80, 86, 92, 101, 107.
- Fl. [Voix 5]:** Measures 76, 82, 88, 96, 102, 108, 116, 122.

At the bottom of the score, two tempo markings are present: $\frac{1}{4}$ -Tontemperatur and $\frac{1}{2}$ -Tontemperatur.

ABILDUNG 54 | C₂-Spektrum und »peaks sections«.

in einfachen Schritten fortgesetzt. Die aufsteigende Bewegung der höchsten Töne ist nur in Stimme 2 (in zweifachen Schritten) einfach nachvollziehbar. In den anderen Stimmen sind dagegen Regelmäßigkeiten nur teilweise zu erkennen (wie zum Beispiel in Stimme 1 das Aufsteigen in siebenfachen Schritten vom 88. bis zum 130. Teilton oder in Stimme 3 in vier- oder achtfachen Schritten vom 68. bis zum 112. Teilton).

Der ständigen Vergrößerung des Umfangs in jedem Abschnitt stellt sich ein anderes Kriterium entgegen, das zu einer Reduzierung der tatsächlich verwendeten Tonhöhen führt: In Abschnitt 8 bis 10 werden die Teiltöne zu Vierteltönen temperiert und ab Abschnitt 11 zu Halbtönen.⁴⁹ Um die praktische Verwendung dieses Kompositionsverfahrens zu durchschauen, ist eine Analyse der Tonhöhenstruktur am Beispiel einiger Abschnitte notwendig. In Abbildung 55 stützt sich die Angabe der Teiltonzahlen des Spektrums teilweise auf Hinweise Griseys, die in dem Entwurf auf Millimeterpapier zahlreich enthalten sind.

Die erste Akkolade bietet eine Analyse der Tonhöhen für Abschnitt 1 der ersten Stimme (siehe auch Abbildung 51), der die Achteltontemperatur zugrunde liegt. Da der vorgeschriebene Ambitus vom 24. bis zum 17. Teilton ($g^1\text{-cis}^1$) wenige Töne bereithält, erzeugt Grisey hier eine Art imaginären Filter, durch den der Umfang wie unter einem Mikroskop betrachtet wird. So entsprechen die tatsächlich verwendeten Töne einer zwei Oktaven tieferen Transposition eines späteren Bereiches des C_2 -Spektrums ($g^3\text{-cis}^3$, das heißt vom 96. bis zum 68. Teilton im Klavier). Die Auswahl der Töne in der absteigenden Bewegung erfolgt in jedem Instrument – abgesehen vom ersten Intervall in Klarinette, Violine und Klavier – durch eine unregelmäßige Abwechslung von fünffachen und vierfachen Schritten, während die aufsteigende Bewegung durch die Folge der geraden beziehungsweise (in der Flöte) ungeraden Teiltöne bestimmt wird. Dieser 2-Oktaven-Transpositionfilter wird ab Abschnitt 3 von einem 1-Oktaven-Transpositionfilter ersetzt. So verwendet Grisey in Abschnitt 5 der zweiten Stimme die Teiltöne 50 bis 30 (eine Oktave tiefer) statt 25 bis 15. Die Auswahlkriterien der Töne sind hier: dreifache und zweifache Schritte für die erste absteigende Bewegung, Aufstieg durch gerade beziehungsweise ungerade Folge der Teiltöne (vom 38. bis zum 43. Teilton bildet die Violine praktisch ein ausgeschriebenes Glissando – analog dem notierten im Cello) und wieder zweifache absteigende Schritte. Ab Abschnitt 6 wird kein Transpositionfilter mehr eingesetzt, wie am Beispiel des Abschnittes 10 der zweiten Stimme gezeigt werden kann; statt dessen werden hier die Teiltöne zu Vierteltönen ›temperiert‹. Nach den ersten beiden ›geraden‹

49 Stimme 4 setzt die Achteltontemperatur auch in Abschnitt 8 fort, Stimme 5 die Vierteltontemperatur auch in Abschnitt 11.

Voix 1

①

Fl. 96 92 87 82 77 73 69 71 73 75 77

Cl. 96 88 83 78 74 70 66 68 70 72 74

Vno. 96 84 80 75 71 67

Vc. 70 74

Pf. 96 86 81 91 76 72 68 68 72 76

Voix 2

⑥

Vno. 50 47 45 42 40 37 35 33 30 32 34 36 38 43 41 39 37 35 33

Vc. 50 31 33 35 37 39 43 41 39 37 35 33

Voix 2

⑪

Vc. 10 12 15 17 21 21 23 27 29 35 29 27 23 21 17 15 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30

Voix 3

⑬

Vno. 18 27 33 42 51 63 81 73 65 61 57 53 49 46 42 38 34 30 26 22 63 60 57 54 51 48 46 43 40 37 35 33

Vno. 31 29 27 25 28 31 35 38 42 46 50

ABILDUNG 55 | Analyse der Tonhöhen einiger Abschnitte

Teiltönen wird die aufsteigende Bewegung mit einer ungeraden Folge fortgesetzt. (Im Entwurf auf Millimeterpapier war als fünfter Ton planmäßig e^1 vorgeschrieben, das dem 19. Teilton entspricht; in der Partitur wurde aber versehentlich ein um einen Viertelton erhöhtes e notiert.) Auch die darauffolgende absteigende Bewegung verwendet ungerade Teiltöne, die allerdings durch ›Rundungen‹ nach oben oder unten im Viertelton-Kontext andere Tonhöhen bilden. Die letzte aufsteigende Bewegung wird ausschließlich durch die geraden Teiltöne in zweifachen Schritten determiniert. Das letzte Beispiel (Abschnitt 12 der dritten Stimme) zeigt dagegen, wie Grisey einen in Halbtönen ›temperierten‹ Abschnitt aus dem C_2 -Spektrum herleitet. Nach einer sehr raschen aufsteigenden Bewegung vom 18. bis zum 81. Teilton – die fünf dazwischen stehenden Töne werden durch neunfache, sechsfache, zwölfwache oder 18-fache Schritte erreicht (also Multiplen von 3) – beginnt die absteigende Bewegung im Normfall in vierfachen oder achtfachen zu Halbtönen temperierten Schritten. Die absteigende Bewegung nach der Pause läuft in dreifachen oder zweifachen Schritten, in der darauffolgenden aufsteigenden Bewegung wechseln sich dreifache und vierfache Schritte ab.

ZWEITER TEIL | Zwischen Ziffer 16 und 20 verläuft die Überleitung, in der sich die anfängliche dichte Gegenüberstellung der 5 Stimmen schrittweise auflockert und einige den zweiten Teil prägende Elemente vorgestellt werden. Generell kann man eine Reduktion des Tonhöhenmaterials und eine Auflösung des Strukturschemas in der rhythmischen Mikroartikulation jeder Stimme beobachten. Das fällt insbesondere bei Ziffer 17 deutlich auf – siehe Abbildung 56.

Wie bereits erwähnt, wird die Phasenkonkordanz bei Ziffer 16 erreicht; dort ist für jede Stimme eine Unterteilung in Elemente vorgeschrieben, die allesamt 14 Grundwerte dauern. Diese Struktur löst sich bei Ziffer 17 – mit den Folgen von 13 - 11 - 9 - 7 Grundwerten (1. Stimme), 12 - 10 - 8 - 6 - 5 - 3 (2. und 4. Stimme) beziehungsweise 12 - 11 - 10 - 9 - 7 - 6 (3. und 5. Stimme) – schrittweise auf. Bei Ziffer 18 erscheint im Klavier eine Akkordfolge, die ein Grundelement des zweiten Teils einführt. Die übrigen Stimmen verharren in einem jeweils aus nur zwei mehrfach oktavierten Tönen bestehenden Arpeggio, ohne eine eindeutige Struktur bei der Folge von ab- beziehungsweise aufsteigenden Bewegungen zu bilden. Während bei Ziffer 16 noch rhythmische Unterteilungen in Quartolen, Quintolen und Sextolen vorhanden waren, bleiben bei Ziffer 17 nur Quartolen und Quintolen und schließlich bei Ziffer 18 nur Quartolen übrig.

Eine ähnliche strukturelle Auflösung ist auch auf der Tonhöheebene zu beobachten. Die erste Stimme besteht bei Ziffer 17 nur aus dem in mehrere Oktaven

I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		
a	b	a'	b'	a	b	c	d	b'	c'	a	b	c	d	a	b	c	d	e	a'	b'
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	10	12	10	12	9	4	12	8	4	12	7	3	7	12	6	3	6	12	5	8
3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	1	0	2	0	3	1	0	4	1	0	5	1	2	0	6	1	3	0	7	1

A ₁	B ₁	A ₂	B ₂	A ₃	B ₃	A ₄	B ₄	A ₅	B ₅	A ₆	B ₆	A ₇	B ₇	A ₈	B ₈	A ₉	B ₉	A ₁₀	B ₁₀
128	112	128	112	128	96	112	128	96	112	128	80	112	96	128	80	112	96	128	64
9,395	10,700	8,120	11,250	7,760	12,150	10,770	7,500	14,370	9,100	6,950	16,500	8,500	12,500	6,500	20,250	8,030	14,370	6,990	25,910
9	3,1	10	6,91	11,25	9*	6,125	11,25	8,12	6	15*	7,5	11,25	5,81	18*	6,72	12,85	5,19	22,5	6,42
19	18	21	17	20	19	16	23	17	15	22	16	20	14	27	15	23	13	27	14
144	126	144	126	144	108	126	144	108	126	144	90	126	108	144	90	126	108	144	72

verteilten Grundton *c*. In den anderen Stimmen erfolgt dagegen eine fortschreitende Reduzierung der Tonhöhen, die zu den 2-Ton-Arpeggi bei Ziffer 18 führt: *c* und *d* in der 2., *g* und *d* in der 3., *e* und *a* in der 4. beziehungsweise *fis* und *b* in der 5. Stimme. Ihre Verteilung auf mehrere Oktaven wird nicht mehr aus der Obertonfolge abgeleitet, obwohl die verwendeten Tonhöhen, wenn man sie als *pitch classes* betrachtet, insgesamt den ersten (in Halbtönen ›temperierten‹) 14 Teiltönen des C_2 -Spektrums entsprechen.

Der zweite Teil beginnt bei Ziffer 20 und hat, wie Grisey selbst bestätigt, im Vergleich zum ersten einen völlig anderen Charakter: »Dans la seconde partie, il gère la grande forme et la succession des séquences. Polyphonique dans la première partie, le geste devient homophonique dans la seconde.«⁵⁰ Die zeitliche Struktur und die wichtigsten Charakteristika dieser homophonen Folge von *séquences* wurden in mehreren Skizzen vorbestimmt, die letztendlich in der in Abbildung 57 wiedergegebenen Tabelle vom Komponisten zusammengefaßt worden sind. Man betrachte zuerst die beiden ersten Zeilen der Tabelle: die Form ist durch die mit »I« bis »X« nummerierten Abschnitte konstituiert, in die schrittweise weitere Elemente eingefügt werden. So bestehen Abschnitt I und II aus zwei Elementen (»a« und »b« beziehungsweise »a'« und »b'« – siehe die zweite Zeile), Abschnitt III und IV aus drei (»a«, »b« und »c«), Abschnitt V und VI aus vier (»a«, »b«, »c« und »d«) usw. Diese Elemente sind auf der Materialebene aber eigentlich zu zwei verschiedenen Familien zusammengefaßt, die in der ersten Zeile der unteren Tabellenhälfte mit »A« und »B« benannt werden. Nach zwei Wiederholungen der einfachen Gegenüberstellung von A und B (Abschnitt I und II) wird ab Abschnitt III das dritte Element eingesetzt, das aber nur eine Variante von A ist und deswegen als »A'« definiert wird. Später werden noch weitere Varianten sowohl von A (»A''« in Abschnitt VII) als auch von B (»B'« in Abschnitt V und »B''« in Abschnitt IX) verwendet. Es handelt sich also um eine kontinuierliche Folge derselben zwei Elemente und ihrer Varianten, die immer größer werdende Schichten beziehungsweise Ebenen ausbilden. Grisey bezeichnet diesen zweiten Teil in den Skizzen oft als »section plateaux« und beschreibt sie in seinem Kommentar folgendermaßen: »+ chaque répétition d'un cycle s'ajoute une nouvelle séquence, reflet et miniature des précédentes de façon à créer une sorte de spirale. Ainsi, la deuxième partie pourrait continuer indéfiniment.«⁵¹

Aus dieser Perspektive heraus kann man die spätere, in der Skizze eindeutig dokumentierte Entscheidung Griseys erklären, die X. Sequenz nicht bis zum Ende zu führen, sondern die Komposition nach Abschnitt »A'8« abrupt zu

50 Grisey: *Talea*, ou la machine et les herbes folles, [III].

51 Gérard Grisey: Quelques clefs pour *Talea*, in ders.: *Talea* (Partitur), [IV].

beenden (siehe die mit »Stop« versehene eckige Klammer in der unteren Tabellenhälfte): Da diese baumartige Form sich unendlich verzweigen kann, kann sie auch in jedem Moment abgebrochen werden, ohne daß ihre strukturelle Kohärenz und ihre Verständlichkeit im Wahrnehmungsprozeß gefährdet wird.

Bevor die Elemente A und B näher beschrieben werden, möchte ich noch analysieren, wie Grisey die gesamte Dauerstruktur des zweiten Teils in den letzten acht Zeilen der Tabelle determiniert hat. Dazu verwende ich ein Schema, das größtenteils aus der Transkription einer weiteren Skizze des Komponisten besteht (Abbildung 58). Zuerst hat Grisey 20 Zeitdauern gewählt, die in der Tabelle in Abbildung 57 (siehe linke Seite, fünftletzte Zeile) mit »Durée log[arithmique] in [secondes]« bezeichnet sind und in Abbildung 58 links von oben nach unten wiedergegeben sind. Diese Werte ergeben sich aus den ersten 20 ganzzahligen Verhältnissen von 90: $1/1 (= 90)$, $1/2 (= 45)$, $1/3 (= 30)$, $1/4 (= 22,5)$ usw. bis $1/20 (= 4,5)$. Die beiden mittleren Werte (8,18 und 9) werden als Anfangsdauer der ersten beiden Elemente verwendet, danach ist die generelle Tendenz evident: Die folgenden A-Elemente werden zunehmend kürzer (von 8,18 bis 4,5), die B-Elemente zunehmend länger (von 9 bis 90). Die Elemente A', B' und A'' folgen einem ähnlichen Verfahren, B'' erscheint nur einmal, da die letzte Sequenz unvollendet bleibt. Diesen »logarithmischen« Dauern wird dann eine reale Zeitdauer zugeordnet, indem für jedes Abschnittselement ein einheitliches Tempo gewählt wird. Auch in diesem Fall dokumentiert die Tabelle in Abbildung 57 einen späteren Planwechsel. Zuerst determiniert Grisey mit arithmetischen Verfahren eine Reihe von sieben Tempowerten: Viertel = 54, 72, 90, 108, 126, 144 – es handelt sich um Multiplen von 18: $18 \times 3 = 54$, $18 \times 4 = 72$ usw. bis $18 \times 8 = 144$. Diese Tempi werden folgendermaßen verteilt (siehe letzte Zeile der Abbildung 57): dem Element A wird immer das schnellste Tempo (Viertel = 144) zugeschrieben, A' immer das zweitschnellste (126), A'' immer das drittschnellste (108). Element B beginnt mit dem zweitschnellsten Wert (126) und verlangsamt diesen dann schrittweise alle zwei Sequenzen bis 48, Element B' beginnt mit dem drittschnellsten Wert (108) und verlangsamt diesen bis 64, das einzige B'' bekommt Tempo 90. Nun berechnet Grisey, wie viele Einheiten in Vierteln den »logarithmischen« Dauern bei den vorgeschriebenen Tempi in jedem Abschnittselement entsprechen. Hier nimmt er – wenn nötig – kleine Rundungen vor (siehe die drittletzte – »Unité« – und vorletzte Zeile in Abbildung 57), zum Beispiel:

Element	Dauer	Tempo	Einheiten		Rundung
A1	8,18"	Viertel = 144	19,632 Viertel	(= $8,18 \times 144/60$)	20 Viertel
B1	9"	Viertel = 126	18,9 Viertel	(= $9 \times 126/60$)	19 Viertel
A2	7,5"	Viertel = 144	18 Viertel	(= $7,5 \times 144/60$)	18 Viertel

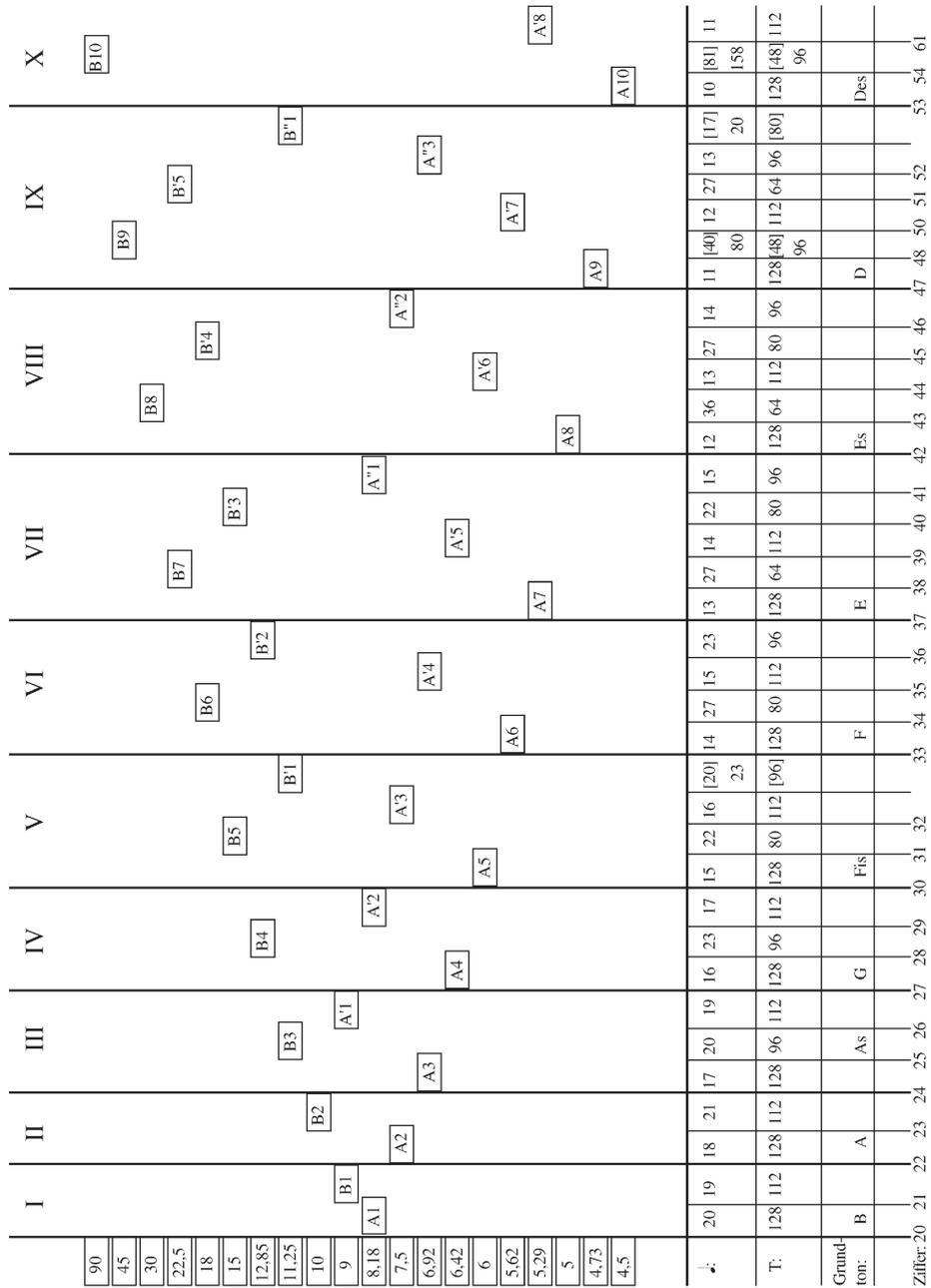


ABBILDUNG 58 | Schema zur Form- und Zeitstruktur des zweiten Teils

So kann Grisey die »Durée réelle« jedes Elementes berechnen (siehe die viert- letzte Zeile): Element A₁ dauert 20 Viertel bei Tempo Viertel = 144, also $20 \times 60/144 = 8,33$ Sekunden, Element B₁ dauert 19 Viertel bei Tempo Viertel = 126, also $19 \times 60/126 = 9,04$ Sekunden usw. Die Elemente A und B (sowie ihre Varianten) weisen also insgesamt zwei gegensätzliche Tendenzen auf: kontinuierliche Beschleunigung bei A (durch Reduzierung der Viertel-Anzahl) versus kontinuierliche Verlangsamung bei B (durch Augmentierung der Zeiteinheiten sowie Verlangsamung der Tempi).

Über die Gründe, die Grisey in einem zweiten Schritt zur Veränderung dieses Zeitplans motiviert haben, kann man nur spekulieren. Wahrscheinlich wollte der Komponist bei einer generellen Verlangsamung des zweiten Teils dessen Formstruktur für die Hörwahrnehmung deutlicher werden lassen.⁵² Klar ist dagegen, daß – wie in der Tabelle dokumentiert, siehe am Ende der siebtletzten Zeile »nouvelles durées« – langsamere Tempoangaben ausgewählt wurden, und zwar durch Multiplen von 16 statt 18: Viertel = 48 (16 × 3), 64, 80, 96, 112, 128 (16 × 8). Unter Beibehaltung der Länge in Vierteln aller Abschnittselemente, berechnet Grisey die neuen – deutlich größer ausfallenden als die ursprünglichen logarithmischen – Dauern in Sekunden: Element A₁ dauert immer 20 Viertel aber bei Tempo Viertel = 128, also $20 \times 60/128 = 9,375$ Sekunden, Element B₁ dauert 19 Viertel bei Tempo Viertel = 112, also $19 \times 60/112 = 10,17$ Sekunden usw.

In Abbildung 58 sind die endgültigen Tempoangaben und Dauern unter Berücksichtigung einiger Abweichungen der Partitur gegenüber dem vorbestimmten Plan wiedergegeben. Bei Element B'₁ im Abschnitt V wird der in der Skizze vorgeschriebene Tempowechsel zu Viertel = 96 in der Partitur nicht vollzogen, die gesamte Dauer des Abschnittselementes weicht aber bei der Augmentierung der Viertel-Einheiten (23 statt 20) nicht entscheidend ab – 12,32 statt 12,5 Sekunden. Eine ähnliche Veränderung ergibt sich bei Element B''₁ in Abschnitt IX (20 Viertel bei Tempo 96 statt 17 Viertel bei Tempo 80). Bei Element B₉ im Abschnitt IX wechselt das Tempo zu Viertel = 96 statt Viertel = 48; die gesamte Dauer des Elementes bleibt aber gleich bei entsprechender Verdoppelung der Viertel-Einheiten (80 statt 40). Höchstwahrscheinlich beabsichtigte Grisey, auch bei Element B₁₀ eine ähnliche Verdoppelung der Tempowerte und der Einheiten zu vollziehen; vermutlich aufgrund eines Berechnungsfehlers in der Partitur dauert das Element jedoch einen 4/4-Takt weniger (insgesamt 158 Viertel statt 162 = 81 × 2). Abgesehen von diesen wenigen Ausnahmen, entspricht die tatsächliche Zeitstruktur des zweiten Teils aber dem prädeteterminierten Plan.

52 Durch die neuen Tempoangaben dauert der zweite Teil insgesamt ca. 554 Sekunden, also fast doppelt so lang wie der erste Teil (ca. 281 Sekunden).

Element A

A2

22

$\text{♩} = 128$

accelerare le la

Pf. *fff*

Element A'

A'2

28

$\text{♩} = 112$

3/4

Fl. *p mp mf f fff*

Cl. *f mp mf f fff*

Vno *f p mp mf f fff*

Vc. *f fp mp mf f fff*

simile alla corda

alla corda

ASP ORP ST

2/4

Element A''

A''1

41

$\text{♩} = 96$

3/4

Vno *pp*

AST mette flautando (tout flauté)

hésitant, suspendu, comme un picoté

ABBILDUNG 59 | Talea: Elemente A, A' und A''

Element B

B2 ♩ = 112

Musical score for Element B, featuring Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), and Piano (Pf.). The score includes performance instructions such as "per a per... son multiphonique" and "acc. autre son multiphonique ad lib. contenant de B)".

Element B'

B'2 ♩ = 96

Musical score for Element B', featuring Piano (Pf.). The score includes performance instructions such as "p." and "f".

Element B''

B''1 ♩ = 53

Musical score for Element B'', featuring Piano (Pf.). The score includes performance instructions such as "p." and "accentuer le reb".

ABBILDUNG 60 | Tala: Elemente B, B' und B''

Nach der in mehreren Skizzen dokumentierten Bestimmungsphase der Zeitstruktur begann Grisey die Konkretisierung der Materialien direkt auf einem insgesamt 30-seitigen Partiturentwurf. Dieser erscheint oft sehr skizzenhaft und weist mehrere Überarbeitungsschichten auf, gibt jedoch eine Fassung wieder, die der endgültigen schon sehr nahe ist. Weitere Konkretisierungsstufen sind in den Skizzenkonvoluten der Paul Sacher Stiftung nicht dokumentiert, das heißt, nach der Fertigstellung des Entwurfes arbeitete Grisey vermutlich direkt an der Partiturreinschrift. Um auf die Beschreibung der Elemente selbst zurückzukommen, betrachte man die Abbildungen 59 und 60. Element A besteht aus einer schnellen Folge von ostinaten Wechsel-Akkorden des Klaviers im *fortissimo*; in Abbildung 59 kann man dessen Verlauf am Beispiel von A₂ (18 Viertel) bei Ziffer 22 beobachten. In seiner ersten Variante (A') werden die Charakteristika dieses Materials aufgeteilt: Cello und Violine übernehmen das Ostinato, während Flöte und Klarinette Akkordbrechungen spielen (in der Abbildung am Beispiel von A'₂ bei Ziffer 28). Die Dynamik beginnt hier leiser (*piano* beziehungsweise *fortepiano*) und *crescendiert* sofort zu *fortissimo*. In der zweiten Variante (A'', Ziffer 41) geht die akkordische Charakteristik verloren, nur eine durch viele Pausen unterbrochene Wiederholung desselben Tons (mit mikrotonalen Verschiebungen) im *pianissimo* verweist noch auf das ursprüngliche Ostinato.

Element B besteht dagegen aus einem langen, von mehreren Instrumenten gehaltenen Akkord – praktisch eine Art langsame Ausdehnung der spektralen Charakteristika eines Klanges –, der im Klavier (*fortissimo* und *sforzato*) beginnt und für jedes Instrument unterschiedliche dynamische Veränderungen vorschreibt; in Abbildung 60 ist dies am Beispiel von B₂ bei Ziffer 23 zu sehen. Auch in diesem Fall ist eine Zurücknahme der Dynamik in seinen zwei Varianten zu beobachten. Sowohl in B' als auch in B'' wird der gehaltene Akkord vom Klavier allein gespielt: in B'₂ (Ziffer 36) – nach einer schnellen einleitenden Figur – in Form von Tremoli, in B''₁ (1 Takt vor Ziffer 53) mit Pedal und dem Hinweis *laissez vibrer* (»l. v.«).

Die Beziehungen zwischen den Elementen A, A' und A'' sind auch auf der rhythmischen Ebene sehr eng. Wie in der Strukturtafel (Abbildung 57, untere Hälfte) deutlich in der Zeile »Durées« zu sehen ist, sind für jedes A-Element rhythmische Modelle vorgeschrieben, die mit »a²⁰«, »a¹⁸«, »a¹⁷« usw. (bei A' und A'' auch mit einem nach rechts oder links weisenden Pfeil) vermerkt werden. Diese Bezeichnungen beziehen sich auf eine Skizze, in der Grisey alle Muster der rhythmischen Artikulation (außer a²⁰) auf einer Seite vorherbestimmt hat (siehe meine Transkription in Abbildung 61). Das hier von Grisey entwickelte Verfahren ist nur ansatzweise zu rekonstruieren. Die Ziffern unter den Noten in jedem

II a¹⁸
17 2 18 2 2 16 2

III a¹⁷
15 2 16 [14] 2 2 17 2 2 1

IV a¹⁶
13 2 14 2 1 2 17 3

V a¹⁵
11 2 15 3 1 2 2 18 4 2

VI a¹⁴
9 2 11 3 1 2 2 13 4 2 3 6

VII a¹³
7 2 9 3 2 10 4 1 3 3 11 4

VIII a¹²
5 2 7 3 2 9 4 2 3 1 11 5 2

IX a¹¹
3 2 5 3 2 7 4 2 3 9 5 14 2 2

X a¹⁰
1 2 2 3 2 3 4 2 3 5 5 1 4 3 7 6

XI a⁹
1 2 2 3 2 3 4 1 3 2 5 5 1 4 2 3 7 3

XI a⁸
1 2 2 3 1 2 3 5 1 3 2 4 6 1 4 2 3 6

XIII a⁷
1 2 2 2 1 2 3 5 1 4 2 4 7 1 6 2 4

ABILDUNG 61 | Tala: Rhythmische Struktur der Elemente A, A' und A''

System bezeichnen die Anzahl der rhythmischen Werte. Offensichtlich besteht das Verfahren aus einer mehr oder weniger strikten Alternanz von einzelnen Impulsen oder zusammengebundenen Grundwerten. So bedeuten im ersten System (a^{18}), in dem ausschließlich Grundwerte in Triolen-Achteln und Sechzehnteln verwendet werden, die Ziffern: 17 einzelne Impulse (Triolen-Achtel), 2 gebundene Werte, 18 einzelne, 2 gebundene, 2 gebundene (Sechzehntel), 16 einzelne und 2 gebundene. Setzt man alle Werte jedes Systems in eine Tabelle, erhält man den folgenden Überblick (unterstrichene Ziffern symbolisieren gebundene Werte):

a^{18}	17	<u>2</u>	18	<u>2</u>	<u>2</u>	16	<u>2</u>												
a^{17}	15	<u>2</u>	16	<u>2</u>	<u>2</u>	17	<u>2</u>	<u>2</u>	1										
a^{16}	13	<u>2</u>	14	<u>2</u>	1	<u>2</u>	17	<u>3</u>											
a^{15}	11	<u>2</u>	15	<u>3</u>	1	<u>2</u>	<u>2</u>	18	<u>4</u>	<u>2</u>									
a^{14}	9	<u>2</u>	11	<u>3</u>	1	<u>2</u>	<u>2</u>	13	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	6							
a^{13}	7	<u>2</u>	9	<u>3</u>	<u>2</u>	10	<u>4</u>	1	<u>3</u>	<u>3</u>	11			<u>4</u>					
a^{12}	5	<u>2</u>	7	<u>3</u>	<u>2</u>	9	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	1	11	<u>5</u>		<u>2</u>					
a^{11}	3	<u>2</u>	5	<u>3</u>	<u>2</u>	7	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	9	<u>5</u>	1	<u>4</u>	<u>2</u>				2	
a^{10}	1	<u>2</u>	2	<u>3</u>	<u>2</u>	3	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	5	<u>5</u>	1	<u>4</u>		<u>3</u>	7	<u>6</u>		
a^9	1	<u>2</u>	2	<u>3</u>	<u>2</u>	3	<u>4</u>	1	<u>3</u>	<u>2</u>	5	<u>5</u>	1	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	7	<u>3</u>	
a^8	1	<u>2</u>	2	<u>3</u>	1	<u>2</u>	3	<u>5</u>	1	<u>3</u>	<u>2</u>	4	<u>6</u>	1	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	6	
a^7	1	<u>2</u>	2	<u>3</u>	1	<u>2</u>	3	<u>5</u>	1	<u>4</u>	<u>2</u>	4	<u>7</u>	1	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>4</u>		

Die klare Strukturierung der ersten zwei Spalten (die Anzahl der 17 einzelnen Impulse verkürzt sich nach und nach um zwei Einheiten, die folgenden gebundenen Werte sind immer 2) ist das einzige einfach nachvollziehbare Kriterium, das den Komponisten offensichtlich geleitet hat. Schon die nächsten zwei Spalten weisen keine Regelmäßigkeit mehr auf, obwohl die Verkürzung um zwei Einheiten der einzelnen Impulse teilweise beibehalten wird.⁵³ In den folgenden Spalten sind eindeutige Muster immer seltener zu finden. Fest steht jedoch, daß die generelle Tendenz zu einer Verkürzung der langen Folgen von einzelnen Impulsen zugunsten einer Zunahme der Anzahl gebundener Werte sowie dem sukzessiven Einsatz neuer Gruppen führt. In dieser Hinsicht kann man hier

53 Wobei darauf hingewiesen werden muß, daß in der dritten Spalte die Folge 18, 16 und 14 zum Beginn zwar der Skizze folgt, die tatsächliche Anzahl der Impulse aber nicht genau wiedergibt: in a^7 vermerkt Grisey irrtümlich in der zweiten Gruppe der einzelnen Impulse die Anzahl 16, obwohl es eigentlich nur 14 sind (wie ich in Abbildung 61 in eckigen Klammern eingetragen habe).

wieder zumindest ansatzweise dasselbe Kriterium (stufenweise Vermehrung der Elemente) erkennen, das die Gesamtform des zweiten Teils prägt.

Diese rhythmischen Modelle werden danach direkt für die Artikulation des Elements A sowie mit einigen Veränderungen der Elemente A' und A'' eingesetzt. Um bei den in Abbildung 59 schon aufgeführten Beispielen zu bleiben: Der Verlauf von A₂ entspricht ausnahmslos dem rhythmischen Modell a¹⁸. Für die Artikulation von A'₂ hatte Grisey in der Strukturtafel (siehe Abbildung 57) geplant, die Modelle a¹⁶, a¹⁴, a¹², und a¹⁰ zu verwenden, allerdings in rückläufiger Form – so ist der nach links weisende Pfeil zu interpretieren. In der Partitur erkennt man a¹⁰ in Krebsform in der Flöte (allerdings mit der Einfügung von drei zusätzlichen Triolengruppen am Ende), a¹⁴ in Krebsform in der Klarinette (bis auf die zwei Triolengruppen, die ausnahmsweise im vierten Takt statt einer Sechzehntelgruppe eintreten), a¹² in Krebsform in der Violine (um zwei Triolengruppen verkürzt) sowie a¹⁶ in Krebsform im Cello (mit zusätzlicher Triolengruppe am Ende). Schließlich verwendet A''₁ (gemäß Plan) das Modell a¹³ in Krebsform, obwohl das Impulsmuster von mehreren Pausen ›durchlöchert‹ wird – siehe auch Griseys Hinweise in Abbildung 57: »troué«.

Im Vergleich zum ersten Teil beruht die Tonhöhenstruktur des zweiten Teils auf komplexeren Systemen der Organisation und Überarbeitung von herausgefilterten Teiltönen. Dabei ist zuerst zu bemerken, daß hier jedem der zehn Abschnitte ein eigenes Spektrum von Obertönen zugrunde liegt, nach der Reihenfolge: B₂, A₂, A_{s2}, G₂, Fis₂, F₂, E₂, Es₂, D₂, Des₂ – siehe auch Abbildung 58. Weiterhin erwähnenswert ist im zweiten Teil die Verwendung von Untertonspektren, Filtern sowie nicht zum Spektrum gehörenden Tönen, die nach im Folgenden näher beschriebenen Verfahren ausgewählt werden. Im Partiturkommentar (unter dem Titel *Quelques clefs pour Talea*) bezeichnet Grisey diese »Personen« seines Werkes folgendermaßen:

»3) un ›frequency shifter‹ imaginaire permettant de dévier les fréquences des spectres, ou d'ajouter des fréquences inharmoniques; [...]

5) quelques personnages secondaires: divers spectres de sous-harmoniques et inharmoniques.«⁵⁴

Der unter »3)« erwähnte imaginäre Frequenzenwechsler wird vermutlich für die Bestimmung der Akkorde des Materials B eingesetzt. Generell wurde von Grisey die Tonhöhenorganisation aller Eintritte der Elemente A, B, B' und B'' in einer einzigen, mehrmals überarbeiteten Skizzenseite festgelegt (zu der

54 Grisey: *Quelques clefs pour Talea*, [IV].

Tonhöhenauswahl der Materialien A' und A'' liegt dagegen in der Paul Sacher Stiftung keine vorbereitende Skizze vor). Ich werde hier nur die Struktur von A und B beispielhaft analysieren; daher verwende ich im ersten Teil der Abbildung 62 ein Beispiel, das grafisch auf der Grundlage eines Auszugs der oben genannten Skizze erstellt wurde und den Plan Griseys verdeutlicht.⁵⁵

Man betrachte zuerst die Akkorde des Elements B, die bis auf eine Ausnahme in Abschnitt X den tatsächlichen Tonhöhen der Klavier-Akkorde in der Partitur entsprechen⁵⁶ (die anderen an Element B beteiligten Instrumente spielen in der Regel Tonverdopplungen). Jeder Materialeinsatz besteht aus zwei (Abschnitt I, II, IX, X) beziehungsweise drei Aggregaten, die einem Hinweis der Skizze zufolge durch »harmonische« (die als Ganze notierten Noten), »inharmonische« (ausgefüllte Notenköpfe) sowie »komplementäre« (unausgefüllte Notenköpfe) Teiltöne bestimmt sind.⁵⁷ Ich werde gleich zur Bedeutung dieser Terminologie zurückkehren, zuvor aber noch die von Grisey in der Skizze unter die Aggregate gesetzten Zahlen erläutern: Diese bezeichnen die Anzahl der Töne pro Aggregat. Gemäß Griseys Disposition ist für die ersten beiden Materialeinsätze eine Dichte von 11 Tönen vorgeschrieben (2 ›harmonische‹ + 9 ›inharmonische‹), von Abschnitt III bis X dagegen eine Dichte von 10 Tönen; wobei die Anzahl der ›harmonischen‹ Töne stabil bleibt (3), während die der ›inharmonischen‹ und der ›komplementären‹ schrittweise verringert beziehungsweise gesteigert wird. In der endgültigen Fassung wurden aber einige Veränderungen vorgenommen: In Abschnitt II (B2, Ziffer 23) werden nur 7 statt 9 ›inharmonische‹ Töne verwendet und in Abschnitt X 4 ›harmonische‹ statt 2. Darüber hinaus notiert Grisey in der Skizze in Abschnitt II bis X die (oktavierten) Grundtöne nicht, die aber in der Partitur immer verwendet werden und als zusätzliche ›harmonische‹ Töne zu betrachten sind.

Zur Erklärung dieser Aggregate untersuche ich die Akkorde des Klaviers in den Abschnitten V und VI genauer – das heißt die Elemente B5 (Ziffer 31) und B6

55 Es handelt sich hierbei nicht um eine diplomatische Transkription, da ich aus praktischen und grafischen Gründen nicht alle Elemente und Hinweise der Skizze wiedergeben konnte. Darüber hinaus wurden die Töne im Beispiel ständig auch durch einen Vergleich mit der Partitur bestimmt, um die oft unleserlichen bzw. offensichtlich irrtümlichen Notate der Skizze zu verdeutlichen bzw. zu korrigieren. Zwecks eines einfacheren Vergleiches mit der Partitur habe ich die enharmonischen Varianten auf der Grundlage der endgültigen Fassung angeglichen.

56 Bei Ziffer 54 erscheint im Klavier zusätzlich ein a^2 , das nach der vorherbestimmten Organisation nicht zu erklären ist.

57 So interpretiere ich die in der Skizze verwendeten Abkürzungen »H« [harmonique], »Inh« [inharmonique] bzw. »Comp« [complémentaire].

I (20) II (22) III (24) IV (27) V (30) VI (33) VII (37) VIII (42) IX (47) X (53)

A (20) B (21) (23) (25) (28) (31) (34) (38) (43) (48) (54)

2 + 9 2 + 9 3 + 0 + 1 3 + 5 + 2 3 + 4 + 3 3 + 3 + 4 3 + 2 + 5 3 + 1 + 6 3 + 7 2 + 8

[7] [4]

V

Fis₂-Spektrum

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

VI

F₂-Spektrum

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

ABBILDUNG 62 | Tala: Tonhöhenstruktur der Elemente A und B

A5 (30) B5 (31) A6 (33) B6 (34)

11 12 13 14 16 9 15 17 19 21 13 14 15 16 13(x2) 17 15 21 3

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

(Ziffer 34). Die Partitur entspricht den in der Skizze vorbestimmten Aggregaten, wobei das erste Aggregat (›harmonisch‹) in der Regel mit lang gehaltenen Tönen, das zweite (›inharmonisch‹) mit kurzen Vorschlagsnoten, und das dritte (›komplementär‹) mit Akkorden beziehungsweise Einzeltönen im letzten Viertel des Taktes notiert wird. Die Töne der ›harmonischen‹ Aggregate sind in der Tat Teiltöne des jeweiligen Grund-Spektrums, und zwar Grundton (Fis_2) sowie 5., 9., und 11. Teilton in B_5 beziehungsweise Grundton (F_2) sowie 7., 11., und 13. Teilton in B_6 .⁵⁸ Alle Frequenzen sind aber eine Oktave höher, der 11. Teilton in B_5 sowie der 13. in B_6 sogar zwei Oktaven höher transponiert – was Grisey in seiner Skizze mit »(x2)« symbolisiert. Betrachtet man alle zehn Abschnitte, wird das Auswahlkriterium der Teiltöne in den ›harmonischen‹ Aggregaten etwas klarer: In Abschnitt I werden die Teiltöne 1 und 3(x2), in II die Teiltöne [1], 3 und 5(x2), in III die Teiltöne [1], 3, 5, und 7(x2) verwendet – das heißt nur ungerade Teiltöne mit steigender Tendenz, die letzte Frequenz wird zwei Oktaven höher transponiert. Von Abschnitt IV bis IX wird diese Tendenz beibehalten, aber jeweils ein ungerader Teilton übersprungen: Grundton + Teiltöne 3, 7, und 9(x2) in IV; 5, 9, und 11(x2) in V; 7, 11, und 13(x2) in VI; 9, 13, und 15(x2) in VII; 11, 15, und 17(x2) in VIII; 13, 17, und 19(x2) in IX; 15, 19, und 21(x2) in IX. Komplizierter ist nur die Analyse in Abschnitt X, da hier die Partitur einige Abweichungen zum Plan zeigt.⁵⁹

Das dritte Aggregat (›komplementär‹) ist nun offensichtlich durch die im ersten fehlenden ungeraden Teiltöne konstituiert (immer eine Oktave beziehungsweise zwei Oktaven höher transponiert). So verwendet Grisey in B_5 die Teiltöne 3, 7(x2) und 13, in B_6 die Teiltöne 3, 5(x2), 9(x2) und 15. Auch die ›inharmonischen‹ Aggregate sind durch die ungeraden Teiltöne festgelegt, aber Griseys Verfahren kehrt hier die aufsteigende Richtung der Obertonreihe um. So ist in B_5 der oberste Ton des Aggregats f^1 , der dem 15. Teilton von Fis_2 entspricht. Es folgen zwei Sprünge zum 17. und 19. Teilton (eigentlich g^1 und a^1), wobei die Richtung der Intervalle nach unten umgekehrt wird und daher die Töne g und A erreicht werden (vermutlich ist in dem oben zitierten Kommentar Griseys mit »imaginärer Frequenzenwechsler« dieses Verfahren gemeint). Gemäß der Skizze sollte auch der darauffolgende 21. Teilton absteigend erreicht werden (H_1), er wird dann aber eine Oktave höher transponiert. Nach einem identischen

58 Da diese Teiltöne vom Klavier gespielt werden, verwendet Grisey im zweiten Teil in Halbtöne temperierte Spektren. In den anderen Instrumenten sind aber mikrotonale Verschiebungen vorhanden.

59 Grisey verwendet hier regelmäßig den 17. Teilton (D_2) und den oktavierten 21. (Fis_3). Der Ton Es_2 ist vermutlich der Teilton 9(x2), während F_2 schwer nach diesem Verfahren zu analysieren ist, da er kein ungerader Teilton ist.

Verfahren ist das ›inharmonische‹ Aggregat von B₆ gestaltet, in dem Grisey nur 3 Frequenzen – 17., 19. und 21. Teilton – verwendet. Die dem Prinzip des Verfahrens (Umkehrung der Intervalle) eigentlich widersprechende Transposition der letzten Frequenz um eine Oktave höher ist sozusagen ein von den ersten drei ›inharmonischen‹ Aggregaten hinterlassenes Erbe: Dort ist die nachträgliche Oktavierung eine Notwendigkeit, da ansonsten der Ambitus des Klaviers überschritten würde. Am Beispiel des Aggregats in Abschnitt II kann man sehen, wie Grisey nach demselben Verfahren die Teiltöne von 9 (*h*) bis 17 (*B*₂) notiert und dann die Teiltöne 19 und 21 in der C₁-Oktave verwendet, da sie auf dem Klavier so nicht gespielt werden können.⁶⁰

Die generelle Tendenz der Tonhöhenstruktur in Element B ist darüber hinaus deutlich in der Abbildung zu erkennen: Da die Grundtöne schrittweise tiefer liegen und in den ›harmonischen‹ und ›komplementären‹ Aggregaten schrittweise höhere Frequenzen verwendet werden, wird das Spektrum von Abschnitt zu Abschnitt breiter – in klarer Analogie zur kontinuierlichen Verlangsamung der Tempi in Element B. Die Gegenteilstendenz ist in Element A zu erkennen, dessen Dauer schrittweise kürzer und dessen harmonisches Spektrum immer enger wird. Für die Bestimmung der Tonhöhen dieses Elements (siehe wieder Abbildung 62) hat Grisey offensichtlich zuerst den Ambitus der jeweiligen Akkorde für jeden Abschnitt vorherbestimmt und später diesen mit nahezu chromatischen *clusters* gefüllt. Die höchste Frequenz jedes Akkords wird immer vom 2. Teilton des jeweiligen Spektrums bestimmt (und wird daher kontinuierlich tiefer). Die Festlegung des jeweils tiefsten Tons scheint dagegen keinem spektralen Kriterium zu folgen und wird mit A₂, B₂ (Abschnitt II und III), H₂ (IV und V), C₁ (VI und VII), C₁ (VIII und IX) und Des₁ (X) festgesetzt.⁶¹ Auch die konkrete Ausfüllung der *cluster* und insbesondere die Verteilung der Töne zwischen linker und rechter Hand folgt vermutlich keinem spektralen Kriterium, sondern ausführungspraktischen Erwägungen. Nur in zwei Fällen, den von mir abgebildeten Elementen A₅ (Ziffer 30) und A₆ (Ziffer 33), hat Grisey in der Skizze angedeutet, welche Teiltöne des jeweiligen Spektrums den mittleren Tönen der Akkorde entsprechen: 11., 12., 13. und 14. in A₅ beziehungsweise 13., 14. und 15. in A₆ – allerdings zwei Oktaven

60 Grisey verwendet in den ›inharmonischen‹ Aggregaten folgende ungerade Teiltöne: von 5 bis 21 in Abschnitt I, von 9 bis 21 in II, von 11 bis 21 in III, von 13 bis 21 in IV usw.

61 In Abschnitt X sollte also nach Griseys Skizze kein Akkord mehr erscheinen, sondern ein Ostinato des Unisono auf Des₁. Tatsächlich wird diesem Ton in der Partitur auch C₁ hinzugefügt. Das Unisono auf Des₁ erscheint aber später in einem Zitat des Materials A innerhalb von Bro (vgl. Abbildung 65).

tiefer transponiert. Der Versuch, auch die anderen Akkorde auf diese Weise zu analysieren, gelingt jedoch nicht.

Zu den von Grisey in der oben zitierten Stelle erwähnten ›Personen‹ dieses zweiten Teils zählen noch Unterton-Spektren und weitere ›inharmonische‹ Klänge. Diese werden durch ein weiteres Material eingeführt, das zuerst als ›Nebenperson‹ erscheint, aber im zweiten Teil von *Talea* eine zunehmend wichtigere Rolle spielt.

DIE »HERBES FOLLES« | Gemäß der vorherbestimmten Zeitstruktur des zweiten Teils dauern die zwei letzten Eintritte des Elementes B 80 beziehungsweise 158 Viertelnoten. Offensichtlich konnte Grisey diese zwei übermäßig langen Elemente nur schwer mit den das Material B bestimmenden gehaltenen Akkorden komponieren. Beim Hören oder auch bei einer flüchtigen Betrachtung der Partitur kann man bemerken, daß in diesen letzten zwei Sequenzen dem Element B andere Materialien hinzugefügt werden. Im folgenden Zitat – dessen lexikale Anspielungen auf Deleuzes Philosophie bereits im ersten Kapitel (siehe Seite 75–76) kurz thematisiert wurden – beschreibt Grisey diese neuen Materialien als »fleurs sauvages« oder »herbes folles«, die sich in die Struktur (»machine«) des Werkes eingliedern (siehe auch den Titel des Kommentars selbst: *Talea, ou la machine et les herbes folles*):

»D'un point de vue perceptuel, la première partie m'apparaît comme un processus implacable, véritable machine à fabriquer la liberté qui émergera dans la seconde partie. Le processus de cette dernière est en effet troué d'émergences plus ou moins irrationnelles, sortes de rappels de la première partie qui peu à peu se colorent du contexte nouveau jusqu'à devenir méconnaissables. Ces fleurs sauvages, ces herbes folles, poussées dans les interstices de la machine croissent en importance puis débordent jusqu'à donner aux sections qu'elles ont parasitées de l'intérieur, une coloration tout à fait inattendue.«⁶²

Als Reminiszenz der Elemente des ersten Teils finden sich schon zu Beginn des zweiten tatsächlich Figuren mit der charakteristisch schnellen auf-beziehungsweise absteigenden Bewegung. Sie werden dann oft wiederholt und gewinnen nach und nach mehr Bedeutung; dabei entwickeln sie eigene Charakteristika, die den Zusammenhang mit den ursprünglichen Materialien immer mehr in den Hintergrund treten lassen. Insgesamt sind die Eintritte die folgenden:

62 Grisey: *Talea, ou la machine et les herbes folles*, [III].

- 1 Takt vor Ziffer 21 – die letzten 2 Viertel des Elements A (Überleitung zu B)
- 1 Takt vor Ziffer 22 – die letzten 2 Viertel des Elements B (Überleitung zu A)
- 2 Takte vor Ziffer 24 – die letzten 4 Viertel des Element B und die ersten 7 Achtel des darauffolgenden Elements A
- 1 Takt vor Ziffer 26 – die letzten 4 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- 1 Takt vor Ziffer 28 – die letzten 3 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- 1 Takt vor Ziffer 31 – die letzten 3 Viertel des Elements A (Überleitung zu B)
- 3 Takte vor Ziffer 32 – die letzten 7 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- 4 Takte vor Ziffer 35 – die letzten 10 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- 1 Takt vor Ziffer 38 – die letzten 3 Viertel des Elements A (Überleitung zu B)
- 4 Takte vor Ziffer 44 – die letzten 15 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- Ziffer 49 – die letzten 44 Viertel des Elements B (Überleitung zu A')
- von Ziffer 57 bis Ende – die letzten 80 Viertel des Elements B (Überleitung zu A'), das gesamte Element A' (11 Viertel) und Coda.

Schon anhand dieser Aufzählung kann man ersehen, welche Rolle diese Zitate aus dem ersten Teil insbesondere innerhalb des Materials B spielen. Die Metapher des Unkrauts ist dabei durch die Tatsache gerechtfertigt, daß sich das Material am Anfang vor allem in den Überleitungen von einem Element zum anderen, also in den Räumen zwischen den Ebenen der baumartigen Struktur präsentiert, um mit der Zeit immer mehr Platz zu beanspruchen und sozusagen außer Kontrolle zu geraten. Man betrachte in der Partitur die Entwicklung dieses Materials: Die Abbildungen 63 und 64 geben eine kleine Auswahl der Eintritte dieses Elements wider. Man kann am Beispiel der ersten Abbildung (Seite 30, siehe das Klavier 1 Takt vor Ziffer 21; Seite 33, siehe Violine und Cello 2 Takte vor Ziffer 24) die Herleitung der Figur aus den Materialien des ersten Teils ersehen, die, wie gesagt, auf schnellen auf- beziehungsweise absteigenden *arpeggi* bestehen. Die zwei folgenden Beispiele (Abbildung 64) zeigen, wie sich das Element im Lauf der Komposition verändert: Die 5 Takte nach Ziffer 31 auftauchende Figur der Violine (Seite 40 – Ziffer 31 beginnt mit dem nicht abgebildeten letzten Takt auf Seite 39) behält nur teilweise die charakteristische *Arpeggiato*-Bewegung, die nun manchmal durch einfache und immer größere Sprünge ersetzt wird. Besonders deutlich wird dies in der Wiederholung des Tones e^1 , der zunächst zum gis^2 und c^3 , danach zweimal zum f^3 springt. In den folgenden Eintritten verliert das Material nach und nach die *Arpeggiato*-Bewegung, und die Sprung-Charakteristik tritt immer weiter in den Vordergrund, wie am Beispiel der Figur der Violine vor Ziffer 44 deutlich zu sehen ist. In dieser neuen Form prägt das ›Herbesfolles‹-Material das Ende der Komposition (siehe Abbildung 65): Das erste System

(21)
♩ = 112

Fl.
Cl.
Vno.
Vc.
Pf.

ff
V
arco ASP
ppp
Ex.
ff
P. 2410

(23) ♩ = 112

per a peu ... son multistronges
(ou cela son multistronges et là continue d'it.)

(24) ♩ = 128

Ex.

accueillir par à peu de fois
pppp

Fl.
Cl.
Vno.
Vc.
Pf.

ff
pp
pppp
pp

ABBILDUNG 63 | Talea: Seite 31 und 33 der Partitur

57

Fl.

Cl.

Vno.

Vc.

Pf.

tr. M. M. A. unife

ppp

ambulator inapercutient

ppp

pp

pp

ppp

pp

ppp

mp

mp

RL 2410

67

58

Fl.

Cl.

Vno.

Vc.

Pf.

grande ca. Fl. piccolo

8va

p

mp

ppp

mf

f

pp

ppp

mf

mf

ABBILDUNG 65 | Tala: Seite 66 und 67 der Partitur

der Abbildung zeigt den letzten Eintritt des Materials in der Violine nach Ziffer 57 (Seite 65). Während die anderen Instrumente das Element B fortsetzen, zitiert das Klavier Element A (das Zitat fängt zwei Takte nach Ziffer 56 an). Aber das ›Herbes-folles‹-Material ist auch aufgrund der Dynamik das überwiegende Element. In seiner letzten Transformation besteht es aus tendenziell immer größeren Sprüngen, die zu immer länger gehaltenen Spitzentönen führen. Auf diese folgen dann absteigende Arpeggiato-Figuren. Ein Vergleich mit Seite 67 zeigt, wie die gehaltenen Töne und die darauffolgenden absteigenden *arpeggi* nach und nach rhythmisch immer größere Werte erhalten – wodurch die Figuren im Hörindruck langsamer erscheinen und damit ›einfacher‹ perzipiert werden können –, während die Dynamik stetig lauter wird. Am Ende der Komposition ist das ›Herbes-folles‹-Material praktisch das einzige hörbare Element.

Die Idee, dieses Material einzufügen, hatte Grisey aller Wahrscheinlichkeit nach erst in einer späteren Phase des Kompositionsprozesses. Kein Hinweis in den Skizzen deutet darauf hin, daß sie bereits zur Zeit der strukturellen Vorplanung des zweiten Teils vorhanden war. Das ›Herbes-folles‹-Material wird direkt im Partiturentwurf konkretisiert – in der Tat als etwas, das in den Zwischenräumen der Maschine wächst. Ich zeige in Abbildung 66 die erste Seite des Partiturentwurfs zum zweiten Teil. Die Seite bestätigt, daß die Einfügung des ›Herbes-folles‹-Materials nachträglich war: Element A₁ (im Entwurf: »Ia«) sollte dem Strukturplan nach, wie Grisey oben auf der Seite vermerkt, 20 Viertel, Element B₁ (»Ib«) dagegen 19 Viertel dauern. Später wurden diese Dauern aber verkürzt – siehe die Hinweise 18 Viertel beziehungsweise 15,75 Viertel –, um der Ausbreitung der ›Herbes-folles‹ freien Raum zu geben. In der originalen Handschrift sind darüber hinaus Streichungen und Radierungen sowie die Verwendung eines härteren Bleistiftes für die neuen Einträge sehr deutlich zu erkennen. Die von Grisey vermerkten Töne in den obersten vier Systemen von »Ia« und den obersten zwei Systemen von »Ib« zeigen eine Studie zur Tonhöhenstruktur des ›Herbes-folles‹-Materials. Dazu dient auch der durch den bereits bekannten elektronischen Rechner erstellte Streifen, der am Rand der Seite angeklebt wurde und der die (in Halbtönen temperierten) Frequenzen eines *ais*²-Unterton-Spektrums wiedergibt. Wie schon erwähnt, meinte Grisey in seinem Kommentar gerade das ›Herbes-folles‹-Material, als er von ›Nebenpersonen‹ wie Unterton-Spektren und weiteren inharmonischen Klängen sprach. Das sei kurz mittels Abbildung 67 am Beispiel zweier Einsätze des Materials gezeigt: Das erste Beispiel bezieht sich auf das erste Erscheinen des Materials vor Ziffer 21, als Überleitung von A₁ zu B₁ (siehe auch Abbildung 63 und 66). In der Tat sind hier die Tonhöhen durch das Unterton-Spektrum von *b*² (*ais*² im Partiturentwurf) bestimmt, und

Unterton-Spektrum b^2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

8 8

25 24 22 20 18 16 14 12 10 8 6 8 10 12 14

23 21 19 17 15 13 11 9 11 13 15 17

21

Inh. A_2

+1 +2 +3 usw. +12

Teiltöne: 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Vno

Vc.

Inh. A_2

+1 +2 +3 usw. +11

Teiltöne: (2) 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21

24

ABBILDUNG 67 | Talea: Analyse der Tonhöhen zweier »Herbes folles«

ABBILDUNG 66 | Skizze zu Talea: Erste Seite des Partiturentwurfs zum zweiten Teil

zwar durch die geraden Teiltöne in der rechten Hand (eine Ausnahme ist hier der 25. Teilton) und die ungeraden Teiltöne in der linken Hand.

Etwas komplizierter ist der Aufbau der ›inharmonischen‹ Aggregate, der aber am Beispiel des Materialeinsatzes bei Ziffer 24, als Überleitung von B₂ zu A₃ (siehe auch Abbildung 65), gut zu erkennen ist. Die von Violine und Cello verwendeten Töne sind rechts unten wiedergegeben, die vier Systemen links erklären das Verfahren: Grisey beginnt mit den geraden (Violine) beziehungsweise ungeraden (Cello) Teiltönen des A₂-Obertonspektrums und fügt eine immer größer werdende Anzahl von Halbtönen hinzu. Zum Beispiel in der Violine: A₁ (2. Teilton) wird B₂ (+1 Halbton), A (4. Teilton) wird H (+2 Halbtöne), e (6. Teilton) wird g (+3) usw. Dieses g (+3) ist der tiefste Ton des Arpeggios in der Violine – die tieferen Frequenzen konnte Grisey nicht verwenden, da sie auf dem Instrument nicht ausführbar sind. Identisch ist das Verfahren im Cello, obwohl es hier mit der Ausnahme der ersten Frequenz auf ungeraden Teiltönen basiert.

Offensichtlich handelt es sich hier um eine Technik, die wenig mit der spektralen Poetik gemeinsam hat, da sich durch diese mechanische Addition von Halbtönen das originale Spektrum erheblich verändert. Dies aber ist gerade die zentrale Funktion des ›Herbes-folles‹-Materials, nämlich die irrationale Aushebelung des Mechanismus der (spektralen) Maschine. Die ›herbes-folles‹ stellen nicht nur eine Einfügung von nicht vorherbestimmten Material dar, sondern ihre programmatische Bedeutung – die zum Untertitel der Komposition wird – ist die gezielte Negation der baumartigen Struktur. Ihre Funktion im formalen Verlauf des zweiten Teils von *Talea* scheint eine Verwirklichung der Gedanken von Deleuze und Guattari, bei denen die ähnliche Metapher des »mauvaise herbe« eben gerade in Verbindung mit der musikalischen Form auftaucht:

»La musique n'a pas cessé de faire passer ses lignes de fuite, comme autant de ›multiplicités à transformation‹, même en renversant ses propres codes qui la structurent ou l'arbrifient: ce pourquoi la forme musicale, jusque dans ses ruptures et proliférations, est comparable à de la mauvaise herbe, un rhizome.«⁶³

Zum Schluß dieser Analyse von *Talea* sind noch einige Aspekte zu erwähnen, die die Bedeutung der Vorhersehbarkeit der Strukturen beim Hören insbesondere im zweiten Teil der Komposition betreffen und die im letzten Abschnitt dieser Arbeit (siehe Seite 268ff.) weiter vertieft werden sollen.

63 Deleuze/Guattari: *Mille Plateaux*, 19.

»La structure, quelle que soit sa complexité, doit s'arrêter à la perceptibilité du message«:⁶⁴ Diese Regel spielt in Griseys Poetik eine zentrale Rolle, und *Talea* ist ein gutes Beispiel dafür. Die Abfolge der Elemente und Abschnitte im zweiten Teil der Komposition ist tatsächlich auch beim Hören relativ einfach wahrzunehmen. Vor allem zwei Aspekte helfen dabei: Erstens die starke Profilierung der Elemente, insbesondere von A und B, deren Nebeneinanderstellung in jeder Wiederholung sehr deutlich ist. Und zweitens die Wiederholungen der Sektionen, die in der jeweiligen Form (zum Beispiel A - B oder A - B - A') immer zweimal vor der Einfügung eines neuen Elements (B', A'' usw.) eintreten – der Hörer wird so mit dem neuen Element vertraut gemacht.

Lediglich die Entfaltung der Materialzitate aus dem ersten Teil (die ›herbes folles‹) kann als ein irritierender Fremdkörper wirken, insbesondere weil ihre Erscheinungen absolut unvorhersehbar und ihre Dauern unregelmäßig sind. Dazu ist jedoch zu bemerken, daß das neue Element sich meisten innerhalb des Elementes B entwickelt, also innerhalb einer Textur, die aufgrund ihres immer langsamer werdenden Tempos die Perzeption des Hörers nicht überfordert und damit eine relativ einfache Wahrnehmung der Entwicklung der ›herbes folles‹ – und deren Funktion der Aushebelung der ›organischen Maschine‹ – ermöglicht.

64 Grisey: *Tempus ex Machina*, 99.

3 | KOMPONIEREN IN DEN 1980ER JAHREN

Il terremoto di Lisbona fu infatti una gran »predica«. [...] Si trattava indubitabilmente di un fenomeno »naturale«, decisamente naturale, ma anche esemplarmente declinato e inclinato alle ragioni forti della quantità: 37.125 morti in otto minuti e mezzo (8'30") rendono infatti l'idea di una danza della morte che è battuta da un metronomo vertiginosamente alto, estremo (il cui numero non è previsto sulla stanghetta dei suoi numeri standard). Una danza che marcia, infatti, alla velocità di 262.058 morti-male all'ora (ovvero 6.289.392 al giorno, 188.681.760 / 194.971.152 ca. al mese [176.102.976 soli in febbraio], 2.295.628.080 morti all'anno, 2.301.917.472 a ogni anno bisestile ecc.). Se questi numeri sono solo e soltanto dei poveri numeri, è anche vero che non sono soltanto dei numeri [...].

GIOVANNI MORELLI: *Paradosso del farmacista*

Komplexität

Die im vorhergehenden Kapitel dargestellten Analysen des Kompositionsprozesses mögen reduktiv erscheinen: Es besteht kein Zweifel, daß die betrachteten Werken vielfältiger und reicher sind, als eine reine Analyse ihrer technischen Verfahren aufdecken kann. In meiner Untersuchung sind Aspekte außer acht geblieben, die eine bemerkenswerte Rolle beim Hören spielen und die Expressivität eines Stückes prägen, wie zum Beispiel Dynamik und Tempo. Doch überschreitet ein analytischer Ansatz, der neben der Untersuchung der »poietischen« und strukturalen Ebenen auch die rezeptiven Implikationen betrachtet (wie zum Beispiel der von Nattiez herbeigewünschte¹), deutlich die Grenze einer nicht monographischen Arbeit.

Das Risiko bei einer ausschließlich auf die strukturellen Aspekte begrenzten Analyse ist, ein Kunstwerk zu einer Folge von Schemata, Tabellen und Zahlen zu reduzieren; doch die nackten Zahlen sind nicht nur nackte Zahlen. Ziel meines analytischen Kapitels war die Untersuchung jener Aspekte, die am deutlichsten eine Rezeption poststrukturalistischer Themen in der faktischen Poetik der Komponisten bestätigen können. Der intensive Rekurs auf die Skizzen dient nicht nur diesem Zweck, sondern entspricht auch der Überzeugung, daß in solchen Werken eine Analyse ihres strukturellen Baus allein aufgrund der fertiggestellten

¹ Vgl. Jean-Jacques Nattiez: *Musicologie générale et sémiologie*, Paris 1987.

Partitur nicht möglich ist. Dies gilt insbesondere deswegen, weil die technischen Verfahren oft dazu benutzt werden, die interne ursprüngliche Struktur der Komposition selbst zu zerstören oder zu überwinden, so daß in der endgültigen Fassung kaum mehr Spuren davon bleiben. Ein weiterer von meiner Analyse hervorgehobener Aspekt ist die konstruktive Komplexität dieser Musik – die sich leider unvermeidlich in der Schwierigkeit beim Lesen der Analyse selbst widerspiegelt. Lachenmann und Ferneyhough, aber auch Grisey, gelten nicht nur in der Musikkritik als ›komplexe‹ Komponisten, und man kann diese Komplexität auf unterschiedlichen Ebenen darstellen: Es handelt sich um eine Musik, die dem Hörer wie dem Ausführenden (doch auch dem Musikwissenschaftler) sicherlich große Anstrengung abverlangt. Legitim wäre die Frage, warum aus dem vielfältigen Panorama der Musik der 80er Jahre in der vorliegenden Arbeit ausgerechnet drei ›komplexe‹ Komponisten gewählt wurden. Die ersten zwei Kapitel meiner Arbeit sollten eine Antwort gegeben haben, an dieser Stelle ist aber vielleicht eine deutliche Formulierung angebracht: Ich habe absichtlich nur Vertreter derjenigen Tendenzen der Musik der 80er Jahre betrachtet, die einen direkten Bezug auf das serielle Denken zeigen. Das ist meiner Meinung nach die erste Bedingung, um von einer Beziehung zum philosophischen Poststrukturalismus sprechen zu können. Neoromantische Tendenzen, beispielsweise, mit ihren eklektischen Versuchen, Stile historisch vorangegangener Musik, in mehr oder weniger expliziter Ablehnung der seriellen Erfahrungen, zu restituieren und zu dekontextualisieren, gehen in eine postmoderne Richtung, die ich nicht in meine Fragestellung einbetten kann. Wenn der philosophische Poststrukturalismus, wie ich im ersten Kapitel behauptet habe, seinen Ursprung in der kritischen Auseinandersetzung mit dem Begriff der Struktur und dessen ontologischem Anspruch im klassischen Strukturalismus findet, kann mein Versuch, diese Kategorien auf die Musik zu übertragen, nicht von einer kritischen Beziehung zur strukturalistischen Erfahrung der seriellen Musik absehen.

Die Auswahl der betrachteten Komponisten ist also dem Thema und der Haupthypothese dieser Arbeit angemessen; ich möchte damit deutlich machen, daß diese Wahl nicht (beziehungsweise nicht nur) von einem ästhetischen Urteil geleitet wurde, das heißt keine Stellungnahme innerhalb der Querelle zwischen Einfachheit und Komplexität darstellt. Die Diskussion über musikalische Komplexität ist immer noch ein aktuelles Thema im musikwissenschaftlichen Diskurs. Eine Kontraposition zwischen den zwei prinzipiellen Strömungen der Musik der 80er Jahre – ›Neue Einfachheit‹ versus ›New Complexity‹ – wurde schon während der damaligen Darmstädter Ferienkurse für Neue Musik thematisiert, wie ich bereits in der Einleitung skizziert habe. Der Höhepunkt der Debatte über

Komplexität in der Musik aber war das Kolloquium »Complexity – an inquiry of its nature, motivation and performability« (Rotterdam, Frühjahr 1990), dessen Ergebnisse von Joël Bons herausgegeben wurden,² und das eine Fortsetzung 1993 und 1994 in der Zeitschrift *Perspectives of New Music* gefunden hat.³ Schließlich spielt diese Thematik auch im letzten veröffentlichten Band der *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* eine wichtige Rolle. Zu dieser Debatte werde ich gleich zurückkehren; zunächst sei aber kurz Gianmario Borios Aufsatz im letztgenannten Band betrachtet, in dem ganz offensichtlich die Kategorie der musikalischen Komplexität mit einem ästhetischen Urteil verbunden wird. Dieser 1992 im Rahmen der Darmstädter Ferienkurse gehaltene Vortrag zielt auf die Frage, ob in den 90er Jahren die Reflexion über das musikalische Material noch irgendeine Aktualität habe. Nachdem er eine ausführliche Rekonstruktion des Adornoschen Materialbegriffs und seiner Wirkungsgeschichte unternimmt, lautet Borios These:

»Hat Materialdenken noch Aktualität, so kann es nichts anderes bedeuten als *geschichtliches Denken*. Sein Vorgehen schließt Reflexion über die historischen Implikationen vorliegender Werke und Techniken sowie Bewußtsein des eigenen Erfahrungshorizontes ein. Deutlich wird in dieser Auffassung der Abstand zum Material als ›anonymer Instanz‹, die subjektferne Normen zum epochenadäquaten Komponieren erteilen soll. [...]

Material entspreche also nicht der – sei es geschichtsphilosophisch, sei es physikalisch bestimmten – Objektseite der Musik, sondern dem Schauplatz einer Interaktion, in der ästhetische Normen gesetzt, umgebildet und von neuen abgelöst werden.«⁴

Abgesehen von dem antinormativen und dem geschichtlichen Aspekt dieser Auffassung – die in erster Instanz eine Kritik an der Idee ist, daß das Material neu sein beziehungsweise erweitert werden kann⁵ –, möchte ich einige weitere in

2 Complexity – an inquiry of its nature, motivation and performability, hg. von Joël Bons, Amsterdam 1990.

3 Complexity Forum, in: *Perspectives of New Music* 31 (Winter 1993), H. 1, 6–85 und 32 (Winter 1994), H. 2, 90–223.

4 Gianmario Borio: Material – zur Krise einer musikalischen Kategorie, in: *Ästhetik und Komposition*, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 108–118, hier 114.

5 Diese Idee, von Borio als eine utopische bezeichnet, hatte die anfänglichen Reflexionen über die serielle Musik deutlich geprägt; so zum Beispiel Karlheinz Stockhausen: »Materialgerecht denken: Übereinstimmung der Formgesetze mit den Bedingungen des Materials. Die Idee der neuen Form läßt sich aber nicht mit den Bedingungen des alten Materials vereinbaren. Also muß man ein neues Material suchen.« Vgl. Karlheinz Stockhausen: *Arbeitsbericht 1952/53. Orientierung*, in ders.: *Texte*, I, 32.

diesem Zitat hervorgehobenen Aspekte betonen, nämlich den intersubjektiven Charakter des Materialbegriffs und die Akzentuierung der technischen Verfahrensweisen im kompositorischen Prozeß sowie deren Beziehungen zur Avantgarde. Die drei Elemente dienen laut Borio dazu, überhaupt noch ästhetische Urteile formulieren zu können: Man gewinnt damit »Kriterien zur Unterscheidung zwischen einem schlechten Subjektivismus, der im Klangreservoir des 19. Jahrhunderts nach affekterzeugenden Wendungen blind herumgreift, und intersubjektiv begründeten Verfahrensweisen, die sich auf Momente der Vergangenheit gezielt beziehen, um den musikalischen Erfahrungshorizont zu bereichern oder verwandeln.«⁶ In offener Polemik gegen den ›Neuen Subjektivismus‹ werden dann zwei auf die Kategorie der Komplexität zurückgreifende Tendenzen der jüngeren Generation hervorgehoben, die sich durch »die Arbeit an komplexen Klängen und an komplexen Zeitverhältnissen« auszeichnen;⁷ damit sind insbesondere die *musique spectrale* und Brian Ferneyhough gemeint, die hier durch die offensichtlichsten Charakteristiken ihrer musikalischen Ansätze gekennzeichnet werden. Abgesehen von der Vereinfachung dieser ›Klassifizierung‹ (man kann weder die Poetik der *musique spectrale* nur auf Klangforschung reduzieren, noch Ferneyhoughs Musik nur auf die Arbeit mit Zeitverhältnissen), erkennt Borio hier die meines Erachtens beiden wichtigsten Gebiete der musikalischen Poetik der 80er Jahre, nämlich Klang und Zeit, denen ich die nächsten zwei Abschnitte dieses Kapitels widmen werde. Hier sei noch die Aufmerksamkeit auf das Adjektiv ›komplex‹ gerichtet, das in Borios Verwendung eine deutlich positive Rolle einnimmt.

Angewandt auf Musik der Vergangenheit (sei es die *Missa prolationis*, die *Kunst der Fuge* oder die *Große Fuge* für Streichquartett) ist ›komplex‹ normalerweise gleichbedeutend mit einem hohen gedanklichen Niveau, einem bemerkenswerten Ergebnis des Intellekts. In allen diesen Fällen ist aber nicht klar, worauf sich das Adjektiv bezieht, ob nur auf die strukturelle Ebene der Komposition – komplex wäre also der interne Bau des Stückes und damit der Kompositionsprozeß, der es erzeugt hat – oder auch auf die Ausführungs- beziehungsweise Rezeptionsebene. Darüber hinaus gibt es keine überzeugende Möglichkeit, den Komplexitätsgrad einer Komposition zu messen, weder in quantitativer noch in qualitativer Hinsicht.

Diese Problematik wurde deutlich, als Anfang der 90er Jahre innerhalb der Musik die Debatte über ›New Complexity‹ mit dem Ziel eröffnet wurde, einen Namen für eine musikalische Tendenz oder Schule in Kontraposition zur ›Neuen

6 Borio: *Material*, 115.

7 Ebd.

Einfachheit (beziehungsweise zum ›Neuen Subjektivismus‹) zu schaffen. Der obengenannte Kongreß in Rotterdam 1990 brachte kein endgültiges Ergebnis im Sinne einer Theorie der komplexen Musik. Das Interesse für ein solches Thema tauchte anlässlich zweier Gelegenheiten auf: erstens durch einen 1988 erschienenen Aufsatz Richard Toops, in dem er mit dem neuen Etikett das Werk von vier jungen englischen Komponisten – Michael Finnissy, James Dillon, Chris Dench und Richard Barrett – zusammengefaßt hatte;⁸ zweitens durch die Schwierigkeiten der niederländischen Gruppe »Nieuw Ensemble«, eine Komposition von Richard Barrett zu spielen, die sie selbst beim Autor in Auftrag gegeben hatte.⁹ Eine wichtige Rolle auf dem Kongreß spielte die Anwesenheit Ferneyhoughs, bei dem die meisten der jungen Teilnehmer des Kongresses während seiner Tätigkeit als Kompositionslehrer in Freiburg und San Diego studiert hatten, und der somit als eine Art spiritueller Vater der ›New Complexity‹ galt. Betrachtet man die Berichte des Kongresses (sowie die folgenden zwei »Complexity Forums« in *Perspectives of New Music*), entdeckt man einige Gemeinsamkeiten zwischen den Überlegungen der Komponisten, die sich in dieser Tendenz einigermaßen wiederfinden:

1 | Wie bereits erwähnt, gibt es keine klare Antwort auf die Frage, was überhaupt Komplexität in der Musik sei. »Everyone's perception of complexity is their own«, behauptet Ferneyhough,¹⁰ und auch Richard Toop bezweifelt, ob die Komplexität auf dem Niveau des Materials eindeutig zu messen ist: »›Complexity‹ [...] is, in my view, essentially a subjective, perceptual phenomenon – not an objective, material-based one.«¹¹

2 | Davon ausgehend ist es auch nicht möglich, schlüssige Charakteristiken zu benennen, die eine Schule oder einen Stil bezeichnen könnten. Das erkennt insbesondere der ›Vater‹ der sogenannten ›New Complexity‹ selbst: »›Complexity‹ needs to be more as a *terminus technicus* and less as a convenient blanket term for a style or school. That said, perhaps one should dare to state one more time the rather obvious fact that ALL music is, in some respect and to some extent, complex.«¹²

8 Richard Toop: Four Facets of ›The New Complexity‹, in: *Contact. A Journal of Contemporary Music* 32 (1988), 4–50.

9 Zitiert nach Reinhard Oehlschlägel: Zur sogenannten Komplexität, in: *MusikTexte* 35 (1990), 3–4, hier, 3.

10 Brian Ferneyhough: Response to a Questionnaire on ›Complexity‹ (1990), in *ders.: Collected Writings*, 66–71, hier 67.

11 Richard Toop: On Complexity, in: *Perspectives of New Music* 31 (Winter 1993), 42–57, hier 48.

12 Ferneyhough: Response to a Questionnaire on ›Complexity‹, 67.

3 | Die deutlichste Gemeinsamkeit zwischen den an der Diskussion teilnehmenden Komponisten ist die Opposition gegenüber jener Tendenz, die sie normalerweise als ›neoromantisch‹ oder ›einfach‹ benennen: Als Widerspiegelung der Vielschichtigkeit der Welt wäre eine komplexe Musik »genuine« (James Boros).¹³ Die ›neoromantischen‹ Komponisten versuchen dagegen, musikalische Stile der Vergangenheit zu restaurieren, »that are acceptable to corporate society« (Barry Truax),¹⁴ und stellen damit eine »politically suspect capitulation to escapism« (Erik Ulman)¹⁵ oder sogar »the longing for a new millenarian totalitarianism« (Toop) dar.¹⁶ – Interessanterweise gewinnt diese Debatte über Einfachheit und Komplexität in der Musik von Seiten beider ›Parteien‹ eine politische Dimension. Gegen die obengenannten Vorwürfe könnte man anführen, daß Einfachheit die Freiheit von jedem ›Kanon des Verbots‹ vertritt. Hier spiegeln sich die Themen der Polemik zwischen Lyotard und Habermas.¹⁷ Getreu seiner Rolle als herausgehobener Figur der jungen Bewegung, möchte Ferneyhough kein definitiv negatives Urteil über Einfachheit abgeben, kann seine Meinung aber doch nicht vollständig verbergen: »Simplicity seems to me to be characterised by its PASSIVE ambiguity of import (which is not intended as any form of value judgement on my part); complex structures, on the other hand, tend towards an ACTIVE projection of multiplicity (in the sense of incorporating alternative and competing trajectories as constituent contradictions making out an essential element of their expressive substance).«¹⁸

4 | Außerdem besteht unter den Kongreßteilnehmern Einigkeit darüber, daß die Komplexität nicht nur die strukturelle Ebene einer Komposition betrifft oder, mit anderen Worten, daß einer komplexen Struktur nicht automatisch eine komplexe Musik folgt.¹⁹ Die reale Komplexität eines Werkes kann also nur in der akustischen Wahrnehmung erfahren werden, und in diesem Sinn wirkt ›komplex‹ als Synonym für »kompliziert, variiert, vielseitig, vielschichtig, verschiedenartig. Auch mehrdeutig. [...] Es ist nicht schwer, komplizierte und schwierige

13 James Boros: A Response to Bohn, in: Perspectives of New Music 32 (Winter 1994), 226–227, hier 227.

14 Barry Truax: The Inner and Outer Complexity of Music, in: Perspectives of New Music 32 (Winter 1994), 176–193, hier 177.

15 Erik Ulman: Some Thoughts on the New Complexity, in: Perspectives of New Music 32 (Winter 1994), 202–207, hier 203.

16 Toop: On Complexity, 48.

17 Vgl. Seite 54–58.

18 Ferneyhough: Response to a Questionnaire on ›Complexity‹, 68–69.

19 Vgl. zum Beispiel Richard Rijnvos: »Dieser Akkord braucht eine Kuhglocke«, in: MusikTexte 35 (1990), 18–19.

Musik zu schreiben, aber es ist sehr schwer, reichhaltige, abwechslungsreiche Musik zu schreiben« (Kaija Saariaho).²⁰ Die Vielschichtigkeit der Musik sollte der Mannigfaltigkeit der Außenwelt entsprechen: »Landschaft ist nicht symmetrisch oder vorhersagbar, und so sollte es auch ihre Verkörperung, die Melodie, nicht sein« (Chris Dench).²¹

5 | Die Perspektive der Interpreten und des Publikums befindet sich gleichwohl im Kern der Debatte: Wozu die extreme Genauigkeit der Notation, wenn sich diese Musik an der Grenze zur Unspielbarkeit befindet? Und wozu die stark strukturierte Determination der musikalischen Prozesse, wenn dann die kompositorische Struktur beim Hören kaum wahrzunehmen ist? Die Antwort der ›komplexen‹ Komponisten auf diese Fragen zeigt, inwieweit die zwei Perspektiven eng miteinander verbunden sind. Toop zitiert als Paradebeispiel ein eigentlich nie wirklich realisiertes Stück für zwei Schlagzeuge, das vom italienischen Komponisten Paolo Castaldi konzipiert wurde und in dem der erste Spieler ein relativ einfaches und konventionell notiertes rhythmisches Muster auszuführen hatte, der zweite dagegen ein sehr komplexes Notenblatt mit logarithmischen Tempi und ständig wechselnden Metren. Im idealen Fall einer ›perfekten‹ Aufführung sollte jedoch das Klangresultat beider Stimmen absolut identisch sein. Auch bei einer noch so großen Perfektion könnte aber das Ergebnis nie wirklich übereinstimmen, da die Spannung des ›in ständiger Panik‹ befindlichen zweiten Spielers unvermeidlich Spuren in der Wahrnehmung des Hörers hinterlassen würde.²² Diese Anekdote zeigt, daß bei dieser Musik im Grunde die menschliche Grenze der Interpreten als ein wichtiger struktureller Aspekt betrachtet werden muß. Die nicht absolute Übereinstimmung zwischen der notierten Musik und dem akustischen Resultat ist also eines der Elemente, die ganz bewußt der Vielschichtigkeit und Mehrdeutigkeit der komplexen Musik dienen.

6 | Der Reichtum der komplexen Musik sollte also nicht nur in quantitativer Hinsicht verstanden werden, das heißt, »complexity« bedeutet nicht »a lotta notes«²³, sondern ruft eine Situation hervor, »in which there are not necessarily ›many things‹ [...], yet in which I sense many levels of relationships between the few or many things« (Toop).²⁴ Es handelt sich also vielmehr um *Beziehungen*, die sowohl nach innen (Relationen zwischen den strukturellen Elementen) als auch

20 Kaija Saariaho: Kunst ist mehr als Kunsthandwerk. Verstreute Gedanken zur Komplexität in der Musik, in: MusikTexte 35 (1990), 5.

21 Chris Dench: Klangwelt und Mythos, in: MusikTexte 35 (1990), 33.

22 Toop: On Complexity, 46.

23 Truax: The Inner and Outer Complexity of Music, 176.

24 Toop: On Complexity, 48.

nach außen (Weltbezüge) gerichtet sind. Komplexe Musik erlaubt »coexistence [...] of multiple viewpoints«, schafft »bizarre juxtapositions and convergences« (Boros)²⁵ und bevorzugt »ambiguity and subtlety, nourishing many paths of perception and interpretation« (Ulman);²⁶ die Herausforderung besteht also darin, »to match the external complexity with that of the internal relationship« (Truax).²⁷

Eine differenzierte Betrachtung verdient hier Claus-Steffen Mahnkopf, der in seinem Aufsatz *Kundgabe. Komplexismus und der Paradigmawechsel in der Musik* eine Theorie der Komplexität in der ›Neuen Musik‹ versucht, und zwar unter Berücksichtigung ihrer phänomenologischen, kompositionstechnischen, semantischen, historischen, ästhetischen und musikphilosophischen Implikationen.²⁸ Schon aus dieser Adjektiv-Aufzählung, die nur die Titel der Abschnitte des Aufsatzes zitiert, wird Mahnkopfs Ziel deutlich, nicht eine bloße Beschreibung eines Stils der ›Neuen Musik‹, sondern vielmehr eine Grammatik dessen zu liefern, was er als »Komplexismus« definiert. Innerhalb der zeitgenössischen Situation werden von ihm tatsächlich drei Tendenzen anerkannt, die in Verbindung mit einer musikalischen Komplexität stehen: erstens die »statistisch-stochastische ›Schule‹ (Xenakis und Nachfolger)«; zweitens der »Spektralismus« (die *musique spectrale*); drittens der »Komplexismus«, das heißt Ferneyhough und seine Schüler, zu denen Mahnkopf sich selbst zählt.²⁹ Seine Überlegungen beschränken sich nur auf diese letzte Tendenz, die schließlich als die einzige ›Moderne‹ proklamiert werden könne: »Der Komplexismus erhebt keinen Alleinheitsanspruch – das wäre schlicht faschistisch –, wohl aber einen Wahrheitsanspruch (historisch-genetisch, personal-wahrhaftig, epochal-sozial-authentisch); darin bleibt er den Urantrieben der ästhetischen Moderne treu.«³⁰ Ein Element, aus dem der Komplexismus Wahrheitsanspruch erheben kann, ist die direkte Abstammung von der seriellen Musik, die sich durch eine ähnliche Orientierung am parametrischen Denken offenbart. Dieses zielt in der komplexistischen Musik auf eine »Dissoziation der musikalischen Diskursivität«, dank einer

25 James Boros: Why Complexity? (Part Two), in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 90–101, hier 91 und 94.

26 Ulman: *Some Thoughts on the New Complexity*, 203.

27 Truax: *The Inner and Outer Complexity of Music*, 179f.

28 Claus-Steffen Mahnkopf: *Kundgabe. Komplexismus und der Paradigmawechsel in der Musik*, in: *MusikTexte* 35 (1990), 20–35. Der Aufsatz ist eine erweiterte Fassung dessen, was Mahnkopf für den Rotterdamer Kongreßbericht vorbereitet hatte.

29 Ebd., 20.

30 Ebd., 25.

»mehrdimensionale[n] Verklammerung/Überlappung von syntaktischen Einheiten.«³¹ Hier muß man insbesondere an Ferneyhoughs Figurbegriff denken, da auch für Mahnkopf die rhythmische Komplexität der beste Weg ist, um eine solche Mehrdimensionalität zu erreichen. Es ist allerdings schwierig, neben Ferneyhough andere Komponisten zu finden, die zu dieser Tendenz zählen: Mahnkopf selbst bestätigt, daß die jungen Komponisten seiner Generation (er zitiert zum Beispiel Dench, Finissey, Barrett, Klaus A. Hübler, James Dillon) aus unterschiedlichen Gründen nicht hinzuzurechnen sind. Der einzige richtige ›komplexistische‹ Komponist, neben Ferneyhough, wäre also Mahnkopf selbst, und so verwandelt sich seine Theorie von der Beschreibung einer Tendenz zu einer Apologie des eigenen Schaffens, das im zweiten Teil des Aufsatzes in großen Zügen dargestellt wird.

Eine systematischere Untersuchung des Begriffs Komplexität in Beziehung zur Musik wurde 1992 im Rahmen der Darmstädter Ferienkurse von Ulrich Mosch unternommen.³² Wichtig an seiner Position ist vor allem, daß er sich – als Musikwissenschaftler und nicht als Komponist – außerhalb der Polemiken und des Streits zwischen den ›Parteien‹ bewegt. Nach einer ausführlichen Rekonstruktion der Bedeutung des Begriffes nicht nur innerhalb der Musik stellt Mosch fest, daß eine eindeutige Definition von Komplexität nicht möglich ist: »Musikalische Komplexität ist ein relativer Begriff, und zwar in doppelter Hinsicht: Zum einen ist er abhängig vom zugrundeliegenden Musikbegriff, der historisch veränderlich ist; zum anderen läßt sich auch für eine einzelne Epoche nicht einfach definitorisch festlegen, was als Komplexität zu gelten hat. Vielmehr lassen sich nur Bedingungen angeben, unter denen sie entsteht, und paradigmatische Werke benennen, die als Inbegriff davon gelten können.«³³

Mit dem Rekurs auf die verschiedenen vorhandenen Theorien und Definitionen von Komplexität entwickelt er seine Überlegungen in eine Richtung, die meines Erachtens zutreffend ist und eine interessante Analogie mit einigen Ansätzen der Komponisten der ›New Complexity‹ darstellt. Eine erste wichtige Distinktion, die Mosch in Anlehnung an Bernd-Olaf Küppers vorschlägt,³⁴ ist die zwischen einer statischen (beziehungsweise strukturellen) und einer

31 Ebd., 21.

32 Ulrich Mosch: Musikalische Komplexität, in: Ästhetik und Komposition, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 120–129.

33 Ebd., 126.

34 Vgl. Bernd-Olaf Küppers: Ästhetische Dimensionen natürlicher Komplexität, in: Die Aktualität des Ästhetischen, hg. von Wolfgang Welsch, München 1993, 247–277; zit. in Mosch: Musikalische Komplexität, 122.

dynamischen (beziehungsweise funktionalen) Form der Komplexität; letztere ist »sowohl bei Lebewesen als auch bei einem Mechanismus wie einer Maschine oder einer Uhr anzutreffen [...] und [zeichnet] sich dadurch aus [...], daß *das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile*«. ³⁵ Diese Unterscheidung ist gerade für die Musik interessant, weil sie eine mögliche Wahrnehmung der Komplexität jenseits der rein strukturellen Ebene zuläßt, wie es auch die in dieser Diskussion beteiligten Komponisten ständig behaupten – und das Beispiel einer Uhr ist, wie Mosch selbst bemerkt, insoweit zutreffend, als ihr (strukturell beschreibbarer) Mechanismus nicht mit der Komplexität ihrer Funktion in direkter und eindeutiger Verbindung steht. Wenn darüber hinaus die funktionale Form der Komplexität nur in Betrachtung des *Ganzen* zu begreifen ist, wird die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen zwischen diesem und seinen Elementen gerichtet – in der Musik durch die Wahrnehmung des zeitlichen Verlaufs der Komposition erfahrbar.

Daneben zitiert Mosch ein Buch der fünfziger Jahre von Boris de Schloezer und Marina Scriabine, in dem der positive Wert des Begriffes ›komplex‹ betont wird, der im Sprachgefühl die Bedeutungen von ›zusammenhängend‹, ›umfassend‹ aber auch ›vielschichtig‹ zusammenfaßt – im Unterschied zu ›kompliziert‹ als Synonym für ›schwierig‹. ³⁶ Auch wenn Mosch zurecht behauptet, daß dieser Unterschied etwas verzerrt ist, da in der normalen sprachlichen Anwendung die zwei Adjektive kaum auseinanderzuhalten sind, wäre doch auch in etymologischer Hinsicht eine Ausdifferenzierung möglich. Die Adjektive komplex beziehungsweise kompliziert stammen aus demselben griechischen Verb, aber aus zwei verschiedenen lateinischen Verben: Komplex beziehungsweise Komplexität (oder *complex* beziehungsweise *complexity*) kommen aus dem lateinischen Verb *complector* (pt. pf. = *complexus*) = ›ergreifen‹, ›umfassen‹, ›umarmen‹ oder ›umgeben‹, ›einschließen‹ oder auch ›zusammenfassen‹. *Complector* (*cum* + *plector*) leitet sich seinerseits aus dem griechischen *πλέκω* = ›flechten‹ her. Etymologisch könnte man also ›komplex‹ als Synonym für ›verflochten‹ betrachten, in dem sich doch die Koexistenz von Ganzheit und Mannigfaltigkeit findet. Aus *πλέκω* stammen auch die lateinischen Verben *plico* (= ›falten‹) und *complico* (= ›zusammenfalten‹, ›zusammenwickeln‹), woraus dann das deutsche ›kompliziert‹ (ital. *complicato*, engl. *complicated*, frz. *compliqué*) = ›verwickelt‹ entstand, das eine leicht passivere Konnotation hat.

Abgesehen von dieser möglichen Ausdifferenzierung führt Mosch die Anerkennung der doppelten Bedeutung von ›komplex‹ als ›zusammenhängend‹ und

35 Mosch: Musikalische Komplexität, 124; Hervorhebung von mir.

36 Boris de Schloezer/Marina Scriabine: *Problèmes de la musique moderne*, Paris 1956; zit. in Mosch: Musikalische Komplexität, 123.

gleichzeitig ›vielschichtig‹ zu einer engeren, aber zumindest auf die Musik anwendbaren Theorie der musikalischen Komplexität, in der als zentrales Moment gerade das dialektische Spiel zwischen Einheit (›zusammenhängend‹) und Mannigfaltigkeit (›vielschichtig‹) betont wird: »Die ästhetische Komplexitätserfahrung [...] wäre so gesehen die Erfahrung der Vielheit in der Einheit. Und die Kraft und Dynamik musikalischer Komplexität dürfte im Widerspiel der beiden Seiten begründet sein, im Idealfalle ein Gleichgewicht, ein prekäres allerdings, das immer gefährdet ist und unter der doppelten Bedrohung des Zerfalls steht in eine nur lose oder gar unzusammenhängende Vielheit ohne Einheit einerseits und eines teilweisen oder gar vollständigen Verschwindens des Vielen in einem umfassenden Ganzen mit einer neuen Qualität andererseits.«³⁷

Das Spiel zwischen Einheit und Mannigfaltigkeit setzt also einen Prozeß von Differenzierung und Aggregation voraus und wird als solcher in der zeitlichen Wahrnehmung der Komposition erfaßt. Wenn man diese These akzeptiert, wäre die Aufgabe eines Komponisten, der ›komplex‹ komponiert, an den einzelnen Parametern von Musik zu arbeiten, um in der Wahrnehmung und in der Erinnerung des Hörers einen sowohl differenzierten als auch abgeschlossenen Verlauf in der Zeit zu bilden. Die Wiederkehr der Poetik der Figur in den 80er Jahren, wie ich sie bereits im Fall von Ferneyhough und Donatoni thematisiert habe (siehe Seite 70–72), und die darauffolgende rhizomatische Konstruktion der formalen Verläufe ist ein Paradebeispiel für die Erfüllung dieser Bedingung in der Musik. Man könnte diesen Sachverhalt jedoch noch stärker formulieren: Beim Fehlen einer musikalischen Theorie der Komplexität in der Musik der 80er Jahre (was in den oben erläuterten Stellungnahmen der Komponisten selbst über dieses Thema offensichtlich ist) bietet der Rekurs auf Deleuzes/Guattaris Rhizom-Modell einen überzeugenden Interpretationszugang, der zugleich auf einen Paradigmenwechsel gegenüber der früheren Epoche hindeutet – hier insbesondere gegenüber der seriellen Musik, die den wichtigsten Bezugspunkt dieser Komponisten darstellt. Die musikalische Komplexität der 80er Jahre verzichtet auf die binäre Logik einer kohärenten sukzessiven Verteilung der Einheit und akzeptiert statt dessen das Spiel einer diffusen Vermehrung. Man denke wieder an die Skizzen Ferneyhoughs, auf der die verschiedenen Verfahren für die Wiederholung und Transformation der Figuren in *Carceri d'Invenzione II* festgelegt wurden (siehe Abbildung 43, Seite 167) und die schon als eine Art von »plan de consistence des multiplicités« interpretiert wurde: Ziel dieser Seite war die Bildung einer Struktur, in der sich die Figuren verändern und aufeinanderfolgen

37 Mosch: Musikalische Komplexität, 126.

konnten, ohne ihr individuelles Profil preiszugeben. Aber die auffällige Vermehrung der von Ferneyhough gewählten Verfahren scheint keinem eindeutigen Kriterium zu folgen – außer der Bejahung des Pluralismus selbst.

Zwar war die Vielschichtigkeit der kompositorischen Ansätze schon ein Charakteristikum der seriellen Musik; bei dieser lag jedoch der Entfaltung der Verfahren meistens ein einheitliches Prinzip zugrunde, das vom Komponisten in der (für den damaligen Stand der musikalischen Technik) bestmöglichen und angemessenen Weise verwirklicht wurde. In einem so komplexen Werk (sowohl in struktureller als auch in konzeptueller Hinsicht) wie Stockhausens *Gruppen* zielt beispielsweise die Bezeichnung der Intervalle einer Allintervallreihe durch Proportionen, aus der die Dauer und das Tempo jeder Gruppe sowie die Abstände der Gruppen voneinander hergeleitet wurden (alles Verfahren, deren endgültiges Ergebnis vom Komponisten selbst in einer bekannten – weil oft reproduzierten – einseitigen Skizze resümiert wurden³⁸), auf die kohärente Bildung einer Dauernreihe, die genau denselben internen Proportionen der Zwölftonreihe entspricht. Leitgedanke bei der Vielschichtigkeit der Verfahren in *Gruppen* ist die Stimmigkeit eines kompositionstechnischen Prinzips – und das entspricht immer noch der Metapher der baumartigen Struktur. In der musikalischen Komplexität der 80er Jahre verlieren die kompositorischen Prinzipien diese zentralisierende Kraft. Die für die Realisierung einer poetischen Intention entwickelten Verfahren sind nicht mehr eine direkte und kohärente Folge der Intention selbst: Weder Stimmigkeit noch Angemessenheit sind in ihnen zu suchen, sondern Vielfältigkeit und Mehrdeutigkeit. Die Transformationsprozesse der Figuren erfolgen nach sukzessiven Verknüpfungen beziehungsweise (mit Deleuzes/Guattaris Worten) durch eine »croissance des dimensions dans une multiplicité qui change nécessairement de nature à mesure qu'elle augmente ses connexions.«³⁹ Der seit Anfang der 60er Jahre jede Kunstform prägende Pluralismus wird in der späteren Generation nicht nur Schlüsselwort für die Komponisten, die in Anlehnung an eine postmoderne Ästhetik die Koexistenz mehrerer Stilarten verfolgen. Die »Multiplizität zu stiften«, wird gerade und insbesondere bei den »komplexen« Komponisten (und zu diesen zählen die drei hier behandelten) Ausgangspunkt und Ziel der kompositorischen Aktivität.

38 Vgl. insbesondere die farbige Reproduktion dieser Skizze in Imke Misch: Zur Kompositionstechnik Karlheinz Stockhausens: *GRUPPEN für 3 Orchester (1955–1957)*, Saarbrücken 1998, Beiheft I.

39 Deleuze/Guattari: *Mille Plateaux*, 15.

La musique du futur? Sûrement basée sur le son et au-delà des notes.

EDGARD VARÈSE

Klang

Liest man die Äußerungen verschiedener Komponisten der dem Serialismus folgenden Generation, gewinnt man den Eindruck, daß sich die wichtigsten Neuerungen in der Musik der 70er und 80er Jahre im Bereich des Klanges manifestieren – wobei ich ›Klang‹ hier als Resultat verschiedener musikalischer Parameter wie Tonhöhe (beziehungsweise Absenz bestimmter Tonhöhen), Klangfarbe, Dichte, Lautstärke und Dauer verstehe. So zum Beispiel laut Tristan Murail: »La révolution la plus brutale et la plus marquante qui ait affecté le monde musical dans les années récentes n'a pas pris sa source dans une quelconque remise en cause de l'écriture musicale (sérielle ou autre), mais bien plus profondément dans le monde des sons eux-mêmes, autrement dit dans l'univers sonore que le compositeur est invité à gérer.«⁴⁰

Helmut Lachenmann dagegen verfolgt diesen Prozeß in der Musik des ganzen 20. Jahrhunderts und bestätigt generell, daß »die Emanzipation des akustisch vorgestellten Klanges aus seiner vergleichsweise untergeordneten Funktion in der alten Musik zu den Errungenschaften der musikalischen Entwicklung in unserem Jahrhundert [gehört]. Anstelle der alten, tonal bezogenen, konsonanten und dissonanten Klang-Auffassung ist heute die unmittelbar empirisch-akustische Klang-Erfahrung zwar nicht in den Mittelpunkt, aber doch an den Schlüsselpunkt des musikalischen Erlebnisses gerückt.«⁴¹ Dieser Satz, mit dem sein 1966 geschriebener Aufsatz *Klangtypen der Neuen Musik* beginnt, bietet die Möglichkeit, Lachenmanns Überlegungen zum Thema Klang zu untersuchen, bevor von der *musique spectrale* die Rede sein wird. Ohne Zweifel ist dies tatsächlich der prägnanteste Aspekt seiner kompositorischen Poetik, zumindest seit dem 1968 komponierten *temA*, das als erstes Beispiel seiner *musique concrète instrumentale* gelten kann.⁴² Bei der Erschaffung einer Theorie der »Klangtypen« in der Neuen (hier: nach 1945) Musik versucht Lachenmann, eine Morphologie des Klanges zu bieten, die

40 Tristan Murail: *La Révolution des Sons Complexes*, in: Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 18 (1980), 77–92, hier 77.

41 Lachenmann: *Klangtypen der Neuen Musik*, 1.

42 Vgl. dazu Karl Rainer Nonnenmann: *Auftakt der instrumentalen ›musique concrète‹*. Helmut Lachenmanns *temA* von 1968, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 106–114. Für eine ausführlichere Betrachtung des Begriffs der *musique concrète instrumentale* mit seinen ästhetischen und kompositionstechnischen Implikationen vgl. ders.: *Angebot durch Verweigerung. Die Ästhetik instrumentalkonkreten Klangkomponierens in Helmut Lachenmanns frühen Orchesterwerken*, Mainz 2000 (*Kölner Schriften zur Neuen Musik* 8).

aber nicht als Stiftung einer richtigen musikalischen Syntax betrachtet werden darf: »Solche Allgemeinverbindlichkeit gibt es seit der Verabschiedung der Tonalität nicht mehr.«⁴³ Er schafft sich also lediglich eine Terminologie für Klangmodelle, die längst in der Neuen Musik präsent sind und die seine eigenen Kompositionen prägen, um diese benennen zu können. Lachenmann bestimmt fünf prinzipielle Klangtypen (siehe in Abbildung 68, 69 und 70 einige aus dem Aufsatz extrapolierte Beispiele):

1 | Der »Kadenzklang« (beziehungsweise die »Klang-Kadenz«) zeichnet sich durch sein Gefälle aus (siehe A in Abbildung 68). Lachenmann unterscheidet in dieser Kategorie einige untergeordnete Typen, wie beispielsweise den »Impulsklang« mit natürlichem (B) beziehungsweise künstlichem (C) Nachhall, den »Einschwingklang« (D) oder den »Ausschwingklang« (E). Der Kadenzklang ist die einfachste Form eines in der Zeit gerichteten Prozesses: Charakteristisch für diesen Klangtyp ist, daß seine »Eigenzeit« – das heißt die Dauer, die benötigt wird, um den Prozeß vollständig zu übermitteln – der effektiven Dauer des Klangs selbst entspricht.

2 | Der »Farbklang« (beziehungsweise die »Klang-Farbe«) ist dagegen eine statische Erscheinungsform. Er wird sofort als vertikale Zusammenstellung verschiedener Töne wahrgenommen und seine tatsächliche Dauer kann beliebig verkürzt oder verlängert werden, ohne daß sich seine Gestalt verändert. Die *clusters* Pendereckis (siehe A in Abbildung 69) sind ein gutes Beispiel dafür. Ein Farbklang kann auch innere mikropolyphonische Bewegung präsentieren, wie in vielen Kompositionen Ligetis – Lachenmann zeigt dazu ein (von mir nicht abgebildetes) Beispiel aus *Atmosphères*.

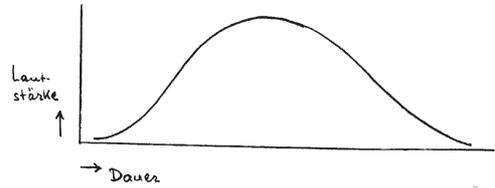
3 | Erzeugen die internen Bewegungen eines Farbklangs klare (wenngleich kurze) periodische Prozesse, so ergibt sich ein »Fluktuationsklang«. Lachenmann zeigt verschiedene Beispiele sowohl aus der Tradition (siehe B in Abbildung 69) als auch aus der Neuen Musik (siehe C). Aufgrund der Periodizität wird auch dieser Klang als statisch wahrgenommen, und seine Eigenzeit spielt wieder keine Rolle.

4 | Der »Texturklang« (beziehungsweise die »Klang-Textur«) ist gegenüber dem Farbklang komplexer, da sich seine internen Bewegungen nicht periodisch wiederholen und so keine vorhersehbare Folge entsteht. Als Beispiel dient Lachenmann der 48-stimmige Kanon in Ligetis *Apparitions* (siehe A in Abbildung 70), in der identische Tonhöhen in den Stimmen mit einer jeweils unterschiedlichen

43 Lachenmann: Klangtypen der Neuen Musik, 1.

A

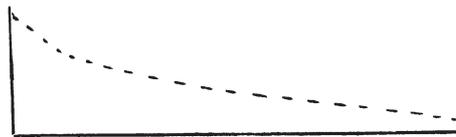
Helmut Lachenmann, *Trio fluido*, Takt 183



Schematische Darstellung

B

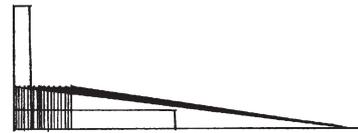
Helmut Lachenmann, *Intérieur I*, Blatt 16



Schematische Darstellung

C

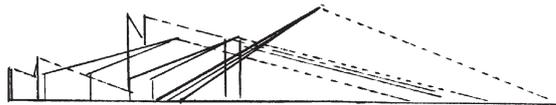
Karlheinz Stockhausen, *Gruppen für drei Orchester*, zwei Takte vor Ziffer 9



Schematische Darstellung

D

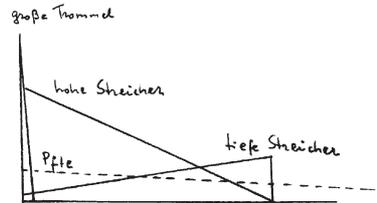
Luigi Nono, *La terra e la compagna*, Takte 159/160



Schematische Darstellung

E

György Ligeti, *Apparitions*, Takt 49



Schematische Darstellung

ABBILDUNG 68 | Beispiele aus Helmut Lachenmann: *Klangtypen der Neuen Musik* (1966), in ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*, hg. von Josef Häusler, Wiesbaden 1996, 3–6

A

Handwritten annotations and schematic for Krzysztof Penderecki's *Anaklasis*. The score shows a *tutti* string section (*tutti Streicher*) with dynamics *ff* and *f*. A box labeled "10 Violinen" with *pp* is shown with a thick black bar and a wavy arrow pointing right. Another box labeled "10 Violinen & 8 Violen" is also shown with a thick black bar. Below the score, three clusters are defined: "Cluster aus 42 Vierteltönen", "Cluster aus 18 Vierteltönen" (marked with a sharp sign and a plus sign), and "Cluster aus 10 Vierteltönen". A schematic to the right shows a rectangle with an arrow pointing right.

Krzysztof Penderecki, *Anaklasis*, nach Ziffer 3

Schematische Darstellung

B

Musical score for Claude Debussy's *Feux d'artifice*, measures 1/2. The tempo is *Modérément animé* and the mood is *léger, égal et lointain*. The score features triplets and a *pp* dynamic. A schematic to the right shows a series of triangles with a double-headed arrow below labeled "Eigenzeit".

Claude Debussy, *Feux d'artifice*, Takte 1/2

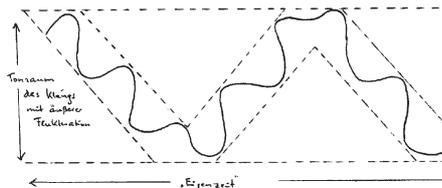
Schematische Darstellung

C

Handwritten musical score for György Ligeti's *Atmosphères*, page 21. The score is for strings (V.I. 1-14) and includes the instruction "pppp". The notation is dense and complex, characteristic of Ligeti's micropolyphonic style.

György Ligeti, *Atmosphères*, Partitur Seite 21, Ausschnitt

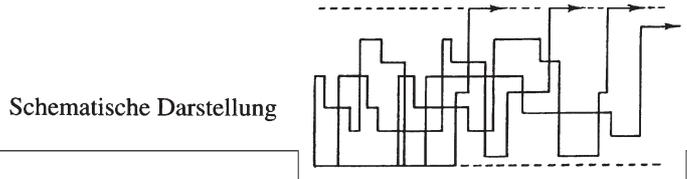
Schematische Darstellung



A

Gg. III.
OHNE DPF.
POS. NAT.
fff

György Ligeti, *Apparitions*, Partitur Seite 19, Ausschnitt

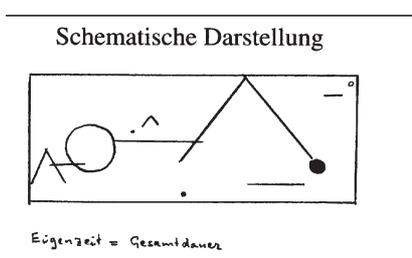


B

6/4 mf 4/4

Flöte
Altflöte
Holztrumpfen
Trommeln
Marimbaphon
Klavier/
Glockenspiel
Horn
Violinen I/II
Bratschen
Violoncelli

mf pp p pp mf



4/4
4/4

ABBILDUNG 70 | Beispiele aus Klangtypen der Neuen Musik, 15–19

Dauernstruktur gesetzt werden. Die Eigenzeit dieses Klanges wäre potentiell unendlich, »wenn nicht schließlich doch irgendwann die Aufmerksamkeit auf das permanent neue Detail wieder umschlagen würde in ein statisches Erlebnis statischer Gesamteigenschaften.«⁴⁴ (Der Texturklang unterscheidet sich so gesehen vom Kadenzklang auf eine ähnliche Weise wie Farbklang und Fluktuationklang. Der Kadenzklang ist bis hierher der einzige, in dem die tatsächliche Dauer ein notwendiger Faktor für die Wahrnehmung seines Prozesses ist.)

5 | Der »Strukturklang« (beziehungsweise die »Klang-Struktur«) vereint die Unvorhersehbarkeit des Texturklangs mit der zeitlichen Prozessualität des Kadenzklangs. Er ist von vielen und verschiedenen internen Details geprägt, »die keineswegs identisch sind mit dem Gesamtcharakter des Klangs, vielmehr im Hinblick auf ihn zusammenwirken.«⁴⁵ Der Strukturklang ist also eine »Polyphonie von Anordnungen«, jedes Detail hat eine bestimmte Funktion innerhalb des Ganzen und die ständigen Variationen dieses Ganzen können nicht als statisches Bild wahrgenommen werden: Seine Eigenzeit entspricht also seiner effektiven Dauer. Das von Lachenmann gewählte Beispiel aus Stockhausens *Gruppen* (siehe B in Abbildung 70) sowie die Hinweise auf Boulez' *Structure 1a* (die als »seriell gesteuerte Projektion eines Strukturklangs« verstanden werden kann⁴⁶) verdeutlichen die klare Derivation dieses Klangbegriffes aus den Theorien der seriellen Musik: Wie bei Stockhausen⁴⁷ wird hier eine Übereinstimmung zwischen Klang und Form erzielt – oder mit Lachenmanns Worten: »Bei ihm [dem Strukturklang] verschmelzen Klang- und Formvorstellung in eines. Form wird so erfahren als ein einziger überdimensionaler Klang, dessen Zusammensetzung wir beim Hören von Teilklang zu Teilklang abtasten, um uns auf diese Weise Rechenschaft zu geben von einer unsere bloß simultane Erfahrung übersteigende Klangvorstellung.«⁴⁸

(Diese letzte Kategorie ist ein gutes Beispiel für einen ›komplexen‹ Klang: Lachenmann behauptet selbst, daß der Strukturklang ein »vom Detail verschiedenes und zugleich abhängiges Gesamtbild« erzeugt, »das nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ mehr ist als die Summe seiner Komponenten.«⁴⁹ Wie im vorherigen Abschnitt gezeigt, kann dies als eine mögliche Definition von Komplexität angesehen werden).

44 Ebd., 14.

45 Ebd., 17

46 Ebd., 20.

47 Vgl. zum Beispiel Karlheinz Stockhausen: ... wie die Zeit vergeht ..., in ders.: *Texte*, I, 99–139.

48 Lachenmann: *Klangtypen der Neuen Musik*, 20.

49 Ebd., 18.

Gerade der vom Strukturklang beinhalteten Polyphonie von Anordnungen liegt die Organisation der Familien und Familienmitglieder zugrunde. Wie bereits erläutert bestehen diese Familien in Lachenmanns Musik aus ganz unterschiedlichen Materialien, die von einfachen Impulsen bis zu komplexen Texturen reichen. Oft ist die Verwandtschaft durch eine ähnliche Spielart beziehungsweise Aktion der Instrumentalisten bestimmt. Vor allem in der Ausdifferenzierung dieser Aktionen, die ihrerseits normalerweise zu einer Denaturierung des Klanges und der traditionellen instrumentalen Spielpraxis tendieren, besteht die zentrale Charakteristik der Musik Lachenmanns. Die von ihm verwendeten Spielarten sind in der Einleitung jeder Partitur (seit Ende der 60er Jahre) nachzulesen; es lohnt sich jedoch, diese kurz zu betrachten, um den Reichtum dieser unkonventionellen Spielanweisungen in Erinnerung zu bringen. In der *Tanzsuite mit Deutschlandlied* ist für die Blasinstrumente der am häufigsten benutzte tonlose Klangeffekt durch das Spiel ohne Mundkopf realisiert.⁵⁰ Weitere tonlose Spielarten sind bei Flöten und Klarinetten der Klappenschlag (der ohne Blasen auszuführen ist), bei Blechbläsern ein Schlag mit der Handfläche auf das Mundstück und schließlich bei Flöten und Blechbläsern besondere Luft-Akzente, »die dadurch entstehen, daß das Instrument während des Blasens vor dem Mund vorbeigeführt wird und im vorgeschriebenen Moment der Luftstrom ins Anblase Loch trifft.«⁵¹

Bei derartigen tonlosen Spielarten ergibt sich entweder keine bestimmte Tonhöhe oder eine, die von der notierten abweicht. Bei den Bläsern benutzt Lachenmann neben den normalen Schlüsseln zwei weitere: Der erste ist ein normaler Schlüssel in eckigen Klammern und bedeutet dem Spieler, daß er den entsprechenden Griff ausführen muß, auch wenn das tatsächliche Klangresultat anders sein wird. Der zweite ist ein »Geräusch-Schlüssel« und definiert den Helligkeitsgrad des Geräusches (das heißt, je höher der Ton im Fünfliniensystem notiert wird, desto heller muß das tonlose Geräusch klingen). Auch die Lautstärke läßt sich bei tonlosen Spielarten nicht wie üblich bezeichnen, weswegen Lachenmann Dynamik-Angaben in Führungszeichen verwendet, die die Intensität der Geste bei der Ausführung (und nicht das klingende Resultat) bezeichnen.

Noch umfangreicher sind die Spielanweisungen bei den Streichern, denen manchmal ebenfalls ungewöhnliche Schlüssel vorgezeichnet sind. Neben dem bereits beschriebenen »Geräusch-Schlüssel« verwendet Lachenmann den

50 Für die entsprechende Notierung dieser Spielanweisungen in der Partitur vgl. die einleitenden Bemerkungen Lachenmanns in: *Tanzsuite mit Deutschlandlied*. Musik für Orchester mit Streichquartett (Partitur), Wiesbaden 1980.

51 Ebd., [II].

»Saitenschlüssel«, der zeigt, auf welcher Saite eine Aktion auszuführen ist (und in einer Variante fordert dieser Schlüssel die Erzeugung des Geräusches *hinter dem Steg*); und den »Stegschlüssel«, der zeigt, an welcher Stelle einer Saite mit dem Bogen allein eine Aktion ausgeführt werden soll. Neben schon seit langem in der Musik verwendeten Spielarten an der Grenze zwischen Ton und Geräusch (wie das sogenannte *Bartók-pizzicato* oder die Bogenführungen *col legno battuto* oder *col legno saltando*) kommen in Lachenmanns Partituren weitere, originäre Spielanweisungen hinzu, wie zum Beispiel das tonlose Streichen, das mit dem Bogen am Steg und mit sehr schwachem Griff der linken Hand ein doch deutliches Geräusch erzeugt; die ähnlich produzierten erstickten *pizzicati* (wieder soll die Aktion sehr nahe am Steg ausgeführt werden); das gepreßte Streichen, das »ein trockenes Rattern der Saite (niemals aber ein Quietschen)« erzeugen soll – der Bogen wird hier über dem Griffbrett gehalten; die »Legno-Wischbewegung« auf der Saitenoberfläche, die mit dem in der Faust gehaltenen und bereits aufliegenden Bogen durch die notierte Bewegung hin und zurück erzeugt wird; das tonlose Streichen mit dem Bogen *auf dem Steg*; die »Legno-battuto-Töne«, bei denen der notierte Ton möglichst präzise durch einen Schlag des Bogens getroffen werden muß, ohne jegliche Aktion der linken Hand; und schließlich das *Pizzicato* mit dem Fingernagel sowie das *Pizzicato fluido*, das »mit der linken Hand auf der I. Saite ausgeführt [wird], wobei mit der rechten Hand die Spannschraube des Bogens zuvor schon auf dieser Saite aufgesetzt ist; der *glissando*-Effekt (›*fluido*‹) entsteht, indem nach dem Zupfen die aufgesetzte Spannschraube auf der Saite verschoben wird.«⁵²

Bei derartigen Spielarten wird die Natur des ›traditionellen‹ und vor allem des traditionell ›schönen‹ Klangs gänzlich zerstört. Lachenmann zielt damit auf eine Kritik festgefahrener Wahrnehmungskonventionen der Musik: »Seit *temA* und *Air* geht es in meiner Musik um streng auskonstruierte Verweigerung, Aussperrung dessen, worin sich mir Hör-Erwartungen als gesellschaftlich vorgeformt darstellen.«⁵³ Diese verfremdete Denaturierung des Klangs entwickelt sich in Lachenmanns Schaffen in verschiedenen Phasen: Nach den ersten Experimenten mit der Verwendung dieser (oder ähnlicher) Spielarten in *temA* (1968, für Flöte, Mezzosopran und Violoncello), wurden diese in einer Komposition für großes Orchester und Schlagzeug-Solo (nämlich *Air*, 1968/69) angewendet. Es folgte eine Phase, in der hauptsächlich die Möglichkeiten der einzelnen Instrumente ausprobiert wurden – *Pression* für Cello (1969/70), *Dal niente* für Klarinette (1970),

52 Ebd., [III].

53 Helmut Lachenmann: Selbstportrait 1975, in ders.: Musik als existentielle Erfahrung, 153–158, hier 154.

Guero für Klavier (1970), *Montage* für Klarinette, Klavier und Violoncello (1971). Ein Höhepunkt stellt dabei insbesondere *Gran Torso* für Streichquartett (1971/72) dar, in welchem sich Lachenmann nicht nur mit dem Klang eines traditionellen Ensembles, sondern auch mit einer für die klassische Musik paradigmatischen Gattung auseinandersetzt. In dieser Komposition erreicht der Komponist den Extrempunkt einer ›negativen Musik‹, indem fast kein ›richtiger‹ Ton mehr erklingt.

Seit Mitte der 70er Jahre interessierte sich Lachenmann dann vor allem für die Kombinationsmöglichkeiten von Solo-Instrumenten mit großem Orchester. So entstanden 1975/76 *Accanto* (für Solo-Klarinette und Orchester), 1979/80 *Tanzsuite*, 1981/93 *Harmonica* (für Solo-Tuba und Orchester) und 1984/85 *Ausklang* (für Klavier und Orchester). In diesen Kompositionen begrenzt sich die Kritik der gesellschaftlichen musikalischen Hörgewohnheit nicht nur auf die Klangebene, sondern schließt auch die Auseinandersetzung mit traditioneller Volksmusik oder mit den Meisterwerken der Tradition ein. Mozarts Klarinettenkonzert KV 622 in *Accanto*, die verschiedenen Volkslieder in *Tanzsuite* und *Harmonica*, Beethovens Neunte Sinfonie in *Staub* (für Orchester, 1985/87) sind alles Beispiele eines Versuchs, sich direkt mit dem Schönheitsideal der Tradition auseinanderzusetzen und zugleich die Konventionen des standardisierten Musikkonsums in einer Zeit des massenhaften medialen Mißbrauchs zu kritisieren.⁵⁴ Die Verwendungsweise von Zitaten unterliegt in Lachenmanns Schaffen tatsächlich ähnlichen Verfremdungsverfahren wie der Klang. Dies ist schon bei der Analyse der *Tanzsuite* deutlich geworden (siehe Seite 109 ff.): Bei der Nutzung des *Deutschlandliedes* in der »V. Abteilung« der Komposition vergrößert Lachenmann fortlaufend die rhythmischen Proportionen des Liedes, so daß dessen Struktur im Lauf der Zeit immer schwerer zu erkennen ist. Ich möchte hier ein anderes Beispiel aus der *Tanzsuite* zeigen, in welchem die ›Dekomposition‹ des Zitats nicht durch eine Veränderung des Rhythmus erzeugt wird, sondern vielmehr kraft einer Spannung zwischen Klang und Geräusch.

Im *Siciliano* weist die Partitur einige *Ossia*-Takte auf (Takt 101b–109b), die vermutlich gegen Ende der Arbeit an der Komposition eingetragen wurden. Im Unterschied zu deren alternativen Takten (Takt 101a–109a) basiert ihr Zeitverlauf nicht auf dem Strukturnetz, sondern artikuliert sich um das rhythmische Modell der »Hirtensinfonie« aus dem *Weihnachtsoratorium* Johann Sebastian

54 Vgl. dazu Milena Stawowy: »Fluchtversuch in die Höhle des Löwen«. Helmut Lachenmanns *Tanzsuite mit Deutschlandlied*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 77–90; Karl Rainer Nonnenmann: »Meine Musik wächst in den Rissen, Gletscherspalten«. Helmut Lachenmanns *Staub* für Orchester (1985–87), in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftungen* 13 (2000), 44–47.

ABBILDUNG 71/72 | Helmut Lachenmann: *Tanzsuite mit Deutschlandlied*,
 Auszug der Takte 101b–104b und Partitur, Seite 16a. Für den Auszug in
 Abbildung 71 habe ich als Vorlage ein von Lachenmann selbst entworfenes
 Schema benutzt (siehe die Abbildung in Helmut Lachenmann: *Siciliano*.
Abbildungen und Kommentarfragmente, in ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*,
 hg. von Josef Häusler, Wiesbaden 1996, 183). Diesem entsprechend ist das
 Bach-Zitat – das natürlich in der Partitur fehlt – im ersten System notiert,
 es folgen die tonlosen Geräusche und die Klänge mit bestimmter Tonhöhe
 in den untersten vier Systemen. Einige Unstimmigkeiten des Schemas
 von Lachenmann sind hier anhand der Partitur korrigiert.

2 (05-12) 102 b - 103 b - 16 a -

Handwritten musical score for a symphony orchestra. The score is arranged in systems with the following instruments listed on the left:

- Flutes (Fl.)
- Oboes (Ob.)
- Clarinets (Cl.)
- Bassoons (Bass.)
- Trumpets (Trp.)
- Trombones (Tromb.)
- Timpani (Timp.)
- Drum (Dr.)
- Harps (Harf.)
- Piano (Pft.)
- Violins I (I. Vi.)
- Violins II (II. Vi.)
- Violas (Viola)
- Violoncellos (Vcll.)
- Double Basses (Kb.)

The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (pp, p, f, ff). It also features performance instructions like "Becken" (cymbals) and "Tambourin" (tambourine). There are several circled annotations at the top: 101 a, 102 b, and 103 b. The bottom of the page includes the instruction "p = f".

Bachs. Die Art und Weise der Verwendung dieses Zitats sei hier am Beispiel der ersten vier Takte veranschaulicht (siehe Abbildungen 71 und 72): Die rhythmische Struktur dieser Takte entspricht mit wenigen Ausnahmen (etwa der Triolengruppe der Streicher Takt 102b–103b) dem Muster des Zitats. In Takt 101b sind es vor allem die tonlosen Gestalten, die den Rhythmus der Sinfonie aufgreifen; in den zwei mittleren Takten wird die Sechzehntel-Achtel-Folge der Gruppe  symmetrisch auf die zwei Ebenen (Geräusch versus Klang) verteilt, und schließlich (Takt 104b) übernehmen die Klänge der Streicher das rhythmische Muster. Was die Tonhöhenstruktur betrifft, sollte an dieser Stelle der Komposition die grundlegende ›Harmonik‹ der zehntönigen Reihe ›H4‹ verwendet werden (siehe Seite 114 ff.). Aber aufgrund der späteren Eintragung in das Stück können diese Takte nicht mehr von der Struktur des Netzes abhängig sein. Statt dessen scheint hier das Bach-Zitat auch für die Bestimmung der Tonhöhen konstitutiv zu sein: Ohne jeden einzelnen Ton zu analysieren, kann man gleichwohl die deutlichen tonalen Verweise dieser Takte hervorheben: Die Tonalität des Zitats (G-Dur) wird von Lachenmann – obwohl in einem stark atonalen Kontext – durch einige entsprechende Dreiklänge vor allem in Takt 102b betont (siehe Oboe sowie Fagott, Baßklarinette in B und Celli). In beiden Fällen erscheint ein G-Dur-Dreiklang in Sextakkordstellung, der von Bach auch melodisch ausgefaltet wird (Takt 104b). Dem zweiten G-Dur-Dreiklang in Takt 102b geht ein A-Dur-Dreiklang voraus, der über einen Fis-Dur-Dreiklang geschichtet wird (beide enharmonisch gelesen). Der Fis-Dur-Dreiklang wird bereits in Takt 101b angedeutet (siehe Marimba und die untersten drei Töne der ersten Note der Triolengruppe). Die Intervalle des Sextakkords (Quarte und kleine Terz) werden dann in Takt 103b durch ein Konstant-Verfahren projiziert. Auch der Orgelpunkt über g aus dem Bach-Zitat findet eine – allerdings verfremdete – Entsprechung bei Lachenmann: Innerhalb einer sukzessiven Entfaltung großer Septimen um den Ton *fis*¹ ab Takt 101b erklingt als letzter Ton eines Quasi-Orgelpunktclusters der Ton g (Takt 103b). In dem Moment, in welchem das Zitat am deutlichsten erkennbar wird, nämlich anhand der rhythmischen Struktur der melodischen Figur, die in Takt 104b von den Violinen in extremer Lage gespielt wird, ersetzt Lachenmann die kleine Terz des Sextakkords durch eine große – wodurch der ursprüngliche Dur-Akkord zum Moll-Akkord verändert wird – und die kleine Sekunde des Wechselnotenmotivs des Zitats durch eine große – wodurch der Leitton vermieden wird. Elemente der tonalen Musik werden in einem atonalen Zusammenhang dekontextualisiert. (Man beachte auch die Permutation von B-A-C-H in Takt 102b: c - h - b - a.)

Die Derivation der beschriebenen tonalen Elemente aus Bachs ›Hirtensinfonie‹ scheint mir plausibel zu sein, obwohl durch das Fehlen von eindeutigen

Skizzen, wie es hier der Fall ist, jede Analyse derartiger Musik auf Vermutungen angewiesen ist. Es ist zum Beispiel nicht gänzlich auszuschließen, daß Lachenmann auch durch seine üblichen, dem seriellen ähnlichen Verfahren dieselbe Struktur erzeugt haben könnte. Durch die verschiedenen Transformationsarten, die schon im II. Teil analysiert wurden – Unterteilung der Reihe in bestimmte Gruppen, interne Permutation oder Rotation dieser Gruppen, Transposition und Projektion ihres Intervallinhaltes durch »Konstant«- »Kontinuante«- oder »Natur«-Verfahren – wäre es vielleicht ebenfalls möglich, eine solche Tonhöhenstruktur zu bilden.

(Betrachten wir die sonst für die Determination der Tonhöhe in *Siciliano* zuständige zehntönige Reihe H4:



Die zentrale Gruppe *des - a - fis* erzeugt enharmonisch gelesen (*fis - a - cis*) einen Moll-Dreiklang; permutiert (*cis - fis - a*), ergeben sich die Intervalle Quarte und kleine Terz, mit denen man in umgekehrter Folge einen Dur-Dreiklang in Sextakkordstellung bauen könnte. Oder: Die folgende Gruppe *h - b - c* enthält permutiert die Folge von kleinen Sekunde, die Takt 10rb der Partitur prägen. Ich setze diese Analyse nicht fort, insbesondere weil ich ihre Relevanz für unwahrscheinlich halte; weit deutlicher zeigt die Tonhöhenstruktur in diesen Takten ihre Herleitung aus dem Zitat. Unbestritten bleibt aber, daß mit solchen Verfahren die Möglichkeiten einer zehntönigen Reihe praktisch unbegrenzt sind.)

Lachenmanns Auseinandersetzung mit der Tradition, ob im Begriff des Klangs, oder in Form von Musik der Vergangenheit, verdeutlicht eine Auffassung des musikalischen Materials, die zu der der seriellen Musik stark kontrastiert. Lachenmann kritisiert mit seiner kompositorischen Haltung die Idee, daß es möglich wäre, »ein neues Material [zu] suchen« (Stockhausen). Jedes Material, jeder Ton oder jeder Klang ist schon von geschichtlich-gesellschaftlichen Konnotationen geprägt, die der Komponist notwendigerweise in Betracht ziehen muß. Man erinnere sich an die vier »Bedingungen des Materials« (seine »tonalen«, »sinnlichen«, »strukturellen« und »existentiellen« Aspekte, siehe Seite 60 ff.) oder an Lachenmanns Definition von Dialektischem Strukturalismus als eine kompositorische Haltung, in der sich die musikalischen Strukturen »als Resultat der direkten und indirekten Auseinandersetzung mit bereits vorhandenen und im Material wirkenden Strukturen« ergeben.⁵⁵ Entscheidend

55 Lachenmann: Zum Problem des Strukturalismus, 89.

bleibt dabei, daß es im Zusammenstoß verschiedener Materialien beziehungsweise Familien (jede mit ihren spezifischen Merkmalen) unter demselben ›Dach‹ der Komposition keine Nivellierung geben kann – oder mit Lachenmanns Worten: »In meiner Musik [scheint] jedes Ereignis, wenngleich in einem neuen strukturellen Kontext eingeschmolzen, sich zugleich an den alten Kontext zu erinnern, aus dem es stammt.«⁵⁶ Die strukturelle Aktivität Lachenmanns stipuliert keine feste Hierarchie, sondern ermöglicht eine neue Bestimmung des Einzelnen. In dieser Hinsicht kann man diese Musik nicht ausschließlich als eine bloß auf einer Ästhetik der Negativität basierende bezeichnen; vielmehr läßt sich die Musik Lachenmanns – zumindest in den Kompositionen der 80er Jahre – als eine Bejahung des Einzelnen gegenüber dem Ganzen charakterisieren. Er selbst hat in einem Interview seine Musik als »heiter« bezeichnet, oder zumindest als dialektische Beziehung zwischen »Aggressivität« und »Heiterkeit«.⁵⁷ Die Aggressivität als Moment der Zerstörung des Vertrauten ist nach Lachenmann – »in einer Zeit, in der Kultur zur Droge, zum Sedativum, zum Medium der Realitätsverdrängung statt ihrer Erhellung geworden ist«⁵⁸ – eine notwendige Phase. Hier spiegelt sich die *pars destruens* dieser Musik, die klare Analogien zu Derridas dekonstruktiver Methode (siehe Seite 50 ff.) aufweist: Der Instrumentalklang enthält zwei sich widersprechende Elemente, nämlich einerseits den erzeugten (schönen) Klang und andererseits das Geräusch, das im mechanischen Prozeß seiner Produktion präsent ist. Lachenmann hat sich bei diesem gegensätzlichen Paar für das in der Geschichte der Musik weitgehend unterdrückte Element entschieden, er kehrt die traditionelle Hierarchie um (entsprechend der »phase de renversement« von Derrida).⁵⁹ Dieser negative, von Lachenmann als »Nichtmusik« definierte Moment ist für ihn entscheidend, um das von der Massen-Kultur versteinerte Hören wieder zu erwecken.⁶⁰ Nur durch eine aggressive Störung des Verfestigten ist es möglich, ›anders‹ zu hören. Hierin besteht die (heitere) *pars construens* dieser Musik, die sich als »Freiheit des Ungenormten« beziehungsweise des »Unterdrückten« konfiguriert.⁶¹

Auch Lachenmanns Rekurs auf die Musik der Vergangenheit in seinen Werken der 80er Jahre kann nicht nur in einer negativen Hinsicht betrachtet

56 Helmut Lachenmann: *Paradiese auf Zeit*. Gespräch mit Peter Szendy, in ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*, 205–212, hier 209.

57 Ebd.

58 Lachenmann: *Zum Problem des Strukturalismus*, 91.

59 Vgl. den im I. Teil, Seite 51 zitierten Satz Derridas aus ders.: *Positions*, 56–57.

60 Lachenmann: *Zum Problem des Strukturalismus*, 91.

61 Vgl. Helmut Lachenmann: *Zur Frage einer gesellschaftskritischen (-ändernden) Funktion der Musik*, in ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*, 98.

werden. Die Zitate werden zwar deutlich dekontextualisiert, bewahren aber Aspekte ihrer ursprünglichen Eigenschaften. Bachs ›Hirtensinfonie‹ wird in einen stark atonalen Kontext eingebettet, in dem Töne und Geräusche nebeneinander bestehen – der Komponist selbst spricht von einer »klanglich verfremdeten Projektion« der Bachschen Musik.⁶² Aber die Gestaltung des Zitats hinterläßt gewisse Spuren (um wieder einen zentralen Begriff der *différance* zu verwenden). Die Tonalität von G-Dur kehrt in einigen Akkorden wieder; der Orgelpunkt auf G wird zu einer Art gespreiztem Cluster, bleibt aber doch präsent; die rhythmische Struktur des Zitats, obwohl symmetrisch zwischen Tönen und Geräuschen verteilt, ist deutlich zu erkennen. Generell betrachtet, ist die ganze *Tanzsuite* von solchen Spuren der traditionellen Musik (rhythmischen Mustern, Volksliedern usw.) geprägt – Spuren, die sich nicht auf eine Beschwörungsfunktion begrenzen, sondern einen strukturellen Wert in der Organisation der Komposition übernehmen.

Es bleibt zu fragen, ob in der Bewahrung der Eigenschaften des Einzelnen in dieser Art ›überdimensionalem Klang‹, der Lachenmanns Strukturklang definiert, Kontaktpunkte mit Griseys *musique différentielle* liegen. Auch dort findet man, wie bereits erwähnt (siehe Seite 73 ff.), eine Betonung der Differenz zwischen den Klängen, die deutlich gegen jede feste Hierarchie zielt:

»Das Ähnliche und das Verschiedene als eigentliche Basis der musikalischen Komposition in Angriff zu nehmen, erlaubt uns tatsächlich, zwei Klippen zu umschiffen: die Hierarchie und die Gleichmacherei. Zuerst ist es nötig, bei jedem Klang die Qualitäten auszusondern, die ihn von allen anderen unterscheiden, und die, weit davon ihn zu isolieren, seine unersetzliche Eigenart herausstellen.«⁶³

In der Tat ist in diesem Aspekt eine wichtige Analogie zwischen der Poetik Lachenmanns und Griseys (und genereller betrachtet zwischen Lachenmann und der *musique spectrale*) spürbar. Jedoch besteht hier auch ein entscheidender Unterschied, der die verschiedene Auffassung der *Qualität* des Klangs betrifft. Bei Lachenmann ist der Klang, auch in der von ihm verwendeten negativen und verfremdeten Form, die Summe der gesamten Klangerfahrungen der musikalischen Geschichte beziehungsweise die Summe der gegenwärtigen Klangwelt. Bei den Vertretern der *musique spectrale* ist die Qualität des Klangs vor allem seine wissenschaftlich analysierbare innere Struktur. Die Erfahrungen der elektronischen

62 Lachenmann: *Siciliano*. Abbildungen und Kommentarfragmente, 178.

63 Grisey: *Zur Entstehung des Klanges*, 74.

Musik spielen in beiden Fällen eine wesentliche Rolle, aber auf unterschiedliche Weise. Lachenmann findet in Schaeffers *musique concrète* ein wichtiges Vorbild der Geräusch-Verwendung im musikalischen Bereich; bei ihm wird dann aber die Aufmerksamkeit auf die Geräusche der Klangproduktion in der instrumentalen Musik gerichtet. Für die *musique spectrale* dagegen sind die Experimente im elektronischen Studio entscheidend, insofern sie eine neue Kenntnis der Natur selbst beziehungsweise der akustischen Eigenschaften des Klangs ermöglichen – und dadurch neue Organisationsverfahren eröffnen. In dieser Hinsicht ist sowohl Murails Idee einer ›Revolution‹ des komplexen Klangs als auch der Name dieser kompositorischen Tendenz selbst zu verstehen. Gegenüber Griseys Vorschlägen, diese Musik als *différentielle*, *liminale* oder *transitoire* zu bezeichnen, wurde Dufourts Benennung *musique spectrale* von der Publizistik offensichtlich als prägnanter empfunden, so daß sie heute praktisch die allgemein anerkannte Benennung dieser Musik geworden ist.⁶⁴ Der Begriff bleibt aber begrenzt, da er die Multiplizität der von diesen Komponisten betrachteten akustischen Merkmale des Klangs nicht definiert. Dufourt selbst beschreibt, indem er diese Tendenz als direkte Konsequenz der technologischen Entwicklung der Organologie im 20. Jahrhundert sieht, eine ganze Reihe von Klangcharakteristiken, die durch die neuen Instrumente (vor allem die perkussiven) und die elektrische Verstärkung des Klangs einen neuen Wert gewinnen: »La technologie des plaques a provoqué la résurgence des formes acoustiques instables que la lutherie classique avait soigneusement atténuées: transitoires d’attaque et d’extinction, profils dynamiques en évolution constante, bruits, sons de masse complexe, sons multiphoniques, grain, résonance, etc. Tous ces processus flous et fluctuants étaient jadis écartés, ou du moins maintenus à l’état résiduel, parce qu’ils allaient dans le sens de la dérégulation et du désordre. Or ils se situent aujourd’hui au cœur de la création musicale.«⁶⁵ Die Bezeichnung *musique spectrale* ist also ungenau, da sie die Idee einer Musik vertritt, die bloß auf die Untersuchung der Klang-Spektren und auf die darauffolgende Bearbeitung mit instrumentalen Mitteln dieses Elements zielt. Dies ist aber nur eines der Elemente der Poetik dieser Komponisten – wenngleich in erster Annäherung vielleicht das deutlichste.⁶⁶ Am Beispiel

64 Vgl. Hugues Dufourt: *Musique spectrale*, in: Société Nationale de Radiodiffusion, Radio France/SIMC 3 (1979), 30–32; erneut gedruckt in ders.: *Musique, pouvoir, écriture*, Paris 1991, 289–294.

65 Dufourt: *Musique spectrale*, 289–290.

66 Ich betrachte hier die Vertreter der *musique spectrale* (Grisey, Dufourt, Murail, Levinas und Tessier) als einheitliche Gruppe und verwende im selben Zusammenhang Zitate aus Texten der verschiedenen Komponisten nicht ohne Grund: Zumindest in ihren ersten programmatischen Schriften (bis zur gemeinsamen Teilnahme an den Ferienkursen für neuen Musik 1982)

Griseys seien im Folgenden die wichtigsten Aspekte dieser Klangauffassung dargestellt.

Wie bereits gesehen, ist die wissenschaftliche Untersuchung der akustischen Eigenschaften jedes einzelnen Klangs in dieser Musik eine unersetzliche Phase, um die Differenzen zwischen den Klängen zu bewerten: »Jouer, non plus avec des notes, mais avec la nature même des sons – je dis jouer et non dominer – suppose la connaissance des différentes ›races et ethnies‹ sonores et le respect de leur culture. En premier lieu, il est nécessaire de discerner de tous les autres et qui, loin de l'isoler, en dégagent la spécificité irremplaçable. Voilà qui rend nécessaire l'étude acoustique.«⁶⁷ Die Ergebnisse der akustischen Analyse ermöglichen es nun, die Charakteristiken eines Klang herauszufinden und sein Potential mit instrumentalen Mitteln zu verstärken. In dieser Hinsicht sind die besten Beispiele in Griseys Musik in dem zwischen 1974 und 1985 entstandenen Kompositionszyklus *Les Espaces Acoustiques* zu finden⁶⁸ (die bereits analysierten Tonhöhenkonstellationen von *Talea* sind im Vergleich dazu nicht so bezeichnend, da in diesem Werk die Aufmerksamkeit des Komponisten auf andere – insbesondere formale – Aspekte gerichtet ist). Ich möchte hier kurz die ersten Takten von *Partiels* (das zweite Stück des Kompositionszyklus) betrachten, deren Struktur ein gutes Beispiel dafür ist, was Grisey mit dem Begriff *synthèse instrumentale* benennt (siehe Abbildung 73).

Es handelt sich um die Darstellung des Spektrums eines von Kontrabaß und Posaune erzeugten E (durch die Spielanweisung »ASP« – alto sul ponticello – erklingt das E₁ des Kontrabasses eine Oktave höher). Die Teiltöne dieses E, in diesem Fall vor allem die ungeraden, werden dann mit unterschiedlicher Dynamik und nach unterschiedlichen Abständen von den anderen Instrumenten verstärkt – Grisey benutzt wie üblich Viertel- und Achteltöne, um sich den richtigen Tonhöhen der Teiltonreihe möglichst präzise anzunähern. Man könnte diesen Prozeß, mit Peter Niklas Wilson, als eine »spektrale Simulation unter der Zeitlupe« auffassen:

haben diese Autoren versucht, dem Publikum eine gemeinsame ästhetische Position zu vermitteln, mit dem Ziel, die Ergebnisse ihrer Forschungen besser zu erklären; und dies obwohl poetische Unterschiede deutlich und ihnen selbst natürlich bewußt waren. Die Untersuchung dieser Unterschiede setzt allerdings eine ausführliche Analyse der jeweiligen Werke voraus, die hier nicht möglich ist.

67 Grisey: *La musique: le devenir des sons*, 17.

68 Der Zyklus besteht aus folgenden Kompositionen: *Prologue* für Bratsche solo (1976), *Périodes* für sieben Spieler (1974), *Partiels* für 18 (oder 16) Spieler (1975), *Modulations* für 33 Spieler (1976/77), *Transitoires* für großes Orchester (198/80), *Epilogue* für großes Orchester (1985).

Gérard Grisey

PARTIELS pour 18 musiciens

3

Sans explore, comme surgissent du Trbn.

1. Fl. 1
2. Fl. 2
Ob.
Cl.
Fg.
Cb.
Tbn.
Perc.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Cb.

Verwendete Teiltöne:

Cb Cl Vc Vla Vla Fl. pic. Vln

Teiltonanzahl: 1 2 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21
Cb / Trbn

Teiltonreihe über E:

usw.

Teiltonanzahl: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

ABBILDUNG 73 | Gérard Grisey: *Partiels*, Seite 1
der Partitur und Schema der verwendeten Teiltöne

»Denn, wie aus der akustischen Analyse bekannt ist [...], ist ein Ton wie der einer Posaune oder eines Kontrabasses nie ein statisches Gebilde, sondern ein komplexes dynamisches Phänomen: nach dem Anblasen beziehungsweise Anstreichen des Tones setzen die diversen Teiltöne nicht simultan, sondern sukzessiv ein, erreichen verschieden schnell unterschiedliche Intensität, und gerade diese vielfachen Einschwingvorgänge machen ein Charakteristisches der Klangfarbe aus. Was sich jedoch bei einem realen Posauen- oder Kontrabaß-E in vielleicht 200 Millisekunden ereignet, wird am Anfang von *Partiels* auf eine Dauer von mehreren Sekunden gedehnt – und somit für das Hören durchhörbar.«⁶⁹

Obwohl das Modell einer solchen Klangkonstruktion das Spektrum eines von einem bestimmten Instrument erzeugten Tons ist, das heißt die Klangfarbe dieses Instruments, weicht das akustische Ergebnis dieses Verfahrens deutlich von einer ›natürlichen‹ Klangfarbe ab. Eine richtige Kopie einer Klangfarbe wäre mit elektronischen Mitteln erreichbar, indem man die verschiedenen Obertöne eines Formanten durch Sinustöne reproduziert. Mit instrumentalen Mitteln dagegen erklingt das so erzeugte Spektrum notwendigerweise reicher, da die Töne jedes einzelnen Instruments (in diesem Beispiel: das *h* der Klarinette, das *gis*¹ des Cello usw.) ihrerseits schon die Summe von Obertönen (Spektra) sind. Hier offenbart sich Griseys Begriff einer *musique liminale*, da sich der Komponist ständig an den Grenzen beziehungsweise auf den Schwellen (*seuils*) der psychoakustischen Wahrnehmung bewegt: Einerseits lassen sich die traditionellen Instrumente schwer in einem homogenen Klang zusammenschmelzen, da ihre klangfarbige Individualität auch in einem großen Ensemble immer erkennbar bleibt. Andererseits tendiert das menschliche Ohr bei der Wahrnehmung einer Klangfarbe nicht zu einer Selektion der verschiedenen Teiltöne, sondern zu deren Integration. (Aus diesem Grund benennen wir, laut Grisey, beispielsweise als Flöte etwas, das eigentlich eine Gesamtheit von Klangfarben darstellt – das Klangspektrum eines Instruments in hoher Lage unterscheidet sich deutlich von dem desselben Instruments in tiefer Lage.) Durch Griseys Verfahren werden bestimmte Teiltöne eines Spektrums selektiert und verstärkt, die vom menschlichen Ohr zu einer Klangfarbe synthetisiert werden würden, wenn nicht die spezifischen Klangfarben der verwendeten Instrumente ihrerseits ihre Individualität hinzufügen. Damit spielt der Komponist an der Schwelle zwischen Integration und Selektion der psychoakustischen Wahrnehmung. Das Ergebnis ist also weder eine

69 Peter Niklas Wilson: Unterwegs zu einer »Ökologie der Klänge«. Gérard Grisey *Partiels* und die Ästhetik der Groupe de l'Itinéraire, in: *Melos* 2 (1988), 33–55, hier 35.

eigentliche Klangfarbe noch ein bloßer Akkord, sondern ein hybrides Gebilde: »Nous venons de créer un être hybride pour notre perception, un son qui, sans être encore un timbre, n'est déjà plus tout à fait un accord, sorte de mutant de la musique d'aujourd'hui, issu de croisements opérés entre les techniques instrumentales nouvelles et les synthèses additives réalisées par ordinateur.«⁷⁰

Das oben betrachtete Beispiel zeigt nur den Ausgangspunkt eines Prozesses; in den folgenden Wiederholungen des E-Spektrums (Ziffer 1 bis Ziffer 11 der Partitur) werden zusätzliche ›inharmonische‹ Teiltöne hinzugefügt, die zu einer weitgehenden Zerstörung des ursprünglichen Spektrums führen. Da dieser Prozeß schon mehrmals analysiert wurde,⁷¹ werde ich nicht auf Details eingehen; hier sei lediglich der prozessuale Charakter der Musik Griseys betont. In einer kontinuierlichen Transformation der Klänge werden Spannungen zwischen harmonischen und inharmonischen Spektra erzeugt (bis hin zum ›weißen‹ Klang). Die Prozesse können selbstverständlich auch umgekehrt werden und betreffen nicht nur die Konstruktion einer Klangfarbe. Auch andere natürliche Eigenschaften des Klanges beziehungsweise der Beziehung zwischen den Klängen werden mit instrumentalen Mitteln reproduziert. Grisey arbeitet beispielsweise oft mit sogenannten Differenz- beziehungsweise Summationstönen, die beim simultanen Erklingen zweier verschiedener Grundtöne entsprechend der Schwingungszahldifferenz beziehungsweise -summe entstehen – ein in der traditionellen instrumentalen Musik sehr nebensächliches akustisches Phänomen, das aber durch Experimente im elektronischen Studio mit der Ringmodulation deutlich hörbar geworden ist. Auch Phänomene wie Schwebungen, die sich zwischen zwei Grundtönen mit geringem Frequenzunterschied ergeben, stehen im Zentrum von Griseys Interesse, da hier eine weitere psychoakustische Schwelle besteht:⁷² Dicht nebeneinander liegende Frequenzen unter 20 Hz erzeugen Schwebungen, die lediglich als rhythmische Impulse wahrgenommen werden können; oberhalb dieser Frequenz dagegen werden sie als Elemente einer Klangfarbe perzipiert (als Hinzufügung von Differenz- und Summationstönen). Diesem Aspekt ist eine Sektion von *Partiels* (Ziffer 12–22) gewidmet.⁷³ Generell bietet der gesamte Kompositionszyklus *Les Espaces acoustiques* einen umfangreichen Musterkatalog von Techniken der *musique spectrale*, die neben natürlichen Eigenschaften

70 Grisey: *La musique: le devenir des sons*, 20.

71 Vgl. zum Beispiel Griseys eigene Analyse in Gérard Grisey: *Structuration des timbres dans la musique instrumentale*, in: *Le timbre. Métaphore pour la composition*, hg. von Jean-Baptiste Barrière, Paris 1991, 352–385 und Wilson: *Unterwegs zu einer »Ökologie der Klänge«*, 35–36.

72 Grisey: *La musique: le devenir des sons*, 19.

73 Wilson: *Unterwegs zu einer »Ökologie der Klänge«*, 36.

des Klanges auch typische Operationen der elektronischen Musik betreffen (wie Filtrierung, Frequenzmodulation, Nachhall).⁷⁴

Der bereits weiter oben erwähnte prozessuale Aspekt dieser Musik charakterisiert, was Grisey unter dem Begriff *musique transitoire* versteht. Er bezeichnet damit die Idee eines ununterbrochenen Übergangs von einem Klang zum anderen:

»La recherche d'un seuil minimal de transition entre un son et le suivant m'a incité tout d'abord à connaître le mieux possible cette aura particulière au son utilisé, puis à sélectionner une composante potentielle qui une fois mise en relief deviendra à son tour un nouvel objet rayonnant. De ce nouveau son, nous pouvons à nouveau sélectionner puis actualiser telle ou telle composante et ainsi de suite.«⁷⁵

In diesem Sinn läßt sich Musik als *le devenir des sons* verstehen, was wieder auf interessante Gemeinsamkeiten zwischen Grisey und Lachenmann und die Verbindung beider Komponisten mit Theorien der seriellen Musik hinweist. Die wichtigste Konsequenz der Auffassung Griseys, insofern er die Idee eines *son transitoire* vertritt, ist, daß ein Klang nur in einem Kontext mit anderen Klängen Sinn erhält. So ergibt sich ein einziger, von verschiedenen Klängen konstituierter Klang, eine Art ›Superinstrument‹ als Summe verschiedener Klangfarben. Lachenmann bezeichnet dies, wie wir gesehen haben, mit dem Begriff des Strukturklangs; eine seiner bevorzugten Definitionen der kompositorischen Praxis lautet: »Komponieren heißt: ein Instrument bauen.«⁷⁶ Trotz der grundsätzlichen Unterschiede der verwendeten Klangobjekte in der Musik von Lachenmann und Grisey, setzt die Klangauffassung beider Komponisten eine prinzipielle Einheit zwischen Klang und Form voraus⁷⁷ – eine Idee, die, wie bereits erwähnt, ein

74 Diese Techniken wurden schon in verschiedenen monographischen Arbeiten über Grisey ausführlich beschrieben und analysiert; vgl. insbesondere Baillet: Gérard Grisey; Angelo Orcalli, *Fenomenologia della musica sperimentale*, Potenza 1993. Eine bemerkenswerte Darstellung der kompositorischen Techniken Griseys findet sich auch in der (bisher unveröffentlichten) Diplomarbeit von Ingrid Pustijanac: *Le forme del tempo nella musica di Gérard Grisey*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Pavia 2000, Manuskript.

75 Grisey: *La musique: le devenir des sons*, 21.

76 Vgl. Helmut Lachenmann: Über das Komponieren, in ders.: *Musik als existentielle Erfahrung*, 73–82, hier 77.

77 Lachenmann selbst hat in einem Interview diese Gemeinsamkeit zwischen seiner Musik und der *musique spectrale* bestätigt: »Der Gedanke einer Art ›Hyperkonsonanz‹ mit ihren Formanten, aus denen sich Form und Klangmaterial herleiten, ist mir sympathisch und steht mir nahe. Ich ziehe es jedoch vor, völlig unterschiedliche Objekte sozusagen induktionsweise unter ein und demselben Dach eines kompositorischen Zusammenhangs zu versammeln.« Vgl. Lachenmann: *Paradiese auf Zeit*, 211.

deutliches Vorbild in der Musik Stockhausens hat. Bei Grisey wird das deutlich, wenn er die Beziehung zwischen Objekt und Prozeß thematisiert:

»L'objet sonore, dans sa complexité et dans son dynamisme, nous incite à l'ouvrir, à l'étaler, à le grossir démesurément de manière à créer un processus formel. En retour l'objet sonore n'est autre qu'un processus contracté.«⁷⁸

Dieses Zitat führt zu einem weiteren Schwerpunkt des kompositorischen Denkens Griseys, nämlich der Zeit. Tatsächlich wird in dieser Auffassung von Form als gedehnter Prozeß der Transformation von Klängen die Frage nach der Organisation der Zeit zwischen einem Klangstadium und dem folgenden entscheidend. Grisey formuliert das Problem folgendermaßen: »Entre un son A et un son B que se passe-t-il? L'essentiel. Au creux de cette différence ou de cette absence de différence se loge le ›*Tempus ex machina*‹, le temps non chronométrique mais phénoménologique et musical.«⁷⁹ Der Problematik der musikalischen Zeit werde ich den folgenden Abschnitt widmen, da hier wieder bemerkenswerte Kontaktpunkte zwischen verschiedenen Tendenzen beziehungsweise Komponisten der 80er Jahre erkennbar werden. Darüber hinaus zeigt sich hier ein ambivalenter Bezug (Abstammung und Bruch zugleich) zu den Erfahrungen der seriellen Musik, der durch den Rekurs auf poststrukturalistische Themen interpretierbar ist.

La notion de multiplicité nous évite de penser en termes de »Un et Multiple«. Nous connaissons en philosophie beaucoup de théories qui combinent l'un et le multiple. Elles ont en commun de prétendre recomposer le réel avec des idées générales. On nous dit: Le Moi est un (thèse), et il est multiple (antithèse), puis il est l'unité du multiple (synthèse). Ou bien, on nous dit: l'Un est déjà multiple, l'Etre passe dans le non-être, et produit de devenir.

GILLES DELEUZE: *Le bergsonisme*

Zeit

Eine der bedeutendsten Konsequenzen der unabhängigen Behandlung jedes Parameters in der seriellen Musik war die Befreiung des rhythmischen Aspekts von der Subordination der Tonhöhe. Es handelte sich um die Vollendung eines Prozesses, dessen Ursprung sich insbesondere in Igor Strawinskys Arbeit mit rhythmischen Zellen findet und der sich im Werk und in den theoretischen Schriften

78 Grisey: *La musique: le devenir des sons*, 21.

79 Ebd., 18.

Olivier Messiaens – und seines Schülers Pierre Boulez – deutlich herausgebildet hat. Der paradigmatische Fall ist die berühmte, auf Messiaens Einflüsse zurückzuführende Analyse Boulez' von *Le sacre du printemps*,⁸⁰ in dem die rhythmischen Verfahren Strawinskys per se und unabhängig vom melodischen Profil und von der harmonischen Bildung betrachtet werden.⁸¹ Dazu bemerkt Gianmario Borio in einem Aufsatz über die Zeitauffassung in der seriellen Musik: »Wer aber – wie Boulez im Anschluß an Messiaen – die Meinung vertritt, Phänomene der Mikrozeit (die rhythmischen Zellen) seien auch außerhalb der melodisch-harmonischen Strukturen, in denen sie eingebettet sind, begreifbar, schafft die Voraussetzungen für eine kompositorische Gestaltung der Zeit, die mit den Konzeptionen des traditionellen Kontrapunkts und der tonalen Formenlehre nicht mehr zu versöhnen ist.«⁸²

Ich werde hier kurz die zentrale These dieses Aufsatzes verfolgen, da diese einige Aspekte erleuchtet, die für meine folgende Argumentation von Bedeutung sind. Borio unterscheidet zwischen zwei philosophischen Traditionen, die verschiedene Auffassungen der Zeit repräsentieren: eine monistische, die auf die Hegelsche Dialektik zurückzuführen ist, und eine dualistische, deren Wurzeln vor allem bei Henri Bergson und Edmund Husserl zu finden sind. Diese letztere Auffassung basiert auf der grundlegenden Unterscheidung zwischen einer objektiven und meßbaren Zeit (bei Bergson: »temps espace«) und einer subjektiven Lebenszeit des Bewußtseins (»temps-durée«). Demgegenüber ist für die monistische Konzeption charakteristisch, daß objektive und subjektive Zeit im *Werden* vermittelt sind. In musikalischer Hinsicht offenbart sich diese Zeitauffassung durch den Begriff der Entwicklung: »Für den Monisten gewinnt jedes musikalische Ereignis Sinn als Resultat des vorhergehenden und Ursache oder zumindest Bedingung des folgenden. Zeit erscheint ihm als lückenloser und zielgerichteter Prozeß.« Für den Dualisten besitzen »Werden« und »Entwicklung« zwar kategoriale Geltung, sie stellen jedoch nur einen Aspekt der Auffassung von Zeit dar: »Über die Bewußtseinsakte, durch die sich die Zeiterfahrung konstituiert, hinausschauend, räumt er die Möglichkeit einer Selbstkonstitution der Zeit ein.

80 Zum Einfluß Messiaens in der Entstehung dieser Analyse vgl. Robert Piencikowsky: Pierre Boulez, »Printemps: Sacre: Strawinsky« (1951–52), in: *Settling New Scores. Music Manuscripts from the Paul Sacher Foundation*, Mainz 1998, 91–125.

81 Vgl. Pierre Boulez: *Strawinsky demeure*, in: *Musique russe*, hg. von Pierre Souvtchinsky, Paris 1953, I, 151–224; auch in ders.: *Points de repère I: Imaginer*, hg. von Jean-Jaques Nattiez, Paris 1995, 81–143.

82 Gianmario Borio: *Kompositorische Zeitgestaltung und Erfahrungen der Zeit durch Musik: von Strawinskys rhythmischen Zellen bis zur seriellen Musik*, in: *Zeit in der Musik – Musik in der Zeit*, hg. von Richard Klein u. a., Göttingen 2000, 313–332, hier 316.

Diese andere Zeit – eine übersubjektive, reine Zeit – gehört aber nicht zum Erfahrungsraum des Menschen; erst die Musik ermöglicht einen Zugang zu ihr. Der Dualist sieht nämlich eine beträchtliche Affinität zwischen der Selbstkonstitution der ontologischen Zeit und der Arbeit, durch die der Komponist musikalische Zeit formt.«⁸³

In der dualistischen Zeitauffassung kann man den Ursprung der seriellen Zeittheorie sehen. Die Unterschiede zwischen einer meßbaren und objektiven Zeit und einer *Erlebniszeit* spielen zum Beispiel in Stockhausens Reflexion zu diesem Thema eine wesentliche Rolle.⁸⁴ Die serielle Musik jedoch geht laut Borio über diese Perspektive hinaus und tendiert zu einer ›pluralistischen‹ Konzeption der Zeit. Er unterscheidet dabei fünf Merkmale der Zeitauffassung in der seriellen Musik:

»Erstens: Die Zeitdimension ist von anderen Aspekten der Komposition prinzipiell trennbar, was unter anderem eine spezifische Abhandlung des Problems zuläßt oder gar erfordert. Zweitens: Die simultane Wahrnehmung von unterschiedlichen Zeitschichten ist nicht nur möglich, sondern auch eine ästhetische Bereicherung. Drittens: Der Prozeß des Hörens wird nicht mehr als linearer Nachvollzug der Ereigniskette vorgestellt (das Frühere kann sich als Ergebnis eines Gegenwärtigen und umgekehrt das Spätere als Vorbedingung eines Früheren entpuppen). Viertens: Die Qualität der Zeiterfahrung läßt sich von den quantitativen Komponenten nicht sauber trennen. Fünftens: Zeit kann als Prozeß, aber auch als Konstellation erfaßt werden, wobei die einzelnen Zeitformen als verschiedene Ausprägungen oder Ableitungen auf diese eine Urform rückführbar sind.«⁸⁵

Einige Aspekte dieser Konzeption der Zeit in der seriellen Musik wurden in der Musik der späteren Generation Objekte einer kritischen Reflexion. Von den in dieser Arbeit betrachteten Autoren ist es vor allem Gérard Grisey, der sich mit dieser Problematik auseinandergesetzt hat. Hier seien also seine Überlegungen dargestellt, die am besten in dem 1980 in Darmstadt gehaltenen Vortrag *Tempus ex Machina* deutlich werden.⁸⁶ Ausgangspunkt Griseys ist die Frage, ob die komplexe

83 Ebd., 324.

84 Vgl. Karlheinz Stockhausen: Struktur und Erlebniszeit, in ders.: Texte, I, 86–98.

85 Borio: Kompositorische Zeitgestaltung und Erfahrungen der Zeit durch Musik, 326.

86 Der Text wurde zuerst in deutscher Sprache veröffentlicht: Gérard Grisey: *Tempus ex Machina*, in: Neuland Jahrbuch 3 (1982/83). Im Folgenden werde ich aber aus der überarbeiteten französischen Fassung zitieren: Gérard Grisey: *Tempus ex Machina. Réflexions d'un compositeur sur le temps musical*, in: *Entretiens* 8 (1989), 83–119.

Strukturierung der Zeitvorgänge in der seriellen Musik beim Hören überhaupt wahrzunehmen ist. Ziel der Polemik Griseys sind vor allem Messiaens Begriffe »rythmes rétrogradables et non rétrogradables« (die nicht umkehrbaren Rhythmen sind diejenigen, die dieselbe Folge von Impulsen behalten, wenn man sie im Krebs liest; zum Beispiel eine Zelle wie Viertel-Achtel-Viertel)⁸⁷ oder Boulez' entsprechende Unterscheidung in »symétrie et asymétrie rythmique«:

»Quelle utopie que cette vision spatiale et statique du temps, véritable ligne droite au milieu de laquelle se trouve implicitement l'auditeur, pourvu non seulement d'une mémoire mais aussi d'une prescience qui lui permet d'appréhender l'axe de symétrie au moment même où celui-ci apparaît!

A moins que notre surhomme ne soit doué d'une mémoire telle qu'elle puisse lui restituer l'intégralité des durées qu'il pourra, a *posteriori*, classer comme symétriques ou non!

A moins que tout ceci ne soit, une fois de plus, que l'affaire du spécialiste qui lit une partition!⁸⁸

Dieses Zitat verdeutlicht, worauf Griseys Polemik zielt, nämlich die Richtungslosigkeit der Zeit in der seriellen Musik, oder mit György Ligetis Worten: die »Verräumlichung des Zeitablaufs«.⁸⁹ Statt dessen setzt Grisey die Beziehungen zwischen kompositorischer Aktivität und Wahrnehmungsmöglichkeit in den Mittelpunkt. Er verzichtet nicht auf eine komplexe Behandlung des Problems, wobei sein Ziel offensichtlich die möglichst deutliche Verständlichkeit der an Musik beteiligten Strukturen ist. Er unterteilt das Phänomen der Zeit in drei Ebenen, die als »Skelett«, »Fleisch« und »Haut« der Zeit definiert werden und in denen die Kontrolle des Komponisten auf unterschiedliche Weise eine Rolle spielen kann. »Par squelette du temps, nous entendons le découpage temporel qu'opère le compositeur pour mettre en forme les sons.«⁹⁰ Es handelt sich dabei um die strukturelle Ebene der Zeitartikulation, die vom Autor bestimmt wird. Das Skelett betrifft die Dimension der objektiven Zeit, wird in Sekunden gemessen und artikuliert sich in Rhythmen (metrischen Impulsen) oder Dauern (bei Abwesenheit eines spürbaren Impulses). Auf diese Ebene – meint Grisey – haben

87 Olivier Messiaen: *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie* (1949–1992), Paris 1995, I, 28–29.

88 Grisey: *Tempus ex Machina*, 85.

89 György Ligeti: *Wandlungen der musikalischen Form*, in: *Die Reihe 7* (1960), 15; vgl. auch Stockhausen: ... wie die Zeit vergeht ..., 134: »Die Struktur des Stückes wird folglich nicht als Ablauf oder Entwicklung in der Zeit vorgestellt, sondern als ein richtungsloses Zeitfeld, in dem auch die einzelnen Gruppen keine bestimmte Richtung haben.«

90 Grisey: *Tempus ex Machina*, 83.

sich die Komponisten der vorherigen Generation hauptsächlich konzentriert, ohne die Schwierigkeiten der Wahrnehmung ausreichend zu berücksichtigen: Die Wortpaare (zum Beispiel) lang/kurz, binär/ternär, symmetrisch/asymmetrisch, rationale/irrationale Werte haben nur unter gewissen Umständen eine praktische Bedeutung für den Hörer. Grisey setzt diesen abstrakten Dichotomien die wahrnehmungspsychologische Kategorie der Vorhersehbarkeit entgegen, die ihm das Skelett der Zeit zu gestalten hilft – »sans doute également arbitraire, mais qui a le mérite de renvoyer aux phénomènes du temps musical tel qu’ils sont perçus et de laisser entrevoir une continuité.«⁹¹ Griseys Schema, wie es in *Tempus ex Machina* erscheint, lautet folgendermaßen:

a) Périodique	prévisibilité maximum	ORDRE
b) Dynamique-Continu – accélération continue – décélération continue	prévisibilité moyenne	↓
c) Dynamique-Discontinu – accélération ou décélération pour palier ou par élision – accélération ou décélération statistique	prévisibilité faible	
d) Statique répartition totalement imprévisible des durées discontinuité maximum	prévisibilité nulle	
e) Lisse Silence rythmique		

Es handelt sich hierbei natürlich um eine Vereinfachung – Grisey selbst präzisiert, daß der Verständlichkeitsgrad von Ordnung zu Unordnung sicher nicht so linear ist und je nach Individuum wechselt –, die nur als Ausgangspunkt für die zeitliche Organisation seiner Musik gelten kann. Vergleicht man dieses Schema mit der formalen Struktur des ersten Teils von *Talea*, wird klar, daß Grisey dort auf die Herstellung eines stark vorhersehbaren Verlaufs abzielt: Trotz einiger Unregelmäßigkeiten sind die Dauern der Stimmenabschnitte in die Kategorie *Dynamique-Continu* einzubetten (siehe in Abbildung 49, Seite 186, die kontinuierliche Verlangsamung von Element »a« beziehungsweise die kontinuierliche

91 Ebd., 89.

Beschleunigung von Element »b«). Im zweiten Teil des Stückes verwendet Grisey neben dieser Kategorie (Beschleunigung von »A« und Verlangsamung von »B«, siehe Abbildung 58) auch die Kategorie *Statique* bei den absolut unvorhersehbaren Dauern und Abständen der »herbes folles« (siehe die Tabelle Seite 219).

Nach der Darstellung der strukturellen Dimension der Zeit wird die Aufmerksamkeit auf ihre Qualität gerichtet. Auf der Ebene der »chair du temps« werden insbesondere die phänomenologischen und psychologischen Aspekte der Zeit und ihre Beziehungen zu den gewählten musikalischen Materialien untersucht: »Il s'agit ici d'aborder la perception immédiate du temps dans ses rapports avec le matériau sonore.«⁹² Der erste behandelte Aspekt ist der »degré de préaudibilité« aller vom Zeitskelett konstituierten Strukturen, mit denen sich der Komponist weiter auseinandersetzen kann beziehungsweise soll: »Ça n'est plus le seul son dont la densité va donner chair au temps, mais bien plus la différence ou l'absence de différence entre un son et le suivant; en d'autres termes, le passage du connu à l'inconnu et le taux d'information qu'introduit chaque événement sonore.«⁹³

Hier spielt also die subjektive Zeit eine wichtigere Rolle. Die Wahrnehmungsmöglichkeit der Zeit ist natürlich unterschiedlich je nach Dichte der zu betrachtenden Phänomene. Wenn zwei Ereignisse vorhanden sind und das zweite unerwartet ist, zieht sich die Zeitwahrnehmung des Hörens zusammen – dagegen wird in einer vorhersehbaren Folge von Ereignissen die Aufmerksamkeit des Hörens weniger belastet, und damit verbreitert sich die subjektive Zeit. Umso stärker die Zeit ausgedehnt wird, desto besser können wir mikrophonische Objekte wahrnehmen: »l'acuité de la perception auditive est inversement proportionnelle à celle de la perception temporelle.«⁹⁴ Auf dieser Schwelle der psychologischen Wahrnehmung basiert auch die schon erwähnte (siehe Seite 261–262) Auffassung des musikalischen Prozesses als gedehntes Objekt und umgekehrt des Objekts als zusammengezogener Prozeß; gerade eben auf der Ebene der Zeit und deren subjektiven Wahrnehmungsmöglichkeiten unterscheiden sich diese beiden Elemente voneinander: »Le temps est comme l'atmosphère que respirent ces deux organismes vivants à des altitudes différentes.«⁹⁵ Das heißt, durch die zeitliche Ausdehnung ermöglicht der Prozeß die Perzeption seiner inneren Dynamik – was im Objekt verborgen bleibt. Dagegen zeigt die zeitliche Kontraktion des Objekts den Prozeß in seiner statischen Gestalt. Mit diesen psychologischen

92 Ebd., 100.

93 Ebd.

94 Ebd., 101.

95 Ebd., 103.

Aspekten der Zeitwahrnehmung muß der Komponist operieren, weil sich dort, in der Differenz oder in der Abwesenheit der Differenz zwischen zwei aufeinander folgenden Ereignissen, laut Grisey die wahre musikalische Zeit manifestiert; eine Zeit, die subjektiv anders als die objektiv meßbare Zeit ist.

Die letzte Stufe von Griseys Theorie ist die Haut der Zeit, die sich ausschließlich im Bereich der Psychoakustik bewegt. Es handelt sich hier um all diejenigen Aspekte, die eine Rolle in der Beziehung zwischen objektiver und subjektiver Zeit spielen – von dem kulturellen Niveau des Publikums beziehungsweise dessen Aufmerksamkeit bis zu der Akustik des Saals oder zur subjektiven Zeit des Dirigenten. Über diese Aspekte hat der Komponist keine direkte Kontrolle: »Avec la peau du temps, nous entrons dans un domaine où le compositeur constate plus qu'il n'agit.«⁹⁶ Der Komponist kann höchstens einige Verfahren adoptieren, um gegen die Erosion der Erinnerung zu kämpfen: zum Beispiel die Wiederholung eines Ereignisses oder die Verwendung von prägnanten oder kraftvollen Klangobjekten, die wirksam eine Spur in der Erinnerung des Hörers hinterlassen können.

Inwieweit Grisey auch seine kompositorische Aufmerksamkeit auf diejenigen Aspekte richtet, welche die Vorhersehbarkeit der formalen Verläufe betreffen – die also auf die Ebenen des Fleisches und der Haut zurückzuführen sind –, wurde schon am Ende der Analyse von *Talea* verdeutlicht (siehe Seite 226–227). Die starke Profilierung der Materialien, deren verschiedene Charakteristiken sich deutlich durch die zahlreichen Wiederholungen hervorheben, sowie die langsame Vorbereitung des ›herbes folles‹-Elements innerhalb der zeitlich sehr ausgedehnten Struktur des Materials B im zweiten Teil des Stückes, sind alles Aspekte, die offensichtlich die Wahrnehmung der Komposition vereinfachen sollen. Darüber hinaus ist *Talea* ein gutes Beispiel, um Griseys theoretische Kritik an der Richtungslosigkeit der Zeitstruktur in der seriellen Musik kompositorisch zu bestätigen: Die verschiedenen Ereignisse folgen dort deutlich einer Logik der zielgerichteten Entwicklung, die zeitlichen Vorgänge sind irreversibel und setzen ein Spiel von Erinnerung und Vorhersehbarkeit beim Hören voraus. So wird diese Musik, laut Grisey, zu *le devenir des sons*: »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 [...] 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.«⁹⁷

96 Ebd., 114.

97 Grisey: Zur Entstehung des Klages, 75.

Die Vermutung, daß es sich hierbei einfach um eine Wiederkehr zu einer ›monistischen Zeitauffassung‹ handelt, wäre aber irrtümlich: Die die ›dualistische‹ Zeitauffassung definierende Existenz einer objektiv meßbaren Zeit auf der einen und einer Erlebniszeit auf der anderen Seite, die Stockhausen in der Musik thematisiert hat, spielt auch eine wesentliche Rolle in Griseys Unterscheidung zwischen *squelette* und *chair* der Zeit. (Derselbe Begriff eines *degré de préaudibilité*, mit dem der Komponist auf der Ebene des Zeitfleisches verfahren muß, hat einen expliziten Vorgänger in Stockhausens Begriff des »Veränderungsgrads«.) Zudem tendiert Grisey – wie die Serialisten – zu einer pluralistischen Zeitvorstellung, das heißt, er geht von dem Bestehen verschiedener Zeiten aus:

»Ich vermute im übrigen, daß wir die Zeit eines Musikwerkes von einer anderen Zeit aus erfahren, die der Rhythmus unseres Lebens ist. Es muß demnach so etwas wie eine Perspektive existieren, eine Fluchtlinie, die die Klänge deformiert, je nachdem, wie diese sich unserem Gedächtnis einprägen.

Zu der Zeit-Klang-Dynamik, die wir beschrieben haben, kommt diejenige, die durch die Beziehungen verwirkt wird, die zwischen der psychophysiologischen Zeit des Hörers (seinem Herzrhythmus, seinem Atemrhythmus, seiner Ermüdung im Augenblick des Hörens) und der mechanischen Zeit des Klanges bestehen, der ihn wie eine Art Fruchtwasser umgibt.«⁹⁸

Darüber hinaus ist Grisey nicht nur an der inneren Zeit des Menschen interessiert – das kleinste, für den Menschen wahrnehmbare und von dem folgenden trennbare Ereignis muß mindestens eine Zwanzigstelsekunde dauern –, sondern auch an der extrem ausgedehnten beziehungsweise extrem rasenden Zeit, die er die Zeit der Wale beziehungsweise der Insekten nennt und direkt in einigen seiner Kompositionen der 90er Jahre zu komponieren versuchte.⁹⁹ Die Aufgabe des Komponierens ist also, die verschiedenen Zeiten in einen Zusammenhang zu bringen: »Le véritable temps musical n'est que le point d'échange et de coïncidence entre un nombre infini de temps différents.«¹⁰⁰

Besteht ein möglicher Widerspruch zwischen Griseys pluralistischer Zeitvorstellung und den zielgerichteten und irreversiblen Zeitvorgängen seiner Musik? Schwankt er tatsächlich zwischen einer monistischen und einer pluralistischen Zeitauffassung? Bevor eine Antwort auf diese entscheidende Frage

98 Ebd., 78.

99 Vgl. dazu Jean-Luc Hervé: *Vortex Temporum* von Gérard Grisey. Die Auflösung des Materials in der Zeit, in: *Musik & Ästhetik* 1 (1997), H. 4, 51–66.

100 Grisey: *Tempus ex Machina*, 119.

versucht werden kann, möchte ich zunächst das Problem weiter vertiefen und einige Aspekte der Musik Ferneyhoughs erneut in das Blickfeld rücken. In einem ersten Ansatz könnte man seine vielfältigen beziehungsweise rhizomatischen formalen Konstruktionen für eine Radikalisierung der seriellen Zeitvorstellung halten: Die multiplen Richtungen des figuralen Verlaufs scheinen einer monistischen Zeitauffassung gegenüberzustehen. Trotzdem ist Zeit bei Ferneyhough immer »il tempo della figura«, und diese kann sich nicht in einer statischen und räumlichen Vorstellung der musikalischen Zeit entfalten. Die Figur hat, wie wir schon gesehen haben (siehe Seite 181–183), eine bestimmte lineare Entwicklung, und gerade aufgrund dieser Eigenschaft findet Klaus K. Hübler in Ferneyhoughs Musik eine »diachronische Qualität«, durch die »die hieroglyphischen Einzelbezüge [...] zu einem geschichtsähnlichen Prozeß der Sinnentfaltung innerhalb des gegebenen Werks [gebündelt werden], in dessen Verlauf sich die Elemente entwickeln, verwandeln oder auch degenerieren.«¹⁰¹ Eben dieser geschichtsähnliche Prozeß der figuralen Entwicklung differenziert zwischen Figur und Geste. Die Metapher der Welle (von Ferneyhough durch das Zitat John Ashberys eingeführt) ist in dieser Hinsicht sehr klärend: Die Geste der Welle benötigt eine »line of force«¹⁰² beziehungsweise einen »time-line vector«,¹⁰³ sie drückt sich nur durch eine – räumliche aber auch zeitliche – irreversible Richtung aus. Alessandro Melchiorre hat die zeitliche Dimension innerhalb der Figur Ferneyhoughs und ihre Kontraposition zur Geste meines Erachtens deutlich beschrieben:

»En première instance, on peut dire que le geste est un élément statique, tandis que la figure est un élément dynamique; le geste est un vocable (l'élément d'un vocabulaire) défini, clos sur lui-même, mort, alors que la figure est quelque chose d'ouvert, elle implique un devenir. [...] La figure n'est donc pas simplement un moment dans lequel le flux des énergies s'arrête, qui ne vit que dans la dimension et dans le temps du présent; mieux: (et dans ce cas le concept de figure comprend aussi celui de geste) le présent d'une figure, le moment pendant lequel on peut la définir, la saisir comme un objet (sonore), comme une entité concrète, est spécifiquement son status de geste, son état momentanément stable. Mais la figure vit aussi bien dans le passé que dans le futur [...]. Donc, une figure n'est jamais une figure [...]

101 Klaus K. Hübler: Denk-Bilder, bewegt. Eine Annäherung an Brian Ferneyhough, in: Musik Texte 18 (1987), 26–27, hier 26.

102 Vgl. hier Seite 67 und Ferneyhough: Il Tempo della Figura, 33 und 35.

103 Ferneyhough: Parallel Universes, 82.

mais *devient* une figure au moment où elle se dissout elle-même, à l'instant où elle s'ouvre au futur [...].¹⁰⁴

Das zeitliche Werden der Figur bei Ferneyhough ist also mit den Zeitverläufen Griseys durchaus vergleichbar, auch wenn auf formaler Ebene die Verfahren der beiden Komponisten vollkommen unterschiedlich sind: Während Grisey einer Richtung folgt, die von der Makroform zu den kleinen Ereignissen führt, bewegt sich Ferneyhough von der Mikrostruktur der Figur zur generellen Form. Sie befinden sich an den jeweils gegenüberliegenden Außenpunkten einer gleichwohl gemeinsamen Tendenz. Melchiorre bezeichnet diese als »re-introduzione del tempo nella musica« und sieht darin zu recht eine Reaktion auf Stockhausens Ansatz eines ›richtungslosen Zeitfelds‹.¹⁰⁵ Es handelt sich um die Verwendung ›konkreter‹ Ereignisse oder Figuren, die eine in die Zukunft projizierbare ›Erinnerung‹ ihres Prozesses – das heißt ihre »innere Zeit«¹⁰⁶ – beinhalten.

Auch die Musik Lachenmanns kann in diesem Kontext gesehen werden. Wenn bei Grisey zu einem irreversiblen formalen Zeitverlauf (die »machine« als »processus implacable«, siehe Seite 218ff.) die lokale Zeit einzelner Ereignisse (die »herbes folles«) hinzukommt, so besteht bei Lachenmann eine umgekehrte Beziehung zwischen einer vom Strukturnetz gegebenen, seriell-ähnlichen (also richtungslosen) globalen Zeit und den meistens zielgerichteten Einzelzeiten der verschiedenen Familien, deren konkrete Tendenzen – wie gesehen – oft die des abstrakten Plans umstellen und ersetzen. In dieser Hinsicht ist der Zeitinhalt bestimmter Familien in Lachenmanns Musik (wie die Tanzrhythmen oder die Zitate) noch prägnanter als in Ferneyhoughs Figuren oder in Griseys Ereignissen, da sie Muster wiedergeben (und zugleich verfremden), die in der Wahrnehmung des Hörers schon bekannt sind.

Trotz aller Unterschiede scheinen Ferneyhough, Grisey und Lachenmann eine zielgerichtete Zeitvorstellung zu vertreten, die jedoch eine Multiplizität der Zeitverläufe voraussetzt. Ich kehre zu der oben gestellten Frage zurück: Besteht hier ein Widerspruch? Auf den ersten Blick könnte man sie bejahen, aber näher betrachtet sollte man sie verneinen, da es sich keinesfalls um einen Widerspruch handelt. Wie bereits betont, befindet sich die Musik dieser drei Komponisten an

104 Alessandro Melchiorre: Les Labyrinthes de Ferneyhough. + propos du *Deuxième Quatuor* et de *Lemma-Icon-Epigram*, in: *Entretiens* 3 (Februar 1987), 69–88, hier 70.

105 Vgl. Alessandro Melchiorre: Il flusso e l'ostacolo. Un'idea di tempo, in: *Sonus* 1/2 (1991/92), 2–9, hier 7.

106 Vgl. Melchiorre: Il flusso e l'ostacolo, 8: »Gli oggetti non sono più astratti, ideali, dedotti dall'interazione di categorie generali, ma contengono già in sé una dimensione temporale, una memoria, una storia, un ›tempo interno‹.«

der Schwelle (*seuil*) gegensätzlicher ästhetischer Auffassungen. In ihr werden die Oppositionen oder Widersprüche absichtlich nicht nivelliert, sondern in einem in poststrukturalistischer Hinsicht fruchtbaren Zusammenspiel miteinander verbunden. Gerade an der Dimension der Zeit offenbart sich in voller Klarheit ein Aspekt, der in dieser Arbeit oft thematisiert wurde: die Stellung der hier betrachteten Komponisten als ›Post-Generation‹ gegenüber dem seriellen Denken der 50er und 60er Jahre – und zwar mit allen Charakteristika, die dem Präfix ›post‹ zuzuschreiben sind: Abstammung, aber auch kritische Auseinandersetzung. Die zeitliche Richtungslosigkeit der seriellen Musik wird kritisiert, ohne daß ihre Verdienste abgestritten werden. Einerseits ist also ein Bezug auf einige Aspekte der seriellen Musik festzustellen (die Multiplizität der Zeitvorgänge oder die Konzeption des einzelnen Objekts als zusammengezogener Prozeß), andererseits wird eine Kausalität der Ereignisabfolgen restituert, die die seriellen Komponisten bewußt vermieden hatten. Diese Haltung unterscheidet sich auch wesentlich von der jener Komponisten, die schon früher zu einer Irreversibilität der Zeitprozesse tendierten, wie zum Beispiel Ligeti. In dessen gegen Mitte der 60er Jahre komponierten Musik ist diese durch eine makroformale Prädetermination erzeugt, der sich die anderen Elemente anpassen. In den Skizzen zum *Requiem* (1963/65) beispielsweise finden sich zahlreiche Grafiken, die Darstellungen der ursprünglichen Formvorstellung in ihrer zeitlichen Prozessualität entwerfen.¹⁰⁷ Dagegen folgen die Zeitverläufe der hier analysierten Tendenzen der 80er Jahre keiner globalen, sondern einer partikularen Logik: Es sind die Familien, die Figuren, die einzelnen Objekte (alle mit ihrer bestimmten, differenzierten Individualität), also die Phänomene der Mikrozeit, die als (multiple, aber trotzdem zielgerichtete) Sinneinheiten fungieren.

Im poststrukturalistischen Denken finden wir einen weiteren Schlüssel für die Interpretation des Zeitphänomens in den hier betrachteten kompositorischen Tendenzen der 80er Jahre, der sozusagen komplementär zu der bisher behandelten Gegenüberstellung zwischen ›monistischer‹ und ›pluralistischer‹ Zeitauffassung steht. Ich möchte hier zum Schluß auf diesen noch näher eingehen, insbesondere weil es sich um ein Beispiel eines philosophischen Gedankens handelt, der seine Wurzeln in der Avantgarde-Musik fand und sich möglicherweise in der Musik der späteren (›post‹) Generation widerspiegelt. Ich beziehe mich auf Deleuzes/Guattaris Dualismus einer ›glatten‹ und ›eingekerbten‹ Raum-Zeit-Vorstellung, der sich, wie bereits im ersten Teil beschrieben (siehe Seite 48), auf die entsprechende theoretische Formulierung Boulez' in *Musikdenken heute*

¹⁰⁷ Vgl. dazu Pietro Cavallotti: Sul rapporto tra »Formvorstellung« e »Satztechnik« nel *Requiem* di György Ligeti, in: *Rivista Internazionale di Musica Sacra* 20 (1999), 279–320.

stützt.¹⁰⁸ Noch einmal zur Erinnerung: Bei Boulez basieren die Zeitvorgänge der traditionellen Musik auf einer mehr oder weniger systematisch organisierten Folge von Dauern im Verhältnis zur chronometrischen Zeit. Er definiert diese als ›pulsierende‹ Zeit und bringt sie in Verbindung mit dem ›eingekerbten‹ – das heißt in seinem Verlauf von bestimmten ›Schnitten‹ geprägten – Raum. Die pulsierte Zeit beziehungsweise der eingekerbte Raum gibt der Wahrnehmung feste Bezugspunkte und ermöglicht die für die traditionelle Musik typischen zeitlichen Variationsprozesse wie *accelerandi*, *ritardandi* usw. In der seriellen Musik gewinnt dagegen die gegensätzliche Kategorie eines ›glatten‹ Raums beziehungsweise einer ›amorphen‹ Zeit zunehmend an Bedeutung, das heißt die mehr oder weniger dichte Entfaltung bestimmter Ereignisse in einem Zeitfeld, das »sich nur im großen und ganzen auf die chronometrische Zeit [stützt]«. ¹⁰⁹

Borio hat bereits zurecht betont, daß Boulez bei der Formulierung der Prinzipien des seriellen Denkens vor allem an den Vermittlungs- beziehungsweise Übergangsprozessen zwischen diesen zwei Zeitkategorien interessiert ist, während Deleuze und Guattari ihre Aufmerksamkeit auf deren Gegenüberstellung richten, weil dieser Dualismus aus ihrer Sicht das musikalische Modell der Gleichzeitigkeit eines »pensée nomade« neben dem logozentrischen Denken darstellt: »Trasposte in questa vicenda cosmico-storica, l'opposizione tra ›striato‹ e ›liscio‹ e quella tra ›pulsato‹ e ›amorfo‹ appaiono come le manifestazioni sonore di due modi di essere – uno caratterizzato dal *logos* e l'altro dal *nomos* – che sono costitutivi per la nostra realtà e al contempo in continuo dissidio.« ¹¹⁰ Nun ist gerade die unvermittelte Gegenüberstellung dieser zwei Kategorien ein offensichtliches Charakteristikum der Zeitverläufe in der hier behandelten Musik der 80er Jahre. In der *Tanzsuite* manifestiert sich diese sowohl auf der makroformalen Ebene (das Strukturnetz als ›glatter‹ – weil nicht wahrnehmbarer und fast statistischer – Regulations-Mechanismus der Ereignisdichte gegenüber den rhythmischen Mustern der Zitate oder Tänze) als auch in den Unterschieden zwischen den verschiedenen Familientypen (insgesamt stellen alle ›Kadenzklänge‹ und ›Strukturklänge‹ Beispiele eines ›eingekerbten‹ Zeitverlaufs dar, während ›Farb-‹, ›Fluktuations-‹ und ›Texturklänge‹ Beispiele eines ›glatten‹ Zeitverlaufs sind – siehe Seite 242 ff.). In der rhizomatischen Disposition der Figuren von *Carceri d'Invenzione II* sind ›eingekerbte‹ Zeitprozesse bei der Wahrnehmung zwar schwieriger zu erfahren, obwohl auch hier die exakte beziehungsweise leicht

108 Vgl. Boulez: *Musikdenken heute* 1, 75 ff. und Deleuze/Guattari: *Mille Plateaux*, 592–625.

109 Boulez: *Musikdenken heute* 1, 76.

110 Gianmario Borio: *Il pensiero musicale della modernità nel triangolo di estetica, poetica e tecnica compositiva*, in: *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo*, 1–47, hier 20.

varierte Wiederholung derselben Figuren richtige ›vertikale‹ Einschnitte im insgesamt ›glatten‹ Verlauf des Stückes darstellen. Paradoxerweise ist die Gleichzeitigkeit der beiden Kategorien bei Grisey, der in seinen Schriften die Theorie Boulez' als eine »invention de chef d'orchestre dénuée de sens sur le plan strictement phénoménologique« kritisierte, noch deutlicher.^{III} Der zweite Teil von *Talea* exponiert diese Opposition auf zwei verschiedenen und parallelen Ebenen: erstens die Gegenüberstellung der Elemente »A« (ostinate Wechsel-Akkorde des Klaviers = *temps strié*) und »B« (langsame und aperiodische Ausdehnung eines Spektrums = *temps lisse*); zweitens die »herbes folles« als freie und ›glatte‹ Einbrüche innerhalb des sehr streng durchstrukturierten zeitlichen Prozesses der »machine«.

Der Rekurs auf diese Zeitkategorien ermöglicht also eine zusätzliche Interpretation einiger zentraler Aspekte der faktischen Poetik Lachenmanns, Ferneyhoughs und Griseys. Die unvermittelte Gleichzeitigkeit beider Zeitauffassungen in dieser Musik ist symptomatisch für eine ästhetische Position, die an die Erfahrungen der seriellen Musik anknüpft und sich zugleich von dieser distanziert. Stukturierende und zielgerichtete (pulsierende) Zeitvorgänge werden in einem Kontext ausgebildet, der die freie und amorphe Entfaltung der Multiplizität trotzdem gewährleistet. Das bedeutet – noch einmal – die Bejahung und Neubewertung der Differenzen.

III Grisey: *Tempus ex Machina*, 84.

LITERATUR

- ADORNO, THEODOR W.: Ästhetische Theorie, Frankfurt a. M. 1970 (Gesammelte Schriften 7)
- ADORNO, THEODOR W.: Das Altern der neuen Musik, in ders.: Gesammelte Schriften 14, hg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt a. M. 1973, 143–167
- ADORNO, THEODOR W.: Negative Dialektik, Frankfurt a. M. 1973 (Gesammelte Schriften 6)
- ADORNO, THEODOR W.: Philosophie der neuen Musik, Frankfurt a. M. 1976 (Gesammelte Schriften 12)
- ADORNO, THEODOR W.: Vers une musique informelle, in ders.: Musikalische Schriften I–III, hg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt a. M. 1978, 493–540 (Gesammelte Schriften 16)
- BACON, FRANCIS/SYLVESTER, DAVID: The Brutality of Fact. Interview with Francis Bacon, Oxford 1987
- BAILLET, JÉRÔME: Gérard Grisey. Fondements d'une écriture, Paris 2000
- BARRIÈRE, JEAN-BAPTISTE: Mutations du matériaux, mutations de l'écriture, in: In-Harmoniques I (1986), 118–124
- BARRIÈRE, JEAN-BAPTISTE (HG.): Le timbre. Métaphore pour la composition, Paris 1991
- BARTHES, ROLAND: Essais critiques, Paris 1964
- BASTIDE, ROGER (HG.): Sens et usages du terme Structure dans les sciences humaines et sociales, The Hague 1962
- BECKER, PETER: Neue Musik zwischen Angebot und Verweigerung, in: Komponieren heute. Ästhetische, soziologische und pädagogische Fragen, hg. von Ekkehard Jost, Mainz 1983 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 23), 24–37
- BELL, JEFFREY A.: The Phenomenology of Difference. Phenomenology and post-structuralism, Toronto 1998
- BENJAMIN, ANDREW: The Problems of Modernity. Adorno and Benjamin, London 1989
- BERGSON, HENRI: Matière et mémoire, Paris 1896
- BLOOM, HAROLD U. A. (HG.): Deconstruction and Criticism, London 1979
- BOGUE, RONALD: Rhizomusicology, in: SubStance 20 (1991), 85–101
- BOHN, JAMES: A Replay to Boros, in: Perspectives of New Music 32 (1994), 224–225
- BORGES, LOUIS: OTRAS inquisiciones (1937–1952), Buenos Aires 1952
- BORIO, GIANMARIO: Tendenze della musica negli anni ottanta: i 31 Ferienkurse di Darmstadt, in: Musica/Realtà 9 (1982), 25–42
- BORIO, GIANMARIO: Franco Donatonis Streichquartett The Heart's Eye. Zur Ästhetik figurativer Musik, in: Melos 3 (1987), 2–16

- BORIO, GIANMARIO: Musikalische Avantgarde um 1960, Laaber 1993
- BORIO, GIANMARIO: Material. Zur Krise einer musikalischen Kategorie, in: Ästhetik und Komposition, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 108–118
- BORIO, GIANMARIO: Kompositorische Zeitgestaltung und Erfahrungen der Zeit durch Musik: von Strawinskys rhythmischen Zellen bis zur seriellen Musik, in: Zeit in der Musik – Musik in der Zeit, hg. von Richard Klein u. a., Göttingen 2000, 313–332
- BORIO, GIANMARIO: Il pensiero musicale della modernità nel triangolo di estetica, poetica e tecnica compositiva, in: L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 1–47
- BORIO, GIANMARIO/DANUSER, HERMANN (HG.): Im Zenit der Moderne. Die Internationalen Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt 1946–1966, Freiburg i. Br. 1997 (Musicae 2)
- BORIO, GIANMARIO/RIZZARDI, VENIERO: Die musikalische Einheit von Bruno Madernas Hyperion, in: Quellenstudien II. Zwölf Komponisten des XX. Jahrhunderts, hg. von Felix Meyer, Winterthur 1993, 117–148
- BOROS, JAMES: Why Complexity? (Part One), in: Perspectives of New Music 31 (1993), 6–9
- BOROS, JAMES: A Response to Bohn, in: Perspectives of New Music 32 (1994), 226–227
- BOROS, JAMES: Elephantine Data Mist, in: Perspectives of New Music 32 (1994), 102–113
- BOROS, JAMES: Why Complexity? (Part Two), in: Perspectives of New Music 32 (1994), 90–101
- BOSE, HANS-JÜRGEN VON: Suche nach einem neuen Schönheitsideal, in: Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 17 (1978), 34–39
- BOULEZ, PIERRE: Éventuellement ..., in: La revue musicale 212 (1952), 117–148
- BOULEZ, PIERRE: Alea, in: Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 1 (1958), 44–56
- BOULEZ, PIERRE: Musikdenken heute 1, Mainz 1963 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 5)
- BOULEZ, PIERRE: Le timbre et l'écriture, le timbre et le langage, in: Le timbre. Métaphore pour la composition, hg. von Jean-Baptiste Barrière, Paris 1991, 241–249
- BOULEZ, PIERRE: Points de repère I: Imaginer, hg. von Jean-Jaques Nattiez, Paris 1995
- BOULEZ, PIERRE/CAGE, JOHN: Correspondance et documents, hg. von Jean-Jacques Nattiez, Winterthur 1990
- BRINKMANN, REINHOLD: Vom Pfeifen und alten Dampfmaschinen. Zwei Hinweise auf Texte Theodor W. Adornos, in: Beiträge zur musikalischen Hermeneutik, hg. von Carl Dahlhaus, Regensburg 1975, 113–119
- BURGE, DAVID: Mere Complexities, in: Perspectives of New Music 31 (1993), 58–63
- CADOZ, CLAUDE: Réalité du timbre? Virtualité de l'instrument!, in: Analyse musicale 18 (Januar 1990), 68–72

- CAHN, PETER: Zu einigen Aspekten des Materialdenkens in der Musik des 20. Jahrhunderts, in: Hindemith-Jahrbuch 9 (1980), 193–205
- CASTANET, PIERRE ALBERT: La poétique musicale de L'Hommage à Charles Nègre de Hugues Dufourt, in: Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem 35/36 (1995), III–120
- CASTANET, PIERRE ALBERT: Hugues Dufourt. L'empreinte bifide, in: Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem 35/36 (1995), 5–6
- CASTANET, PIERRE ALBERT: Tout est bruit pour qui a peur, Paris 1999
- CASTANET, PIERRE-ALBERT: Transzendenz der Häßlichkeit. Hugues Dufourt – Komponist, Musikphilosoph, Musiksoziologe, in: MusikTexte 79 (1999), 27–30
- CAVALLOTTI, PIETRO: Sul rapporto tra »Formvorstellung« e »Satztechnik« nel *Requiem* di György Ligeti, in: Rivista Internazionale di Musica Sacra 20 (1999), 279–320
- CAVALLOTTI, PIETRO: Einige Bemerkungen über die Tonhöhenorganisation in Brian Ferneyhoughs Zyklus *Carceri d'Invenzione*, in: Mitteilungen der Paul Sacher Stiftungen 13 (2000), 48–53
- CAVALLOTTI, PIETRO: Präformation des Materials und kreative Freiheit. Die Funktion des Strukturnetzes am Beispiel von *Mouvement (-vor der Erstarrung)*, in: Nachgedachte Musik. Studien zum Werk von Helmut Lachenmann, hg. von Jörn Peter Hiekel und Siegfried Mauser, Saarbrücken 2005, 145–170
- CHARLES, DANIEL: La musique au futur antérieur, in: Revue d'esthétique 17 (1990), 21–29
- COHEN-LEVINAS, DANIELE/ORIOL, JACQUES (HG.): L'itinéraire, in: La revue musicale 421–424 (1991)
- CULLER, JONATHAN: On Deconstruction, Ithaca 1982
- D'AGOSTINI, FRANCA: Analitici e continentali. Guida alla filosofia degli ultimi trent'anni, Milano 1997
- DAHLHAUS, CARL: Vom Mißbrauch der Wissenschaft, in: Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 16 (1976), 22–32
- DAHLHAUS, CARL: Über offene und latente Traditionen in der neuesten Musik, in: Die neue Musik und die Tradition, hg. von Reinhold Brinkmann, Mainz 1978 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 19), 9–21
- DAHLHAUS, CARL: Vom Einfachen, vom Schönen und vom einfach Schönen, in: Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 17 (1978), 22–33
- DAHLHAUS, CARL: Die Krise des Experiments, in: Komponieren heute. Ästhetische, soziologische und pädagogische Fragen, hg. von Ekkehard Jost, Mainz 1983 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 23), 80–94
- DAHLHAUS, CARL: Abkehr vom Materialdenken?, in: Algorithmus, Klang, Natur: Abkehr vom Materialdenken?, hg. von Friedrich Hommel, Mainz 1984 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 19), 45–53

- DANUSER, HERMANN: Tradition und Avantgarde nach 1950, in: Die neue Musik und die Tradition, hg. von Reinhold Brinkmann, Mainz 1978 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 19), 22–54
- DANUSER, HERMANN: Die Musik der 20. Jahrhunderts, Laaber 1984 (Neues Handbuch der Musikwissenschaft 7)
- DANUSER, HERMANN: Postmodernes Musikdenken – Lösung oder Flucht?, in: Neue Musik im politischen Wandel, hg. von Hermann Danuser, Mainz 1989 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 32), 5–66
- DANUSER, HERMANN: Zur Kritik der musikalischen Postmoderne, in: Das Projekt Moderne und die Postmoderne, hg. von Wilfried Gruhn, Regensburg 1989, 69–84
- DANUSER, HERMANN: Rationalität und Zufall. John Cage und die experimentelle Musik in Europa, in: Ästhetik im Widerstreit. Interventionen zum Werk von Jean-François Lyotard, hg. von Wolfgang Welsch und Christine Pries, Weinheim 1991, 91–105
- DANUSER, HERMANN: Die Postmodernität des John Cage. Der experimentelle Künstler in der Sicht Jean-François Lyotards, in: Wiederaneignung und Neubestimmung. Der Fall »Postmoderne« in der Musik, hg. von Otto Kolleritsch, Wien 1993 (Studien zur Wertungsforschung 26), 142–159
- DANUSER, HERMANN/KATZENBERGER, GÜNTER (Hg.): Von Einfall zum Kunstwerk. Der Kompositionsproze in der Musik des 20. Jahrhunderts, Laaber 1993 (Publikationen der Hochschule für Musik und Theater Hannover 4)
- DE LA MOTTE-HABER, HELGA: Die Gegenauflklärung der Postmoderne, in: Musik und Theorie. Fünf Kongrebeiträge, hg. von Rudolf Stephan, Mainz 1987, 31–44
- DECROUPET, PASCAL: Développements et ramifications de la pensée sérielle. Recherches et œuvres musicales de Pierre Boulez, Henri Pousseur et Karlheinz Stockhausen de 1951 à 1958, Diss. Université de Tours 1994
- DECROUPET, PASCAL: Rätsel der Zahlen-Quadrate. Funktion und Permutation in der seriellen Musik von Boulez und Stockhausen, in: Positionen 23 (1995), 25–29
- DECROUPET, PASCAL: »Omnia tempus habent«. Quelques réflexions sur la longévité démesurée de certains stéréotypes au sujet de la musique sérielle, in: L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 99–112
- DELEUZE, GILLES: Nietzsche et la philosophie, Paris 1962
- DELEUZE, GILLES: Marcel Proust et les signes, Paris 1964
- DELEUZE, GILLES: Le bergsonisme, Paris 1966
- DELEUZE, GILLES: Différence et répétition, Paris 1968
- DELEUZE, GILLES: Francis Bacon. Logique de la sensation, Paris 1981
- DELEUZE, GILLES: Boulez, Proust et le temps: »occuper sans compter«, in: Eclats/Boulez, Paris 1986, 98–100
- DELEUZE, GILLES: Le temps musical, in: Lire l'Ircam, Paris 1996, 151–154

- DELEUZE, GILLES/GUATTARI, FÉLIX: L'Anti-Edipe. Capitalisme et schizophrénie 1, Paris 1972
- DELEUZE, GILLES/GUATTARI, FÉLIX: Mille Plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2, Paris 1980
- DELIÈGE, CÉLESTIN: La valeur de l'objet musical au temps de l'art institutionnalisé, in: Analyse musicale 19 (April 1990), 52–60
- DELIÈGE, CÉLESTIN: Du serialisme à l'informatique musicale. Digression sur un canevas de Hugues Dufourt, in: Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem 35/36 (1995), 67–80
- DENCH, CHRIS: Klangwelt und Mythos, in: MusikTexte 35 (1990), 33
- DERRIDA, JACQUES: De la grammatologie, Paris 1967
- DERRIDA, JACQUES: La voix et le phénomène, Paris 1967
- DERRIDA, JACQUES: L'écriture et la différence, Paris 1967
- DERRIDA, JACQUES: La dissémination, Paris 1972
- DERRIDA, JACQUES: Marges – de la philosophie, Paris 1972
- DERRIDA, JACQUES: Positions, Paris 1972
- DERRIDA, JACQUES: Psyché. Invention de l'autre, Paris 1987
- DESCOMBES, VINCENT: Le même et l'autre, Paris 1979
- DEWS, PETER: Adorno, Post-structuralism and the Critique of Identity, in: The Problems of Modernity. Adorno and Benjamin, hg. vom Andrew Benjamin, London und New York 1989, 1–22
- DONATONI, FRANCO: Il sigaro di Armando. Scritti 1964–1982, hg. von Piero Santi, Milano 1982
- DONATONI, FRANCO: Processo e figura, in: I quaderni della civica scuola di musica 13 (1986), 69–73
- DOSSE, FRANÇOIS: Histoire du structuralisme, Paris 1992
- DUFOURT, HUGUES: Musique, pouvoir, écriture, Paris 1991
- DUFOURT, HUGUES: Musique et principes de la pensée moderne: des espaces plastique et théorique à l'espace sonore, in: Musique et Méditations. Le métier, l'instrument, l'oreille, hg. von Hugues Dufourt und Joël-Marie Fauquet, Paris 1994, 11–82
- DUFOURT, HUGUES: Les fonctions paradigmatiques de la musique chez Leibniz, in: Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem 35/36 (1995), 7–66
- DUFOURT, HUGUES/FAUQUET, JOËL-MARIE/HURARD, FRANÇOIS (HG.): L'esprit de la musique. Essais d'esthétique et de philosophie, Paris 1992
- DUFOURT, HUGUES/FAUQUET, JOËL-MARIE (HG.): La musique depuis 1945: matériau, esthétique et perception, Paris 1996
- Eco, UMBERTO: Opera aperta, Milano 1962

- ECO, UMBERTO: *La struttura assente*, Milano 1968
- ESSL, KARLHEINZ: Klangkomposition und Systemtheorie, in: *Ästhetik und Komposition*, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 108–119
- FELLER, ROSS: Random Funnels in Brian Ferneyhough's *Trittico per Gertrude Stein*, in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftung* 10 (1997), 32–37
- FERNEYHOUGH, BRIAN: *Collected Writings*, hg. von James Boros und Richard Toop, Amsterdam 1995
- FERNEYHOUGH, BRIAN: La «musique informelle» (à partir d'une lecture d'Adorno), in: Brian Ferneyhough, hg. von Peter Szendy, Paris 1999, 109–117
- FERRARIS, MAURIZIO: *Differenze. La filosofia francese dopo lo strutturalismo*, Milano 1981
- FERRARIS, MAURIZIO: *Estetica razionale*, Milano 1997
- FERVERS, ANDREAS: The Watery Star, in: Hugues Dufourt, *Le Cahiers du Cirem* 35/36 (1995), 135–142
- FOUCAULT, MICHEL: *Le mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*, Paris 1966
- FOUCAULT, MICHEL: *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris 1975
- FOUCAULT, MICHEL: Pierre Boulez, ou l'écran traversé, in: Pierre Boulez, *Jalons (pour une décennie). Dix ans d'enseignement au Collège de France (1978–1988)*, hg. von Jean-Jacques Nattiez, Paris 1989, 19–22
- FOUCAULT, MICHEL/BOULEZ, PIERRE: La musica contemporanea e il pubblico, in: *I quaderni della scuola civica di musica* 13 (1986), 7–14
- FOX, CHRISTOPHER: Darmstadt 1982, in: *Contact* 25 (1982), 50
- FRANK, MANFRED: Was ist Neostrukturalismus?, Frankfurt a. M. 1984
- GARDA, MICHELA: Lo strutturalismo musicale tra arte e scienza, in: *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo*, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 113–123
- GENTILUCCI, ARMANDO: *Oltre l'avanguardia. Un invito al molteplice*, Fiesole 1979
- GOTTWALD, KLYTUS: Brian Ferneyhough oder von der Metaphysik des Positivismus, in: *Melos* 30 (1977), 299–308
- GRISEY, GÉRARD: Zur Entstehung des Klanges ..., in: *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 17 (1978), 73–79
- GRISEY, GÉRARD: La musique: le devenir des sons, in: *Algorithmus, Klang, Natur: Abkehr vom Materialdenken?*, hg. von Friedrich Hommel, Mainz 1984 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 19)
- GRISEY, GÉRARD: *Talea, ou la machine et les herbes folles*, in *ders.: Talea, per flauto, clarinetto, violino, violoncello e pianoforte (Partitur)*, Milano 1986, [III]

- GRISEY, GÉRARD: *Tempus ex Machina. Réflexions d'un compositeur sur le temps musical*, in: *Entretiens* 8 (1989), 83–119
- GRISEY, GÉRARD: *Autoportrait avec l'Itinéraire*, in: *La revue musicale* 421/424 (1991), 41–50
- GRISEY, GÉRARD: *Structuration des timbres dans la musique instrumentale*, in: *Le timbre. Métaphore pour la composition*, hg. von Jean-Baptiste Barrière, Paris 1991, 352–385
- GRUHN, WILFRIED (HG.): *Reflexionen über Musik heute*, Mainz 1981
- GRUHN, WILFRIED (HG.): *Das Projekt Moderne und die Postmoderne*, Regensburg 1989
- HABERMAS, JÜRGEN: *Die Moderne – ein unvollendetes Projekt*, in *ders.: Kleine politische Schriften (I–IV)*, Frankfurt a. M. 1981, 444–464
- HABERMAS, JÜRGEN: *Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen*, Frankfurt a. M. 1988
- HABERMAS, JÜRGEN: *Nachmetaphysisches Denken. Philosophische Aufsätze*, Frankfurt a. M. 1988
- HÄCKER, KARSTEN: *Versuch über den Strukturklang. Air von Helmut Lachenmann*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 95–105
- HALBREICH, HARRY: *Müde Helden, neue Hoffnung*, in: *Algorithmus, Klang, Natur: Abkehr vom Materialdenken?*, hg. von Friedrich Hommel, Mainz 1984 (*Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 19), 56–59
- HAN, BYUNG-CHUL: *Derridas Ohr*, in: *Musik & Ästhetik* 1 (Oktober 1997), 5–21
- HARVEY, JONATHAN: *Brian Ferneyhough*, in: *The Musical Times* 120 (September 1979), 723–728
- HEATON, ROGER: *30th Internationale Ferienkurse für Neue Musik*, in: *Contact* 22 (1981), 33–36
- HEATON, ROGER: *Unnötige rhythmische Komplexität*, in: *MusikTexte* 35 (1990), 33
- HEMMING, JAN: *Das dritte Streichquartett von Brian Ferneyhough: Voraussetzungslosigkeit oder Geschichtsbezug?*, Magisterarbeit Technische Universität Berlin 1995, Manuskript
- HERVÉ, JAEN-LUC: *Vortex Temporum von Gérard Grisey. Die Auflösung des Materials in die Zeit*, in: *Musik & Ästhetik* 1 (Oktober 1997), 51–66
- HERVÉ, JAEN-LUC: *Gérard Grisey: un'opera per oltrepassare la soglia (1946–1998)*, in: *Nuova rivista musicale italiana* 36 (2002), 71–78
- HILBERG, FRANK: *»Nicht hörig, sondern hellhörig«. Helmut Lachenmann im Gespräch*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 90–92
- HINZ, KLAUS-MICHAEL: *Lachenmann lesen – ein Kinderspiel*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 2
- HORN, JOSEFINE HELEN: *Postserielle Mechanismen der Formgenerierung. Zur Entstehung von Helmut Lachenmanns Notturmo*, in: *MusikTexte* 79 (1999), 14–25

- HÜBLER, KLAUS K.: Denk-Bilder, bewegt. Eine Annäherung an Brian Ferneyhough, in: *MusikTexte* 18 (1987), 26–27
- JAKOBSON, ROMAN: Musicologie et linguistique (1932), in: *Musique en jeu* 5 (1971), 57–60
- JOHNSON, PHILIP/WIGLEY, MARK (Hg.): *Dekonstruktivistische Architektur*, Stuttgart 1988
- JOST, EKKEHARD (Hg.): *Die Musik der achtziger Jahre*, Mainz 1990 (Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 31)
- KAPP, REINHARD: Noch einmal: Tendenz des Materials, in: *Notizbuch* 5/6 (1982), 253–281
- KEISINGER, NIKE: Avantgarde-Musik für Amateure? Über die Schwierigkeit, einfache Musik zu komponieren, in: *Neue Zeitschrift für Musik* 147 (Mai 1986), 20–24
- KITTLER, FRIEDRICH A. (Hg.): *Austreibung des Geistes aus den Geisteswissenschaften. Programme des Poststrukturalismus*, Paderborn 1980
- KOLLERITSCH, OTTO (Hg.): *Zur »Neuen Einfachheit« in der Musik*, Wien 1981 (Studien zur Wertungsforschung 14)
- KOLLERITSCH, OTTO (Hg.): *Wiederaneignung und Neubestimmung. Der Fall »Postmoderne« in der Musik*, Wien 1993 (Studien zur Wertungsforschung 26)
- KOMPRIDIS, NIKOLAS: Learning from Architecture: Music in the Aftermath to Postmodernism, in: *Perspectives of New Music* 31 (Sommer 1993), 7–23
- KONOLD, WULF: *Komponieren in der »Postmoderne«*, in: *Hindemith Jahrbuch* 10 (1981), 73–85
- KOVÁCS, INGE: *Wege zum musikalischen Strukturalismus. René Leibowitz, Pierre Boulez, John Cage und die Webern-Rezeption in Paris um 1950*, Schliengen 2004 (Sonus. Schriften zur Musik 7)
- KÜPPERS, BERND-OLAF: *Ästhetische Dimensionen natürlicher Komplexität*, in: *Die Aktualität des Ästhetischen*, hg. von Wolfgang Welsch, München 1993, 247–277
- LACHENMANN HELMUT: *Musik als existentielle Erfahrung*, hg. von Josef Häusler, Wiesbaden 1996
- LACHENMANN, HELMUT/BRINDEAU, VÉRONIQUE: *Entretien avec Helmut Lachenmann*, in: *Accents. Le journal de l'Ensemble Intercontemporain* 10 (Januar–März 2000), 6–7
- LACHENMANN, HELMUT/SCHNEBEL, DIETER/DE LA MOTTE-HABER, HELGA/SANIO, SABINE/MAYER, GUSTAV/WELLMER, ALBRECHT: ... entfalten oder Geist austreiben? Zum Materialbegriff am Ende des 20. Jahrhunderts, in: *Positionen* 32 (1997), 2–11
- LALIBERTE, MARTIN: *Orchestration, mixité et pianisme dans Saturne de Hugues Dufourt*, in: *Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem* 35/36 (1995), 85–110
- LEBARON, ANNE/BOULIANE, DENYS: *Darmstadt 1980*, in: *Perspectives of New Music* 29 (1980/81), 420–441
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE: *Anthropologie structurale*, Paris 1958
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE: *Le cru et le cuit*, Paris 1964

- LEVINAS, MICHAËL: Qu'est-ce que l'instrumental?, in: *Algorithmus, Klang, Natur: Abkehr vom Materialdenken?*, hg. von Friedrich Hommel, Mainz 1984 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 19), 35–40
- LIGETI, GYÖRGY: Wandlungen der musikalischen Form, in: *Die Reihe* 7 (1960), 15
- LIGETI, GYÖRGY: Form, in: *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 11 (1966), 15
- LIPPE, KLAUS: »Pitch Systems« im Vierten Streichquartett von Brian Ferneyhough, in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftung* 13 (April 2000), 54–60
- LOMBARDI, LUCA: Die Schöne im Fischteich. Von einigen Schwierigkeiten beim Vermitteln der musikalischen Wahrheit(en), in: *Merkur* 44 (1990), 754–764
- LUTZ, LESLE: Die Wunde zeigen. Der englische Komponist Brian Ferneyhough im Gespräch mit Lutz Lesle, in: *Neue Zeitschrift für Musik* 155 (Januar 1994), 40–43
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *Dérive à partir de Marx et Freud*, Paris 1973
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *Economie libidinale*, Paris 1974
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *Les transformateurs Duchamp*, Paris 1977
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *La condition postmoderne*, Paris 1979
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *Le Différend*, Paris 1983
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *L'inhumain. Causeries sur le temps*, Paris 1988
- LYOTARD, JEAN-FRANÇOIS: *Des dispositifs pulsionnels*, Paris 1994
- MÄCKELMANN, MICHAEL: Helmut Lachenmann oder das neu zu rechtfertigende Schöne. Zum 50. Geburtstag des Komponisten, in: *Neue Zeitschrift für Musik* 146 (1985), 21–25
- MAHNKOPF, CLAUS-STEFFEN: Kundgabe. Komplexismus und der Paradigmawechsel in der Musik, in: *MusikTexte* 35 (1990), 20–35
- MAHNKOPF, CLAUS-STEFFEN: Das Ende der Avantgarde? Zu Donaueschingen und Darmstadt, in: *Musik & Ästhetik* 1 (Oktober 1997), 74–81
- MAHNKOPF, CLAUS-STEFFEN: Der Strukturbegriff der musikalischen Dekonstruktion, in: *Musik & Ästhetik* 6 (Januar 2002), 49–68
- MELCHIORRE, ALESSANDRO: *Fables, that time invents*. Per uno studio delle forme del tempo, in: *I quaderni della civica scuola di musica* 13 (Dicembre 1986), 125–149
- MELCHIORRE, ALESSANDRO: Les Labyrinthes de Ferneyhough. À propos du Deuxième Quatuor et de *Lemma-Icon-Epigram*, in: *Entretiens* 3 (Februar 1987), 69–88
- MELCHIORRE, ALESSANDRO: Il flusso e l'ostacolo. Un'idea di tempo, in: *Sonus* 1–2 (1991/92), 2–9
- MELCHIORRE, ALESSANDRO: Zwischen Amnesie und Gedächtnis. Zeit und Form als Probleme der zeitgenössischen Musik, in: *Ästhetik und Komposition*, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 83–86

- MELLO, CHICO: Precisión y anarquía en Feldman, in: *Revista del Istituto Superior de Música* 4 (Dezember 1995), 9–12
- MESSIAEN, OLIVIER: *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie (1949–1992)*, 7 Bände, Paris 1995
- METZGER, HEINZ KLAUS/RIEHN, REINER (Hg.): *Giacinto Scelsi*, München 1983 (Musik-Konzepte 31)
- METZGER, HEINZ KLAUS/RIEHN, REINER (Hg.): *Helmut Lachenmann*, München 1988 (Musik-Konzepte 61/62)
- MEYER, FELIX (Hg.): *Quellenstudien II. Zwölf Komponisten des XX. Jahrhundert*, Winterthur 1993
- MEYER, THOMAS: Ein Geflecht einander widerstrebender Kraftlinien. Der Komponist Brian Ferneyhough, in: *MusikTexte* 18 (1987), 32–36
- MORAZZONI, ANNA MARIA: *Tracce musicali nella filosofia contemporanea*, in: *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo*, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 311–322
- MOSCH, ULRICH: Disziplin oder Indisziplin. Zum seriellen Komponieren im 2. Satz des *Marteau sans maître* von Pierre Boulez, in: *Musiktheorie* 5 (1990), 39–66
- MOSCH, ULRICH: *Musikalische Komplexität*, in: *Ästhetik und Komposition*, hg. von Gianmario Borio und Ulrich Mosch, Mainz 1994 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 20), 120–129
- DE LA MOTTE-HABER, HELGA: Die Gegenauflklärung der Postmoderne, in: *Musik und Theorie. Fünf Kongreßbeiträge*, hg. von Rudolf Stephan, Mainz 1987, 31–44
- MULLER, FRANCIS: *Du maniérisme dans la musique contemporaine*, in: *Musique en jeu* 1 (1970), 8–12
- MÜNKER, STEFAN/ROESLER, ALEXANDER: *Poststrukturalismus*, Stuttgart/Weimar 2000
- MURAIL, TRISTAN: *La Révolution des Sons Complexes*, in: *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 18 (1980), 77–92
- MURAIL, TRISTAN: *Spectre et lutins*, in: *Algorithmus, Klang, Natur: Abkehr vom Materialdenken?*, hg. von Friedrich Hommel, Mainz 1984 (Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik 19), 24–34
- NATTIEZ, JEAN-JACQUES: *Musicologie générale et sémiologie*, Paris 1987
- NATTIEZ, JEAN-JACQUES: *Structure, structuralisme et création musicale au XX^{ème} siècle*, in: *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo*, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 51–68
- NEUMANN, GERHARD (Hg.): *Poststrukturalismus. Herausforderung an die Literaturwissenschaft*, Stuttgart und Weimar 1997 (Germanistische-Symposien-Berichtsbände 18)
- NONNENMANN, KARL RAINER: *Auftakt der instrumentalen »musique concrète«*. Helmut Lachenmanns *temA* von 1968, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 106–114

- NONNENMANN, KARL RAINER: Das unerkant Bekannte. Kritische Anmerkungen zum Verfremdungsgebrauch in Helmut Lachenmanns *Guero*. Studie für Klavier (1970), in: *Musiktheorie* 15/2 (2000), III–120
- NONNENMANN, KARL RAINER: »Meine Musik wächst in den Rissen, Gletscherspalten«. Helmut Lachenmanns *Staub* für Orchester (1985–87), in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftung* 13 (April 2000), 44–47
- NONNENMANN, KARL RAINER: Angebot durch Verweigerung. Die Ästhetik instrumentalkonkreten Klangkomponierens in Helmut Lachenmanns frühen Orchesterwerken, Mainz 2000 (Kölner Schriften zur Neuen Musik 8)
- NONO, LUIGI/LOMBARDI, LUCA: Progressive Musik in Italien. Ein Gespräch, in: *Beiträge zur Musikwissenschaft* 16 (1974), 325–331
- OELSCHLÄGEL, REINHARD: Zur sogenannten Komplexität, in: *MusikTexte* 35 (1990), 3–5
- ORCALLI, ANGELO: Gérard Grisey, »durée réelle« e dilatazione del tempo musicale, in: *Sonus* 3 (1991), 39–68
- ORCALLI, ANGELO: *Fenomenologia della musica sperimentale*, Potenza 1993
- PIAGET, JEAN: *Le structuralisme*, Paris 1968
- PIENCIKOWSKI, ROBERT: Sauf-conduit (Analyse d'Étwas ruhiger im Ausdruck), in: *Entretemps* 2 (November 1986), 75–86
- PIENCIKOWSKI, ROBERT: »Assez lent, suspendu, comme imprévisible«. Einige Bemerkungen zu Pierre Boulez' Vorarbeiten zu *Eclat*, in: *Quellenstudien II. Zwölf Komponisten des XX. Jahrhunderts*, hg. von Felix Meyer, Winterthur 1993, 97–116
- POIRIER, ALAIN: En marge de la composition ... A propos des écrits de Hugues Dufourt, in: *Hugues Dufourt, Le Cahiers du Cirem* 35/36 (1995), 81–84
- POST, NORA: New Music Is Dead – Long Live New Music, in: *College Music Symposium* 23 (Frühling 1983), 17–18
- POUSSEUR, HENRI: Theorie und Praxis in der neuesten Musik, in: *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik* 2 (1959), 15–19
- POUSSEUR, HENRI: Calcul et imagination en musique électronique, in: *Musique en jeu* 1 (1970), 34–45
- PRIGOGINE, ILYA/STENGERS, ISABELLE: *La Nouvelle Alliance. Métamorphose de la science*, Paris 1979
- PUSTIJANAC, INGRID: *Le forme del tempo nella musica di Gérard Grisey*, Tesi di laurea Università degli Studi di Pavia 2000, Manuskript
- RELLA, FRANCO (HG.): *Forme e pensiero del moderno*, Milano 1989
- RICŒUR, PAUL: *De l'interprétation. Essai sur Freud*, Paris 1965
- RIHM, WOLFGANG: *Ausgesprochen. Schriften und Gespräche*, hg. von Ulrich Mosch, Winterthur 1997

- RIJNVOS, RICHARD: »Dieser Akkord braucht eine Kuhglocke«, in: *MusikTexte* 35 (1990), 18–19
- RISSET, JEAN-CLAUDE/WESSEL, DAVID: Exploration du timbre par analyse et synthèse, in: *Le timbre. Métaphore pour la composition*, hg. von Jean-Baptiste Barrière, Paris 1991, 102–131
- ROCKMORE, THOMAS: *Heidegger and French Philosophy*, Routledge 1994
- RORTY, RICHARD: *Consequences of Pragmatism*, Minneapolis 1982
- RÖTTER, GÜNTHER: *Musik und Zeit. Kognitive Reflexion versus rhythmische Interpretation*, Frankfurt a. M. 1997 (Schriften zur Musikpsychologie und Musikästhetik 9)
- RYAN, MICHAEL: *Marxism and Deconstruction*, Baltimore 1982
- SAARIAHO, KAIJA: *Kunst ist mehr als Kunsthandwerk. Verstreute Gedanken zur Komplexität in der Musik*, in: *MusikTexte* 35 (1990), 5
- SABBE, HERMAN: »Musique Nouvelle«: Plus c'est structuré, moins c'est structural, in: *L'orizzonte filosofico del comporre nel ventesimo secolo*, hg. von Gianmario Borio, Bologna 2003, 69–84
- SAPER, CRAIG: *Electronic Media Studies: From Video Art to Artificial Invention*, in: *SubStance* 20/3 (1991), 114–134
- SAUNDERS SMITH, STUART: *Against Definition* (1992), in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 214–219
- SEDES, ANNE: Die französische Richtung spektraler Musik. Gérard Grisey, Tristan Murail und das Umfeld, in: *Musik & Ästhetik* 6 (Januar 2002), 24–39
- SCHICK, STEVEN: *Developing an Interpretative Context: Learning Brian Ferneyhough's Bone Alphabet*, in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 132–153
- SCHNEBEL, DIETER: *Denkbare Musik. Schriften 1952–1972*, hg. von Hans Rudolf Zeller, Köln 1972
- STAWOWY, MILENA: »Fluchtversuch in die Höhle des Löwen«. Helmut Lachenmanns *Tanzsuite mit Deutschlandlied*, in: *MusikTexte* 67/68 (1997), 77–90
- STEGEN, GUDRUN: *Studien zum Strukturdenken in der Neuen Musik*, Regensburg 1981
- STENZL, JÜRIG (HG.): *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, Zürich und Freiburg i. Br. 1975
- STEPHAN, RUDOLF U. A. (HG.): *Von Kranichstein zur Gegenwart. 50 Jahre Darmstädter Ferienkurse*, Stuttgart 1996
- STOIANOVA, IVANKA: *Franco Donatoni: Souvenir*, in: *Musique en jeu* 20 (September 1975), 4–14
- STOCKHAUSEN, KARLHEINZ: *Texte, Band 1: Zur elektronischen und instrumentalen Musik*, hg. von Dieter Schnebel, Köln 1963
- STOCKHAUSEN, KARLHEINZ: *Texte, Band 2: Zu eigenen Werken, zur Kunst Anderer, Aktuelles*, hg. von Dieter Schnebel, Köln 1964

- SZENDY, PETER (HG.): Brian Ferneyhough, Paris 1999
- TOOP, RICHARD: Ferneyhough's Dungeons of Invention, in: *The Musical Times* 128 (November 1987), 624–628
- TOOP, RICHARD: Four Facets of »The New Complexity«, in: *Contact. A journal of contemporary music* 32 (1988), 4–50
- TOOP, RICHARD: Brian Ferneyhough's *Lemma-Icon-Epigram*, in: *Perspectives of New Music* 28 (Sommer 1990), 52–101
- TOOP, RICHARD: Mehr Überzeugung als Theorie. Über Komplexität in der neuen Musik, in: *MusikTexte* 35 (1990), 6–12
- TOOP, RICHARD: Brian Ferneyhough's *Etude Transcendantales: A Composer's Diary* (Part 1), in: *Arts Quarterly* 1 (1991), 55–89
- TOOP, RICHARD: On Complexity, in: *Perspectives of New Music* 31 (Winter 1993), 42–57.
- TOOP, RICHARD: »Prima le parole ...« (On the sketches for Ferneyhough's *Carceri d'Invenzione I–III*), in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 154–175
- TORRENS, PHILIPPE: Avantgarde in Frankreich, in: *Melos* 15 (November/Dezember 1973), 330–337
- TRUAX, BARRY: The Inner and Outer Complexity of Music, in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 176–193
- TRUDU, ANTONIO: *La scuola di Darmstadt. I Ferienkurse dal 1946 a oggi*, Milano 1992
- ULMAN, ERIK: Some Thoughts on the New Complexity, in: *Perspectives of New Music* 32 (Winter 1994), 202–207
- VATTIMO, GIANNI/ROVATTI, PIER ALDO (HG.): *Il pensiero debole*, Milano 1983
- WELLMER, ALBRECHT: *Zur Dialektik von Moderne und Postmoderne. Vernunftkritik nach Adorno*, Frankfurt a. M. 1985
- WELSCH, WOLFGANG: *Unsere postmoderne Moderne*, Weinheim 1991
- WELSCH, WOLFGANG (HG.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion*, Berlin 1994
- WELSCH, WOLFGANG/PRIES, CHRISTINE (HG.): *Ästhetik im Widerstreit. Interventionen zum Werk von Jean-François Lyotard*, Weinheim 1991
- WIGLEY, MARK: *Architektur und Dekonstruktion. Derridas Phantom*, Basel u. a. 1994
- WILLIAMS, ALASTAIR: *New Music and the claims of modernity*, Aldershot 1997
- WILSON, PETER NIKLAS: Zwischen Hypertrophie und Reduktion. Virtuosität in der Neuen Musik, in: *Musica* 41 (1987), 222–226
- WILSON, PETER NIKLAS: Unterwegs zu einer »Ökologie der Klänge«. Gérard Grisey *Partiels* und die Ästhetik der *Groupe de l'itinéraire*, in: *Melos* 2 (1988), 33–55

ABBILDUNGSNACHWEISE

HELMUT LACHENMANN: *Tanzsuite mit Deutschlandlied*, S. 93, 97, 101, 113, 250 © 1980
by Breitkopf & Härtel, Wiesbaden

BRIAN FERNEYHOUGH: *Carceri d'Invenzione I*, S. 145 © 1983 by Hinrichsen Edition,
Peters Edition Ltd., London

BRIAN FERNEYHOUGH: *Carceri d'Invenzione II*, S. 148, 151, 165 © 1985 by Hinrichsen
Edition, Peters Edition Ltd., London

BRIAN FERNEYHOUGH: *Etude Transcendantale*, S. 161, 163, 165 © 1987 by Hinrichsen
Edition, Peters Edition Ltd., London

GÉRARD GRISEY: *Partiels*, S. 258 © 1976 by Sté Ame des Editions Ricordi, Paris

GÉRARD GRISEY: *Talea*, S. 189, 208, 209, 220–222 © 1986 by Sté Ame des Editions
Ricordi, Paris