

David Florian Müller

Bill Hopkins' *Sous-structures* –  
Varietas und Zusammenhang im seriellen Kontext

CC BY-NC-ND: Non-commercial, only unadapted, attribute creator

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die unbearbeitete Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für nicht-kommerzielle Zwecke.

© David Florian Müller  
und den Rechteinhabern der abgebildeten Grafiken:

Paul Sacher Stiftung, Basel  
Universal Edition AG, Wien

Alle Rechte vorbehalten

Wolke Verlag, 2023

[www.wolke-verlag.de](http://www.wolke-verlag.de)

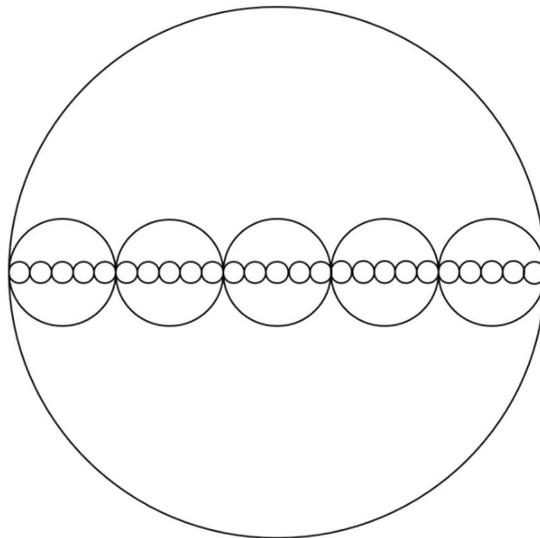
**Staatliche Hochschule für Musik und darstellende Kunst Stuttgart**  
Urbanstraße 25, 70182 Stuttgart

**Fakultät I - Institut für Komposition, Musiktheorie und Hörerziehung**

**Studiengang Bachelor of Music - Musiktheorie**

# **BACHELORARBEIT**

## **Bill Hopkins' *Sous-structures* - Varietas und Zusammenhang im seriellen Kontext**



**Vorgelegt von: David Florian Müller**

E-Mail: [daflomue@web.de](mailto:daflomue@web.de)

**Betreuer: Prof. Bernd Asmus**

**Abgabe: 18.06.2023, überarbeitet im August 2023**

## Vorwort

Diese Arbeit stellt eine überarbeitete Version meiner Abschlussarbeit im Bachelor Musiktheorie an der HMDK Stuttgart dar. Im Zuge dessen bin ich mehreren Personen zum Dank verpflichtet, allem voran meinem Hauptfachlehrer Prof. Bernd Asmus, dem es gelungen ist, mir die Musik des 20. Jahrhunderts näher zu bringen und in mir für diese Musik ein starkes Interesse zu wecken. Außerdem danke ich ihm für die Betreuung der Arbeit durch den ganzen Entstehungsprozess hindurch und für viele Impulse, die diese Arbeit immer weiter vorangebracht haben. Zudem für die Vermittlung an den Wolke-Verlag und Peter Mischung, der sich bereiterklärt hat, diese Arbeit als Open-Access-Publikation in das Programm des Verlages aufzunehmen und zu veröffentlichen.

Außerdem sei an dieser Stelle der Universal Edition Wien gedankt für die freundliche Genehmigung für den Abdruck der Notenbeispiele in der vorliegenden Arbeit aus deren Ausgabe von *Sous-Structures* von Bill Hopkins. Viele Ergebnisse der Arbeit basieren auf Skizzen zum Werk, die in der Paul-Sacher-Stiftung in Basel zugänglich sind. Deshalb danke ich auch der Paul-Sacher-Stiftung und deren stets entgegenkommenden und hilfsbereiten Mitarbeitern für den Zugang zu den Skizzen der Komposition.

Zuletzt möchte ich mich noch bei meinen Eltern bedanken, die mich stets bei meiner Arbeit unterstützt und gefördert haben.

David Müller, Stuttgart, 22.08.2023

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Hopkins im Kontext der seriellen Musik.....	4
2.1 Exkurs: Von Barraqués Verhältnis zum seriellen Denken und Freiheit am Beispiel seiner <i>Sonate pour piano</i> (1950-1952).....	7
3. Forschungsstand und Quellenlage .....	10
4. Hinleitung: Die Grundidee Hopkins‘ .....	12
5. Zur Methodik .....	18
6. Werküberblick .....	20
7. Reihentechnik.....	21
7.1 Die Grundreihe .....	21
7.2 Die Reihenableitungen .....	22
7.3 Exkurs und Vergleich zu Barraqués Profilerationstechnik.....	27
7.4 Zur Verwendung der Reihentechnik im Werk.....	28
7.4.1 (Nonos) Allintervallreihe .....	36
8. Rhythmik .....	41
8.1 Exkurs: Boulez‘ Technik der Variation rhythmischer Zellen und Messiaens additive Technik .....	41
8.2 1-2-3-4 Permutationen in <i>Sous-structures</i> .....	43
8.3 Weitere rhythmische Strukturen .....	48
8.4 Rhythmische Schichten .....	50

<b>9. Motivische Verfahren .....</b>	<b>53</b>
<b>10. Akkordbildung .....</b>	<b>61</b>
<b>11. Oktavlage .....</b>	<b>70</b>
<b>12. Dynamik .....</b>	<b>75</b>
<b>13. Tempo .....</b>	<b>78</b>
<b>14. Dauern .....</b>	<b>80</b>
<b>15. Formaler Zusammenhang .....</b>	<b>83</b>
<b>15.1 Zeilenimmanent .....</b>	<b>83</b>
<b>15.2 Satzimmanent / <i>Character</i> .....</b>	<b>92</b>
<b>15.3 Werkübergreifend .....</b>	<b>100</b>
<b>16. Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>107</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>112</b>
<b>Primärquellen .....</b>	<b>112</b>
<b>Sekundärquellen .....</b>	<b>112</b>
<b>Anhang 1: Werkverzeichnis und Aufnahmen .....</b>	<b>116</b>
<b>Anhang 2: Reproduktion der Konzeptskizze .....</b>	<b>117</b>

## 1. Einleitung

Der Komponist Bill Hopkins ist heute wohl nur noch Kennern der seriellen Musik ein Begriff. Sein Name begegnet als Autor von Texten bei näherer Beschäftigung mit dem Komponisten Jean Barraqué, welcher aber wiederum selbst zu den weniger bekannten seriellen Komponisten gehört. Bill Hopkins als Komponist ist noch kaum entdeckt und rezipiert worden, weshalb die vorliegende Arbeit - als erste umfassende Arbeit zu einem Werk Hopkins' - versucht, diesem Komponisten eine, dem kompositorischen Gehalt entsprechende, Würdigung seines Werkes zu verleihen und vor dem kompletten ‚in-Vergessenheit-geraten‘ zu bewahren. Außerdem soll diese Arbeit zum einen aufzeigen, dass es neben der ‚großen‘ seriellen Trias (Stockhausen, Boulez, Nono) weitere bemerkenswerte serielle Komponisten gab und dabei zum anderen die Pluralität des Komponierens mit seriellen Techniken aufzeigen entgegen der verbreiteten Vorstellung, dass ‚das‘ serielle Komponieren eines starken Zwangs obliegt und deshalb im Endergebnis oftmals ähnliche Resultate erzeugt und zudem aufgrund der starken Rationalisierung für den Hörer wenig allgemeinverständlich und greifbar ist<sup>1</sup>. Zudem soll die Arbeit dem Irrglauben entgegenwirken, dass nach den 50er Jahren serielles Komponieren in der sogenannten ‚postseriellen‘ Musik der 60er Jahre aufgehört habe. Man kann zwar bei vielen Komponisten eine Abwendung von den seriellen Prinzipien, allen voran bei Ligeti, erkennen, jedoch sollte der Begriff der ‚postseriellen‘ Musik eher für eine Pluralität von Kompositionsweisen stehen, die unter anderem auch die serielle Musik durchaus mit einschließt, welche durch eine Weiterentwicklung, Spezifizierung und Ausdifferenzierung der seriellen Technik<sup>2</sup> weiter gedacht wurde, wofür Hopkins' *Sous-structures* (1964) wiederum ein Beispiel ist. So fasst Ulrich Siegele zusammen: „Die Musik der sechziger Jahre ist entworfen in der Musik der fünfziger Jahre.“<sup>3</sup> Dieser Entwurf besteht zum einen aus Abgrenzung mittels neuer Techniken und anderer ästhetischer Überzeugungen und zum anderen aus der Kontinuität und der Weiterentwicklung des seriellen Denkens.

---

<sup>1</sup> Vgl. Siegele, Ulrich: *Entwurf einer Musikgeschichte der sechziger Jahre*, in: *Die Musik der Sechziger Jahre. Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt. Band 12*, hrsg. von Rudolf Stephan, Mainz 1972, S. 15

<sup>2</sup> Vgl. Borio, Gianmario: *Musikalische Avantgarde um 1960*, Laaber 1993, S. 23

<sup>3</sup> Siegele, Ulrich: *Entwurf einer Musikgeschichte der sechziger Jahre*, S. 11

Um Hopkins im Kontext seiner Zeitgenossen zu verorten, soll sein Leben und Werk hier kurz umrissen werden<sup>4</sup>.

Bill Hopkins wurde 1943 geboren und starb bereits 1981 plötzlich im Alter von 37 Jahren an einem Herzinfarkt. Er studierte Komposition bei Egon Wellesz und Edmund Rubbra in Oxford (1961-64) währenddessen er im Sommer Kurse in Dartington (England) bei Luigi Nono besuchte, um anschließend in Paris in die Klasse Olivier Messiaens einzutreten. Hopkins hegte eine Faszination für die Musik Jean Barraqués, vor allem für seine *Sonate pour piano* (1950-52), weshalb er ab dem Frühjahr 1965 Privatunterricht bei Jean Barraqué nahm. Nach seinen Studien kehrte er nach England zurück, wo er seinen Lebensunterhalt mit Kritiken, literarischen Arbeiten und Übersetzungen verdiente und nebenbei komponierte, ehe er ab 1977 an der Universität Birmingham und 1979 an der Universität Newcastle eine Dozentenstelle innehatte.

Hopkins hinterließ nur sehr wenige Werke<sup>5</sup>, insgesamt nur acht Gültige an der Zahl, sowie eine Orchestration von Debussys *Lindaraja* (im Original für zwei Klaviere geschrieben). Die geringe Anzahl an Werken kann sowohl auf seine kurze Lebensdauer als auch darauf zurückgeführt werden, dass er in seinen letzten Lebensjahren in einer Art Schaffenskrise steckte, aus der nur Skizzen für Projekte überliefert sind. Sein gültiges Oeuvre entstand komplett zwischen 1964 und 1977. An dessen erster Stelle stehen die 1964 komponierten *Sous-structures* für Klavier solo. Sämtliche Werke, die davor entstanden, sind nicht veröffentlicht worden. Als sein kompositorisches Hauptwerk gelten die *Etudes en série* für Klavier, die zwischen 1965 und 1972 entstanden sind. Diese sind zu insgesamt drei Bänden à drei Etüden erschienen und zeichnen sich durch eine starke Vielfalt und Varianz von Etüde zu Etüde aus. Zum Beispiel ist die siebte Etüde nur von 1'20" Dauer, während die darauffolgende Achte ganze 13 Minuten umfasst und somit fast ein Drittel der Zeit des insgesamt etwa 45 Minuten dauernden Zyklus einnimmt. Der Titel *en série* kann dabei sowohl auf die (serielle) Reihentechnik anspielen (im Französischen wird der Begriff *composition sérielle* äquivalent zum deutschen Begriff ‚Reihenmusik‘ verwendet und kann damit sowohl auf die

---

<sup>4</sup> Grundlage für die folgenden Ausführungen zur Biographie sind der zugehörige *New Grove*-Artikel zu Bill Hopkins, (siehe: Griffiths, Paul: *Hopkins, Bill*, in: Sadie, Stanley (Editor): *The New Grove Dictionary of Music & Musicians*, Second Edition (2001), Vol. 11, S. 698–9) und die Ausführungen Max Nyffeler anlässlich Aufführung Hopkins' *Etudes en série* in Darmstadt im Jahr 2000 durch Nicolas Hodges (siehe: Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: der englische Komponist Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 56-59)

<sup>5</sup> Ein Werkkatalog, der auf dem Grove-Artikel beruht, findet sich im Anhang.

Dodekaphonie als auch auf die serielle Musik bezogen werden<sup>6</sup>) als auch auf die Idee einer übergreifenden (Reihen-)Form hinweisen.<sup>7</sup> Nebst den Etüden für Klavier sind als weitere Werke für Soloinstrument *Pendant* (1968-9, rev. 1973) für Violine oder *Nouvelle étude hors série* (1974) für Orgel zu nennen. Hopkins schrieb Werke für Ensemble sowohl mit (*Two Pomes* (1964), *Sensation* (1965)) als auch ohne Gesang (*En attendant* (1976-7)). Sein einziges großes Orchesterwerk *Musique de l'indifférence* (1964-5) für ein Ballett nach Samuel Beckett wurde erst am 31.3.2019 vom WDR-Orchester unter der Leitung von Ilan Volkov uraufgeführt<sup>8</sup>. Inzwischen gibt es CD-Einspielungen zu fast allen Werken Hopkins<sup>9</sup>; zudem sind alle Werke verlegt worden.

Sieht man sich die Liste Hopkins' Lehrer an, so lässt er sich in der ‚Tradition‘ der seriellen Komponisten der 50er Jahre verorten, allerdings gehört er nicht mehr der Pioniergeneration der seriellen Musik an; der Zenit der seriellen Komposition war zu Beginn der 60er bereits überschritten. Wie Hopkins mit dieser Problematik umgehen konnte, beschreibt Nyffeler wie folgt:

„Er war ein Spätankömmling: Er stieß zum Serialismus, als dessen Kraft schon verpuffte und sein Einfluss schwand. Doch Hopkins war ein Spätgeborener, der über genügend schöpferische Energien verfügte, um dem Epigonentum zu entkommen. So konnte er das zuvor Entwickelte noch einmal fruchtbar machen und Werke von unverwechselbarer Individualität schreiben.“<sup>10</sup>

Ob und wie weit das auch auf *Sous-structures* zutrifft und wie es Hopkins mit seriellen Kompositionsweisen schafft, zu einer solchen Individualität zu gelangen, gilt es im Folgenden zu untersuchen. Die Kompositionstechniken in *Sous-structures*, die durch folgende, erste umfassende Analyse eines seiner Werke erschlossen werden sollen, können Hopkins' Verhältnis zum seriellen Denken aufzeigen. Zudem könnte die Analyse von *Sous-structures*

<sup>6</sup> Vgl. hierzu: Frisius, Rudolf: Art. *Serielle Musik*, in: *Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Allgemeine Enzyklopädie der Musik*, 2. Auflage, Sachteil 8, hrsg. von Ludwig Finscher, Kassel u.a. 1998, Sp. 1328f.

<sup>7</sup> Vgl. Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: der englische Komponist Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 57

<sup>8</sup> Eine Aufnahme davon findet sich auf YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=XRhnZQTbfns> (Aufgerufen 2.6.2023)

<sup>9</sup> Das komplette Klavierwerk wurde von Nicolas Hodges eingespielt auf: *Bill Hopkins. Complete Piano Music*, col legno 2002, WWE 1CD 20042

Die Werke *En Attendant*, *Two Pomes*, *Pendant* und *Sensation* finden sich auf einer CD-Einspielung mit Werken von Anthony Gilbert und Bill Hopkins und wurden von Music Project London unter Richard Bernas eingespielt auf: *Bill Hopkins & Anthony Gilbert*, 1993 NMC Recordings Ltd, NMC D014

<sup>10</sup> Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: der englische Komponist Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 59

als Hopkins' erstes gültiges Werk eine Schlüsselrolle zum Verständnis seines weiteren Oeuvres einnehmen.

## 2. Hopkins im Kontext der seriellen Musik

Hopkins' Musik ist dem seriellen Denken verpflichtet, obwohl in den 60er Jahren andere Tendenzen, wie zum Beispiel die Klangflächenkomposition, den Serialismus verdrängten und sich viele serielle Komponisten der ersten Stunde zumindest teilweise vom Serialismus abwendeten. Wie schon anhand seiner Lehrer (Nono, Barraqué) ausgeführt, lässt sich Hopkins in der auf die ersten Serialisten folgenden Generation verorten. Gianmario Borio definiert das serielle Musikdenken wie folgt:

„Als seriell ist jenes Musikdenken definiert worden, das in der Zwölftontechnik einen Widerspruch zwischen Serialisierung der Tonhöhen und einer relativ traditionellen Behandlung von Rhythmik, Farbe und Lautstärke entdeckte; als Reaktion dazu wurde das Reihenprinzip zuerst auf die Dauer und dann auf die anderen Klangdimensionen (Parameter) übertragen.“<sup>11</sup>

Dies galt zu Beginn der 50er vor allem für die Parameter Dauer, Tonhöhe, Lautstärke und Klangfarbe<sup>12</sup>, welche erstmals in Messiaens *Mode de valeurs et d'intensités* (1949), als Vorläufer der seriellen Musik, getrennt voneinander verarbeitet wurden. Um das ästhetische Bestreben der seriellen Denkweise besser zu verstehen, seien hier zwei Aussagen Karlheinz Stockhausens angeführt:

„Dabei steht ein allgemeines Bestreben im Mittelpunkt: Den jeweiligen Ordnungsprozeß so gründlich zu betreiben, daß alles in einem Werk Existierende systematisch erfaßt und von einem einheitlichen Prinzip geleitet ist.“<sup>13</sup>

„Mit Ordnung ist gemeint: Das Aufgehen des Einzelnen im Ganzen, des Verschiedenen im Einheitlichen. Kriterien für Ordnung sind Beziehungsreichtum und Widerspruchslosigkeit. Ziel des Ordnen ist die Annäherung an die denkbare Vollkommenheit von Ordnung im allgemeinen und im besonderen.“<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Borio, Gianmario: *Musikalische Avantgarde um 1960*, Laaber 1993, S. 24

<sup>12</sup> Cage proklamierte diese vier Parameter schon 1949 in seinem berühmten Aufsatz *forerunners of modern music* als die vier verschiedenen Eigenschaften von Klang: „Sound has four characteristics: pitch, timbre, loudness, and duration.“ In: Cage, John: *Silence: Lectures and writings*, Middletown 1961, S. 63

<sup>13</sup> Stockhausen, Karlheinz: *Zur Situation des Metiers (Klangkomposition)* in: *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik. Band 1*, Köln 1963 hrsg. von Dieter Schnebel, S. 46

<sup>14</sup> Stockhausen, Karlheinz: *Situation des Handwerks (Kriterien der punktuellen Musik)*, in: *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik. Band 1*, Köln 1963 hrsg. von Dieter Schnebel, S.18

Ästhetisch liegt somit dem seriellen Denken das Bestreben zugrunde, das gesamte Werk in all seinen Parametern aus einer Struktur, einem Prinzip, einer Grundidee heraus abzuleiten, die dem Werk einen übergeordneten Zusammenhang gibt, wozu das Reihenprinzip übertragen auf andere Parameter als handwerklich dienlich ist. Dem Serialismus wird eine zwanghafte Strenge und Rationalität nachgesagt, was jedoch so nicht der Wahrheit entspricht. So sagt Boulez zum seriellen Komponieren, dass eine „Dialektik mit weitem Betätigungsfeld zwischen Freiheit und Zwang“<sup>15</sup> existiert. Der Komponist muss sowohl im Vorfeld als auch während der Komposition Entscheidungen treffen und in den Kompositionsprozess eingreifen. Ligeti stellt das serielle Kompositionsverfahren vereinfacht in drei Phasen dar: „*Entscheidung I – Automatik - Entscheidung II*“<sup>16</sup>: In *Entscheidung I* muss der Komponist, sowohl die Elemente/Parameter, die er seriellen Verfahren unterzieht, auswählen und diese in Reihen anordnen als auch die seriellen Techniken, mittels derer Operationen auf die Reihen angewandt werden, determinieren. In *Automatik* werden die Operationen angewandt und erzeugen Strukturen. Diese Strukturen müssen in *Entscheidung II* wiederum weiter verarbeitet werden, vor allem die Parameter, die nicht im Voraus determiniert wurden. Hier kann der Komponist frei eingreifen oder auch weitere (serielle, stochastische, ...) Verfahren anwenden. *Entscheidung I* ist hierbei kein wahlloser Prozess der Parameterwahl, sondern der Komponist muss sich im Klaren sein, welche Ergebnisse er erwarten kann und wie viel ‚Kontrolle‘ er an die seriellen Techniken abgibt. Wünsch fasst dies wie folgt zusammen:

„Je mehr Parameter durch reihentechnische Vorgänge reguliert werden, umso mehr ist die daraus hervorgehende Struktur der Unbestimmtheit ausgesetzt. Determination im Detail bedingt Indetermination im ganzen und umgekehrt, und der Komponist hat diese Wahlmöglichkeiten im Vorfeld zu bedenken.“<sup>17</sup>

Somit entsteht eine Art Widerspruch: Durch totale Determination entsteht wiederum Indetermination. Diesen Punkt fasst Ligeti als Kritik am seriellen Denken in seinem bedeutsamen Aufsatz *Wandlungen der musikalischen Form* auf:

„Je dichter das Netz der mit vorgeordnetem Material ausgeführten Operationen, um so höher der Nivellierungsgrad des Ergebnisses. Die totale Durchführung des seriellen Prinzips hebt das Serielle

---

<sup>15</sup> Boulez, Pierre: *Musikdenken heute 1.* (=Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band 5), übersetzt von Josef Häusler und Pierre Stoll, Mainz 1963, S. 30

<sup>16</sup> Ligeti, György: *Entscheidung und Automatik in der ‚Structure Ia‘ von Pierre Boulez*, in: *György Ligeti – Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Basel 2007, S.413

<sup>17</sup> Wünsch, Christoph: *Satztechniken im 20. Jahrhundert*, Kassel u.a. 2009, zugehörige CD-ROM im Kapitel *serielle Technik*, S. 100

schließlich wieder auf. [...] Grundsätzlich gibt es keinen Unterschied zwischen automatischen Ergebnissen und Zufallsprodukten.“<sup>18</sup>

Dies scheint zwar eine überspitzte Darstellung zu sein, aber eine Nähe zur indeterminierten Musik Cages der 50er Jahre (z.B. *Music of Changes (1951)*) ist durchaus hörend wahrnehmbar. Zudem führt Ligeti aus, was wiederum das Spannungsverhältnis von Ordnung und (freier) Entscheidung in der seriellen Musik widerspiegelt:

„Der Nivellierung entgegenzutreten ist nur dann möglich, wenn Prädetermination und Zufall weitgehend in ihre Grenzen verwiesen werden, wenn also eine höchstmögliche Ordnung durch Entscheidungen während des Komponierens erstrebt wird. Einzig so kann man individuelle, unverschommene Charaktere ausarbeiten.“<sup>19</sup>

Ende der 50er verfolgt kaum ein Komponist mehr das serielle Denken konsequent, sondern die seriellen Strukturen scheinen sich oftmals aufzulockern und freier gestaltet zu werden, was sich auch mit der Forderung Ligetis deckt. Die serielle Kompositionstechnik schafft zudem auf formaler Ebene Probleme: Dadurch, dass sich die Komponisten mit der seriellen Kompositionsweise bewusst von jeglichem ‚historischem Ballast‘ abzugrenzen versuchten, entstand gewissermaßen ein Formproblem, denn musikalische Form generierte sich bis dahin durch „Formglieder, die durch ihr geschichtlich ausgebildetes Verhalten die Phasen der Form mehr oder weniger eindeutig markieren“<sup>20</sup>. Ligeti konstatiert der seriellen Musik zudem Richtungslosigkeit:

„Verschiedene Struktur- und Bewegungstypen, [...] (Aufzählung formbildender Merkmale)] dienen als funktionstragende Elemente der Form; bloß das eindeutig Markierende, die Richtung Anzeigende ist nicht vorhanden. [...] Funktionelle Typen artikulieren die Form und stiften Zusammenhang, doch ist die Großform meist in sich richtungslos und entwicklungslos, und in ihrem Inneren sind die Einzelmomente in ihrer Funktion und Position prinzipiell vertauschbar.“<sup>21</sup>

Diese Richtungslosigkeit liegt darin begründet, dass die funktionstragenden Strukturen aufgrund der mangelnden historischen Verfestigung beim Hörer in keine großformalen Zusammenhänge eingebettet werden können, wobei die Ahistorizität intendiert ist. Der

---

<sup>18</sup> Ligeti, György: *Wandlungen der musikalischen Form*, in: György Ligeti – *Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Basel 2007, S.92

<sup>19</sup> Ebenda S.92

<sup>20</sup> Ligeti, György: *Form in der Neuen Musik*, in: György Ligeti – *Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Basel 2007, S. 192

<sup>21</sup> Ebenda S. 192

zusammenhangstiftende Charakter der formalen Funktion blieb allerdings erhalten<sup>22</sup>, zum Beispiel durch im obigen Zitat erwähnte Struktur- und Bewegungstypen.

Hopkins, dessen wichtigster Lehrer Barraqué war, scheint in den 60er Jahren eigentlich aus der Zeit gefallen zu sein mit dem Festhalten am seriellen Denken. Jedoch hat auch Barraqué einen Weg gefunden, sein Leben lang seriellen Techniken treu zu bleiben, indem er ein besonderes Verhältnis zum seriellen Denken und zu Freiheiten im seriellen Denken entwickelt hat. Diese Ansichten Barraqués scheinen auf Hopkins abgefärbt zu haben und werden darum in folgendem Exkurs ausführlicher betrachtet.

## 2.1 Exkurs: Von Barraqués Verhältnis zum seriellen Denken und Freiheit am Beispiel seiner *Sonate pour piano* (1950-1952)

Im gesamten Schaffen Barraqués ist serielles Denken und serielle Technik integraler Bestandteil. In diesem Punkt unterscheidet er sich sehr stark von den anderen seriellen Komponisten, die sich entweder relativ schnell vom Serialismus abgewendet haben, wie zum Beispiel Ligeti, oder zumindest „Entwicklungskrisen“<sup>23</sup> mit dem seriellen Denken durchlebten. Als Beispiel sei hierfür Pierre Boulez angeführt. In den frühen Fünfzigern vertritt Boulez die These, dass die Übertragung der Reihentechnik auf andere Parameter eine historisch logische Konsequenz ist und vertritt seine Ansichten sehr dogmatisch, was Aussagen wie „[i]n dieser Absicht müssen wir die Mittel einer Technik ausweiten, die wir bereits vorgefunden haben“<sup>24</sup> oder „[...] daß jeder Musiker, der die Notwendigkeit der zwölftönigen Sprache nicht erkannt hat [...] UNNÜTZ ist“ belegen.<sup>25</sup> Doch auch Boulez kehrte sich schnell vom sehr strengen seriellen Komponieren (‚Punktualismus‘) ab, so schreibt er später über die *Structures Ia*:

„Diese Erfahrung war nur in *dem* Maß wirklich grundlegend, als sie geradewegs an die Grenzen der logischen Ungereimtheit führte [...] So stellt sich das erste Stück eher als eine Art „In-Klammern-Setzen“ der musikalischen Sprache dar.“<sup>26</sup>

---

<sup>22</sup> Vgl. Ebenda S. 193

<sup>23</sup> Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.140

<sup>24</sup> Boulez, Pierre: *Möglichkeiten*, in: *Werkstatt-Texte*, übersetzt von Josef Häusler, Frankfurt/Main, Berlin 1972, S.26

<sup>25</sup> Ebenda S.24

<sup>26</sup> Boulez, Pierre: *Über meine „Structures pour deux Pianos*, Einführungstext zur Schallplatte, Wergo 60011, 1965, S.3, übersetzt von Josef Häusler

Dies zeigt sich auch in der Hinwendung zur Indetermination zum Beispiel in der dritten Klaviersonate von Boulez. Für Barraqué war das serielle Denken sein Leben hindurch zentral, weil er ein anderes Verhältnis als seine Zeitgenossen dazu hatte. So schrieb auch Hopkins über Barraqué:

“Because he had always been an enemy of the deterministic aspects of total serialization, Barraqué never felt the compensatory urges which, during the mid-1950s, pushed many others in the direction of indeterminacy.”<sup>27</sup>

Folglich gab es für Barraqué nie dieses dogmatische Denken, die seriellen Prinzipien in aller Konsequenz durchsetzen zu müssen, sondern sogar eine ablehnende Haltung gegen die totale serialistische Determination eines Werkes. Er betrachtete das serielle Denken, ähnlich wie Boulez als historische Notwendigkeit<sup>28</sup>, hatte jedoch ein gespaltenes Verhältnis vor allem zur totalen Serialisierung. So fasst Henrich zusammen:

„Einerseits nämlich vermag die serielle Technik [...] die Musik, indem sie sie der traditionellen Sprachhaftigkeit benimmt, in ungekannte, allein noch Authentizität verheißende Ausdrucksbereiche zu führen. Andererseits aber erscheint ihm [...] die Tendenz zur Verabsolutierung als Restriktion, die das Komponierte der Welthaltigkeit zu berauben droht.“<sup>29</sup>

Hierbei spielen also auch grundsätzliche ästhetische Überzeugungen eine Rolle. Diese wechselseitigen Beeinflussungen von Technik und Ästhetik thematisiert auch Hopkins als etwas Grundsätzliches bei Barraqué:

“his constant ideal has been to create a music in which technique and aesthetic are perfectly fused. [...] Barraqué affirms that the nobility of the composer's lot resides in his ability to transcend the more immediate concerns of society. [...] Barraqué largely avoids parading the rational processes of composition on the surface of his works, expecting the listener's response to be primarily an irrational.”<sup>30</sup>

Diese ästhetischen Überzeugungen, die Hopkins bei Barraqué konstatiert, spiegeln eher ein irrationales Bild und Verständnis von Musik und dem Komponisten wider, fast schon in Anlehnung an romantische Überzeugungen. Diese stehen wiederum im Widerspruch zum strengen Rationalismus des seriellen Denkens. Barraqué betrachtet seine kompositorische Aufgabe darin, „wie weit es ihm gelinge, aus den von der verwendeten Tonsprache zu

---

<sup>27</sup> Hopkins, Bill: *Barraqué and the Serial idea*, in: *Proceedings of the Royal Musical Association*, Vol. 105 (1978 - 1979), S.14f.

<sup>28</sup> Ebenda

<sup>29</sup> Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.139f.

<sup>30</sup> Hopkins, Bill (als G.W.): *Jean Barraqué*, in: *The Musical Times*, Nov. 1966, S.953f.

Verfügung stehenden Möglichkeiten heraus das Werk zu entwickeln.“<sup>31</sup> Dabei geht er davon aus, dass sich das Werk der kompletten Rationalisierbarkeit entzieht, wobei er dem traditionellen Werkbegriff anhaftet. Folglich kann man zusammenfassen, dass er zwar die serielle Musik, bzw. das serielle Denken als seine grundlegende ‚Tonsprache‘ gewählt hat, er jedoch mit dieser Tonsprache vergleichsweise frei umgeht, um dem Werk seinen ästhetischen Überzeugungen entsprechend Geltung zu verschaffen. Einerseits das Festhalten an der seriellen Technik und andererseits Barraqués Ästhetik bringen ihn in das widersprüchliche Spannungsfeld „vom seriellen Romantiker und [...] vom seriellen Rigoristen.“<sup>32</sup>

Die *Sonate pour piano*, die Barraqués erstes gültiges Werk darstellt, ist insofern einzigartig zu dieser Zeit, als dass sie als einsätziges Werk mit ca. 45 Minuten Länge weitaus umfangreicher ist als die seriellen Kompositionen anderer Komponisten zu ihrer Entstehungszeit zu Beginn der 50er. Um ein Werk derartiger Länge in serieller Kompositionsweise zu schreiben, wird die serielle Technik als formbildendes Element mittels der Graduierung der seriellen Techniken eingesetzt; nur die Tonhöhenordnung ist durch das gesamte Werk hindurch auf Reihen basierend, die anderen Parameter sind fakultativ.<sup>33</sup> Schon im Vorwort zur Sonate spricht Barraqué einerseits von zwei Großteilen im schnellen und langsamen Grundtempo, welche andererseits von einer alternierenden Struktur von Passagen im „style libre“ und im „style rigoureux“<sup>34</sup> überlagert werden.<sup>35</sup> Im strengen („rigoureux“) Stil gibt es Prädeterminierungen auf verschiedenen weiteren Ebenen, vor allem in den Bereichen Rhythmik, Tempo, Dynamik und Oktavlagenfixierung<sup>36</sup>; der Punktualismus der anderen seriellen Werke dieser Zeit ist hier nicht erkennbar.<sup>37</sup>

Im ‚freien‘ Stil hingegen fallen diese Prädeterminierungen bis auf die Dodekaphonie weg; Zusammenhang schafft hier variatives Arbeiten mit rhythmischen<sup>38</sup>, teilweise auch motivischen Zellen (z.B. mittels Bewegungsrichtung), die sich der Analyse mittels Reihen (mit Ausnahme

---

<sup>31</sup> Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.139f.

<sup>32</sup> Henrich, Heribert: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997, S. 25

<sup>33</sup> Vgl. Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.142

<sup>34</sup> Wird in Folgenden der Arbeit auf die Sonate Barraqués Bezug genommen, wird nur noch verkürzt vom ‚strengen‘ und ‚freien‘ Stil bzw. Abschnitten gesprochen, die sich jeweils auf den *style libre* und *style rigoureux* beziehen.

<sup>35</sup> Barraqué, Jean: *Sonate (1950-1952)*, Bärenreiter, Kassel 1993, Vorwort des Komponisten

<sup>36</sup> Vgl. Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.144

<sup>37</sup> Vgl. Henrich, Heribert: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997, S.51f.

<sup>38</sup> Vgl. Kapitel 8.1, S.36f.

der Tonhöhenorganisation) entziehen.<sup>39</sup> Die Abfolge und die Art und Weise der variativen Verfahren sind hier frei gewählt. Im Laufe des Werkes durchdringen sich freier und strenger Stil immer mehr.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass in dem Werk der Umgang mit seriellen Techniken formkonstituierend ist. Dabei erlaubt sich Barraqué vor allem in den freien Abschnitten der Sonate Freiheiten, die weniger an das serielle, denn an das zwölftönige Komponieren u.a. Anton Weberns erinnern. Für diese Freiheiten bürgen Barraqués ästhetische Überzeugungen.

Für Hopkins scheint der Weg, den Barraqué im Umgang mit dem seriellen Denken für sich entdeckt hat, faszinierend und auch für sein Werk bestimmend gewesen zu sein, weshalb er schließlich auch Unterricht bei Barraqué nahm. So schreibt er über Barraqués Sonate:

“If music meant anything today, only here was that meaning fully grasped, and it was to a like ideal that my own work falteringly aspired.”<sup>40</sup>

Demnach ist davon auszugehen, dass sowohl die Kompositionstechnik in Barraqués Sonate als auch Barraqués Verhältnis zum seriellen Denken ein zentraler Aspekt ist, der sich auch in *Sous-structures* wiederfinden lassen kann. Der Umgang mit verschiedenen seriellen Techniken kann als formbildendes Element gelten, und es könnten sich durchaus Passagen wiederfinden, die sich nicht allein rational durch Reihen erklären lassen, sondern aus ‚freier‘ kompositorischer Entscheidung.

### 3. Forschungsstand und Quellenlage

Hopkins ist bis heute ein wenig bekannter Komponist und seine Werke werden vergleichsweise selten, gar nur spärlich aufgeführt, weshalb es bis heute kaum Literatur über Hopkins, insbesondere über *Sous-structures* gibt. Ein Beispiel für die geringe Rezeption Hopkins ist, dass es zu ihm bis heute keinen Eintrag im *MGG* gibt. Mit Hopkins explizit auseinandergesetzt hat sich der Musikwissenschaftler Paul Griffiths<sup>41</sup>, der auch den zugehörigen Artikel im *New*

<sup>39</sup> Vgl. Henrich, Heribert: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997, S.62f.

<sup>40</sup> Hopkins, Bill: *Portrait of a Sonata*, in: *Tempo*, Nr. 186, Sep. 1993, S. 13

<sup>41</sup> So veröffentlichte Griffiths einen Werkkatalog Hopkins‘ (Griffiths, Paul: *Bill Hopkins: A Provisional Catalogue of Compositions and Writings*, in: *Musical Times* cxxii (1981), S. 600f.), in seinem Buch *Modern Music and after* wird Hopkins zumindest ein Abschnitt gewidmet (Griffiths, Paul: *Modern Music and after*, third edition, Oxford 2010, S.233-235). Griffiths ist wohl auch mutmaßlich der Verfasser des Nachrufs von Hopkins, der in

*Grove*<sup>42</sup> verfasst hat. Außerdem hat der Pianist Nicolas Hodges, der angesehener Interpret zeitgenössischer Klaviermusik ist, sich intensiver mit Hopkins beschäftigt: so gibt es von ihm eine Gesamteinspielung von Hopkins' Klavierschaffen inklusive der einzigen Aufnahme von *Sous-structures* und er war zudem der Herausgeber der Notenausgabe von *Sous-structures*<sup>43</sup>. Interessanterweise ist die (erste und einzige) Notenausgabe von *Sous-structures* erst 1999 erschienen, was wohl daran liegt, dass das Manuskript dazu erst weit nach Hopkins' Tod im Nachlass entdeckt worden sein muss. Dies wird nochmals deutlich, wenn man den Eintrag zu *Sous-structures* im provisorischen Werkkatalog, zusammengestellt 1981 von Paul Griffith, betrachtet:

“*Sous-structures*, pf, July-Oct 1964, 7-8', lost

The first work Hopkins wrote in Paris, the first of the period he acknowledged as 'juvenile', and the first he wanted listed in *The New Grove*. Thus, though one suspects the five earlier compositions were destroyed, it is possible that a copy of this one may yet turn up.”<sup>44</sup>

So schien Griffith wohl schon geahnt zu haben, dass sich in Hopkins' Besitz bzw. Nachlass ein Manuskript oder auch Skizzen zu diesem Werk finden lassen. Die „späte“ Entdeckung und Veröffentlichung tragen zudem dazu bei, dass es kaum Literatur zu diesem Werk gibt. Die Quellen, mit denen Hodges für die Edition des Werkes gearbeitet hat, finden sich im Nachlass von Bill Hopkins, der sich wiederum in der Paul-Sacher-Stiftung in Basel befindet. Im Zuge der Recherche zur vorliegenden Arbeit wurden sowohl die Skizzen als auch die Reinschriften von *Sous-structures* in Basel konsultiert und dienen der Arbeit als eine der wichtigsten Quellen.<sup>45</sup>

Explizit lässt sich zu *Sous-structures* in der Literatur nur sehr wenig Konkretes über das Werk finden, so schreibt Hodges in einem Überblick über Hopkins' Gesamtschaffen:

---

*The Musical Times* erschienen ist und mit P.G. gezeichnet ist (P.G.: *Bill Hopkins*, in: *The Musical Times*, Jun. 1981, S. 406

<sup>42</sup> Griffiths, Paul: *Hopkins, Bill*, in: Sadie, Stanley (editor): *The New Grove Dictionary of Music & Musicians*, Second Edition 2001, Vol. 11, S. 698–9

<sup>43</sup> Hopkins, Bill: *Sous-structures* (1964), London 1999 (Universal Edition)

<sup>44</sup> Griffiths, Paul: *Bill Hopkins: A Provisional Catalogue of Compositions and Writings*, S. 600

<sup>45</sup> Im Folgenden werden sich Aussagen, die sich auf die Kompositionsskizzen in der Paul-Sacher-Stiftung berufen einfach nur „Skizzen“ genannt, es sei denn es handelt sich um genaue Reproduktionen. Im Zuge der Hauspolitik der Paul-Sacher-Stiftung war es nicht möglich Aufnahmen der Skizzen zu machen, außer der Anfertigung einer Reproduktion (S.14). So dienten hier bei der Analyse des Werkes selbst angefertigte Abschriften der Skizzen. Insgesamt lassen sich dort 17 nicht durchnummerierte Skizzenblätter finden, weshalb aufgrund der Überschaubarkeit und der fehlenden Nummerierung der Skizzenblätter einfach nur von „Skizzen“ gesprochen wird. Zudem lassen sich in der Paul-Sacher-Stiftung zwei Reinschriften von *Sous-structures* und zwei Kopien dieser mit handschriftlichen Eintragungen finden.

„while still bearing a relation to Boulez in particular, *Sous-structures* has more of Barraque's dramatic power, and more of Hopkins's own rhythmic and gestural richness. Movement which on all levels is flexible and spasmodic is held together by a dramatic sense of great precision.“<sup>46</sup>

Solch pauschalisierende Aussagen sind oft schwierig greifbar, können jedoch einen groben Eindruck des Werkes wiedergeben. Inwiefern diese Aussagen auf *Sous-structures* zutreffen, wird sich im Verlauf der Arbeit zeigen. Vorrangig wird in dieser Arbeit jedoch versucht, Hopkins' Kompositionsweise mittels Analyse darzustellen, offenzulegen und im Kontext des Serialismus zu verorten.

#### 4. Hinleitung: Die Grundidee Hopkins'

Betrachtet man an beliebiger Stelle das Notenbild von *Sous-structures*, so bemerkt man sofort, dass hier Taktstriche fehlen. Jede Akkolade scheint ins „Offene“ zu verlaufen, gleichsam wie ein Gedicht, das in Verse gegliedert ist. Dies lässt sich vor allem dann beobachten, wenn einzelne Systeme einer Akkolade abbrechen, während andere noch weitergeführt werden. Der totale Verzicht auf Taktstriche stellt hierbei ein Unikum in Hopkins' Schaffen dar. Betrachtet man andere Werke Hopkins', wie zum Beispiel seine *Etudes en série* (1965-1968, rev. 1969-1972), so haben die Taktstriche dort nur eine gliedernde Funktion, beziehungsweise untergliedernde Funktion durch nicht ganz durchgezogene Taktstriche. Ähnliches lässt sich bei *Two Pomes* (1964) beobachten, wobei hier sogar zeitweise Taktarten vorgeschrieben sind. Eine vergleichbare Funktion haben die Taktstriche bereits in der *Sonate* Barraqués, wobei hier sogar eine hierarchische Anordnung der Taktstriche vorherrscht (doppelt, einfach, gestrichelt), um die einzelnen Abschnitte voneinander abzusetzen. Dieser gliedernden Funktion der Taktstriche dient in *Sous-structures* die zeilenartige Anordnung der einzelnen Sätze, wobei diese Anordnung auch noch durch Vortragsanweisungen zu Beginn jeder Zeile gestützt ist. Der Verzicht auf Taktstriche kann auch das Ideal seines Lehrers Messiaen, der sogenannten „*musique amesurée*“<sup>47</sup>, in letzter Konsequenz darlegen, bei der die Musik von keinerlei Metrum mehr abhängt. So unterläuft schon Messiaen Ende der 30er Jahre (z.B. in *La Nativité du*

---

<sup>46</sup> Hodges, Nicolas: *The Music of Bill Hopkins: A Preliminary Approach*, in: *Tempo*, No. 186, September 1993, S.4f.

<sup>47</sup> Messiaen, Olivier: *Technique de mon langage musical*, Paris 1944, S.6

*Seigneur* (1935)) das Metrum und den Takt durch die sog. „valeurs ajoutées“ und macht dadurch die Taktstriche in ihrer Funktion als metrische Einheiten hinfällig.<sup>48</sup>

Das Werk besteht aus insgesamt 5 Sätzen mit jeweils 5 Akkoladen, im Folgenden Zeilen genannt.<sup>49</sup> Somit spiegelt sich die großformale Fünfsätzigkeit auf der Makroebene in der Fünfteilung jedes einzelnen Satzes in der Mikroebene wider. Auf der Ebene der einzelnen Zeile spiegelt sich die Fünfteiligkeit nicht mehr (zumindest augenscheinlich) wider. Somit entsteht auf der Ebene von Zeile zu Satz, aber auch von Satz zum gesamten Werk die Proportion 1:5.

Um die Grundidee Hopkins‘ bei der Komposition von *Sous-structures* darzulegen, wird im Folgenden eine Originalskizze des Werks dargestellt und anschließend der Werkkommentar zu *Sous-structures*, der sich im Vorwort der Druckausgabe wiederfindet, wiedergegeben. Im Anschluss daran wird diskutiert, inwiefern sich der Werkkommentar in der Skizze widerspiegelt und welche Grundidee der Komposition sich daraus ableiten lässt.

---

<sup>48</sup> Vgl. hierzu weiterführend: Strinz, Werner: *Variations sur ‚l’inquiétude rythmique‘. Untersuchungen zur morphologischen und satztechnischen Funktion des Rhythmus bei Olivier Messiaen, Pierre Boulez und Jean Barraqué*, Frankfurt am Main 2003, S. 20ff.

<sup>49</sup> Durch das Fehlen der Taktstriche wird in folgender Arbeit bei der Besprechung einzelner Stellen jeweils Satznummer und Zeile angegeben in folgender Schreibweise: I,1. Dabei bezieht sich die römische Ziffer auf die Satznummer und die arabische Ziffer auf die Zeilennummer.

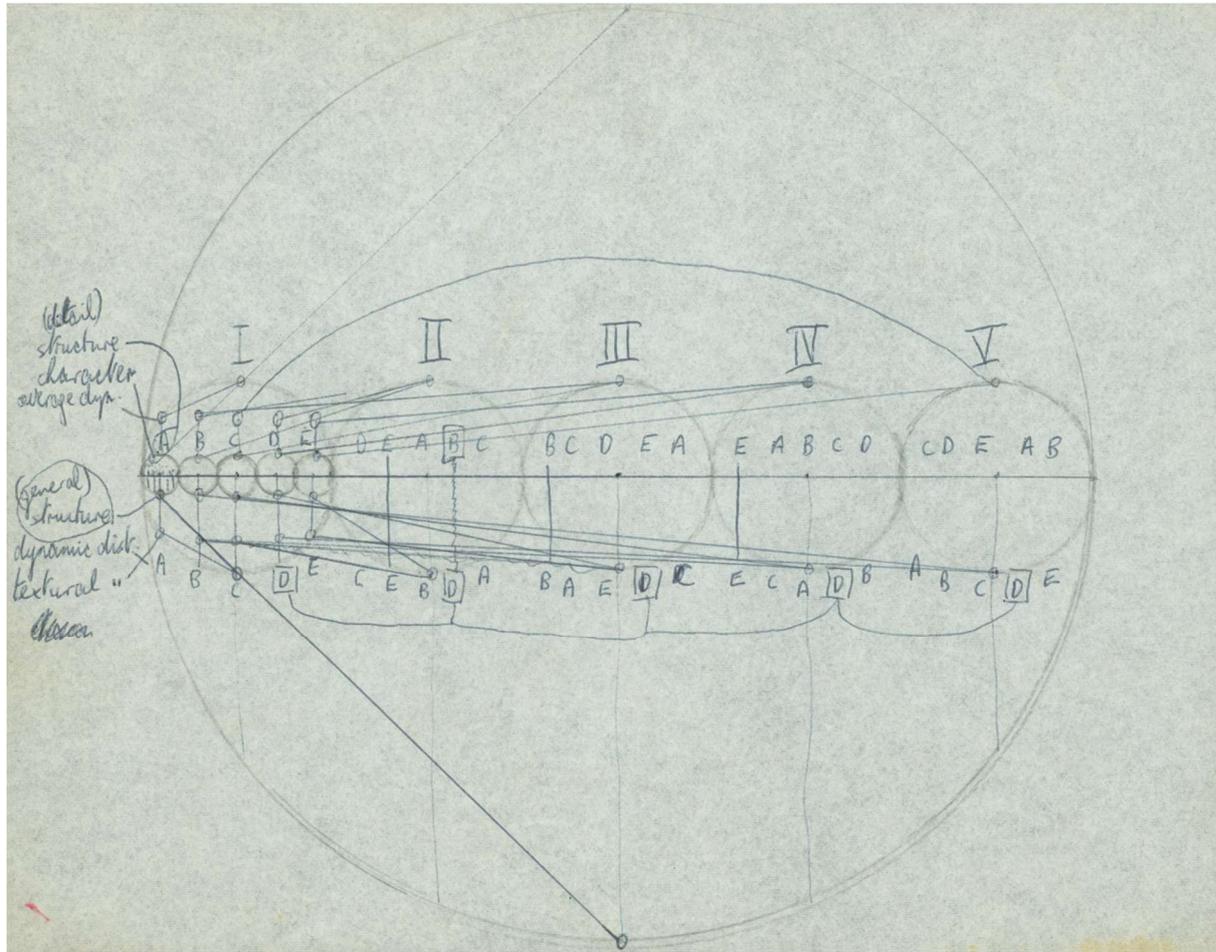


Abbildung 1: Skizze zum Gesamtkonzept von *Sous-structures*<sup>50</sup>

„An interest in the possibilities of closed forms led me to base the five pieces of *Sous-structures* on a system of concentric circles – hence the title. Each ‘substructure’ of the work relates to a super-structure (in the proportion 1:5), which in turn may be seen as a substructure of the whole work. The initial substructures themselves are subdivided into less regular structures, so that each emerges with its own formal characteristics. They are also each characterised by a particular pianistic style, which is carried over *grosso modo* and translated into the more general interpretative instructions which govern the superstructures. Hence the ‘titles’ of the five movements (or superstructures): *Grave*, *Insoucieux*, *Soutenu*, *Chanté*, *Violent*. At the last moment, I broke the circles opting for a more ‘open’ form (though far from aleatoric), but the work preserves much of its circular character.” [...]<sup>51</sup>

Vergleicht man die Skizze mit dem Werkkommentar, fällt als erstes die Konzeption in Kreisen („circles“) auf. Ein Werk auf Basis eines bzw. mehrerer Kreise anzulegen, legt auf formaler Ebene eine zyklische Form nahe, wie es auch Hopkins gegen Ende des Vorworts beschreibt.

<sup>50</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel; Im Anhang findet sich eine (nachträglich) kolorierte Reproduktion der Skizze, um die einzelnen Verbindungslinien zwischen den Kreisen zu verdeutlichen.

<sup>51</sup> Hopkins, Bill: *Sous-structures* (1964), London 1999

Allerdings sagt er auch, dass er ‚im letzten Moment‘ mit dieser Form gebrochen hat für eine ‚offenere‘ Form. Inwiefern Hopkins‘ Konzeption in Kreisen sich auf formaler Ebene widerspiegelt und wann er mit dieser zyklischen Form gebrochen hat, gilt es zu untersuchen.

In der Skizze sind drei verschiedene Größen von Kreisen zu erkennen, wobei er die jeweils größeren Kreise als ‚super-structure‘ und die kleineren Kreise als ‚substructure‘ (auf französisch *Sous-structure*, wie der Werktitel) bezeichnet. Während der größte Kreis das gesamte Werk an sich darstellt, stellen die Kreise mittlerer Größe die einzelnen Sätze dar (entsprechend der römischen Ziffern). Die kleinen Kreise (die vermutlich nur aus Übersichtlichkeits- oder Zeitgründen nur im Kreis des ersten Satzes eingezeichnet sind,) spiegeln die einzelnen Zeilen wider. Hopkins schreibt bereits, dass die einzelnen Zeilen(kreise) eine weniger regelmäßige Struktur aufweisen. Somit ist nicht unbedingt zu erwarten, dass sich der zirkuläre Charakter oder auch die 1:5 Proportion auf Zeilenebene finden lassen. Deshalb gilt es auch zu betrachten, ob und welche formalen Strategien man auf Zeilenebene erkennen kann. Ein Indiz für die fünfteilige Konzeption auch der Zeilen lässt sich wiederum im Kreis, der der ersten Zeile entspricht wiederfinden: Hier sind schwach in der unteren Kreishälfte fünf vertikale Linien eingezeichnet. Mutmaßlich aus Platzgründen könnte Hopkins hier Linien anstatt einer Ebene fünf weiterer Kreise gewählt haben.

Hopkins scheint es bei der Konzeption von *Sous-structures* sehr stark um Selbstähnlichkeiten gegangen zu sein, die sich sowohl auf groß- als auch kleinformatiger Ebene widerspiegeln können. Ästhetisch scheint Hopkins‘ Konzeptionsskizze den Idealen des seriellen Denkens nahezustehen: Die Konzeption von einer Kreisstruktur, die sich im Detail, aber auch als übergeordnete Struktur wiederfindet, entspricht der Überzeugung, das ganze Werk aus einer Grundidee / Grundstruktur heraus zu entwickeln und diese aus der Grundstruktur entwickelnden Strukturen wiederum (hier durch Selbstähnlichkeit) aufeinander zu beziehen.

Neben der Skizze links sind noch sechs Begriffe aufgelistet worden:

„(detail) structure, character, average dyn. [dynamic], general structure, dynamic dist. [distance/distinction], textural “ [distance/distinction]“<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup>Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel, Konzeptskizze, in eckige Klammern gesetzte Begriffe wurden ergänzt, von oben nach unten gelesen.

Diese Begriffe sollten jeweils einer Zeilenebene<sup>53</sup> in der Skizze zugeordnet sein. Jedoch ist die exakte Zuordnung nicht bei allen ganz ersichtlich. Was allerdings schon aus der Wahl der Begriffe ersichtlich ist, ist das Denken in verschiedenen, getrennten Parametern, das zentral für das serielle Denken ist. Das Besondere hierbei: Es scheint so, als wäre auch der Charakter (*character*) ein Parameter, der Ordnungsprinzipien unterworfen wird. Dies deckt sich auch mit der kurzen Beschreibung von Hopkins; Er spricht von ‚pianistischen Stilen‘, die jede ‚superstructure‘, also jeden Satz, charakterisieren. Die ‚Stile‘ wurden anschließend in herkömmliche Vortragsbezeichnungen übersetzt und könnten als Titel der jeweiligen Sätze dienen: *Grave, Insoucieux, Soutenu, Chanté, Violent*. Ob diese Titel allerdings dieser Art von *Character* entsprechen, der sich in der Konzeptskizze wiederfindet und demnach dort zuzuordnen sind, lässt sich hier nicht klären.

Was jedoch schon anhand der Skizze deutlich wird, ist, dass sich die einzelnen Sätze wechselseitig beeinflussen. Es scheint zumindest in der Skizze so, als würde der erste Satz auf die restlichen vier Sätze ausstrahlen durch die Verbindungslinien. Wenn man davon ausgeht, dass sich die Verbindungslinien, die vom ersten Satz ausgehen, jeweils auf bestimmte Parameter/Texturen/Strukturen beziehen und diese von jeweils bestimmten Zeilen auf bestimmte Sätze ausstrahlen, so sollten sich gewisse Eigenschaften, die die Zeile besitzt, auch in dem zugehörigen Satz wiederfinden lassen. Das Schwierige hierbei: Die Zuordnung der Parameter von Hopkins in der Skizze ist nicht ganz klar und dazu kommt auch noch, dass die einzelnen Parameter nur schwer greifbar beziehungsweise schwer zu definieren sind. Von oben genannten ist vermutlich noch *average dynamic* und *dynamic distance* am leichtesten greifbar und im Werk analysier- und wahrnehmbar, während der Unterschied zwischen (*detail structure* und *general structure*) vermutlich stark subjektiv geprägt ist. Zudem müsste man auch noch klären, was Hopkins unter dem Strukturbegriff versteht, was allerdings aufgrund der sehr überschaubaren Quellenlage zu Hopkins kaum machbar ist.

Über die ‚ABCDE‘-Buchstabenfolgen in der Skizze und deren Permutationen können hier nur Hypothesen angestellt werden, da sich diese nur teilweise mit der Beschreibung Hopkins‘ decken. Logisch erscheint, dass jeder Buchstabe zuerst für eine Zeile steht und dementsprechend die Zeilen permutiert, beziehungsweise vielmehr einzelne Parameter oder Eigenschaften, die der Zeile zugeschrieben werden können, permutiert werden. Zudem scheint

---

<sup>53</sup> Die Zeilenebenen sind zum einen die Zeilen in der Skizze mit den Buchstabenreihen, zum anderen die ‚Zeilen‘ im ersten Satz, von denen aus die Verbindungslinien auf die anderen Sätze ausstrahlen, also in der Skizze alle horizontalen Ebenen.

Hopkins beide Buchstabenzeilen zueinander in Beziehung zu setzen, was Verbindungslinien verdeutlichen, wenn zweimal dieselben Buchstaben übereinander stehen.<sup>54</sup> Die obere Zeile der Buchstabenpermutationen entspricht einer zyklischen Rotationspermutation, bei der alle Buchstaben immer jeweils um zwei Positionen nach „rechts“ versetzt werden. Ihr könnte mutmaßlich der Begriff „(detail) structure“ zugeordnet sein. In der unteren Zeile der Buchstabenpermutationen, lässt sich folgendes Permutationsschema erkennen:

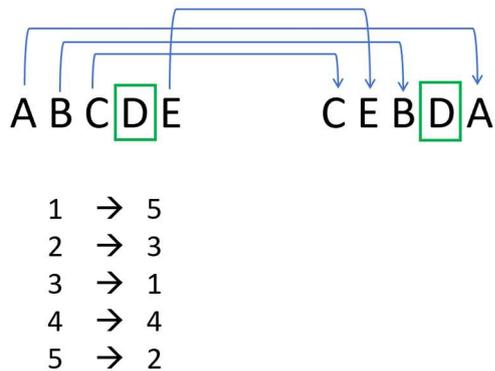


Abbildung 2

Hierbei wird die vierte Position „D“ immer fixiert, wodurch sich nur vier Permutationen ergeben, ehe sich das Schema zyklisch wiederholt und die letzte der fünf Permutationen in der Skizze wieder der ersten entspricht. Die Fixierung des Buchstaben „D“ geschah wohl bewusst, was die Umrahmung des Buchstabens und die Verbindungen in der Skizze untereinander verdeutlichen. Aus der Skizze kann man erkennen, dass der Zeile der Begriff/Parameter „dynamic dist[-inction/-ance] zugeordnet wird. Wäre dieser Parameter nun jeweils bei „D“, also dementsprechend in der vierten Zeile fixiert, so müssten sich eine ähnliche „Bandbreite“ in der Dynamik in den vierten Zeilen aller Sätze wiederfinden. Ein erster Vergleich mit dem Notentext scheint dies allerdings nicht nahezulegen beziehungsweise lässt sich keine vergleichbar einheitliche Konzeption in Bezug auf die Dynamik nachweisen.

Aufgrund dessen stellt die Skizze vermutlich eines der ersten Kompositionsstadien, wenn nicht sogar die allererste Konzeption des Werkes dar. Dass man nicht alles, was man in die Skizze hineininterpretieren kann, auch in der Komposition wiederfinden kann, sollte auch klar sein, da die Skizze (vermutlich) in einem sehr frühen Stadium entstand und Hopkins auch selbst in seinem Werkkommentar sagt, dass er mit der Kreisstruktur gegen Ende des Kompositionsprozesses hin zu einer offeneren Form gebrochen hat.

<sup>54</sup> Die Verbindungslinie zwischen B und D im zweiten Satz wirft wiederum neue Fragen auf. Denn hier scheint kein Grund ersichtlich, die beiden Buchstaben zu verbinden, insbesondere mit einer gezackten Linie und Kästen um die Buchstaben.

Zusammenfassend kann man allerdings festhalten, dass sich Hopkins in seiner Gesamtkonzeption an der Proportion 1:5 orientiert hat, die sich zum einen auf Satz, zum anderen auf Zeilenebene widerspiegelt. Außerdem kann man sagen, dass sich Hopkins bereits im Voraus Gedanken gemacht hat, wie die verschiedene Parameter innerhalb des Werkes wann wechselwirken sollen und in welcher Beziehung sie zueinander stehen und welche Parameter berücksichtigt werden. Durch die Anlage des Werkes in ‚Kreisform‘ ist zu erwarten, dass es sich um eine Art zyklische Form handeln könnte.

Als Hypothese zu seiner Kompositionstechnik, die man aus der Skizze ableiten kann, soll hier dienen, dass Hopkins sowohl in jedem Satz, aber auch auf Zeilenebene mit bestimmten Parametern<sup>55</sup> jeweils anders gearbeitet hat, wodurch die Kompositionstechnik formkonstituierend wird. Daraus folgt, dass sich in jeder Zeile eine andere, abgewandelte bzw. variierte ‚Kompositionstechnik‘ wiederfinden lässt, bei der bestimmte Parameter nach seriellen Prinzipien geordnet sind, während andere freier gearbeitet worden sind. Die zweite Hypothese, die der folgenden Arbeit zugrunde liegt, betrifft den formalen Zusammenhang, und zwar, dass sich die in der Grundskizze konzipierte Kreisform auf den verschiedenen Ebenen (Zeile, Satz, Werk) wiederfinden lässt.

## 5. Zur Methodik

Die folgende Analyse versucht Hopkins‘ Kompositionstechnik parametrisch sortiert darzustellen: Ausgehend von der Reihentechnik werden andere Parameter wie Rhythmik, Oktavlage, Dynamik, zudem auch Aspekte wie die Motivik oder Akkordbildung und anschließend formale Zusammenhänge betrachtet. Diese Zusammenhänge werden sowohl satz- und zeilenimmanent als auch werkimmanent untersucht.

Ausgehend von der Annahme, dass Hopkins für jede Zeile auf andere Parameter fokussiert, beziehungsweise diese verschieden frei handhabt, werden bei der Analyse immer Zeilen herausgegriffen, die besonders beispielhaft für einen strengen oder streng geordneten Umgang mit dem jeweiligen Parameter<sup>56</sup> sind. Außerdem werden solche Zeilen beispielhaft analysiert,

---

<sup>55</sup> Wobei der Parameterbegriff geweitet ist und hier auch Charakter oder Texturen als Parameter zählen könnten.

<sup>56</sup> Dem aufmerksamen Leser wird bereits am Inhaltsverzeichnis nicht entgangen sein, dass allen (gängigen) Parametern ein Kapitel gewidmet wird, die Artikulation jedoch außen vor gelassen wird. Dies hat die Ursache, dass Hopkins mit der Artikulation am wenigsten konsequent getrennt von den anderen Parametern arbeitet. Sie tritt oftmals zur Verdeutlichung, Hervorhebung oder als Verbindungsmerkmal eines Motivs oder einer Tongruppe auf, dies aber dann in Kombination mit anderen Parametern. Deswegen wird die Artikulation zumindest teilweise in den Analysekapiteln zu den verschiedenen Parametern miteinbezogen. Auch Frisius stellt

bei denen man die Arbeit mit dem jeweiligen Parameter besonders gut nachvollziehen kann. Deshalb sollte allerdings nicht von der Analyse einer Zeile auf das gesamte Werk verallgemeinert werden; die Technik, die sich in der analysierten Stelle wiederfindet, kann auch ein Unikum im Werkganzen darstellen. Da die Parameter sich an vielen Stellen nicht singularär betrachten und verstehen lassen, gibt es in einigen Kapiteln Überschneidungen mit anderen Parametern, wobei die Beispiele so ausgewählt wurden, dass der im Kapitel untersuchte Parameter im Fokus bleibt.

Diese Analyse in Bezug auf die Kompositionstechnik erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, denn vor allem, wenn gewisse Parameter freier gehandhabt werden, ist es kaum möglich, Hopkins eine bestimmte Technik nachzuweisen. Dazu kommt zudem auch, dass das vorhandene Skizzenmaterial mit 17 Blättern Notizen vermutlich keineswegs vollständig sein kann,<sup>57</sup> und die Skizzen an vielen Stellen zentraler Schlüssel zum Verständnis der Kompositionstechnik sind, insbesondere bei seriellen Kompositionen. Dass nicht jede einzelne Note, jeder einzelne Parameter im Werk durch nachfolgende Analyse durch ein kohärentes System erklärbar ist, entspricht zudem Hopkins' Werkverständnis, bei dem jedem Werk auch etwas Irrationales anhaftet. Pascal Decroupet fasst diese Problematik, selbst mit vorliegenden Skizzen nicht alles auf ein System zurückzuführen zu können, die sich auch bei weiteren seriellen Komponisten findet, treffend zusammen:

„Nicht wenige Korrekturen oder Fehler [im seriellen System] gleiten jedoch durch die Maschen der logischen Erklärung, und in letzter Instanz kann kaum darüber befunden werden, ob die in Frage stehende Entscheidung einer bestimmten Absicht des Komponisten zuzuordnen ist oder ob man sie einfach als unaufgelösten Rest hinnehmen muss. Letzteres ist auch nicht dramatisch, denn es zeigt, dass es selbst

---

fest, dass der Parameter Artikulation ein Parameter ist, der seriell schwer greifbar sei, da sich zum einen die Artikulationswerte kaum in irgendeiner Weise linear ordnen lassen und die Artikulation Einfluss auf weitere Parameter hat (staccato verändert zum Beispiel die Tondauer), weshalb die Artikulation als serieller Parameter nur zu Beginn der 50er (ausgehend von Messiaens *Mode de valeur et d'intensités*) konsequent gleichwertig behandelt wurde. (Vgl. Frisius: *Serielle Musik*, Sp. 1345)

<sup>57</sup> In den Skizzen finden sich neben der o.g. Grundkonzeptskizze Seiten mit Zwölftonreihen. Zudem sind die Sätze zwei bis fünf jeweils über zwei Seiten ausnotiert in Rhythmik und Tonhöhe, aber ohne Dynamik. Dadurch wird wenig über Hopkins' Kompositionstechnik klar, außer, dass er die Dynamik getrennt betrachtet. Teilweise finden sich noch Zahlen- und Buchstabenpermutationen wieder. Skizzen, die im Erstellungsprozess der Zeile entstanden sind, da sie nur mit einzelnen Klängen/Motiven etc. darauf verweisen, lassen sich nur für I,1-4, III,1/5, IV,1-3 feststellen, wobei sie sich auf nur einzelne Klänge oder Aspekte der Zeilen beziehen lassen. Würde Hopkins an jeder Stelle so konsequent mit Skizzen vorausgeplant haben, was wahrscheinlich ist, so müsste das Skizzenmaterial beträchtlich umfangreicher sein.

bei Analysen, die sich auf Skizzenkenntnis gründen, Geheimnisse gibt, über die lediglich spekuliert werden kann.“<sup>58</sup>

## 6. Werküberblick

I: Der erste Satz zeichnet sich durch eine Vielfalt an Texturen aus. Jede einzelne Zeile kontrastiert die vorige. Man könnte dies als „Themenvorstellung“, eine Art Exposition sehen: Hier exponiert Hopkins schon zu Beginn Texturen, die in den Folgesätzen auf verschiedene Art und Weise aufgegriffen werden.

II: Der zweite Satz kennzeichnet sich vor allem durch einen vergleichsweise einheitlichen, flüchtigen Charakter. Er ist im Vergleich zu den anderen Sätzen sehr leise gehalten und zeichnet sich durch diverse Spielfiguren in sehr schnellen Notenwerten aus. Zeile II,3 fällt hierbei als Mittelpunkt des Satzes aus der Reihe durch längere Notenwerte und starke Ausdifferenzierung in Rhythmik und Dynamik.

III: Im dritten Satz wird diese Tendenz zum Horizontalen (durch die Läufe) des zweiten Satzes hin zum Vertikalen gewendet. Hier dominieren akkordische Strukturen und Zusammenklänge. Allerdings ist III,3 hierbei wiederum eine Ausnahme und stellt das Kernstück als Mittelpunkt des Werkes dar. Sie ist nur ‚einstimmig‘ geführt und von der Spieldauer her ist dies mit Abstand die längste Zeile.<sup>59</sup>

IV: Die Vortragsanweisung *Chanté* charakterisiert den vierten Satz sehr treffend. Hierbei kann man von einer Art Melodie in der Oberstimme sprechen, zu der begleitende Akkorde gesetzt wurden, was sich vor allem in den ersten beiden Zeilen klar herausbildet. Im Folgenden durchdringen sich Melodie und Begleitung nach und nach bis hin zur Gleichberechtigung.

V: Der fünfte Satz besticht vor allem durch die Brachialität der ersten und dritten Zeile. V,2 ist insofern besonders, dass hier zwei metrisch unabhängige Schichten in jeweils einer Hand sind. Außerdem sind im fünften Satz zahlreiche Rückgriffe und Anklänge an die vorigen Sätze zu erkennen, wie noch ausgeführt wird.

---

<sup>58</sup> Decroupet, Pascal: *Warum die serielle Utopie unverstanden bleiben musste*, in: *„Dauerkrise in Darmstadt?“ Neue Musik in Darmstadt und ihre Rezeption am Ende des 20. Jahrhunderts*, hrsg. von Wolfgang Birtel und Christoph-Hellmut Mahling, Mainz 2012, S. 46

<sup>59</sup> In der Notenausgabe ist Zeile III,3, vermutlich aus Platzgründen in zwei Zeilen notiert worden. Dass diese trotzdem als eine einzelne Zeile aufzufassen sind, kann man zum einen mit der einheitlichen Textur, die beide Systeme haben begründen und zum anderen wäre sonst das Werkkonzept mit der 1:5 Proportion nicht mehr gewährleistet.

## 7. Reihentechnik

### 7.1 Die Grundreihe

Das Werk ist in Reihentechnik gearbeitet, die an manchen Stellen mehr oder auch weniger konsequent gehandhabt ist. Dabei geht Hopkins von einer Grundreihe aus, aus der er wiederum mehrere verschiedene Reihen ableitet. Dass Hopkins folgende Reihe als die Grundreihe, aus der er die anderen ableitet, verwendet, lässt sich zum einen mit den Skizzen begründen (sie ist immer als erstes und am häufigsten aufgeführt und immer in derselben Transposition), zum anderen lässt sie sich im Werk am häufigsten nachweisen, exemplarisch direkt zu Beginn des ersten Satzes. Die Grundreihe<sup>60</sup> sieht wie folgt aus:



Abbildung 3: Grundreihe A

Führt man eine intervallische Analyse der Reihe durch, so lässt sich feststellen, dass bestimmte Intervalle gehäuft, andere jedoch gar nicht auftreten (für Intervalle größer als der Tritonus muss das Komplementärintervall genommen werden). Am häufigsten zu finden sind große Sekunden, diese machen sogar fast die Hälfte (5 von 12) aller reihenimmanenten Intervalle aus. Außerdem beinhaltet die Reihe noch drei Tritoni und drei kleine Sekunden, zudem noch eine kleine Terz. Folglich ist die Reihe sehr stark sekund- und tritonuslastig, während nur eine einzige kleine Terz vorkommt. Eine große Terz oder eine Quarte treten sogar überhaupt nicht in Erscheinung.

Im Zuge dessen kann man für die Analyse schließen, dass vor allem, wenn man auf große Terzen/kleine Sexten oder Quartan/Quinten trifft, entweder Reihentöne ausgelassen, permutiert, vertikalisiert (durchbrochene Reihentechnik), oder sich eine Transposition der Reihe, ohne direkte Reihenverknüpfung anschließt. Eine weitere Option ist, dass Hopkins an

<sup>60</sup> Die Reihe wird im Folgenden als Grundreihe, beziehungsweise Grundreihe A bezeichnet. In der Abbildung sind unter der Reihe die Intervalle zum jeweils nächsten Ton der Reihe angegeben. Die arabische Ziffer bezeichnet hier jeweils das Intervall in der Schreibweise der *Pitch-Class-Set Theory* nach Allen Forte. Dabei bezeichnet zusätzlich ein ‚-‘ nach einer Zahl ein absteigendes, ein ‚+‘ ein aufsteigendes Intervall, wobei jeweils immer das kleinere Komplementärintervall gewählt wurde. Folgerichtig hat der Tritonus kein Vorzeichen, da ihm sowohl absteigend als auch aufsteigend derselbe Zahlenwert zugeordnet werden kann. Der letzte Zahlenwert in Klammern bezieht sich wiederum auf das Intervall zum Anfangston der Reihe.

diesen Stellen die Reihentechnik freier gehandhabt, oder diese Abschnitte eventuell sogar ohne eine Zwölftonreihe geschrieben haben könnte.

Außerdem sind gewisse Stellen der Reihe ‚typisch‘ oder ‚markant‘ und lassen sich bei der Reihenanalyse immer wieder gut erkennen und nachvollziehen: Zum Beispiel wären hier die ersten vier Reihentöne anzuführen, denn hier haben wir es mit einer additiven Intervalltechnik (von der absteigenden kleinen Sekunde, zur absteigenden großen Sekunde, zur absteigenden kleinen Terz) zu tun. Charakteristisch für die Reihe ist außerdem die 6-1-6, also Tritonus-Kleinsekund-Tritonus-Verbindung, die in der Mitte der Reihe zu finden ist. Ein letztes Merkmal der Reihe sind die zwei aufeinanderfolgenden großen Sekunden gegen Ende der Reihe, die einen kleinen Ausschnitt der Ganztonleiter abbilden. Nimmt man das dem Ausschnitt vorangestellte *d* dazu, so ergibt sich sogar ein viertöniges Feld, das auf derselben Ganztonleiter beruht.

## 7.2 Die Reihenableitungen

Hopkins beschränkt sich in dem gesamten Werk nicht nur auf eine einzige Zwölftonreihe; er arbeitet mit verschiedenen weiteren Reihen, die er mittels bestimmter Verfahren oder mittels ‚Substanzgemeinschaften‘ generiert. Die Verfahren zu Reihenableitung und die weiteren verwendeten Reihen sollen hier kurz vorgestellt und erläutert werden. Diese Verfahren und Reihen wurden mittels der Skizzen erschlossen: So findet man in den Skizzen auf einer Seite unter der Grundreihe A drei weitere Reihen inklusive Umkehrung aufgelistet. Hier wurde sie der Reihenfolge in den Skizzen nach mit B-D bezeichnet.

Reihe B Skizzen

1+ 6 2+ 1- 2- 3- 2+ 6 1- 6 2- (2)-

Reihe C Skizzen

6 1- 2+ 2+ 6 1+ 6 2- 3+ 2+ 1+ (2)-

Reihe D Skizzen

2- 6 1- 2+ 2+ 6 1+ 6 2- 3+ 2+ (1+)

Abbildung 4

Schon auf den ersten Blick fällt auf, dass diese Reihen der Grundreihe sehr ähnlich sind. Sieht man sich die Reihen genauer an, stellt man auch fest, dass sich genau dieselben Intervalle und auch die oben ausgearbeiteten Merkmale (teilweise im Krebs oder intervallisch umgekehrt) wiederfinden lassen. Tatsächlich lassen sich alle drei Reihen auf die Grundreihe A zurückführen, und zwar wie folgt: beginnt man in Reihe B von Ton Nummer 4 an zu lesen<sup>61</sup>, erhält man die Reihe A sogar in ihrer Originalgestalt. Reihe C entspricht der Grundreihe A im Krebs und um eine große Sekunde nach oben transponiert. Reihe D entspricht ebenfalls der Reihe A im Krebs, allerdings erst ab dem zweiten Ton gelesen und ebenfalls eine große Sekunde nach oben transponiert. Somit ist jeweils Reihe B eine Permutation der Reihe A und Reihe D eine Permutation der Reihe C. Interessanterweise lassen sich alle Reihen direkt auf die Grundreihe A zurückführen, woraus dieser enge Verwandtschaftsgrad resultiert.

Des Weiteren lässt sich noch eine andere Reihe sowohl in den Skizzen als auch in dem Werk wiederfinden, die nicht aus Transposition und Permutation aus der Grundreihe hervorgeht, jedoch durch kleinere Modifikationen aus der Grundreihe abgeleitet ist, ‚Reihe E‘:



Abbildung 5

In dem Notenbeispiel sind die Änderungen jeweils mittels Pfeilen markiert. Die horizontalen Pfeile bezeichnen jeweils die Intervalle, die umgekehrt worden sind. So sind jeweils zwei große und zwei kleine Sekunden in der Art umgekehrt worden, dass sie sich jeweils wieder ausgleichen, da sonst die Zwölftönigkeit der Reihe nicht mehr gewährleistet wäre. Der horizontale Pfeil am Ende der Reihe besagt, dass die letzten zwei Intervalle vertauscht worden sind. Dass diese Reihe E direkt aus der Grundreihe A abgeleitet sein muss, lässt sich sowohl daran erkennen, dass die Modifikationen nur sehr klein sind (der Intervallvorrat ist zum Beispiel auch identisch), als auch, dass die beiden Anfangstöne der Reihen (und die Töne 5 und 6) identisch sind.

<sup>61</sup> Hier und in den folgenden Ausführungen liegt immer die Leserichtung von links nach rechts zugrunde, wobei man nachdem das Ende rechts erreicht wurde, von vorne links beginnen muss zu lesen, bis der Anfangston wieder erreicht ist.

Des Weiteren kann man bei Hopkins noch ein anderes Verfahren der Reihenableitung beobachten mit einer Art Verknüpfungstechnik. Im Folgenden Beispiel werden die verschiedenen Ableitungen aus der Grundreihe A aufgezeigt:

Original-Reihe A Skizzen



1. 2. 3. 2+ 6 1. 6 2. 2. 1+ 6 (2+)

Ableitung 1



1+ 6 2. 3+ 2+ 1+ 2. 6 1. 2+ 2+ (6)

Ableitung 2



2+ 2+ 1. 6 2. 1+ 2+ 3+ 2. 6 1+ (6)

Ableitung 3



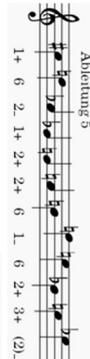
6 1+ 2. 2. 6 1. 6 2+ 3. 2. 1. (2+)

Ableitung 4



2. 1. 2+ 6 1. 2+ 3. 2. 6 1+ 6 (2).

Ableitung 5



1+ 6 2. 1+ 2+ 2+ 6 1. 6 2+ 3+ (2).

Ableitung 6



2+ 3+ 2. 6 1+ 6 2+ 2+ 1. 6 2. (1+)

Abbildung 6, Vgl. Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

Betrachtet man die Abfolge der Reihen genauer, so gibt sich eine ‚Reihenkettenkette‘ mit der Grundreihe und den darauffolgenden sechs Reihenableitungen. Bei den Ableitungen sind immer die letzten drei Töne der Reihe mit den ersten drei Tönen der folgenden Ableitung identisch und verknüpfen beide Reihen miteinander. In der Abbildung sind Verknüpfungstöne der Reihen jeweils übereinander angeordnet, wodurch sich die Kettenform ergibt.

Im Vergleich aller Reihen miteinander fällt auf, dass sie alle genau denselben Intervallvorrat abdecken, also auch, dass die große Terz und die Quarte (und ihre Komplementärintervalle) überhaupt nicht auftreten. Außerdem lassen sich alle Reihenableitungen auf die Grundreihe A und die Reihe E zurückführen: Ableitungen 1-3 und 6 lassen sich auf Reihe A und Ableitungen 4 und 5 auf Reihe E zurückführen, wie folgt<sup>62</sup>:

- Ableitung 1 = Krebs von A ab Reihenton 8 gelesen und um einen Ganzton nach oben transponiert.
- Ableitung 2 = Umkehrung von A ab Reihenton 6 gelesen.
- Ableitung 3 = Krebsumkehrung von A um einen Ganzton nach oben transponiert
- Ableitung 4 = Reihe „E“ ab dem 5. Reihenton gelesen und einen Ganzton nach unten transponiert.
- Ableitung 5 = Krebs der Reihe „E“ ab dem 3. Reihenton gelesen und um einen Halbton nach oben transponiert.
- Ableitung 6 = Umkehrung von A ab dem 12. Reihenton gelesen und eine große Terz nach unten transponiert.

Im Folgenden wird das Verfahren zur Generierung der Reihenableitungen beispielhaft erläutert: Die ersten drei Reihentöne und somit die ersten zwei Intervalle der Reihe sind durch die Verknüpfungstechnik bereits vorgegeben. Anschließend muss der restliche Teil der Reihe so gewählt werden, dass sich in irgendeiner Form (also auch in Umkehrung oder Krebs) exakt die Intervallfolge der Grundreihe auffinden lässt. Bei Ableitung 1 hätte Hopkins mehrere Möglichkeiten gehabt, denn kleine Sekunde mit Tritonus kommt in den Reihenformen der Grundreihe mehrfach vor. Bei der zweiten Ableitung hingegen ist dies die einzige Möglichkeit, eine von der vorigen Ableitung verschiedene Reihe zu generieren. Denn die zwei großen

---

<sup>62</sup> Die Analogien werden vor allem klar, wenn man sich die Intervallwerte unter den Reihen vor Augen führt und mit der Grundreihe bzw. Reihe E vergleicht.

Sekunden in dieselbe Bewegungsrichtung kommen nur einmal in der Grundreihe vor. Anderweitig hätte man ausschließlich eine Permutation der vorigen Ableitung erreicht.

Dies ist mutmaßlich auch der Grund, weshalb Hopkins bei Ableitung 4 auf die Herleitung aus der Reihe „E“ zurückgreift. Die einzige Möglichkeit mit der Grundreihe eine neue Ableitung zu generieren, wäre Ableitung 3 zu permutieren. Um zu große Ähnlichkeiten zu vermeiden, greift Hopkins nun also auf die Reihe E zurück. Aus selbigem Grund muss er auch von Ableitung 5 zu Ableitung 6 wieder zur Grundreihe „zurückwechseln“. Wieso er allerdings in Ableitung 5 weiter mit der Reihe E als Grundlage gearbeitet hat, ist nur durch technische Aspekte nicht erklärbar.

### 7.3 Exkurs und Vergleich zu Barraqués Profilerationstechnik

Da Barraqué der größte musikalische Einfluss Hopkins‘ war, ist es lohnenswert, einen Blick auf sein Verfahren der Reihengenerierung zu werfen. Barraqué entwickelte ein eigenes Verfahren zur Generierung von sehr vielen, stark verschiedenen Reihen aus einer Grundreihe, das „Proliferation“ genannt wird. Erstmalige Anwendung fand es in ‚... *au delà du hasard*‘ (1959)<sup>63</sup>.

An folgendem Beispiel, das Hopkins selbst zur Erklärung der Technik Barraqués benutzt<sup>64</sup>, wird die Proliferation kurz erklärt anhand der Reihe, die Barraqués *Sonate* zugrunde liegt:

Ex.1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2 6 4 3 7 8 11 5 10 9 12 1 → 6 8 3 4 11 5 12 7 9 10 1 2 etc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

12 1 4 3 8 2 5 6 10 9 7 11 → 11 12 3 4 6 1 8 2 9 10 5 7 etc.

Abbildung 7

Links sind im Beispiel Reihe und Krebsumkehrung zu sehen. Die einzelnen Reihentöne sind von 1-12 durchnummert (darüber). Unter den Reihen sind die Nummern der jeweiligen Töne

<sup>63</sup> Vgl.: Pfaffenzeller, Harald: *Jean Barraqué: ‚La mort de Virgile‘*, in: *Musik-Konzepte* 82. Jean Barraqué, hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München 1993, S.19f.

<sup>64</sup> Das Beispiel ist entnommen aus: Hopkins, Bill: *Barraqué and the Serial idea*, in: *Proceedings of the Royal Musical Association*, Vol. 105 (1978 - 1979), S. 17. Erläuterungen in Bezug auf die Technik beruhen auf demselben Aufsatz.

in der Krebsumkehrung (oberes System) respektive der Grundreihe (unteres System). Um die Reihen rechts in den Beispielen zu generieren, werden die Reihentöne (mit ihrer ursprünglichen Nummerierung darüber) in die Reihenfolge der Nummerierung jeweils unter der Reihe gebracht. So erhält man eine neue Reihe, die von der vorigen stark verschieden ist. Das Verfahren kann man jetzt wieder auf die neue Reihe anwenden usw. Das Schwierige hierbei ist, dass das Verfahren bei der Analyse kaum rückverfolgbar ist.

Vergleicht man dieses Verfahren mit dem Verfahren Hopkins', so bietet das Profilerationsverfahren deutlich mehr Möglichkeiten, verschiedene Reihen zu generieren, während bei Hopkins die Reihen extrem enge Bezüge und Selbstähnlichkeiten haben. Da für Hopkins, wie aus seiner Konzeptionsskizze hervorgeht, Selbstähnlichkeit ein zentraler Aspekt bei der Komposition von *Sous-structures* gewesen sein muss, spiegelt sich diese Selbstähnlichkeit auch bei der Generierung seiner Reihen wider: Alle Reihen lassen sich - als direkte Permutation aus einer Reihenform der Grundreihe A (und der Reihe E, die wiederum auf Reihe A zurückgeht) - auf diese Grundreihe zurückführen. Dadurch schafft Hopkins auch werkimmanent einen starken Zusammenhang ohne immer mit derselben Reihe arbeiten zu müssen. Ein weiterer Grund könnte sein, dass Hopkins die Profilerationstechnik zu dieser Zeit noch nicht kannte, da er erst nach der Komposition von *Sous-structures* mit dem Unterricht bei Barraqué begonnen hat.

#### 7.4 Zur Verwendung der Reihentechnik im Werk

An vielen Stellen kann man Hopkins die Arbeit mit den oben vorgestellten Reihen nachweisen, teilweise ist dies allerdings nur schwer bzw. kaum möglich. Vor allem in akkordischen Strukturen können wenig Rückschlüsse auf die zugrunde liegende Reihe gezogen werden, da in vieltönigen Klängen die Abfolge der Reihentöne nur schwer nachvollziehbar ist<sup>65</sup>. So zum Beispiel in I,3; I,4; III,2; III,4; V,3. An anderen Stellen kann man Hopkins wiederum nachweisen, dass er die Reihentechnik durch verschiedene Handhabung sehr flexibel auslegt, weshalb auch hier ein reihentechnisches Nachvollziehen Schwierigkeiten bereitet.

Als erstes wird hier die erste Zeile des Werks reihentechnisch besprochen:

---

<sup>65</sup> Vgl. zu dieser Problematik: Frisius, Rudolf: Art. *Serielle Musik*, in: *Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Allgemeine Enzyklopädie der Musik*, 2. Auflage, Sachteil 8, hrsg. von Ludwig Finscher, Kassel u.a. 1998, Sp. 1339

**Grave**

3	4	5	8	9	10	7	3	5	4	11
1	6						1	6	10	12
2	7						2	4	7	7

Abbildung 8 © Mit freundlicher Genehmigung der Universal Edition AG, Wien

In der ersten Zeile zu Beginn des ersten Satzes wird nur die Grundreihe A verwendet. Diese Reihe wird zweimal in ihrer Grundgestalt komplett durchlaufen, einmal direkt zu Beginn und einmal gegen Ende der Zeile (gekennzeichnet durch die grünen Kästen). Im ersten Reihendurchlauf fällt auf, dass Hopkins nicht ausschließlich die lineare Reihentechnik verwendet. Dem ist zwar so im unteren System zu Beginn (Töne 1-10), allerdings sind die letzten beiden Reihentöne im oberen System vertikalisiert und „vorgezogen“, wodurch die Tonkombination *f-h* (11-12) dazu noch durch ihre Lage hervorgehoben wird. Im zweiten kompletten Reihendurchlauf wurden die Töne 4 und 5 (aus motivischen Gründen s.u.) vertauscht. Folglich kann man Hopkins schon zu Beginn einen nicht allzu konsequenten Umgang mit der Reihentechnik attestieren, der gewisse Freiheiten erlaubt und lineare und durchbrochene Satzweise der Reihe durchmischt.

Diese Freiheiten, die sich Hopkins nimmt, sind im mittleren Abschnitt der Zeile sogar noch größer: Er scheint zweimal zu einem neuen Reihendurchlauf anzusetzen, im unteren System gar zu einer Wiederholung des Eingangsmotiv in Diminution. Allerdings fehlen Reihenton 8 und 12 in dem Mittelteil gänzlich. Eine Hypothese könnte sein, dass das *pianissimo a* im mittleren System falsch ist und als *as* aufgefasst werden müsste, denn der Ton *a* kommt im Mittelteil einmal öfter als alle anderen Töne vor. Nichtsdestotrotz würde Reihenton 12 (*h*) trotzdem fehlen. Auch die Reihenfolge der Töne der Reihe ist alles andere als konsequent

gehandhabt. Jedoch scheint Hopkins die Reihe in kleinere Einheiten umzugruppieren. So treten die Töne 1-2 (*des-c*), 9-10 (*fis-e*) und 6-7 (*es-d*), aber auch 3-5 (*b-a*) immer in unmittelbarer Nähe auf. Im oberen System scheint die Reihe der Motivik untergeordnet: Die 1-2-9-10-3-5-Tonfolge kehrt in variiert Form kurz darauf wieder im oberen System, indem Hopkins sie nach ihren oben genannten Zweiergruppierungen permutiert. Beachtenswert ist die (fast gleichzeitige) Oktavparallele, die zwischen *fis* und *e* (im oberen und unteren System) erklingt, was wiederum auch für die Freiheiten spricht, die sich Hopkins in der Handhabung der Technik nimmt.

Die zwei letzten Töne der Zeile lassen sich wiederum mittels Reihentechnik zumindest zeilenintern nicht erklären. Jedoch schafft Hopkins hier Zusammenhang, denn die kleine Septime *c-b* ist auch das Rahmenintervall des ersten Klanges der Zeile. Durch diese ‚Verklammerung‘ bestätigt sich schon das Konzept Hopkins‘, jede einzelne Zeile als eine Art Kreisform aufzufassen.

Man kann diese zwei Endtöne, im Kontext der nächsten Zeile betrachtet, als Beginn eines neuen Reihendurchlaufs auffassen. So ergibt sich mit diesen zwei Tönen einbezogen zu Beginn der zweiten Zeile eine Zwölftonfeld (erster grüner Kasten), wobei die Reihenfolge der Reihentöne hier, wie fast überall in dieser Zeile, sehr frei gehandhabt worden ist.

The image shows a musical score for piano with two systems of staves. The top system is in treble clef and the bottom in bass clef. The score is annotated with various musical notations:

- Tempo markings:** *a tempo grave*, *accel.*, and *molto*.
- Dynamics:** *mp*, *p*, *mf*, *f*, *pp*, *sfpp*, *pp sempre*, *f*, *ff*, *dim.*, *molto*, *al*, *pp*.
- Fingering:** Numbers 1-5 are placed above or below notes to indicate fingerings.
- Groupings:** Brackets and boxes group notes into phrases. A green box highlights a section labeled *giusto*.
- Accents:** Red arrows point to specific notes, indicating accents.
- Other markings:** *uguale* is written above the bass staff in the first section.

Abbildung 9 © Mit freundlicher Genehmigung der Universal Edition AG, Wien<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Ebenso sind alle weiteren Notenbeispiele von *Sous-structures* aus der Ausgabe der Universal Edition AG, Wien entnommen.

Dass in dieser Zeile die Grundreihe A zugrunde liegen muss, lässt sich auf verschiedene Weise belegen. Am auffälligsten ist dies am Ende in den unteren beiden Systemen: Die ersten beiden Akkorde sind eindeutige Referenzen an die beiden Akkorde zu Beginn (sogar in derselben Lage), auch der dritte Akkord, bestehend aus den letzten vier Reihentönen verweist auf die Grundreihe A. Betrachtet man nun die zwei blauen Kästen, so kann man Hopkins, wenn man die Grundreihe A zugrunde legt, eine weitere Technik im Umgang mit der Reihe konstatieren. Hopkins hat hier eine Art ‚Filter‘ über die Grundreihe gelegt und dadurch die Reihentöne mit gerader Zahl und die Reihentöne mit ungerader Zahl jeweils für zwei verschiedene Motive in verschiedenen Lagen und Systemen verwendet; die geraden Töne im oberen System, die ungeraden im unteren.

Als letztes ist noch der sich beschleunigende Lauf am Ende der Zeile zu betrachten. Hier wurden die Töne mit den Bezeichnungen der Reihentöne der Grundreihe A benannt aufgrund Übersichtlichkeit, obwohl aus der Tonfolge kein direkter Bezug zur Reihe hergestellt werden kann. Jedoch kann man an diesem Lauf zeigen, dass Hopkins kurze Ausschnitte aus Reihen wie ‚Motive‘ behandelt. Hier gruppiert er jeweils fünf Töne miteinander (markiert durch die roten Balken). Diese zwei Fünftongruppen kommen anschließend beide in Krebsform wieder vor (bei der ersten Fünftongruppe wurden im Krebs die Töne 5 und 10 vertauscht). Fasst man die beiden ersten Zeilen des Werks zusammen, so kann Hopkins schon jetzt einen sehr vielfältigen Umgang mit den Reihen nachweisen. Von strenger Konsequenz zu Beginn von I,1 bis dahin, dass die Reihentöne fast frei in der Abfolge sind beim Lauf in I,2.

Ein Beispiel für eine weitere Technik lässt sich am Ende der vierten Zeile im ersten Satz beobachten:

**A|U** **B|K|U**  
 3 2 1 6 4 (7) 8 10 11 9 12 5 | 1 2 3 4 6 5 7 8 9 10 11 12  
 molto rit.  
 p  
 1 2 3 4 5 (6) 7 8 9 10 11 12 | 8 10 2 3 9 5 7 1 11 12 4 6  
 f  
 1 2 3 4  
 p  
 10 8 6 5  
 12 9  
 11 7

Abbildung 10

Zuallererst scheint der schnelle Lauf scheinbar ‚willkürlich‘ zu sein, es treten sogar kleine Sexten und eine Quarte auf, was der Arbeit mit der Grundreihe widerspricht. Ausgehend von der Struktur (additive Intervallik) am Ende vom mittleren System, kann man wiederum schließen, dass an dieser Stelle die Grundreihe A in Umkehrung zugrunde liegt. Diese ist in den unteren beiden Systemen ‚kreisartig‘ angelegt<sup>67</sup>, was auch durch die Dynamik von einem *forte* bei Reihenton 1 bis hin zu einem *piano* bei Reihenton 12 bestärkt wird. Bezeichnet man nun die Reihentöne mit denselben Nummern in dem Lauf oben bei den ersten zwölf Tönen<sup>68</sup> des Laufs, so erhält man ein einheitlicheres Bild; die Reihentöne sind zwar nicht komplett in der richtigen Reihenfolge, jedoch überwiegend in einer ähnlichen Reihenfolge wie die Reihe vom Ende der Zeile vorgibt, weshalb man Reihe A in Umkehrung hier zugrunde legen kann. Die zweite Reihenform, die in dem Lauf vorkommt, ist Reihe B in Umkehrung und bis auf eine Vertauschung (5-6) sogar in der richtigen Reihenfolge. Spannend ist nun, wie die Transposition der Reihe B zustande kommt. Nummeriert man die Reihentöne der ersten Reihe im Beispiel durch (siehe unter dem Lauf) und bezeichnet die Töne in der zweiten Hälfte des Laufs mit diesen Ziffern, so fällt eine Technik auf, die Hopkins bereits ähnlich in Zeile I,2 verwendet hat: Die geraden und die ungeraden Ziffern sind jeweils zueinander gruppiert (siehe gelbe/grüne

<sup>67</sup> Man muss also im mittleren System von rechts nach links und im unteren System die Reihentöne von links nach rechts lesen. Diese Anordnung im Kreis könnte als Referenz für die zirkuläre Gesamtanlage des Werkes gesehen werden.

<sup>68</sup> Für die Sechzehntel-Pause in dem Lauf muss als Reihenton *gis/as* angenommen werden, zum einen, weil er zur Ergänzung zur Zwölftönigkeit fehlt, zum anderen, weil er genau in dieser Pause in der Oberstimme der linken Hand (nicht im Beispiel zu erkennen) ist.

Balken). Ob Hopkins die Transposition zuerst wählte und dann die Reihenfolge der Töne im ersten Lauf, lässt sich nicht ausschließen; es könnte auch ein reziproker Prozess gewesen sein.

The image shows a musical score for piano, consisting of two staves (treble and bass clef). The tempo is marked "grave — tempo giusto". The score is divided into measures 7, 8, 6, and 9. The dynamics are marked as *f*, *ff*, *p*, *mf*, *mp*, and *[f]*. Fingerings are indicated by numbers 1-5. The score shows a complex sequence of notes and rests, with some notes marked as "subito". The score is annotated with green and blue boxes and numbers, indicating specific techniques and fingerings.

Abbildung 11

In der letzten Zeile des ersten Satzes ist eine weitere Technik im Umgang mit der Reihe zu beobachten: Hier liegt in der kompletten Zeile die Grundreihe A in ihrer Originalgestalt zugrunde. Die grünen Kästen bilden jeweils zwölfstönige Felder mit einem überwiegend konsequenten Umgang mit der Abfolge der einzelnen Reihentöne. In den blauen Kästen sind jeweils nur Elftönfelder, ehe ein neuer Reihendurchlauf beginnt. Diese Auslassungen von Tönen (im ersten blauen Kasten *as*, im zweiten *es*) können im Kontext der Zeile rechtfertigt werden; Hopkins arbeitet im unteren System mit dynamisch hervorgehobenen Pedaltönen in sehr tiefer Lage. Durch die Lage und Dynamik sind die Töne gut wahrnehmbar und durch die Überbindungen ist anzunehmen, dass die Töne deutlich länger als ihr absoluter Notenwert erklingen sollen, also wirken die Töne *as* und *es* jeweils in das nächste Elftönfeld hinein und ergänzen dieses zur Zwölfstönigkeit. Zu Ende der Zeile haben die Reihentöne 1-5 wieder eine formale Funktion inne: Sie sind krebsläufig zum Beginn der Zeile und in selber Lage angeordnet und bilden somit eine formale Verklammerung der Zeile, die wiederum auf die zirkuläre Struktur des Werkes zurückzuführen ist.

Eine weitere Verfahrensweise im Umgang mit der Reihentechnik ist der variative Umgang mit einer Reihe, ähnlich dem Verfahren, wie Reihe E aus der Reihe A abgeleitet worden ist. Dies lässt sich zu Beginn des zweiten Satzes nachweisen:

**Insoucieux**

1 2 1 2 1 3 4 5 6 7 8 9 10

10 7 9  
11/6 8

11 12 1 2 3 4 5 4 5 4  
(=6)

Abbildung 12

Wenn man hier nur die Intervallfolge ohne ihre Bewegungsrichtung betrachtet, so stimmt diese exakt mit der Reihe B überein. Jedoch verändert Hopkins die Bewegungsrichtung der Reihenintervalle an insgesamt drei Stellen (durch Pfeile markiert): er geht bis Ton 3 von der Grundgestalt aus, und wechselt dann zwischen Grundgestalt und deren Umkehrung hin und her. Begründen könnte man diese Eingriffe in die Reihenstruktur in melodischer Hinsicht, denn so erreicht Hopkins eine annähernd symmetrische Anordnung der absteigenden Linie mit Symmetrieachse bei *fis*<sup>69</sup>. Durch die Änderungen muss Hopkins allerdings den Verlust der Zwölftönigkeit seiner Reihe in Kauf nehmen: Der Ton *fis/ges* kommt nicht vor, während der Ton *b/cis* doppelt ist<sup>69</sup>. Dass er diese variierte Reihe mit einem doppelten Ton genau so wie eine Zwölftonreihe verwendet, kann man dadurch belegen, dass die Reihe zweimal hintereinander fast komplett durchlaufen wird. Als Ausgleich und um die Zwölftönigkeit wieder herzustellen, wird das *fis* dann nachgeliefert. Jedoch zieht sich dieses Ungleichgewicht durch die ganze Zeile: *fis* respektive *ges* ist nur 4-mal zu finden, während alle anderen Töne mindestens 6-mal zu hören sind. Daraus kann man schließen, dass Hopkins die Reihentechnik freier handhabt, wenn dadurch andere Parameter (hier Melodik) in Fokus rücken.

Am konsequentesten wird die Reihentechnik im vierten Satz in der Oberstimme verfolgt: dort kommt auch die oben ausgeführte Ableitungstechnik zum Tragen. Der vierte Satz ist

<sup>69</sup> Die Töne 1-2 bzw. 4-5 zu Beginn und Ende des Laufs sind als Tonwiederholungen zu verstehen und deshalb in Bezug auf die Reihentechnik ‚erlaubt‘.

vergleichbar mit einer Melodielinie plus Begleitung, zumindest in den ersten drei Zeilen kann man die fast schon rezitativartige Struktur sehr klar erkennen. Betrachtet man nur die Oberstimme, so fällt auf, dass diese in den ersten drei Zeilen als Verkettung von Zwölftonreihen aufzufassen sind. Die ersten zwölf Melodietöne bis zum *b* sind als Permutation der Reihe E aufzufassen<sup>70</sup> (um einen Halbton nach unten transponiert). Darauf folgt die Reihe A in ihrer Originalgestalt, allerdings um einen Tritonus nach oben transponiert. Reihenton 10 der Reihe A entspricht dem ersten Ton der nächsten Reihe, nämlich Ableitung 1 mit der Verknüpfungstechnik, mit der die Reihen auch hergeleitet wurden. Von da an folgen die Ableitungen 1-6, exakt in der Reihenfolge, in der sie oben hergeleitet worden sind und um einen Tritonus transponiert. Hierbei sind immer die letzten drei Töne der Reihe mit den ersten drei Tönen der nächsten Reihe überlappend und miteinander verknüpft, bis die ‚Melodie‘ in höchster Lage und schnellsten Notenwerten am Ende der dritten Zeile entflieht und die letzte in den Skizzen befindliche Reihenableitung 6 durchlaufen ist.

Vor allem in Passagen, in denen man eine einzelne Stimme/Schicht des Tonsatzes einstimmig nachvollziehen kann, scheint Hopkins die lineare Reihentechnik am konsequentesten anzuwenden. Ein weiteres Beispiel für diese These bietet die Zeile III,3: Sie ist zum einen die längste Zeile des gesamten Werks, somit der Mittelpunkt, und auch die einzige Passage im gesamten Werk, in der nur eine einzige Stimme über einen längeren Zeitraum wahrnehmbar ist.

In der gesamten Zeile sind insgesamt sechs Reihenformen verwendet: Zuerst Reihe B in Originalgestalt (beginnend mit *ges*), dann Reihe C in Umkehrung (beginnend mit *f*), dann Reihe A in Originalgestalt (beginnend mit *dis*). Im neuen System findet sich beginnend mit *dis* Reihe A in Umkehrung, dann Reihe B als Krebs (beginnend mit *c*) und abschließend Reihe C<sup>71</sup> in Originalgestalt beginnend mit *h*. Dieser streng lineare Umgang mit den Reihen gliedert diese Zeile in insgesamt sechs Abschnitte<sup>72</sup>. Zudem ist bemerkenswert, dass Dynamikwechsel und Beginn einer neuen Reihe fast immer miteinander einhergehen, teilweise sogar exakt gleichzeitig sind. Die sechs zwölfhörigen Abschnitte manifestieren sich außerdem in ihrer Rhythmik. So beginnen Abschnitt 1, 4 und 5 mit den relativ längsten Tönen der Zeile und vor Abschnitt 2 markiert eine Fermate die Zäsur. Interessant ist außerdem, dass Hopkins in dieser

<sup>70</sup> Die Reihe entspricht der Reihe E, wenn man bei E ab dem sechsten Ton zu lesen beginnt.

<sup>71</sup> Ob Hopkins hier mit Reihe C oder Reihe A gearbeitet hat, lässt sich hier nicht abschließend klären, genauso gut hätte man hier auch den Krebs von Reihe A (sogar in ursprünglicher Transposition) zugrunde legen können.

<sup>72</sup> Siehe Abb. 24, S. 54. Der Beginn eines neuen Reihenablaufs ist dort durch die roten Balken gekennzeichnet.

Zeile jede Reihenform in unterschiedlicher Gestalt zwei Mal verwendet: Reihe B in Originalgestalt und Krebs (dazu entspricht der Endton der Originalgestalt dem Anfangston des Krebses), und Reihe A und C jeweils in Originalgestalt und in ihrer Umkehrung (hierbei sind die Anfangstöne von Originalgestalt und Umkehrung jeweils dieselben). Durch die Verwendung derselben Anfangs- bzw. Endtöne schafft Hopkins hier Zusammenhang. Hinzu kommt noch ein sowohl satzübergreifendes als auch zeilenimmanent Zusammenhang stiftendes Element: Der Tritonus  $h-f$  bzw.  $f-h$ . Diese Tonkombination kann auf den Anfang des Werkes verweisen, wo  $f$  und  $h$  als Reihenton 11 und 12 der Grundreihe zu Beginn exponiert werden. In I,1 erscheint er direkt zu Beginn im oberen System. In III,3 erscheint er in jedem Abschnitt einmal, und zwar in der Weise, dass in den ersten drei Abschnitten jeweils erst  $f$  und dann  $h$  auftritt und in den letzten drei Abschnitten genau umgekehrt. Somit muss Hopkins für die Wahl der Reihen für diesen Abschnitt diesen Tritonus als ‚Ankerpunkt‘ festgesetzt haben.

Eine weitere Technik mittels der Hopkins sein Tonmaterial auswählt, sind auch bewusste Aussparungen einzelner Töne. Als Beispiel kann hier Zeile III,5 dienen: Versucht man von Beginn der Zeile (in welcher exakten Reihenfolge auch immer) die Töne abzuzählen, so ist zwar sehr schnell die Elftönigkeit erreicht, das  $c$  lässt jedoch auf sich warten. Diese Aussparung nutzt Hopkins als formalen Kniff in der Art, dass  $c$  der letzte Ton in der Zeile respektive des ganzen Satzes ist und gestaltet dadurch das Satz- bzw. Zeilenende formal überzeugend.

#### 7.4.1 (Nonos) Allintervallreihe

Zu Beginn der 60er Jahre besuchte Hopkins die Sommerkurse für Komposition in Dartington bei denen Luigi Nono gelehrt hatte.<sup>73</sup> Man kann also davon ausgehen, dass er von Nono maßgebliche Impulse für seine Kompositionen, vor allem die frühen Werke, zu denen *Sous-structures* gehört, erhalten hat. Diese Zeit fällt in Nonos Gesamtchaffen kurz nach der Komposition von *Incontri* (1955) und dem *Canto sospeso* (1955-1956). In dieser Zeit macht sich eine besondere Behandlung der Reihentechnik bei Nono bemerkbar. Im *Canto sospeso* legt er folgende Allintervallreihe zugrunde, die er in seinem Aufsatz *Zur Entwicklung der Serientechnik* gar eine „charakteristische Zwölfertonreihe“<sup>74</sup> nennt und neben besonderen Reihen von Schönberg, Webern, Boulez und Stockhausen stellt:

<sup>73</sup> Griffiths, Paul: *Hopkins, Bill*, in: Sadie, Stanley (editor): *The New Grove Dictionary of Music & Musicians*, Second Edition 2001, Vol. 11, S. 698

<sup>74</sup> Nono, Luigi: *Zur Entwicklung der Serientechnik*, in: *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, hrsg. von Jürg Stenzl, Zürich 1975, S. 16.ff



Abbildung 13

Er schreibt zu dieser, hier in derselben Gestalt wie im Aufsatz zitierten Reihe:

„Die Reihe dieses Werkes verwendet alle 11 Intervalle von der kleinen Sekunde bis zur großen Septime. Die vier Grundformen werden hier nicht mehr benötigt, da die vollzogene Auswahl der Töne auch in Hinsicht auf den Rhythmus, die Dynamik und die Klanghöhen, die Grundreihe in ihren Intervallen selbst gestaltet.“<sup>75</sup>

Mit den vier Grundformen sind hier Original, Umkehrung, Krebs und Krebsumkehrung gemeint. Das bedeutet also, dass Nono im *Canto sospeso* nur mit der Originalform (und deren Transpositionen) gearbeitet hat. Während die Begründung Nonos dafür etwas unverständlich, gar kryptisch erscheint, führt Massimo Mila dazu aus:

„Es genügen die Oktavverlagerung, die Änderungen der rhythmischen Struktur und vor allem die Verteilung der Töne zwischen vertikaler und horizontaler Schichtung, um eine Kontinuität des sinnvollen polyphonen Melos aus einer so starren und elementaren Organisation der Tonhöhen herauszuzwingen.“<sup>76</sup>

Daraus kann man schließen, dass Nono es trotz der Verwendung immer derselben Reihe immer in Originalgestalt durch einen Wechsel der Art der Kompositionstechnik mit Reihen (z. B. durch Umstellungen) und durch die anderen Parameter wie rhythmische Varianz oder Dynamik es schafft, ein groß dimensioniertes Werk wie den zu *Canto sospeso* schreiben. Nono hatte eine Vorliebe für diese Reihe, der er sich nicht nur im *Canto sospeso*, sondern seit *Incontri* auch in weiteren in Werken Ende der 50er bedient.<sup>77</sup> Die Verwendung dieser Allintervallreihe und deren Einfluss auf Hopkins könnte auch Messiaen zuzuschreiben sein, der sich dieser bereits 1951 im ersten Satz seines *Livre d'Orgue* bedient.<sup>78</sup>



Abbildung 14

<sup>75</sup> Ebenda S.20

<sup>76</sup> Mila, Massimo: *Nonos Weg – Zum ‚Canto sospeso‘*, in: *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, hrsg. von Jürg Stenzl, Zürich 1975, S. 384f.

<sup>77</sup> Vgl. Ebenda, S. 384

<sup>78</sup> Vgl. Leeuw, Ton de: *Music of the Twentieth Century: A Study of Its Elements and Structure*, übersetzt ins Englische von Stephen Taylor, 3. Edition, Amsterdam 2005 (erstmalig erschienen Utrecht 1964), S. 54f. und S. 177

In obiger Gestalt sieht man den strukturellen Aufbau der Reihe sehr klar: Von Ton zu Ton wachsen die Intervalle jeweils um die Größe eines Halbtons an bis schließlich die große Septime erreicht ist. Sowohl die Außentöne als auch die beiden mittleren Töne stehen im Tritonusverhältnis zueinander und ergeben insgesamt einen Kleinterzzyklus. Separiert man die sich ergebende Ober- und Unterstimme voneinander, so entsteht eine auf- und eine absteigende chromatische Linie, deswegen nennt Mila die Reihe insgesamt folgerichtig die „interpolierte chromatische Tonleiter“<sup>79</sup>. Nono benötigt bei dieser Reihe nicht die vier Reihenformen, weil es auch wenig Sinn macht sie bei dieser Reihe zu verwenden: Der Krebs entspricht der Originalgestalt (transponiert) und darüber hinaus weisen Umkehrung und Krebsumkehrung dieselbe chromatisch interpolierende Struktur auf.

Hopkins kann man die Verwendung dieser Reihe Nonos an zwei Stellen in *Sous-structures* nachweisen. Am eindeutigsten manifestiert sich der Bezug zu Nonos chromatisch interpolierender Reihe in Zeile V,5:

Abbildung 15

Vor allem an den letzten drei Akkorden lässt sich die chromatisch zueinanderstrebende Struktur der Reihe klar nachvollziehen. In der Oberstimme von *a* bis *g* chromatisch absteigend und in der unteren Stimme von *d* bis *fis* chromatisch aufsteigend. Der fünfte Reihenton fällt durch die Vorwegnahme ein wenig aus der Reihenstruktur heraus, jedoch liegt das *b* schon fast seit Beginn der Zeile (mit Repetitionen), weshalb Hopkins ihn aus dem Reihenablauf herauslöst.

Die weitere Stelle, bei der Hopkins mit Nonos Allintervallreihe arbeitet, lässt sich (in der zweiten Hälfte) in Zeile II,5 wiederfinden:

<sup>79</sup> Mila, Massimo: *Nonos Weg – Zum ‚Canto sospeso‘*, in: *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, hrsg. von Jürg Stenzl, Zürich 1975, S. 384

Abbildung 16

Die Reihe ist aufgrund von einzelnen Umstellungen von Reihentönen hier nicht so klar erkennbar und dadurch, dass man sich einzelne Töne dazu denken muss. Diese wurden hier rot ergänzt und lassen sich in dieser Position genau so in einer Skizze Hopkins zu der Zeile finden. Vermutlich wurden die Töne aufgrund ihrer Verwendung im oberen System ausgespart, wobei nach diesem Verfahren auch das *des* und *c* zu Beginn der Sechzehntelkette weggelassen werden müsste. Die Zusammenklänge im oberen System beziehen sich wiederum auf die Vorschlagsfiguren aus der ersten Hälfte der Zeile.<sup>80</sup> Insgesamt wird die Reihe zweimal durchlaufen (markiert durch die schwarzen Kästen). Im ersten Reihendurchlauf ist die Reihe zirkulär (mit leichten) Vertauschungen angelegt. Vor allem, wenn die Reihentöne 8 und 6 vertauscht werden würden, würde sich die Allintervallreihe noch klarer herausbilden. Vor allem in der zweiten Reihenhälfte (im unteren System) werden Töne in ihrer Reihenfolge umgestellt. Würde Hopkins die Töne nicht umstellen, so würde sich bei jedem Zusammenklang mit der oberen Reihe ein Tritonus ergeben aufgrund der Natur der Intervallreihe<sup>81</sup>. Folglich ändert Hopkins um ständige Tritonusparallelen zu vermeiden die Abfolge der Reihentöne durch Vertauschungen. Im zweiten Reihendurchlauf arbeitet Hopkins mit einer Art

<sup>80</sup> Die ersten beiden Zusammenklänge ergeben sich aus den ersten beiden Tönen der ersten beiden Vorschlagsfiguren. Im letzten Zusammenklang ist das *g* sehr prominent; dies wird als letzter Ton gebracht um die Zeile bzw. den Satz formal abzuschließen, denn das *g* ist der einzige Ton, der in der ersten Hälfte der Zeile ausgespart wurde.

<sup>81</sup> Liest man von der Mitte der Allintervallreihe nach außen, so ergibt sich als Zusammenklang immer ein Tritonus zwischen den zur Mitte äquidistanten Töne (Die Summe beider Töne ist immer 13, also 6+7, 5+8, 4+9, ...). Aufgrund der ursprünglich kreisförmigen Anordnung würden diese Töne immer genau zusammenfallen.

Permutationstechnik, indem er einzelne Tonkombinationen aus dem vorigen Reihendurchlauf herauslöst und teilweise umgestellt und in einer anderen Oktavlage transponiert wieder aufgreift. So werden die Reihentöne 1,2,3 krebsläufig wieder aufgegriffen (grüner Balken), die Töne 4,8 (hellblau) wurden um zwei Oktaven transponiert und in die untere Stimme gelegt, das Motiv 10,6,7 (schwarz) wurde umgekehrt, die Töne 5,9 (orange) verknüpfen beide Reihenabläufe miteinander und bilden jeweils den Schluss des Reihendurchlaufs. Die Töne 12,11 treten beim zweiten Mal auch krebsläufig, aber diesmal stimmenübergreifend auf. Bei der Konzeption der Zeile hatte Hopkins allerdings das *ges* im zweiten Durchlauf im unteren System in den Skizzen notiert, wodurch der Zusammenhang der Töne 11,12 nochmals gestärkt wird und vermutlich nur aus spiel- beziehungsweise notationstechnischen Gründen ins andere System versetzt wurde.

Ein weiterer Verweis auf Nono könnte Hopkins' Behandlung der Reihen sein. Wie ausgeführt, verwendete Nono immer dieselbe Reihe nur in ihrer Originalgestalt (mit Transpositionen). Bei Hopkins findet man oft Zeilen, denen nur eine Reihe in nur einer Gestalt, sogar ohne Transpositionen vorliegt, wie zum Beispiel die zuletzt analysierte Zeile II,5. Weitere Beispiele für die konsequente Arbeit mit nur einer Reihe in einer Transposition finden sich mit der Grundreihe u.a. in Zeile I,1, I,2, und I,5. An anderer Stelle, wie zum Beispiel in Zeile III,3 arbeitet er im Gegensatz dazu mit verschiedenen Reihen und deren Reihenformen (K, U, KU) sogar innerhalb einer Zeile.

Zusammenfassend kann man sagen, dass Hopkins in seinem Umgang mit den Reihen sehr flexibel ist: In manchen Abschnitten wird sehr konsequent mit der Reihentechnik gearbeitet, in anderen wird die Reihentechnik anderen Parametern wie zum Beispiel der Motivik/Melodik untergeordnet. Permutationen, Umstellungen und Filtrierungen der Reihe stellen keine Seltenheit dar. Auffällig ist, dass sowohl in verschiedenen Sätzen (siehe die Reihenverkettung im IV. Satz), aber auch in verschiedenen Zeilen jeweils andere Reihen und andere Vorschriften zur Behandlung der Reihen vorliegen. Dies untermauert die These, dass Hopkins seine Kompositionstechnik jeweils von Abschnitt zu Abschnitt leicht ändert, indem er jeweils bestimmte Parameter fixiert oder nach seriellen Verfahren behandelt und so eine starke Varianz herstellt, wie schon allein im Umgang mit den Reihen gezeigt wurde. Hopkins bewegt sich hierbei im Spannungsfeld zwischen Strenge und Freiheit, in dem er zwar oft mit der

Reihenfolge der Reihentöne sehr frei umgeht<sup>82</sup>, allerdings, wenn er sich größere Freiheiten in der Reihenbehandlung nimmt, zumeist nur eine einzelne Reihe in einer einzigen Transposition zugrunde legt.

## 8. Rhythmik

### 8.1 Exkurs: Boulez' Technik der Variation rhythmischer Zellen und Messiaens additive Technik

Messiaens Klavierstück, genauer gesagt Klavieretüde, *Mode de valeurs et d'intensités* (1949) nimmt bekanntermaßen eine Sonderstellung als Vorläufer in der Entwicklung der seriellen Musik ein. Umso lohnenswerter scheint es dort einen Blick auf die Generierung von Rhythmen zu werfen, vor allem, weil Messiaen ein Lehrer Hopkins gewesen ist. In *Mode de valeurs et d'intensités* nutzt Messiaen drei rhythmische Grundeinheiten für jeweils eine Dauernreihe<sup>83</sup> (32-tel, 16-tel und Achtel). Durch Hinzufügen des jeweiligen Wertes einer Grundeinheit zum Wert des vorigen Reihenglieds wird ein neuer rhythmischer Wert der Reihe generiert, bis 12 rhythmische Werte erzeugt bzw. Grundeinheiten addiert wurden. Durch dieselben Dauernabstände zwischen den einzelnen Reihengliedern (lineares Wachstum) ist diese Reihe vergleichbar mit einer Art chromatischen Skala von Notenwerten. Wegen Messiaens Verfahren bei *Mode de valeurs et d'intensités* sind manche Notenwerte in den drei Reihen identisch und man kommt insgesamt auf 24 verschiedene Notenwerte. Das Problem bei dieser Verfahrensweise ist allerdings, dass hierbei im Klavierstück die langen Notenwerte sehr viel Raum einnehmen und stark dominieren. Im siebten Satz von Messiaens *Livre d'orgue* (1951) ist das Verfahren der additiven Rhythmik und das Problem der langen Notenwerte auf die Spitze getrieben. Hier verwendet Messiaen 64 verschiedene, ‚chromatisch‘ angeordnete, sukzessiv addierte Notenwerte ausgehend von einer 32-tel. Hierzu merkt selbst Messiaen an:

---

<sup>82</sup> Dieses Freiheit kann auf Barraqué zurückzuführen sein, doch auch bei anderen seriellen Komponisten zeichnet sich im Laufe der 50er Jahre eine Tendenz ab, sich die trotz serieller Prinzipien von totaler Strenge abwendet. So auch im *Le Marteau sans maître* (1955) von Boulez, bei dem Boulez trotz serieller Organisation von „lokaler Indisziplin“ spricht beziehungsweise Gebrauch macht: „there is in fact a very clear and very strict element of control, but starting from this strict control and the work's overall discipline there is also room for what I call local indiscipline: at the overall level there is discipline and control, at the local level there is an element of indiscipline —a freedom to choose, to decide and to reject.“ in: Boulez, Pierre: *Pierre Boulez: Conversations with Célestin Deliège*, London 1976, S. 66

<sup>83</sup> Siehe: Messiaen, Olivier: *Mode de valeurs et d'intensités*, Paris 1950, Erklärung der Reihen im Vorwort

„Il est très difficile à la plupart des auditeurs de faire la différence entre une durée de 63 et une durée de 64 triples croches: les 2 durées semblent trop grandes et la différence trop petite. [...] non seulement l'auditeur n'apprécierait pas, n'appréhenderait pas mes 64 durées différentes, mais en plus il s'ennuierait!“<sup>84</sup>

Nichtsdestotrotz ist die Verwendung einer rhythmischen Reihe (und einer Reihe für andere Parameter, wie Artikulation und Dynamik) eine Errungenschaft, die - in dieser Konsequenz der Verwendung - Messiaen zuzuschreiben ist und viele weitere Komponisten nachhaltig beeinflussen sollte, obwohl die Kompositionsweise in *Mode de valeurs et d'intensités* modal und noch nicht seriell ist. Die Arbeit mit Dauernreihen kann man Messiaen sogar schon 1944 in zwei Sätzen aus den *Vingt regards* nachweisen.<sup>85</sup>

Während die Rhythmik in den *Structures Ia* (1951-52) von Boulez noch stark an die ‚chromatische‘ Dauernreihe bei Messiaen angelehnt ist, sich allerdings von der fixierten Kombination mit Tonhöhe, Dynamik und Artikulation gelöst hat, findet sich bei *Polyphonie X* (1951) ein neues rhythmisches Verfahren; die Arbeit mit rhythmischen Zellen. Dieses Verfahren erklärt Boulez sowohl in einem Brief an John Cage<sup>86</sup> als auch in dem Aufsatz „Éventuellement ...“<sup>87</sup>. Boulez geht in *Polyphonie X* von sieben rhythmischen Zellen aus. Durch Anwendung von Variationstechnik kann Boulez aus diesen rhythmischen Zellen jeweils fast unbegrenzt weitere verwandte rhythmische Zellen generieren. Er beschreibt insgesamt sieben verschiedene ‚Techniken‘<sup>88</sup> zur Variation der einzelnen Zellen. Diese beinhalten unter anderem Diminution/Augmentation in exakter/inexakter Weise, ‚valeur ajoutées‘, synkopische Veränderungen, lange Notenwerte durch gleichmäßige kurze Notenwerte ‚auffüllen‘, einzelne Noten durch Pausen ersetzen und weitere Variationstechniken. In *Polyphonie X* hat er somit sieben rhythmische Grundzellen und sieben mögliche Variationstechniken, welche sich erst in einem Zahlenquadrat anordnen und anschließend darauf serielle Operationen anwenden lassen, wie in *Polyphonie X* geschehen<sup>89</sup>. Ein ähnliches variatives Verfahren lässt sich sowohl als

<sup>84</sup> Messiaen, Olivier: *Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie, Tome III*, Paris 1996, S. 225f.

<sup>85</sup> Vgl.: Strinz, Werner: *Variations sur ‚l'inquiétude rythmique‘. Untersuchungen zur morphologischen und satztechnischen Funktion des Rhythmus bei Olivier Messiaen, Pierre Boulez und Jean Barraqué*, Frankfurt am Main 2003, S. 42

<sup>86</sup> Boulez, Pierre: *Pierre Boulez an John Cage, 30. Dezember 1950*, in: *Pierre Boulez und John Cage, Correspondance et documents*, hrsg. von Robert Piencikowski, Mainz u.a. 2002, S. 154–65

<sup>87</sup> Hier wird die deutsche Übersetzung zugrunde gelegt: Boulez, Pierre: *Möglichkeiten*, in: *Werkstatt-Texte*, übersetzt von Josef Häusler, Frankfurt/Main, Berlin 1972, S.22-52

<sup>88</sup> Namentlich: „transformation simple“, „rythme exprimé“, „rythme évidé“, „rythme démultiplié“, „rythme dérivé“, „rythme-silence“ und „rythme-silence“, zu finden im o.g. Brief an Cage.

<sup>89</sup> Vgl.: Tönies, Simon: *Spiel mit dem Zufall. Das Zahlenquadrat in Pierre Boulez' Polyphonie X*, in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftung* 32, Basel 2019, S. 33ff.

Vorläufer bei Messiaen finden<sup>90</sup>, als auch bei Barraqué, der dieses Verfahren sogar auf motivische Aspekte ausweitet: während die Tonhöhen in seiner *Sonate* durch Reihen generiert wurden, werden die Töne in den ‚freien‘ Abschnitten in der Oktavlage so geordnet, dass sich motivische Bezüge sowohl in der Rhythmik als auch durch die Bewegungsrichtung feststellen lassen.

## 8.2 1-2-3-4 Permutationen in *Sous-structures*

Im gesamten Skizzenmaterial zu *Sous-structures* gibt es nur an einer Stelle Permutationen von den Zahlen 1-2-3-4, sonst sind noch Permutationen der Zahlen von eins bis fünf zu finden, die sich wiederum vermutlich auf die Fünfteiligkeit der verschiedenen Sätze/Zeilen und die oben ausgeführte Grundidee beziehen. Die 1-2-3-4 Permutationen in den Skizzen beziehen sich wiederum nicht auf die Rhythmik, sondern auf die Akkordbildung.<sup>91</sup> Jedoch gaben diese Permutationen in der Skizze den Anlass, auch die Rhythmik auf solcherlei Strukturen zu untersuchen. Betrachtet man den Anfang des Werkes, so wird man fündig:

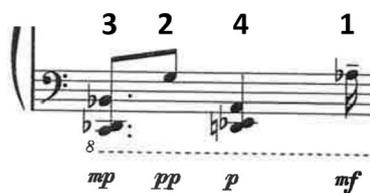


Abbildung 17<sup>92</sup>

Hierbei ist eine Ähnlichkeit zu Messiaens additiver Technik zu beobachten. Er geht von einer rhythmischen Grundeinheit aus (hier: 16-tel) und addiert zum nächsten Folglied den Wert der Grundeinheit, so dass die Notenwerte der Reihe linear anwachsen. In diesem Fall nur bis zu vier Sechzehnteln anstatt zwölf wie bei Messiaens *Mode de valeurs et d'intensités*. Jedoch arbeitet Hopkins in diesen Permutationen nicht immer nur mit derselben Grundeinheit: diese kann auch ein Achtel, eine Viertel oder auch eine 32-tel sein und zudem auch noch auf der triolischen-, quintolischen-, und septolischen Ebene. Es besteht sogar die Möglichkeit, dass die Permutation aus obigem Beispiel, die in *Sous-structures* als erstes vorgestellt wird, direkt auf

<sup>90</sup> Messiaen beschreibt in seiner *Technique* Verfahren der rhythmischen Variation durch Diminution/Augmentation oder auch durch ‚valeur ajoutées‘ und weitere Techniken, siehe hierzu: Strinz, Werner: *Variations sur ‚l'inquiétude rythmique‘. Untersuchungen zur morphologischen und satztechnischen Funktion des Rhythmus bei Olivier Messiaen, Pierre Boulez und Jean Barraqué*, Frankfurt am Main 2003, S. 38f.

<sup>91</sup> Siehe im Kapitel Akkordbildung, S. 64ff.

<sup>92</sup> Auf diese Figur wird sich im Folgenden noch öfter als Eröffnungsfigur/-motiv bezogen.

Messiaen und seinen Einfluss als Lehrer Hopkins‘ zurückzuführen ist. So findet sich exakt diese rhythmische 3-2-4-1-Figur in Band III des *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie* in seinen Ausführungen zu symmetrischen Permutationen von Rhythmen wieder<sup>93</sup>. Dort wird diese Struktur aus einer ursprünglichen 1-2-3-4-Struktur generiert, in dem man in der 1-2-3-4-Struktur von der Mitte aus beginnend nach außen gehend erst rechts und dann links alternierend die ursprüngliche Struktur liest. 3-2-4-1 ist davon das Ergebnis und wendet man genau dieselbe Lesweise darauf an, so erhält man 4-2-1-3; durch nochmalige Anwendung erhält man wieder die ursprüngliche 1-2-3-4-Struktur.<sup>94</sup> Hopkins hat vermutlich nicht exakt dieses Permutationsverfahren Messiaens zugrunde gelegt, denn in *Sous-Structures* lässt sich keine 4-2-1-3-Struktur auf rhythmischer Ebene feststellen. Jedoch könnte der Umgang mit solchen 1-2-3-4-Strukturen bei Messiaen, sofern sie im von Hopkins besuchten Unterricht bei Messiaen thematisiert wurden, ein Ausgangspunkt für Hopkins‘ rhythmische Verfahren gewesen sein, für die er jedoch andere Permutationsvorschriften verwendet hat. Dass sich bei beiden genau dieselbe rhythmische 3-2-4-1-Struktur wiederfindet, kann auf jeden Fall auf den Zusammenhang zu Messiaen hindeuten. Dadurch, dass Hopkins‘ ‚Reihe‘ nur bis Vier geht, umgeht er das Problem des Übergewichts der langen Notenwerte bei der additiven Technik. Trotzdem kann er auch größere Notenwerte mittels Verlängerung der Grundeinheit generieren und durch die verschiedenen rhythmischen Ebenen kann er eine große Varianz herstellen. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen rhythmischen Permutationen und deren Häufigkeit des Auftretens sowohl in der Zeile als auch im Satz und im gesamten Werk dargestellt<sup>95</sup>:

---

<sup>93</sup> Siehe: Messiaen, Olivier: *Olivier Messiaen – Texte, Analysen, Zeugnisse*, hrsg. von Wolfgang Rathert u.a., übersetzt von Anne Liebe und Oliver Vogel, Band 1: *Texte aus dem ‚Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie‘. Textauswahl in deutscher Übersetzung*, Hildesheim 2012, S. 177, bzw. im Original: Messiaen, Olivier: *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie, Tome III*, Paris 1996, S.11

<sup>94</sup> Vgl. Messiaen, Olivier: *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie, Tome III*, Paris 1996, S.11f.

<sup>95</sup> Diese Tabelle bezieht sich nur auf Permutationen, denen immanent dieselbe Grundeinheit zugrunde liegt. Auch ein Wechsel von einer triolischen in eine quintolische Struktur wird ausgeschlossen, da sonst die lineare Additivität der 1-2-3-4 Struktur gestört ist. Permutationen, die nicht vorkommen, wurden nicht in die Tabelle integriert, obwohl es ja 24 (beziehungsweise 4!) Permutationen geben würde. Auch die Zeilen, in denen die rhythmischen Permutationen nicht vorkommen, wurden ausgespart.

	1234	1324	1342	1423	1432	2341	2413	2431	3124	3142	3241	3412	4123	4231	4321	Vertikal
I,1				I							I			I(I)		
I,2											I					
I,3											I	I	I			
I,4		I					I			II				II		
I,5					I			I	I	I						
II,1				I										(I)I		
II,2										I						
II,3															II	
II,4									I						I	
II,5														I		
III,1			I				I									
III,2		I														
III,3											I					
III,4			I				III									
III,5																I
V,1	I														I	
V,2																
V,3					(I) ca.				I							
V,4						I										
V,5																
Summe I		I		I	I		I	I	I	III	III	I	I	III(I)		
Summe II				I					I	I				II(I)	III	
Summe III		I	II				I	III			I					I
Summe V	I				(I)	I			I						I	
Gesamt	I	II	II	II	I(I)	I	II	III	III	III	III	I	I	V(II)	III	I

Tabelle 1

Am auffälligsten an dieser Tabelle ist die Tatsache, dass im vierten Satz keine einzige dieser rhythmischen Permutationen zu finden ist, wobei die Permutationen dort auf der Ebene der Akkordbildung zu finden sind, wie sich noch zeigen wird. In allen anderen Sätzen liegt dafür in allen Zeilen mindestens eine rhythmische 1-2-3-4-Permutation vor. Ein Sonderfall stellt außerdem die vertikale Anordnung in Zeile III,5 dar, in der alle vier Notenwerte gleichzeitig erklingen. Hier ist folglich keine eindeutige Zuordnung zu einer Permutation möglich. Zu erläutern sind außerdem die eingeklammerten Werte in der Tabelle in Zeile I,1 und II,1: Hier handelt es sich in beiden Zeilen um dieselbe rhythmische Figur, nur beim zweiten Auftreten in Diminution, nämlich um eine 1-4-2-3-1-Struktur, wodurch wiederum ein Zusammenhang zu beiden Satzbeginnen hergestellt wird. Diese Struktur ist hier tabellarisch schwer zu fassen, denn sowohl vom ersten Ton als auch vom zweiten Ton an gelesen, ergeben sich viertönige 1-2-3-4-Permutationen. Letztlich wurde die Permutation, die man vom zweiten Ton an liest in der Tabelle in Klammern gesetzt.

Aus der Tabelle geht zudem noch hervor, dass alle Permutationen krebsläufig wiederkehren (mit Ausnahme von 3-4-1-2). Daraus lässt sich schließen, dass Hopkins sich im Voraus Gedanken gemacht hat, welche Permutationen er von den 24 Möglichen ausspart.<sup>96</sup> Ein Grund für die Verwendung der 3-4-1-2-Permutation könnte sein, dass dadurch ein vollständiger Permutationszyklus<sup>97</sup> entsteht, ausgehend von 1-2-3-4, welcher der einzig vollständige ist: 1234, 2341, 3412, 4123.

Eine auffällige Häufung der Permutationen findet sich im ersten Satz wieder, was damit begründet werden kann, dass der erste Satz als eine Art Exposition des Materials gesehen werden kann, der auf die weiteren Sätze (vgl. die Konzeptskizze S. 14) ausstrahlt.

Im Folgenden werden die beiden Zeilen in denen gehäuft 1-2-3-4-Permutationen auftreten näher betrachtet. In Zeile I,4 finden sich mit sechs Permutationen am meisten dieser rhythmischen Strukturen und diese lassen sich wie folgt im Notentext wiederfinden:

The image shows a musical score for piano with two systems. The first system is marked 'poco accel.' and the second 'molto rit.'. The score includes treble and bass clefs. Various rhythmic patterns are indicated with numbers 1, 2, 3, 4, and 5, some in blue and some in red. The patterns are:   
 - Treble clef, first system: 3 1 4 2 (blue), 2 4 1 3 (blue), 4 2 3 1 (red)   
 - Bass clef, first system: 3 1 4 2 (blue), 2 4 1 3 (blue), 4 2 3 1 (red)   
 - Treble clef, second system: 4 2 3 1 (red)   
 - Bass clef, second system: 1 3 2 4 (red)

Abbildung 18

In fast jeder der 1-2-3-4-Permutationen liegt hier eine andere rhythmische Grundeinheit zugrunde, nur die 16-tel kommen zweimal vor, was eine starke rhythmische Varianz gewährleistet trotz der Dominanz der Permutationen in der Zeile. Hierbei kann man die erste 3-1-4-2-Permutation (blau) gar nicht als solche wahrnehmen, denn die Dauern beziehen sich auf die Pausenwerte. Dadurch wird das hörbare Ergebnis keine 3-1-4-2-Struktur, sondern

<sup>96</sup> 1243, 2134, 2143, 2314, 3214, 3421, 4132, 4213, 4312 wurden ausgespart. Es lässt sich die Tendenz feststellen, dass überwiegend Permutationen gewählt wurden, die ‚ausgeglichen‘ sind: Also Permutationen, bei denen die Zahlenpaare 12/21 bzw. 34/43 nicht am Anfang oder Ende einer Permutation stehen. Ausnahme bildet hierbei wieder 3412 und 1234/4321 wobei letztere als ‚beschleunigende/bremssende‘ Figur Motivcharakter hat und die additive Technik exemplifiziert und deshalb verwendet wurde.

<sup>97</sup> Hierbei sind hier und im Folgenden nur ‚rotierende‘ Permutationszyklen gemeint, die sich ab einer Zahl der Permutation von links nach rechts gelesen, alle entsprechen.

vielmehr ist eine 2-5-3-1-Struktur hörbar. Ebenfalls beziehen sich in der 2-4-1-3-Permutation die Werte auf die Pausen. An keiner anderen Stelle im gesamten Werk überträgt Hopkins eine 1-2-3-4-Permutationsstruktur auf die Pausen, was diese Stelle von den übrigen Permutationen im Werk hervorhebt<sup>98</sup>. Interessant ist dabei außerdem, dass sich die beiden Strukturen, die auf Pausen basieren, im Krebs entsprechen. Zur Etablierung der Pause beziehungsweise der Stille als Parameter hatte maßgeblich John Cage, nicht zuletzt durch *4'33''* beigetragen: Er sagte zum Verhältnis von Stille und Klang:

„Die Stille hatte den selben Stellenwert wie der Ton“<sup>99</sup>

Dieses Verhältnis zur Stille lässt sich zum Beispiel in Cages *Music of Changes* (1951) wiederfinden, indem er die Hälfte der Zellen seiner Klangtabellen, auf die er Zufallsoperationen anwendet, leer lässt, welche als Stille bzw. Pause zu deuten sind.<sup>100</sup> Dieses neue Verständnis von der Gleichberechtigung von Pausen könnte Inspiration für Hopkins' serielles Arbeiten mit Pausenwerten an diesen Stellen gewesen sein, wobei die Dauer zudem der einzige Parameter ist, der sich auf Pausen auswirken kann.

Allgemein herrscht ein enger Zusammenhang zwischen allen Permutationen in der Zeile: 3142 und 4231 wiederholen sich jeweils und die anderen beiden Permutationen entsprechen diesen krebsläufig (im Beispiel jeweils rot und blau markiert). Hinzu kommt auch noch, dass durch Vertauschung der beiden Zahlenpaare aus  $31 \leftrightarrow 42$  die Permutation  $42 \leftrightarrow 31$  entsteht. Die 4-2-3-1 Struktur zu Beginn und die krebsläufige 1-3-2-4-Struktur am Ende der Zeile fungieren hier als Verklammerung der Zeile um formale Geschlossenheit zu schaffen. Interessant ist auch, wie die rhythmischen Strukturen (4231 und 1324) am Ende der Zeile durch die krebsläufige Anordnung die zirkuläre Anordnung der Zwölftonreihe an dieser Stelle<sup>101</sup> stützen. Zudem ist die Dynamik bei diesen beiden Permutationen am Zeilenende auch dementsprechend angelegt; beide sind bei Dauer 4 am lautesten und bei 1 am leisensten.

Eine weitere Zeile, die es aufgrund ihrer Häufung von rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen zu betrachten gilt, ist die Zeile III,4, denn hier tritt eine einzige Permutation (2431) sogar vier Mal in Erscheinung:

<sup>98</sup> In I,2 im unteren System lässt sich in den Pausen eine 1-3-2-4-Struktur erkennen; hierbei findet jedoch ein Wechsel von triolischen zu septolischen Notenwerten statt, was die Struktur leicht inexakt macht.

<sup>99</sup> Kostelanetz, Richard: *John Cage im Gespräch*, Köln 1991, S.58

<sup>100</sup> Vgl. Cage, John: *To Describe the Process of Composition Used in 'Music of Changes' and 'Imaginary Landscape No.4'*, in: *Silence – Lectures and writings by John Cage*, Middletown 1961, S. 58

<sup>101</sup> Vgl. S. 32f.

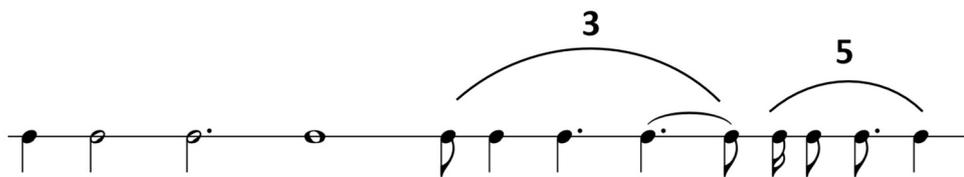
Abbildung 19

In dieser Zeile dominieren Achtel als Grundeinheit für die additive Technik, sowohl gerade als auch triolisch und quintolisch. Diese drei auf Achtel basierenden Strukturen sind in der Zeile sogar enggeführt. Auffällig ist außerdem, dass im mittleren System alle Permutationen auf geraden Notenwerten basieren, zwei davon auf Sechzehnteln. Diese, auf 16-teln basierenden Permutationen - 2431 zu Beginn und 1342 am Ende der Zeile - bilden hierbei wiederum, ähnlich wie in Zeile I,4 den formalen Rahmen, der die Geschlossenheit der Zeile gewährleistet. Eine Sonderstellung nimmt genau in der Mitte - sowohl der Zeile als auch der drei Systeme - die auf (geraden) Achtel basierende Permutation ein: Diese sticht sowohl durch die längeren Notenwerte als auch durch die *poco marcato*-Vorschrift aus den anderen rhythmischen Strukturen hervor. Dass Hopkins in dieser Zeile in den viertönigen Strukturen gedacht haben muss, wird zudem durch die Dynamik verdeutlicht. Alle 1-2-3-4-Strukturen beginnen mit einem crescendo und enden mit einem decrescendo; zu beachten ist dabei außerdem, dass die extensive Verwendung der dynamischen Klammern in dieser Zeile im Werk singulär ist.

Als letztes sei in dieser Zeile anzumerken, dass sich eine weitere 1-2-3-4-Permutation in der Zeile wiederfindet (im Beispiel grün beziffert) mit Achteln als Grundeinheit. Diese lässt sich allerdings nicht eindeutig einer bestimmten Permutation zuordnen, da 3 und 4 gleichzeitig erklingen. Hopkins wählt die Permutation allerdings so, beziehungsweise er ordnet die Werte so an, dass sich die erste (grüne) Permutation mit der ersten 2-4-3-1-Permutation aufgrund der Gemeinsamkeit zweier Werte miteinander verschränkt.

### 8.3 Weitere rhythmische Strukturen

In Zeile I,3 kann man Hopkins die Arbeit mit einer rhythmischen Reihe in Kombination mit den 1-2-3-4-Strukturen nachweisen. In den Skizzen findet sich folgende Zeile:

Abbildung 20<sup>102</sup>

Hierbei handelt es sich um zwölf rhythmische Elemente, die als Verweis zur Zwölftontechnik dienen können. Zudem kann man diese zwölf Elemente in drei Vierergruppen aufteilen, die jeweils eine additive Struktur mit jeweils einem anderen zugrunde liegendem Notenwert auf einer anderen rhythmischen Unterteilungsebene bilden. Mittels einer (geraden) Viertel, einer triolischen Achtel und einer quintolischen Sechzehntel als Grundeinheit wird jeweils eine 1-2-3-4 Struktur gebildet, wodurch der Notenwert einer (geraden) Viertel (=drei Triolenachtel) zweimal vorkommt. Wären alle Grundeinheiten gerade, würden sich ähnlich wie bei den drei Reihen in Messiaens *Mode de valeurs et d'intensités* mehr Notenwerte wiederholen und die Proportion zwischen den Dauern der Viertongruppen wäre 4:2:1; durch die verschiedenen Unterteilungswerte ändert sie sich zu 15:5:3. In Zeile I,3 finden sich, mit Ausnahme von Vorschlägen, genau diese Notenwerte:

Abbildung 21

Den Rahmen bilden die langen, geraden Notenwerte, indem Hopkins zwei von diesen zu Beginn und am Ende der Zeile setzt (blau). Er ordnet sie so an, dass sich übergeordnet eine 3-2-4-1-Struktur ergibt, die wiederum als direkte Referenz an die selbige Struktur zu Beginn von Zeile I,1 (Vgl. Eröffnungsfigur S.43) gelten kann. Die anderen beiden rhythmischen Strukturen ergeben 3412 und 4123. Diese kommen im gesamten Werk nur an dieser Stelle vor. 3412 und

<sup>102</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

4123 sind zyklische Permutationen voneinander und zusammen mit 1234 und 2341 bilden sie einen Permutationszyklus. Die anderen beiden Permutationen kommen im V. Satz und beide auch jeweils nur einmalig im gesamten Werk vor (in V,1 und V,4). Durch diesen satzübergreifenden Permutationszyklus stellt Hopkins einen zyklischen Bezug vom ersten zum letzten Satz her.

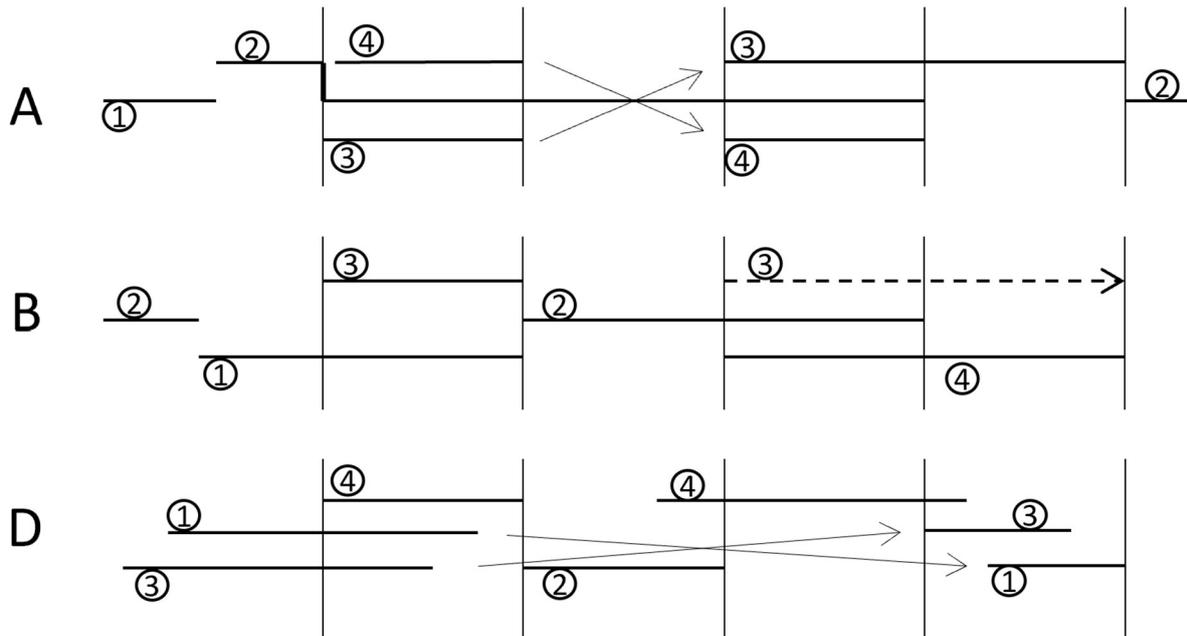


Abbildung 22

Zu Beginn des vierten Satzes (siehe Abb. 22) suggeriert die Oberstimme eine rhythmische Homogenität (Achtel+Sechzehntel/punktierte Achtel). Diese rhythmische Einheitlichkeit wird allerdings durch die Verteilung auf gerade, triolische und quintolische Notenwerte und deren Kombination leicht gestört und differenziert. Nur der erste und der dritte Ton in dem Beispiel sind exakt gleich lang. Durch diese leichten ryhtmischen Varianten wird der expressive, fast improvisierten Gehalt der Melodielinie im vierten Satz gestützt und dieses Verfahren ist auch einmalig im Werk.

#### 8.4 Rhythmische Schichten

In Bezug auf die Rhythmik ist als letzten noch zu untersuchen, mit welchen verschiedenen Unterteilungen eines Notenwerts gearbeitet wird. Insgesamt sind im Werk Quintolen, Triolen respektive Sextolen, Septolen und duolische Unterteilungen von Notenwerten aufzufinden. Hopkins scheint diesen Unterteilungswerten auch eine gewisse Hierarchie zuzuordnen, denn die septolische Teilung kommt im Vergleich zu den anderen Unterteilungen deutlich seltener vor (im dritten Satz zum Beispiel überhaupt nicht). Folglich kann man vier Ebenen der rhythmischen Unterteilung unterscheiden, wie auch im folgenden Beispiel eine Reproduktion eines Ausschnitts der Skizzen nahelegt, welche Hopkins selbst mit den Zahlen von eins bis vier durchnummeriert hat.

Abbildung 23<sup>103</sup>

Diese drei Skizzen, die auf einem Skizzenblatt in unmittelbarer Nähe zueinanderstehen, sind allesamt dem ersten Satz zuzuordnen. Dabei entspricht der Buchstabe zu Beginn (A,B,D) jeweils der Zeile; es handelt sich hier also um I,1 , I,2 und I,4. Aus dieser Skizze wird auf den ersten Blick deutlich, dass Hopkins in verschiedenen Schichten gedacht haben muss. In diesem Fall sind es maximal drei Schichten gleichzeitig, was auch zu der überwiegenden Verwendung von drei Systemen pro Zeile im gesamten Werk passt. Dass sich diese Schichten auf die rhythmischen Unterteilungswerte beziehen, legt ein Vergleich mit dem Notentext der Zeilen sofort nahe. Hierbei entspricht die 1 in der Skizze der Zwei-/Vierteilung, also den ‚geraden‘ Notenwerten, 2 entspricht den triolischen Unterteilungen, 3 den quintolischen und 4 den septolischen Unterteilungen. Die Anordnung in der Skizze entspricht auch überwiegend der Oktavlage und der Anordnung in den Systemen in den jeweiligen Zeilen.

Durch die vertikalen Unterteilungsstriche, die fast Taktstrichen ähneln und vermutlich auch bei der Konzeption ähnliche Funktion gehabt haben, ergeben sich insgesamt fünf Zellen pro Zeile.<sup>104</sup> Das heißt die fünfteilige Struktur, die dem ganzen Werk auf Makroebene zugrunde liegt, lässt sich sogar (zumindest in manchen Zeilen) innerhalb der Zeilenebene wiederfinden.

<sup>103</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

<sup>104</sup> Die zwei angehängten Triolensechszehntel nach der fünften Zelle kann man als Vorwegnahme der triolischen Struktur zu dem Beginn der neuen Zeile interpretieren und somit der dortigen Zelle zurechnen. Auch reihentechnisch macht das Sinn (siehe Seite 30), diese Töne der neuen Zeile zuzuordnen und die Vortragsanweisung *uguale* (=das gleiche) untermauert dies zudem.

Zudem lassen sich noch Konzeptionen bei der Wahl der Unterteilungsebenen feststellen: Auffällig ist hierbei, dass in allen drei Zeilen alle Unterteilungen mindestens einmal vorhanden sind. Beginnt man in der ersten Zeile die Einsätze der jeweiligen Unterteilungswerte zu lesen, so ergibt sich eine 1-2-3+4 Reihe, liest man die folgenden Einsätze zeilenübergreifend weiter so ergibt sich 3+4-2-1; dieselbe Struktur krebsläufig. Eine ähnliche, fast symmetrische Struktur, lässt sich hierbei auch in Zeile 4 (D) feststellen, mit dem triolischen Unterteilungswert als Spiegelachse. Auch in der Vertikalen arbeitet Hopkins mit Vertauschungsprozessen. Diese wurden in der Skizze bereits durch Pfeile markiert, was nahelegt, dass Hopkins diese symmetrischen Strukturen bewusst gewählt hat, aber auch dass dies einen Zusammenhang mit der (Oktav-)Lage der Töne haben könnte. Ein Charakteristikum, dass alle drei Zeilen in diesem Beispiel haben, ist, dass immer in der Mitte der Zeilen die triolische Unterteilung für sich alleine steht (so auch in I,3). Dadurch schafft Hopkins mittels der verschiedenen rhythmischen Ebenen zeilenübergreifenden Zusammenhang.

Neben dem simultanen Abläufen verschiedener Schichten rhythmischer Unterteilungswerte gibt es Stellen, in denen sich die einzelnen Unterteilungswerte feldartig abwechseln. Hierzu sei Zeile III,1 und III,2 als Beispiel herausgegriffen. Beide Zeilen sind vergleichsweise ähnlich aufgebaut, so ist schon allein die Textur mit verschiedenen sich überlagernden akkordischen Strukturen sehr ähnlich. In Bezug auf die Unterteilungswerte beginnen beide Zeilen mit geraden Notenwerten und schließen auch wieder mit diesen. Auf die geraden Notenwerte folgt anschließend ein Feld triolischer Notenwerte, wiederum gefolgt von einem Feld quintolischer Notenwerte, ehe die geraden wieder zurückkehren (mit Ausnahme einzelner gerader Werte in III,2).

Ein weiteres Beispiel für Hopkins Arbeit mit den verschiedenen Unterteilungswerten lässt sich zu Beginn von II,2 finden: Hier folgen auf Septolen sextolische Notenwerte, dann septolische und anschließend ‚gerade‘. Übersetzt man die Folge in die oben den Unterteilungswerten zugeordneten Ziffern, erhält man eine 3-2-4-1-Struktur. Dies ist eine eindeutige Referenz zu der 3-2-4-1-Struktur zu Beginn von I,1 (Eröffnungsfigur), bei der sich allerdings die Zahlen auf Proportionen einzelner Notenwerte und nicht auf die Verhältnisse der Unterteilungswerte zurückführen lassen. Eine ähnlich systematische Arbeit mit der Abfolge der Unterteilungswerte lässt sich in IV,2 wiederfinden, bei der sich in der Zeilenmitte ebenfalls

eine 3-2-4-1-Struktur, gefolgt von einer 3-1-3-1-Struktur<sup>105</sup> verbirgt. Ebenso die 2-3-4-1-Struktur in IV,4. Dadurch ist gewährleistet, dass auch dem vierten Satz die 1-2-3-4-Permutationen zumindest in Teilen rhythmisch zugrunde liegen, denn nur in diesem Satz kommen sie auf Ebene der Notenwerte nicht vor. Obiges Zuordnungsverfahren bürdet allerdings die Gefahr der Überinterpretation dadurch, dass manchmal mehrere rhythmische Schichten simultan ablaufen oder genau diese Permutationen herangenommen werden, die der eigenen Analyse dienlich sind in dem man den Anfangspunkt der Permutation frei wählt. Die Abfolge 3-2-4-1 scheint allerdings zumindest in II,2 durch die Position am Zeilenbeginn als klare Referenz zu der Eröffnungsfigur in I,1 und die ständige Abwechslung der Unterteilungswerte lässt sich wohl am plausibelsten mit den Permutationen von 1-2-3-4 erklären, dafür spricht auch die Wahl von genau vier rhythmischen Schichten. Insgesamt kann man schließen, dass Hopkins 1-2-3-4-Strukturen oder andersartige Zahlenstrukturen nicht nur auf einer einzigen Ebene beziehungsweise Parameter angewandt, sondern dieses Verfahren auch auf weitere Parameter übertragen hat.

## 9. Motivische Verfahren

*Sous-structures* ist ein Werk, das stark von Motivik und motivischen Zusammenhängen geprägt ist. An manchen Stellen scheint Hopkins mit variativen Verfahren an motivischen Zellen zu arbeiten, was vergleichbar zu Boulez' Technik der Variation rhythmischer Zellen ist. Teilweise schaffen ‚Motive‘ auch die satz- und zeilenimmanenten, aber auch satzübergreifende Zusammenhänge.

Im Folgenden wird die Zeile III,3 in Bezug auf ihre motivischen Zusammenhänge ausführlicher untersucht. Diese eignet sich gut zur Betrachtung der motivischen Technik im Werk, da dies die einzige Stelle ist, die über lange Zeit einstimmig geführt ist. Jedoch ist sie nur in dem Sinne einstimmig, dass nur eine Stimme gleichzeitig wahrnehmbar ist. Notiert sind mehrere Stimmen, deren einzelne ‚Motive‘ teilweise an den Anfangs- und Endtönen miteinander verknüpft sind.

---

<sup>105</sup> Dies könnte wiederum auch eine Referenz auf eine andersartige 3-1-3-1 zu Beginn sein. Vgl. im Kapitel Akkordbildung S. 69

The image shows two staves of musical notation. The top staff is labeled 'cantando' and the bottom staff is labeled 'giusto'. Both staves feature complex rhythmic patterns with various annotations. The 'cantando' staff includes markings for 'rit.' (ritardando) and 'accel.' (accelerando). The 'giusto' staff includes markings for 'rit.' and 'attacca'. The notation is annotated with numerous labels: blue labels (3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j), green labels (2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f), yellow labels (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j), and red vertical bars. The labels are connected to specific notes or groups of notes by lines. The 'cantando' staff starts with a 'mf' dynamic and ends with a 'poco cresc.' marking. The 'giusto' staff starts with a 'mp' dynamic and ends with an 'attacca' marking.

Abbildung 24

Die ganze Passage ist durchzogen von zwei- bis viertönigen Figuren und einzelnen Haltetönen. In dem Beispiel bezeichnet jeweils die Ziffer die Anzahl der Töne der Figuren, welche anschließend alphabetisch geordnet worden sind. Die roten Balken markieren die Zwölftonfelder, beziehungsweise die Stellen, an denen eine neue Reihe beginnt.<sup>106</sup> Es ist anzunehmen, dass Hopkins' ursprüngliche motivische Zelle eine Dreitonfigur gewesen sein muss, da hier die ersten sieben Figuren allesamt dreitönig sind (blau markiert in der Abbildung). Legen wir also 3a als motivische Keimzelle zugrunde. Dort finden wir zwei aufsteigende Intervalle (große None und große Septime) und die Zelle ist mit Triolensechzehnteln rhythmisch homogen. Durch Variation der Zelle werden in 3b und 3c die zwei weiteren Bewegungsmöglichkeiten (absteigend und alternierend) der Dreitonfiguren vorgestellt, 3c stellt hierbei eine Stauchung der Intervalle aus 3a um jeweils einen Halbton dar. Für die Bewegungsrichtung und Größe der Intervalle kann man dieser Zeile Regeln zugrunde legen, wodurch sich in vielen Fällen besser nachvollziehen lässt, weshalb Hopkins in welche Bewegungsrichtung welchen Sprung gemacht hat, wobei die (in der Oktavlage unfixierten) Tonhöhen durch die Reihe schon generiert sind: Es folgen niemals mehr als zwei Intervallsprünge in dieselbe Bewegungsrichtung<sup>107</sup> (deswegen in 3b alternierend). Große Sprünge von mindestens Tritoni, Septimen und größer, werden bevorzugt (allerdings nicht immer konsequent, siehe 3i oder 4e). Der Tonraum ist in beiden Richtungen durch die Nutzung von maximal drei Hilfslinien beschränkt. Die Technik des Setzens von Rahmentönen innerhalb

<sup>106</sup> Die reihentechnische Analyse der Zeile fand bereits im dazugehörigen Kapitel statt. Vgl. S. 35f.

<sup>107</sup> Ausnahme: 2c/4e

derer sich der Satz im Folgenden bewegt, lässt sich auch in späteren Kompositionen Hopkins' wiederfinden, wie Nyffeler anhand der Klavieretüden ausführt.<sup>108</sup>

Zweitönige Zellen	Dreitönige Zellen	Viertönige Zellen
2a 	3a 	4a 
2b 	3b 	4b 
2c 	3c 	4c 
2d 	3d 	4d 
2e 	3e 	4e 
2f 	3f 	4f 
	3g 	4g 
	3h 	4h 
	3i 	4j 
	3j 	4k 

Tabelle 2

Vergleicht man die dreitönigen Figuren miteinander, so fällt vor allem deren Varianz auf. Sowohl in den Bewegungsarten als auch in den Intervallkonstellationen lassen sich ständige Veränderungen feststellen, mit einer Ausnahme: 3f ist 3e in Diminution, wobei deren unmittelbares Aufeinanderfolgen auch als Wiederholung verstanden werden kann. In der Rhythmik herrscht auch eine vergleichsweise große Varianz, denn während 3a rhythmisch

<sup>108</sup> Vgl. Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 59

einheitlich ist, weisen andere Dreitongruppen eine Pause zwischen den Tönen zwei und drei auf, deren Dauer variiert. Dieses Verfahren erinnert insgesamt an Boulez' Variationsverfahren mit den rhythmischen Zellen.

Im Gegensatz zu den Dreitongruppen sind alle Zwei- und Viertongruppen rhythmisch homogen. Da die Dreitongruppen die Tonanzahl mit der Ursprungszelle 3a gemein haben, kann sich Hopkins bei diesen rhythmische Freiheiten erlauben, ohne Zusammenhang durch die dreitönige Substanzgemeinschaft zu verlieren. Diese Freiheiten hat er jedoch nicht bei den anderen Gruppen, um sich nicht zu weit von der Ursprungszelle zu entfernen.<sup>109</sup> Die zweitönigen Zellen (in Abbildung 24 grün markiert) entstehen durch eine Art Ellipse bzw. Abspaltung aus der ursprünglich dreitönigen Zelle. So wird das erste Auftreten der zweitönigen Zelle (2a) sogar durch Akzente markiert und von den dreitönigen bewusst abgegrenzt. Die zweitönigen Zellen hängen wiederum motivisch zusammen. So stellt 2e eine Transposition von 2a dar, 2c ist 2b im Krebs (und das g oktavversetzt). Interessant ist auch die Entwicklung von 2c zu 2f über 2d. Denn 2f stellt 2c in Spreizung dar, beide mit *d'* als Mittelpunkt, während 2d den Übergang dazwischen darstellt; die Intervallfolge kleine Terz – Halbton in der Oberstimme von 2c, 2d und 2f (*g,b,h*) ist dabei genau umgekehrter Reihenfolge wie in der Unterstimme (*a,as,f*).

Abschließend werden noch die Viertonzellen (in Abbildung 24 orange markiert) betrachtet, die durch ein additives Verfahren aus 3a abgeleitet worden sind. Bei 4a, 4c, 4d und 4e ist die Nähe zur Grundzelle durch die beiden aufsteigenden Intervalle zu Beginn gewährleistet. Zudem entsprechen die letzten Intervalle aus 4a denen aus 3a krebsläufig. Auch bei den Viertonzellen gleicht keine Zelle exakt der anderen. Teilweise erscheinen sie zwar sehr ähnlich, so sind die ersten drei Töne von 4d eine Transposition der Töne von 4a und alle in dieselbe Bewegungsrichtung, jedoch als ganze Gruppe sind alle Viertonzellen intervallisch verschieden. Man könnte aus der Vielfalt der Intervallik der Zellen daraus schließen, dass Hopkins genau deshalb die Größen der einzelnen Zellen so gewählt hat, um möglichst große Varianz zu schaffen. Einzig 4f könnte als transponierte Krebsumkehrung von 4b aufgefasst werden, wobei Hopkins die Oktavlage des ersten Tones von 4f verändert, damit sich auch diese Zellen nicht zu sehr gleichen. Auffällig ist außerdem, dass die Viertonzellen oft gehäuft auftreten: So finden

---

<sup>109</sup> Eine Ausnahme bildet hierbei die Zelle 4j. Hier findet sich jedoch die rhythmische Struktur 3-2-4-1 wieder. Diese verweist als Mittelpunkt des Werkes in Zeile III,3 wiederum auf den Beginn, wo diese als erste rhythmische Figur in I,1 vorgestellt wird. 4e ist eine weitere Ausnahme.

sich im dritten und im fünften zwölftönigen Feld jeweils nur Viertonzellen. Um hier wiederum Varianz zu schaffen, verändert Hopkins von Zelle zu Zelle den zugrunde liegenden Notenwert.

Die einzelnen Zwölftonfelder haben neben der Dynamik noch weitere Eigenschaften, die sie voneinander abgrenzen: So kommen im ersten rhythmisch nur triolische Unterteilungen vor, während im dritten nur quintolische Unterteilungen aufzufinden sind. Im vierten Zwölftonfeld findet ein Entschleunigungsprozess statt: Die, der jeweiligen Zelle zugrunde liegenden Notenwerte nehmen vom schnellsten Notenwert der gesamten Zeile (32-tel Quintolen in 3i) graduell zu bis hin zu Achteln in 2f ab. Im Gegensatz zu den anderen Feldern gibt es im zweiten Zwölftonfeld für jede Zelle eine spezifische Artikulation. Diese Artikulationsvarianz manifestiert zuletzt auch das Denken von Hopkins in derartig motivischen ‚Zellstrukturen‘.

Ein weiteres Beispiel für die Transformationstechnik motivischer Zellen lässt sich auch wiederum im Abschnitt V,3 finden:



Abbildung 25

Auf die erste Figur wurden hier sogar nur zwei ‚Operationen‘ angewandt, ansonsten sind sie völlig identisch, sogar in der metrischen Position. Zum einen wurde die Dynamik verändert von *mf* zu *f*; Zum anderen wurde die Figur am *g'* gespiegelt. Dadurch, dass die Figur beim ersten Mal mit einem *g''* und dann mit einem *g* beginnt und auch noch am *g'* gespiegelt wurde, schafft Hopkins Zusammenhänge.

Eine enge motivische Verzahnung mittels der Variation motivischer Zellen lässt sich außerdem in IV,5 beobachten:

The musical score is titled 'tranquillo'. It features a vocal line and piano accompaniment. The vocal line begins with a four-note motif (3, 2, 1, 4) in blue, which is repeated and varied in different registers. The piano accompaniment includes various textures and dynamics such as 'mezza voce', 'sotto voce', 'mp', 'pp', 'p', 'mf', 'ff', and 'pesante'. Fingerings and articulations are indicated throughout the score.

Abbildung 26

Gekennzeichnet ist die Zeile durch ein Viertonmotiv, das zu Beginn exponiert wird und anschließend variiert in zwei verschiedenen Registern wiederholt und beim vierten ‚Einsatz‘ fortgesponnen wird. Das Motiv knüpft zum einen an die schon oben thematisierten Viertonmotive aus III,3 an, andererseits kann dieses Motiv auch als Reminiszenz an die ‚Melodie‘ zu Beginn des Satzes dienen. Man kann hier von einer Zerstückelung der Melodie in Motivfetzen sprechen.

Zuerst wird der Blick auf die Ursprungsgestalt des Viertonmotivs gerichtet: Dieses besteht aus einer aufsteigenden großen None, darauffolgend eine absteigende große Septime und ein absteigender Tritonus. Diese intervallische Struktur lässt sich in keiner der in den Skizzen aufgeführten Reihen finden. Dabei ist der dritte Ton sowohl durch einen längeren Notenwert als auch durch die Artikulation mit tenuto hervorgehoben, während die anderen Töne mit kurzen Notenwerten eher punktuellen Charakter haben. Diese rhythmische Hervorhebung des dritten Tons findet sich auch in den beiden darauffolgenden Varianten des Motivs. Fasst man alle vier Motivtöne des Motivs zu Beginn der Zeile zu einem Klang (oktavversetzt) zusammen, so erhält man den Akkord *h-d-e-f*: kleine Terz + große Sekunde + kleine Sekunde (also die Intervallstruktur 3-2-1), von unten gelesen. Die Tonfolge in der ersten Variation des Motivs ist dieselbe, nur transponiert, also kann man auch den gleichen Akkord transponiert zugrunde legen. In der zweiten Variation des Motivs sind die beiden ersten Intervalle sowohl vertauscht als auch in der Bewegungsrichtung umgekehrt und der letzte Ton scheint aus der Reihe zu fallen. Fasst man jedoch auch diese Töne oktavversetzt zu einem Akkord zusammen (*fis-g-a-c*), so erhält man denselben Akkord wie bei den beiden anderen, nur gespiegelt (und transponiert). Diesen, dem Motiv zugrunde liegenden Akkord kann man wiederum auf die

Grundreihe zurückführen: Die ersten vier Reihentöne der Grundreihe ergeben den gleichen Akkord wie bei den ersten beiden Versionen des Motivs. Die vier Töne der dritten Version des Motivs entsprechen sogar in der Reihenfolge des Auftretens in der Zeile dem Beginn der Grundreihe in Umkehrung. Somit stellen die Töne beim ersten Auftreten eine Permutation des Reihenbeginns der Grundreihe dar<sup>110</sup>. Dass Hopkins hier jeweils die ersten vier Reihentöne der Grundreihe wählt und diese permutiert, kann als Verweis zu den rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen, die das gesamte Werk durchziehen (bis auf den vierten Satz, aus dem auch diese Zeile ist,) gelten und zeigt, dass Hopkins die Permutationen auf verschiedenen Ebenen angewandt hat.

Beim vierten Auftreten ist das Motiv wiederum exakt in Umkehrung im Vergleich zum Anfang; der letzte Ton wurde hier abgespalten. Man kann dies als Synthese des ersten (wegen der Tonreihenfolge) und des dritten (wegen der Bewegungsrichtung) Auftretens des Motivs interpretieren. Das Motiv wird allerdings ‚fortgesponnen‘ und es greift eine neue Reihe (im Beispiel rot beziffert). Hierbei handelt es sich um die Reihe E im Krebs. Allerdings greift Hopkins schon nach dem zweiten Ton in die ursprüngliche Reihenstruktur ein<sup>111</sup> (siehe Pfeil in der Abbildung 25): Ab dann liegt Reihe E in Krebsumkehrung zugrunde. Der Eingriff in die Reihenstruktur kann hier wiederum motivisch begründet werden: mit *g* statt *f*, wie es die Reihe eigentlich vorsieht, wäre der Bezug zu den Motivvarianten davor deutlich geringer. Außerdem ist allen vier Motivvarianten als verbindendes Element gemein, dass die Notenwerte der Töne mit den Ziffern 2 und 3 jeweils auf Unterteilungen in Quintolen basieren.

Spannend ist, dass das Motiv noch weiter, weniger offensichtlich, variiert wird: Betrachtet man im Beispiel das kurze Motiv der Reihentöne 7,8 und 11, so kann man feststellen, dass dieses Motiv eine Stauchung der ersten drei Töne der dritten Motivversion darstellt, und zwar um eine Quarte.

Der Eingriff in die Reihengestalt der Reihe E hat wiederum Elftönigkeit der Reihe zur Folge (*gis* ist doppelt, *e* fehlt). Der Ton *e* wird als Ausgleich nach dem Durchlaufen der Reihe zwar direkt nachgeliefert, jedoch lässt sich auch zeigen, dass Hopkins sich der Aussparung des Tones *e* durch den Eingriff in die Reihenstruktur sehr bewusst war: Wenn man alle Töne der ersten drei viertönigen Motivversionen zusammenfasst, erhält man folgendes Ergebnis: *e* ist doppelt,

<sup>110</sup> Siehe die blauen Bezeichnungen der Motivtöne im Beispiel.

<sup>111</sup> Dieses Verfahren im Umgang mit Reihen wurde schon an Zeile II,1 in ähnlicher Art und Weise nachgewiesen. Vgl. S. 33f.

*gis* fehlt. Der Tonvorrat ist also komplementär zu dem der modifizierten Reihe E angelegt: Insgesamt kommen innerhalb der ersten 24 Töne alle zwölf Töne genau zwei Mal vor.

Werkübergreifend lassen sich in der Zeile auch noch zwei Bezüge zur Zeile I,1, also zum Beginn des Werkes herstellen. Zum einen wären das die Töne *f-h* zu Beginn der Zeile, denn diese kommen exakt so, also mit derselben Artikulation, Oktavlage und auch Rhythmik zu Beginn von I,1 vor, was als eindeutige Referenz gedeutet werden kann. Die andere Referenz zu I,1 besteht in der Dynamik der dritten Motivversion: Die Abfolge *mp, pp, p, mf* wird auch zu Beginn von I,1 in der Eröffnungsfigur (Abb. 17, S. 43) exponiert.

Als letztes ist noch ein Intervall zu betrachten, das durch die ganze Zeile hindurch Zusammenhänge schafft: die kleine Terz. In obiger Abbildung wurden die Töne, die in ihrer Umgebung mit anderen Tönen im Verhältnis einer kleinen Terz stehen durch einen Kreis markiert. Die in der Abbildung schwarz umkreisten Töne sind allesamt im selben Kleinterzzyklus in unmittelbarer Umgebung und deshalb (in den übergeordneten Umkreisungen) zusammengefasst worden. Als Beispiel sei hier die erste Version des Motivs betrachtet: drei der vier Töne stehen im Kleinterzverhältnis zueinander. Der Ton, der aus der Reihe fällt, wird auch durch eine andere Oktavlage von den übrigen Tönen getrennt, die alle in derselben Lage sind. Durch diese Positionierung wird es dem Hörer ermöglicht an dieser Stelle sogar einen verminderten Dreiklang wahrzunehmen. Ab Reihenton 6 der Reihe E lässt sich sogar an den drei verschiedenen Systemen zeigen, dass Hopkins systematisch diese Kleinterzverhältnisse aus der Reihe extrahiert und nach verschiedenen Kleinterzzyklen geordnet hat, von denen es auf Grund der Invarianz nur drei gibt. Interessant hierbei ist auch die abnehmende Abfolge von einem vollständigen Kleinterzzyklus im oberen System, hin zu einem dreitönigen im mittleren und schließlich ein zweitöniger im unteren System.

Der Zusammenklang *e-fis* am Ende der Zeile scheint aus dem Kontext zu fallen, sowohl reihentechnisch als auch durch das *fortissimo*. Dieser Zusammenklang ist jedoch nur aus dem Werkganzen heraus zu verstehen. Zum einen stellt dieser *fortissimo*-Schlag eine Umklammerung des ganzen Satzes dar, denn der Satz beginnt ebenfalls mit einem *fortissimo*-Schlag im Umfeld von eher geringerer Dynamik. Zum anderen stellt die Kombination der Töne *e-fis* eine Referenz zum Beginn und zur Grundreihe (direkt aufeinander folgende Reihentöne 9-10) dar. Siehe zum Beispiel die ‚Oktavparallele‘ *e-fis* in I,1 oder, sogar in der gleichen Lage wie in IV,5, die Zusammenklänge *e-fis* in III,2 oder in V,1.

Insgesamt kann durch die genaue Analyse der Zeilen III,3 und IV,5 die Hypothese bestätigt werden, dass Hopkins ähnlich der rhythmischen Verfahren von Boulez und Barraqué hier mit motivischen ‚Zellen‘, die sich ständig in allen Parametern des Tonsatzes variieren, arbeitet. Die motivischen Zusammenhänge bestehen über das ganze Werk hinweg und haben teils so viel Gewicht, dass Hopkins ihretwegen die konsequente Abfolge der Reihenstruktur zugunsten der Motivik aufbricht.

## 10. Akkordbildung

Ein gängiges Verfahren zur Bildung von Akkorden im dodekaphonen Kontext ist Akkorde anhand von Reihenausschnitten zu bilden. Dies spielt eine wichtige Rolle bei der Wahl der Reihe, die man dem Werk zugrunde legt, da sich aus manchen Reihen besser und aus manchen Reihen schlechter bzw. nur sehr ähnliche Akkorde bilden lassen.<sup>112</sup> Hopkins war sich dies bei der Wahl seiner (Grund-)Reihe durchaus bewusst, bei der ein deutliches Gewicht auf großen und kleinen Sekunden und auf Tritoni liegt. In folgender Reproduktion der Skizzen sieht man, wie Hopkins seine Grundreihe in einzelne drei- bis viertönige ‚Bausteine‘ zerlegt:

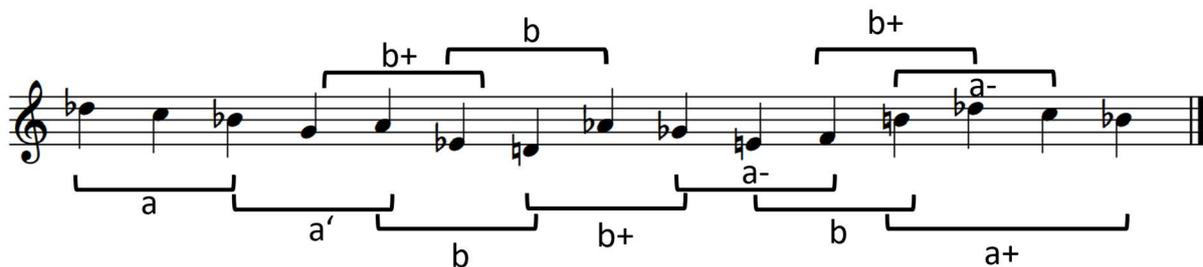


Abbildung 27<sup>113</sup>

Er differenziert hierbei zwischen zwei verschiedenen ‚Familien‘, die er jeweils mit *a* und *b* bezeichnet. Die Familie mit der Bezeichnung *a* zeichnet sich dadurch aus, dass sie nur aus Sekunden besteht und mindestens eine große Sekunde beinhaltet (mit Ausnahme von *a'*). Im Gegensatz dazu besteht die Familie mit der Bezeichnung *b* immer aus einem Tritonus und einer Sekunde. Darauffolgend gruppiert Hopkins die einzelnen Zerlegungen nach ihren Eigenschaften bzw. Bezeichnungen.

<sup>112</sup> Vgl. Wunsch, Christoph: *Satztechniken im 20. Jahrhundert*, Kassel u.a. 2009, S. 170ff.

<sup>113</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

Abbildung 28 consists of two musical staves, (a) and (b), illustrating pitch classes. Staff (a) shows a sequence of notes in a B-flat major key signature, grouped into five categories: 'a' (i, ii), 'a\'' (ii), 'a-' (iii, iv), and 'a+' (v). Staff (b) shows a sequence of notes in a B-flat major key signature, grouped into six categories: 'b' (i, ii, iii) and 'b+' (iv, v, vi). Red brackets and labels indicate the groupings and their corresponding pitch classes.

Abbildung 28<sup>114</sup>

Die Untergruppen der *a-Familie* *a* und *a'* bestehen jeweils, fasst man die Töne als Zusammenklang auf, aus einer kleinen Sekunde über einer großen Sekunde, weshalb sie hier beide mit einer Klammer zusammengefasst wurden. Deshalb wurde vermutlich auch *a'* in die *a-Familie* aufgenommen trotz der Abfolge einer kleinen Terz, linear gelesen. Die *a--*-Gruppe besteht als Akkord zusammengefasst aus zwei kleinen Sekunden und die *a+-*-Gruppe wiederum aus drei kleinen Sekunden, bildet also einen Viertoncluster. Die *b*-Gruppe als Untergruppe der *b-Familie* besteht wiederum nur aus Tritonus plus kleiner Sekunde. Hierbei müsste man allerdings noch eine weitere Differenzierung vornehmen, denn als Zusammenklang entsteht bei *i* und *iii* ein Tritonus über einer kleinen Sekunde, während bei *ii* eine Quarte über einer kleinen Sekunde entsteht. Derselbe Fall ergibt sich auch bei der *b+-*-Gruppe: Linear gelesen bestehen alle aus einer großen Sekunde und einem Tritonus, als Zusammenklang allerdings entsteht bei *iv* und *v* eine große Sekunde über einer großen Terz, bei *vi* allerdings eine große Sekunde über einem Tritonus. Durch Oktavversetzungen ist es allerdings möglich, dass sowohl in der *b* als auch in der *b+-*-Gruppe die identischen Zusammenklänge entstehen; die oben thematisierten Differenzen sind nur Umkehrungen der ‚Dreiklänge‘ voneinander. Folglich ergeben sich zusammenfassend aus der *a-Familie* drei verschiedene und aus der *b-Familie* insgesamt zwei verschiedene Zusammenklänge. Die Identität innerhalb der Gruppen, lässt sich mittels der *Pitch-Class-Theory* nach Allen Forte gut fassbar machen: Gruppe *a* (inkl. *a'*)

<sup>114</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel. In dieser und der folgenden Abbildung wurden die eigenmächtigen Ergänzungen zu den Originalskizzen rot markiert.

entspricht dem *Pitch-Class-Set* 3-2<sup>115</sup>, Gruppe *a-* entspricht 3-1, Gruppe *a+* entspricht 4-1, Gruppe *b* entspricht 3-5 und *b-* entspricht *Pitch Class* 3-8. Man kann somit Hopkins ein Denken in *Set*-ähnlichen Strukturen unterstellen, obwohl Forte seine Studien zu der Theorie zu der Zeit noch nicht veröffentlicht hatte, wobei ein *Set* vereinfacht eine umkehrungs- und transpositionsinvariante Tongruppe darstellt. In unmittelbarer Nähe sind in den Skizzen zwei Ansammlungen von Akkorden notiert:

b a- b+ b+ a- b+                      b+ a+ b+ b+ a- b

Abbildung 29<sup>116</sup>

Diese Akkorde sind jeweils aus den von Hopkins selektierten ‚Bausteinen‘ der Reihe zusammengesetzt. Die Zuordnung zu den jeweiligen Akkordgruppen mit ihren obigen Bezeichnungen wurde darunter ergänzt. Hierbei fällt zum einen auf, dass die ursprüngliche *a/a'*-Gruppe als einzige der obigen Akkordgruppen ausgespart wird. Zum anderen gibt es eine starke Häufung der *b+*-Gruppe, die die Hälfte aller Akkorde ausmacht. Am interessantesten ist jedoch, dass sich die beiden Akkordansammlungen in ihren Akkordtypen krebsläufig entsprechen, was vor allem an den unten ergänzten Bezeichnungen erkennbar ist. Der erste, zweite und fünfte Akkord der zweiten Ansammlung geht zudem aus Spiegelung am *a'* aus den entsprechenden Akkorden (zweiter, fünfter und sechster) der ersten hervor (mit Oktavinvarianz einzelner Töne). Zudem entspricht der dritte Akkord der ersten Ansammlung dem dritten Akkord der zweiten mit Spiegelung am *a'*. Somit kann das *a'* als eine Art Fixpunkt bei der Generierung der Akkorde der zweiten Akkordfolge gesehen werden.

Diese beiden Folgen von Akkorden lassen sich exakt in dieser Reihenfolge auch im Notentext wiederfinden. Die erste findet sich am Ende von Zeile III,1 und die zweite zu Beginn von Zeile III,5:

<sup>115</sup> Die Bezeichnungen gehen direkt auf Allen Forte zurück, aufgelistet im Anhang seines Hauptwerks: Forte, Allen: *The Structure of Atonal Music*, New Haven 1973: Appendix 1: ‘Prime forms and Vectors of Pitch-Class Sets,’

<sup>116</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

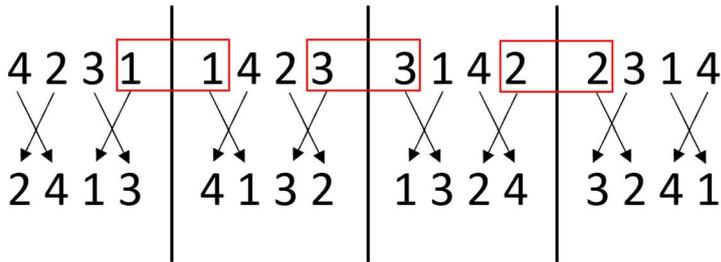
b a- b+      b+ a+ b+

b+   a+   b+      b+      a-   b

Abbildung 30

Durch die Verwendung derselben Akkordgruppen krebsläufig in den Rahmenzeilen des dritten Satzes schafft Hopkins formal eine Verklammerung des Satzes, was wiederum für die kreisförmige Struktur der einzelnen Sätze, wie in der Konzeptskizze dargelegt, spricht. Interessant ist zudem, wie Hopkins die Akkorde in III,1 gruppiert und wie er die Lagen wählt. Man kann diese Akkorde als zwei Dreierzellen von Akkorden auffassen, was vor allem rhythmisch Sinn macht: beide Zellen sind rhythmisch homogen und die zweite Zelle eine Diminution der ersten. Hier greift wieder das Verfahren der Variation motivischer Zellen. So wird das aufsteigende Arpeggio des zweiten Akkords in der ersten Zelle zum absteigenden in der nächsten umgekehrt. In Bezug auf die Akzidentien finden sich in der ersten Zelle nur Kreuze, während in der zweiten nur *b*'s zu finden sind. Die Oberstimme ist in beiden Fällen zweimal aufsteigend mit dem *d*'''' als mittleren Ton, während in der Unterstimme bei zwei der drei Akkorden jeweils *dis*'/es' der unterste Ton in beiden Zellen ist (blaues Oval). Zudem gleicht der erste Akkord der ersten Zelle intervallisch fast exakt dem der zweiten (nur *k7* statt *g7*). Die beiden zweiten Akkorde der Zellen sind sogar exakt gleich, lässt man das *c* als zusätzlichen Ton beim zweiten Mal weg. Auch im dritten Akkord sind die unteren Intervalle mit der großen None identisch. Man kann folglich davon ausgehen, dass Hopkins sowohl bei der Wahl der Akkordtypen als auch bei der anschließenden Wahl der einzelnen Oktavlagen der Töne, möglichst enge Bezüge im Sinne der Variation motivischer Zellen herzustellen versucht, ohne eine exakte Wiederholung eines Akkords zu nutzen.

In den ersten drei Zeilen des vierten Satzes lässt sich ein weiteres Verfahren zur Akkordbildung wiederfinden, das auf 1-2-3-4-Permutationen beruht. Folgende Permutationen lassen sich in den Skizzen wiederfinden:

Abbildung 31<sup>117</sup>

In der oberen Zeile ist jeweils eine 1-2-3-4-Struktur mit der nächsten dadurch verknüpft, dass der letzte Ton dem ersten der folgenden Permutation entspricht. Alle vier Strukturen sind Teil eines Permutationszyklus, der, würde man ihn weiter fortsetzen, als nächstes wieder mit 4231 beginnt. Die Permutationen der unteren Zeile ergeben sich aus der oberen, indem immer die Ziffern paarweise vertauscht werden. Insgesamt entsprechen die Permutationen der unteren Zeile genau denen der oberen Zeile, jedoch krebsweise gelesen und nicht mit obiger Verknüpfungstechnik. Sie bilden somit auch einen Permutationszyklus, was in folgender Grafik veranschaulicht wird, wobei die Leserichtung nach rechts in der Grafik den Permutationen der oberen Zeile, die nach links denen der unteren Zeile entspricht.

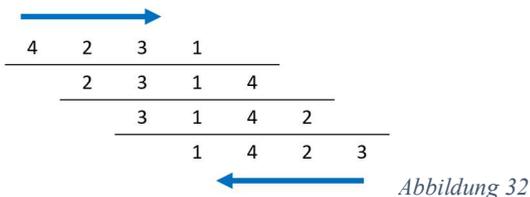


Abbildung 32

Beide Zeilen (aus Abbildung 31) beziehen sich jeweils auf andere Aspekte der Akkordbildung im vierten Satz (in IV,1-3). Die obere Zeile verweist auf die Anzahl der Akkordtöne der Akkorde, die die streng zwölftönig organisierte ‚Melodie‘ begleiten. So findet sich zuerst ein viertöniger Akkord, gefolgt von einem zweitönigen Zusammenklang usw.

Die untere Zeile bezieht sich jeweils darauf, wie große die ‚Lücke‘ zum nächsten Begleitakkord ist. Begleitakkord und Melodieton fallen in Zeile IV,1 und IV,2 immer zusammen und die Zahlen der unteren Zeile bezeichnen die Anzahl der ‚unbegleiteten‘ Melodietöne. Die Melodielinie ist somit rhythmisch unabhängig und die untere Zeile bezeichnet keine rhythmischen Proportionen (wie im Unterkapitel 1-2-3-4-Permutationen des Kapitels zur Rhythmik), sondern eine Anzahl von Tönen. Die obere Zeile bezieht sich dabei folglich auf die Vertikale und die untere auf die Horizontale des Tonsatzes. In der dritten Zeile (IV,3) wird die

<sup>117</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel. Die Pfeile und Kästen wurden zur Veranschaulichung zu den Skizzen ergänzt.

akkordische Struktur durch Akkordbrechungen nach und nach außer Kraft gesetzt, ehe sie in der zweiten Hälfte der Zeile nur noch als lineare Struktur, der Melodie ähnlich, wahrnehmbar sind. Ab der zweiten Hälfte sind auch alle obigen Permutationen durchlaufen, weshalb in folgendem Beispiel in der ersten Hälfte der Zeile die letzte Permutation herausgearbeitet wird, zum einen um das Verfahren zu veranschaulichen und zum anderen, weil es an dieser Stelle am wenigsten offensichtlich ist durch die Horizontalisierung der Akkorde; in Zeile IV,1 und IV,2 ist es klar nachvollziehbar.

Abbildung 33<sup>118</sup>

Die Melodietöne, die jeweils mit einem Begleitklang bedacht werden sollten, sind durch Pfeile markiert. Der Zweiklang *c-b* zu Beginn ist noch ein Überhang der vorigen Zeile. Spannend ist, wie Hopkins die klaren Strukturen, die in den vorigen Zeilen bezüglich der Permutationen und Akkorden vorherrschten, langsam auflöst: Der dreitönige Klang ist dem Melodieton sogar gänzlich vorgelagert, während beim abschließenden Vierklang nur der tiefste Ton mit dem zugehörigen Melodieton zusammenfällt und dadurch vertikale und horizontale Struktur nach und nach verschmelzen.

Als letztes gilt es in diesen drei Zeilen noch die Wahl der einzelnen Akkordtöne zu betrachten. Während die ‚Melodie‘ in den drei Zeilen konsequent zwölfmäßig gearbeitet ist, kann dies für die Akkorde nicht gelten: So findet sich unter insgesamt 15 Akkordtönen in der ersten Zeile dreimal der Ton *a*. Gegen eine konsequente Verarbeitung der Reihentechnik spricht schon der zweite Akkord, denn die Abfolge *d-fis* kommt aufgrund der großen Terz in keiner Reihe, die Hopkins dem Werk in den Skizzen zugrunde legt, vor.<sup>119</sup> Aufgrund der, der Analyse zugrunde liegenden Hypothese, dass in bestimmten Zeilen bestimmte Parameter streng seriell gehandhabt werden und dafür andere wiederum freier, wird im Folgenden dafür argumentiert,

<sup>118</sup> Die blauen Zahlen beziehen sich auf die Anzahl der unbegleiteten Melodietöne, die roten auf die Anzahl der Akkordtöne.

<sup>119</sup> Die Allintervallreihe Nonos kann auch sehr schnell ausgeschlossen werden.

dass Hopkins in diesen Zeilen die Tonhöhen der Akkorde eher frei und nach klanglichen (sogar teilweise tonalen) Gesichtspunkten gewählt hat, was zum Beispiel Terzhäufungen verdeutlichen. Unter dem Aspekt der freieren Handhabung der Tonhöhen wurden hier mögliche Begründungen für die Wahl bestimmter Akkordkonstellationen herausgearbeitet. Dabei müssen die Akkorde nicht immer nur als einzelne, separierte Zusammenklänge analysiert werden, denn der Kontext der Melodietöne ist von zentraler Bedeutung, wie folgende Analyseskizze von IV,1 und IV,2 veranschaulicht:

Abbildung 34

Die Zusammenklänge in den grünen Kästen sind allesamt Reihenausschnitten zuzurechnen: Der erste Klang ist ein Akkord der oben thematisierten  $a+$ -Gruppe. Der zweite entspricht einem dreitönigen Ausschnitt aus der Ganztonleiter, der sich so auch in der Grundreihe wiederfinden lässt. Der dritte Klang entspricht den ersten vier Tönen der Grundreihe von  $b$  ausgehend. Im vierten grünen Kasten sind die beiden Einzeltöne zusammengefasst, wofür auch dieselbe Dynamik spricht. Sie bilden den Tritonus  $h-f$ , der auf die letzten zwei Töne der Grundreihe in Originalgestalt verweist, wobei die Tonkombination  $h-f$  (leit-)motivischen Charakter hat und sich an vielen zentralen Stellen des Werkes findet, wie schon ausgeführt. Zudem wird die ‚Melodielinie‘ zu Beginn des Satzes mit selbiger Tonkombination eröffnet. Betrachtet man den melodischen Kontext, zu dem die beiden Einzeltöne  $h$  und  $f$  gesetzt sind

(gestrichelte grüne Kästen), so entstehen zum einen bei beiden als direkte Zweiklänge jeweils kleine Nonen (bzw. kl. None + Oktave), zum anderen, wenn man alle Töne zusammenfasst, ein Viertoncluster, wodurch diese insgesamt wiederum der Gruppe  $a+$  zuordnungsfähig sind. Interessant ist auch die Ähnlichkeit der Zusammenklänge des ersten und dritten grünen Kastens: diese unterscheiden sich vom Tonmaterial jeweils nur um einen Ton, da sie fast denselben Abschnitt der Grundreihe auf  $b$  transponiert bilden; der erste basiert auf den Tönen 12 bis 3 und der dritte auf den Tönen 1 bis 4.

Die blauen Kästen beschreiben Clusterbildung. Hier sind bei beiden Kästen die Begleitakkorde/-töne jeweils so gewählt worden, dass sie die Melodietöne im Umfeld zu einem Sechstoncluster ergänzen. Beide Sechstoncluster sind zudem komplementär angelegt und ergänzen sich gegenseitig zur Zwölftönigkeit. Hierbei wird die horizontale Achse der konsequent geführten Zwölftönigkeit in der Melodie durch die vertikale Achse mittels der Begleitakkorde ergänzt, wodurch sich die Zwölftönigkeit auf beiden Ebenen widerspiegelt.

Die roten Kästen beschreiben allesamt Konstellationen, die tonale Assoziationen wecken könnten, vor allem deren Häufung in der zweiten Zeile ist sehr auffällig. Den letzten Akkord der ersten Zeile kann man als D-Dur-Septnonakkord deuten. Bezeichnenderweise findet sich auch am Ende der zweiten Zeile ein dominantischer Akkord mit einem C-Dur-Septakkord (ohne Quinte). Enden beide Zeilen also halbschlüssig? Im weitesten Sinne kann man sogar den Übergang von Zeile eins in die zweite Zeile als V-I-Verbindung deuten. Denn der erste Kasten der zweiten Zeile kann man als  $G$ -Akkord mit Sept, kleiner None und großer/kleiner Terz interpretieren. Der nächste Akkord verweist wiederum zurück auf einen D-Dur-Kontext: Er entspricht dem D-Dur-Akkord mit None, also demselben Akkord wie zum Ende der ersten Zeile bloß ohne Septime. Entfernt man aus dem Akkord zudem die Quinte erhält man den Akkord aus dem zweiten grünen Kasten, wodurch ein Zusammenhang zwischen den drei Klängen hergestellt wird. Im dritten roten Kasten entsteht ein kurzes C-Dur-Feld. In diesem Feld finden sich alle Töne der C-Dur-Skala mit Ausnahme von  $f$ . Auffällig ist hierbei die erkennbare Terzschichtung im Akkord. Harmonische Stabilität wird zudem dadurch gewährleistet, dass der Grundton  $c$  tiefster Ton des Feldes ist. Selbiges Phänomen findet sich auch im nächsten sechstönigen Feld: hier ist  $ges$  der Grundton und das Feld enthält alle Töne der Ges-Dur-Skala (teilweise enharmonisch verwechselt) mit Ausnahme von  $es$ . Die beiden folgenden Melodietöne stellen sogar eine variierte Wiederholung des begleitenden Zusammenklangs  $ges-f$  dar und vergrößern dadurch die Ges-Dur-Fläche noch weiter. Fasst man

die Tonarten Ges-Dur und C-Dur zusammen, so ergibt sich Zwölftönigkeit, was auch durch die unmittelbare Abfolge der beiden Felder gewährleistet ist<sup>120</sup>.

Ein Beispiel für die Kombination mehrerer der oben genannten Verfahren zur Akkordbildung, lässt sich zu Beginn von Zeile I,1<sup>121</sup> in der Eröffnungsfigur wiederfinden. Zum einen ist hier das Denken in zahlartigen Strukturen (für die Ermittlung der Anzahl der Akkordtöne) erkennbar, durch die Folge 3-1-3-1 (so als Folge auch in den Skizzen zu finden), zum anderen entsprechen die mehrtönigen Klänge Akkorden aus den oben genannten Gruppierungen, die wiederum auf Reihenausschnitte zurückzuführen sind. Der erste Akkord entspricht Gruppe *a* respektive dem Set 3-2 und der zweite Akkord entspricht der Gruppe *b* respektive dem Set 3-5. Dass diese Akkorde auf Reihenausschnitte zurückgehen ist nicht verwunderlich und bereits zu Beginn des Kapitels ausgeführt worden, da Hopkins zu Beginn des Werks zudem die Grundreihe exponiert und vergleichsweise konsequent behandelt. Jedoch lassen sich diese 3-1-3-1-Folgen an weiteren Stellen des Werkes wiederfinden. So in I,4, II,1, V,1 und V,4 (als Wiederholung der Struktur aus V,1):

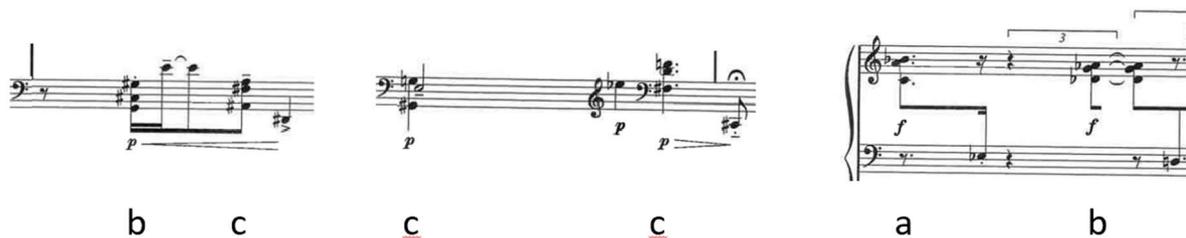


Abbildung 35: Ausschnitte aus I,4, II,1 und V,1

In Zeile V,1 kann die Verwendung derselben Akkordgruppen in derselben Reihe als direkte Referenz zum Beginn des ersten Satzes gewertet werden. In den andere Beispielen greift Hopkins teilweise auf bereits verwendete Akkordgruppen zurück; diese werden allerdings durch weitere ergänzt. Um in der Terminologie Hopkins zu bleiben wurde der neue dreitönige Akkordtypus (kl. Terz + kl. Sekunde) *c* genannt und entspricht dem Set 3-3. Interessant ist, dass dieser Akkordtypus nicht direkt auf einen Reihenausschnitt zurückgeführt werden kann. Hopkins muss hierbei immer Umstellungen in seiner Reihe vornehmen.<sup>122</sup> Die mehrfache Verwendung dieses Typus spricht dafür, dass Hopkins ihn bewusst in seinen ‚Akkordkatalog‘ aufgenommen hat. Die Akkordstrukturen die Hopkins in seinen Akkordfamilien *a* und *b*

<sup>120</sup> Das *es* wurde zwar in den C- und Ges-Dur-Feldern ausgespart, tritt allerdings unmittelbar vor dem C-Dur-Feld auf, wodurch die Zwölftönigkeit erreicht wird,

<sup>121</sup> Siehe Abbildung 17, S. 43

<sup>122</sup> Vgl. die reihentechnische Analyse der Zeile I,4, S. 32f.

zusammengefasst hat, dominieren zudem sehr stark die dreitönigen Strukturen im gesamten Werk.

## 11. Oktavlage

Die Wahl der Oktavlage ist ein Parameter, mit dem vor allem in der Anfangsphase des seriellen Komponierens vergleichsweise frei umgegangen wurde. Der Fokus lag zu Beginn vor allem auf den Parametern Tonhöhe (ohne Oktavlage), Tondauer, Dynamik und Artikulation<sup>123</sup>: so wird die Oktavlage beziehungsweise das Register im MGG-Artikel zur seriellen Musik nicht einmal erwähnt<sup>124</sup>. Diese Freiheit im Umgang mit der Oktavlage ermöglicht dem Komponisten allerdings sehr stark in das kompositorische Geschehen einzugreifen, denn ein *C*“ unterscheidet sich von einem *c*““ entschieden in der Klangcharakteristik. In den *Structure Ia* von Boulez beispielsweise ist der Umgang mit der Oktavlage sehr freigehalten. Nur um bei parallelen Reihenabläufen Oktavzusammenklänge zu vermeiden, beschränkt Boulez diese Freiheiten teilweise, um Einklänge den Oktaven vorzuziehen. So fällt in Ligetis Analyse der *Structure Ia* die freie Wahl der Oktavlagen in den Bereich *Entscheidung II*.<sup>125</sup> Bei Barraqués *Sonate* hingegen haben die fixierten Oktavlagen sogar formbildende Funktion, denn Barraqué legt in den ‚strengen‘ Abschnitten immer fixierte Oktavlagen zugrunde,<sup>126</sup> während in den ‚freien‘ Abschnitten die Oktavlagen frei gewählt wurden. Die erstmalige Fixierung der Oktavlagen aller Töne über einen längeren Zeitraum fand vermutlich in Anton Weberns *Symphonie op.21* (1928) statt, was die Rolle Anton Weberns als Vorläufer der seriellen Kompositionstechnik nochmals bestärkt. Webern legt dem ersten Satz eine Art Quartenakkord zugrunde<sup>127</sup>:

---

<sup>123</sup> Vergleiche dazu das Zitat von John Cage in der Fußnote von S.4

<sup>124</sup> Vgl. Frisius, Art. *Serielle Musik*

<sup>125</sup> Vgl. *Entscheidung und Automatik in der ‚Structure Ia‘ von Pierre Boulez*, in: György Ligeti – *Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld Basel 2007, S.437f.

<sup>126</sup> Vgl. Henrich, Heribert: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997, S.54

<sup>127</sup> Die nachfolgende Abbildung ist reproduziert worden und entnommen aus: Stroh, Wolfgang Martin: *Anton Webern. Symphonie op. 21*, München 1975, S.22

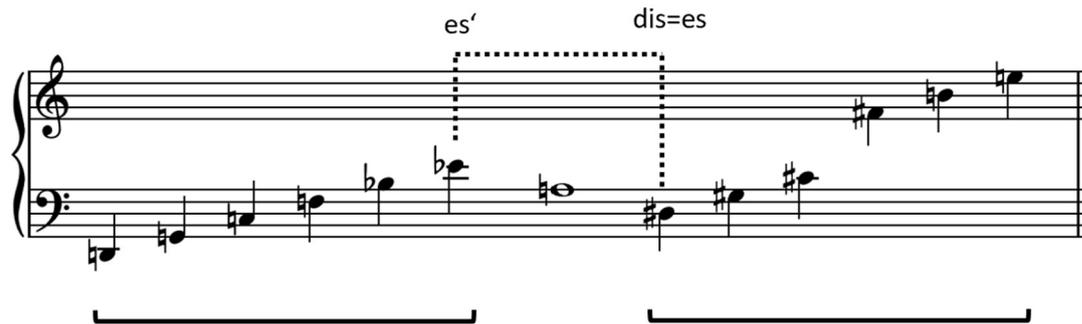


Abbildung 36

Im Zentrum steht der Ton *a*. Um diesen Ton finden sich gespiegelt zwei verschiedene Quartenschichtungen; eine von *es'* abwärts und eine von *dis* aufwärts mit *a* im Zentrum zwischen den beiden Tönen, wobei das *es/dis* als einziger Ton doppelt vorkommt. Würde man beide Quartendreihen, um einen Ton verlängern, wäre dies bei beiden Reihen wiederum ein *a* und es würde sich eine Art ‚Quartenzirkel‘ ergeben.

In *Sous-structure* gibt es genau eine Zeile, in der sämtliche Töne in einem zwölfkönnigen Akkord fixiert sind, nämlich III,4. Folgender Akkord liegt dieser Zeile zugrunde:

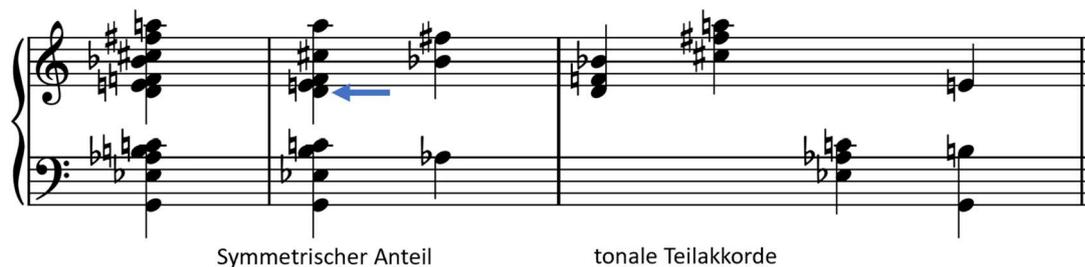


Abbildung 37

In dem Akkord lässt sich eine klangliche Verdichtung zur Mitte hin feststellen, während sich der Akkord in den Außenbereichen eher ausdünn. Wie auch bei dem Akkord Weberns lässt sich eine Spiegelachse feststellen. Diese ist das *d'* (siehe blauer Pfeil) und wie in der Abbildung ersichtlich, sind neun der zwölf Akkordtöne symmetrisch angeordnet. Nicht nur der symmetrische Aufbau, sondern auch das Intervall der Außentöne zum Spiegelzentrum entspricht genau dem Intervall, das in Weberns Akkord zu finden ist. Daraus kann man schließen, dass sich Hopkins bei der Konzeption dieser Zeile an Webern orientiert haben könnte. Die Häufigkeit der Quartan innerhalb des Akkords spricht zudem für einen Verweis auf Webern. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Hopkins seinen Fixierungsakkord auch eigenständig entwickelt haben könnte, die Ähnlichkeit zu Weberns Akkord wäre dann aber trotzdem nennenswert.

Drei Akkordtöne passen nicht in den symmetrischen Aufbau des Klanges (*as, b, fis*, im Beispiel rechts neben dem symmetrischen Anteil des Akkords). Diese sind allerdings allesamt in einer Art und Weise platziert worden, dass innerhalb des Klanges tonale Teilakkorde entstehen,<sup>128</sup> und der Akkord dadurch quartenlastiger wird. Es lassen sich aus dem Akkord zwei Sextakkorde von B-Dur und e-Moll (in weiter Lage), und zwei Quartsextakkorde von fis-Moll und As-Dur extrahieren. Die Grundtöne stehen also in Ganztonverhältnissen zueinander. Spannend ist, dass genau diese drei Töne (*b, fis, as*), die nicht im symmetrischen Anteil enthalten sind, jetzt Grundtöne der tonalen Teilakkorde sind. Diese tonalen Implikationen könnten ein Verweis auf die Oktavlagenfixierungen in Barraqués *Sonate* sein, denn in vielen seiner Fixierungsakkorde lassen sich Terzschichtungen auffinden.<sup>129</sup> Eine weitere Relation zu Barraqué besteht darin, dass die Oktavlagenfixierung als formbildendes Element eingesetzt wurde, denn die Technik grenzt in dieser Konsequenz die Zeile von den übrigen Zeilen ab. Zur Verwendung einer ähnlichen Technik in Hopkins Klavieretüden mit dem Fixieren von Rahmen- und auch Binnentönen schreibt Nyffeler:

„Durch diese Fixierung der Ecktöne und oft auch von Binnentönen einer Struktur entstehen ein stabiles harmonisches Feld und ein flächiger, zur Statik neigender Klang, der zwar im Innern bewegt ist, aber als Ganzes keine Zielgerichtetheit kennt.“<sup>130</sup>

Diese Beschreibung ist auf Zeile III,4 sehr zutreffend, wobei das Verfahren hier durch Fixierung aller Binnentöne auf die Spitze getrieben wurde. Die klangliche Statik wird in dieser Zeile zudem durch die vergleichsweise einheitliche Dynamik, die sich im *mf* bewegt und fast nur durch crescendo- und decrescendo-Gabeln verändert wird, verstärkt.

In Zeile V,4 lässt sich außerdem eine Fixierung von Oktavlagen feststellen, jedoch nicht in derselben Konsequenz wie in Zeile III,4:

<sup>128</sup> Man kann dieser Argumentation entgegenhalten, dass man in jedem Zwölftonklang jeden beliebigen tonalen Dreiklang extrahieren könnte. Sowohl die enge Lage der entstehenden Dreiklänge als auch die Wahl der Vorzeichen (z.B. *fis* statt *ges*) sprechen jedoch stark dafür.

<sup>129</sup> So zum Beispiel in den Akkorden  $\alpha$ ,  $\alpha'$ ,  $\beta$ ,  $\beta'$ , in: Heribert, Henrich: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997, Anhang Abb. 4

<sup>130</sup> Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 59

Abbildung 38

Hier findet sich nur eine teilweise Lagenfixierung wieder. Im ersten blauen Kasten findet sich ein 10-töniges Fixierungsfeld. Diese Fixierung ist in sehr enger Lage, so kreuzen sich die Stimmen der unteren beiden Systeme. Man könnte davon ausgehen, dass es sich hier in jedem System um in der Lage unfixierte Motive handelt, die rhythmisch verändert wiederholt werden, jedoch bestätigt Hopkins die Lagenfixierung, indem in dem darauffolgenden Akkord alle Töne in ihrer entsprechenden Lage erklingen. Hopkins lagert dem Akkord allerdings zwei Töne (*fis-gis*) ihrer ursprünglichen Lage aus ins hohe Register. Durch diese exponierte Lage kann er einen Rahmen zum *as-ges*-Zusammenklang zu Beginn der Zeile schaffen und durch die höchste Lage der Zeile wird eine Schlusswirkung der Zeile erzielt. In dem 10-tönigen Feld fehlen die Töne *b* und *c*. Diese Töne lassen sich sowohl kurz vor dem fixierten Feld (oberes System) als auch in den ersten beiden Tönen der nächsten Zeile wiederfinden. Man könnte hier sogar auch von einer Fixierung dieser beider Töne ausgehen, denn in der nächsten Zeile sind *c* und *b* in derselben Lage.

Im Vorfeld sind die Oktavlagen teils fixiert, teils frei gewählt: Sehr charakteristisch ist die viermalige Wiederholung des *a''* als fixierten Ton (roter Kasten). Außerdem scheint Hopkins die Töne im Vorfeld so platziert zu haben, dass sie alle in mindestens einer anderen Oktavlage auftreten, mit Ausnahme eines Tones, dem *h'*. Dieser ist immer in derselben Lage und befindet sich immer in unmittelbarer Nähe zu einem *f'* (siehe Kreise im Beispiel). Die Kombination der beiden Töne mit fixierter Lage untermauert, dass die Töne *f* und *h* in Kombination fast schon motivische Funktionen einnehmen können, wie z.B. in Zeile III,3<sup>131</sup> und ganz zu Beginn des Werkes.

<sup>131</sup> Siehe S.36

Neben der Fixierung der Oktavlagen nutzt Hopkins die verschiedenen Register auch, um bestimmte Töne oder Elemente von anderen abzugrenzen oder durch die exzeptionelle Stellung Referenzen herzustellen. Dazu beschreibt Hopkins bei Barraqué eine Technik, Noten aus ihrem reihentechnisch-intervallischen Zusammenhang herauszustellen, wie folgt:

“[...] allowed any one or more of these notes to receive special prominence - to become what he called a 'privileged situation' - as a result of the interaction either of two or more different row-forms heard simultaneously or, for example, of a pitch row with a rhythmic structure yielding one or more notes of exceptional duration. This phenomenon isolated notes from their intervallic function in the musical discourse, and invested them with significance as pure sound.”<sup>132</sup>

In dem Zitat wird nur eine rhythmische Hervorhebung explizit thematisiert, aber durch eine entlegene Oktavlage lassen sich solche Töne auch besonders hervorheben. Eine Kombination aus beidem, lässt sich sowohl in Zeile I,5<sup>133</sup> (im tiefen Register) und in Zeile II,2 (im hohen Register im oberen System) erkennen. Diese Hervorhebung der ‚privilegierten‘ Klänge findet auch dynamisch statt: in I,5 durch *forte* oder *fortissimo*, in II,2 durch *piano* in einem *pianissimo* Kontext. Auch durch die Artikulation werden die Klänge in II,2 hervorgehoben, wobei das Merkmal, das die Klänge hörbar am stärksten vom Rest der Zeile unterscheidet, die Oktavlage bleibt. Sieht man sich nun die rhythmische Struktur der ‚privilegierten‘ Klänge in beiden Situationen an, so kann man in I,5 übergeordnet eine 2-4-3-1-Struktur erkennen, und in Zeile II,2 übergeordnet eine 3-1-4-2-Struktur. Somit wählt Hopkins die entlegenen Oktavlagen, um die schon thematisierten rhythmischen Permutationen kenntlich zu machen. Zudem stellen diese zwei Permutationen einen Bezug zu den Zeilen untereinander her, denn die beiden (rhythmischen) Strukturen entsprechen sich krebsläufig (mit Vertauschung von 3 und 1).

Ein weiteres Beispiel für die gezielte Wahl von Oktavlagen, um zeilenübergreifende Zusammenhänge herzustellen, lässt sich in Zeile III,1 und III,2 beobachten.



Abbildung 39

<sup>132</sup> Hopkins, Bill: *Barraqué and the Serial idea*, S. 15

<sup>133</sup> Siehe S.33

Hier werden diese zwei Motive jeweils durch die Lage in extremen Registern exponiert. Auch ‚metrisch‘ stehen die beiden Motive fast an derselben Position (in III,1 nach 11 Vierteln, in III,2 nach 12) als verbindendes Element. Zudem ist sowohl der Tonvorrat als auch die Rhythmik dieselbe. Hopkins wendet folglich nur drei Operationen auf das erste Motiv an: Umkehrung, Dynamikwechsel und Veränderung der Oktavlage; wobei die extreme Lage das charakteristische Merkmal beider Motive ist. Somit ist dies wiederum auch ein Beispiel für Hopkins‘ variatives Arbeiten mit motivischen Zellen.

## 12. Dynamik

Die Übertragung der Reihentechnik auf die Dynamik mit zwölf verschiedenen Lautstärkegraden, im Sinne der Serialisierung aller Parameter, gestaltet sich schwierig (z. B. schon allein 12 graduelle Abstufungen zu finden) und stellt den Interpret an die Grenze des Darstellbaren.<sup>134</sup> Dass Hopkins den Parameter Dynamik trotz alledem als einen von den anderen Parametern getrennt zu behandelnden gesehen hat - entsprechend dem seriellen Denken in getrennten Parametern - lässt sich allerdings daran festmachen, dass Hopkins in mehreren Skizzen Zeilen, die schon fast exakt in Bezug auf Tonhöhe und Rhythmik ihrer endgültigen Gestalt entsprachen, ohne Dynamik notiert hat. Dies lässt zudem den Schluss zu, dass die Dynamik eher ein nachgeordneter Parameter von geringerem Stellenwert für die Bedeutung im Kompositionsprozess war, wobei jedoch durch die Dynamik die Klangcharakteristik eines Tones sehr stark differenziert werden kann.

Des Weiteren ergeben sich in der Analyse in Bezug auf die Dynamik Schwierigkeiten: Wenn Hopkins mit Zahlenpermutationen im Hinblick auf die Dynamik gearbeitet hat, bei welchem dynamischen Grad fängt man an zu zählen/nummerieren? Wird die Dynamik teilweise frei gehandhabt, z.B. zur Hervorhebung bestimmter Töne eingesetzt? Wieso ist die Dynamik manchmal sehr differenziert, manchmal kaum? Eine Systematik lässt sich in vielen Zeilen jedenfalls nur sehr schwer bis gar nicht feststellen. Jedoch lassen sich in Hopkins Konzeptskizze sowohl die Begriffe *average dyn.[-amic]* und *dynamic dist.[-ance/-incition]* wiederfinden, auf die Sätze und Zeilen bezogen. Daraus kann man schließen, dass Hopkins Sätzen oder auch Zeilen eine ‚Grunddynamik‘ zugrunde gelegt haben könnte. Diese ‚Grunddynamik‘ könnte im Folgenden dann weiter mehr oder weniger stark differenziert

---

<sup>134</sup> Vgl. Frisius, *Serielle Musik*, Sp.1344

werden (wegen der *dynamic distance*) und sich dadurch mehr oder weniger weit von der ‚Grunddynamik‘ entfernen. Das Verfahren, Abschnitten eine bestimmte ‚Grunddynamik‘ zugrunde zu legen und diese dann weiter zu differenzieren, lässt sich ebenso in Barraqués *Sonate* wiederfinden, was für Hopkins‘ Konzeption der Dynamik in *Sous-structures* zumindest in Teilen als Vorbild gegolten haben könnte. So sind die ‚strengen‘ Teile der *Sonate* Barraqués wiederum in Unterabschnitte gegliedert, denen Barraqué zu Beginn jeweils ein anderes Grundtempo und eine andere Grunddynamik (er nennt diese „nuance moyenne“<sup>135</sup>) zuweist, die dem Abschnitt zwar übergeordnet ist, aber trotzdem weiter differenziert wird.

Legt man zum Beispiel den zweiten Satz zugrunde, so fällt mit Ausnahme von II,3 eine sehr starke Dominanz von leisen dynamischen Werten auf, man könnte dem Satz also eine Grunddynamik von *piano* oder *pianissimo* unterstellen. Diese wird wiederum auf Zeilenebene mehr oder weniger stark differenziert: in II,2 findet sich nur *p* und *pp* während sich in II,1 *ppp* bis *mp* findet und in II,3 als stärkste Dynamik und stärkster Grad der Differenzierung von *pp* bis hin zu *f*.

Als Gegenstück zu diesem Satz könnte der fünfte Satz gelten, zumindest in den Zeilen V,1 und V,3: In V,1 findet sich nur *f* und *ff* und in V,3 aufgrund eines stärkeren Differenzierungsgrades Dynamiken von *mf* bis *ffff*<sup>136</sup>. Dem dritten und dem vierten Satz könnte man eine mittlere Grunddynamik zuordnen. Im ersten Satz hingegen lässt sich eine große Bandbreite and Dynamiken und auch der Arten der Verwendung wiederfinden (also eine große *dynamic distance*). Das eine Extrem findet sich in Zeile I,4: Hier herrscht zu Beginn konstant nur *forte* in den Akkorden vor, gefolgt von einem Lauf konstant im *piano*. Dies berücksichtigte Hopkins bereits bei der Konzeption der Zeile, denn vor einem Entwurf selbiger in den Skizzen hat Hopkins ‚*dinamiche equale*‘ notiert. Als Gegenstück im anderen Extrem lässt sich in unmittelbarer Umgebung dazu Zeile I,3 finden: hier hat jeder Akkord eine wechselnde dynamische Vorschrift mit einer Bandbreite von *ppp* bis hin zu *ff*. Gewissermaßen einen Mittelweg dazwischen lässt sich in Zeile I,5 wiederfinden: hier werden einzelne Gesten/Motive jeweils mit einer anderen Dynamik bedacht. In I,2 finden sich alle drei Varianten: im unteren System die starke Differenzierung Klang für Klang, in dem oberen System in der ersten Hälfte

<sup>135</sup> Siehe in der der Arbeit zugrunde liegenden Druckausgabe der Partitur von Barraqués *Sonate*, S.6: Die übergeordneten Lautstärken sind zu Beginn eines Abschnitts jeweils in kleinen Kästchen angegeben.

<sup>136</sup> Wie später im Kapitel Tempo ausgeführt (S. 79) wird, kann man davon ausgehen, dass Hopkins Zeile V,2 und V,3 erst im umgekehrter Reihenfolge angedacht hat. Dadurch würde sich eine Analogie zwischen den ersten beiden Zeilen der Sätze III und V bilden: in der ersten Zeile eine geringe *dynamic distance*, dafür in der zweiten eine größere.

jeweils wechselnde Dynamik für einzelne Gesten und in dem aufsteigenden Lauf am Ende der Zeile dafür konstant *pp*.

Die Dynamik wird in *Sous-structures* zudem eingesetzt, um einzelne Stimmen/Elemente hervorzuheben und abzugrenzen (z.B. im oberen System von II,2 ist immer *p* vorgeschrieben, sonst konstant *pp*) oder auch um formale Strategien zu verfolgen. So beginnt und endet der vierte Satz mit einem *ff*- bzw. *fff*-Schlag in einem Umfeld von sonst gemäßigeren Lautstärken und verklammert dadurch den Satz. Außerdem sind Zeilenenden oftmals dynamisch hervorgehoben wie in I,5 / II,1 / III,1 / IV,3 / IV,5 / V,3, oder bewusst zurückgenommen, wie in V,5 ganz am Ende des Werks. In III,3 gehen die Wechsel der Dynamik zudem einher mit der Reihentechnik.<sup>137</sup> Eine weitere formale Strategie ist die Darstellung eines dynamischen Prozesses, wie in III,5: Hier ist die Disposition der Dynamik, ohne ein komplett durchdachtes System für die genaue Ordnung der einzelnen Werte nachvollziehen zu können, so angelegt, dass über die Zeile hin ein *crescendo* stattfindet, das zudem das Ende des Satzes hervorhebt:

Abbildung 40

Permutationsstrukturen in Bezug auf die Dynamik lassen sich nur teilweise eindeutig identifizieren: die viertönige Eröffnungsfigur exponiert die Abfolge: *mp-pp-p-mf*. Ähnlich wie bei den rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen wären auch Permutationen dieser Struktur zu erwarten. Nummeriert man die dynamischen Werte in einer ansteigenden Reihe durch, würde man 3-1-2-4 als dynamische Struktur der Eröffnungsfigur<sup>138</sup> erhalten. Eine eindeutige Referenz zu dieser dynamischen 3-1-2-4-Struktur ist nur in IV,5<sup>139</sup> und in II,3<sup>140</sup> wiederzufinden. Man könnte diese Permutationen auch in weitere dynamische Strukturen hineininterpretieren (zum

<sup>137</sup> Vgl. S. 35

<sup>138</sup> Siehe Abb. 17, S. 43

<sup>139</sup> Vgl. S. 60

<sup>140</sup> Vgl. nachfolgend S. 87

Beispiel in obiger Abbildung), dies wäre insofern problematisch, weil man bei der Analyse selbst entscheiden müsste, ab welchem dynamischen Grad man anfängt zu ‚zählen‘, vor allem wenn es mehr als vier Abstufungen gibt. Dies würde jedoch die Analyse sehr suggestiv und dem gewünschten Ergebnis entsprechend machen, weshalb hier nur eindeutige Bezüge betrachtet wurden.

Insgesamt lässt sich für die Dynamik kein kohärentes System finden, das das gesamte Werk durchzieht. Die Dynamik als Parameter wird zwar getrennt betrachtet, allerdings hat sie überwiegend formbildende Funktionen inne, sei es durch eine ‚Grunddynamik‘ oder den Grad an dynamischer Differenzierung, die einem Satz zugrunde liegt oder durch die Hervorhebung strukturell wichtiger Töne, wie zum Beispiel an Zeilenenden.

### 13. Tempo

In *Sous-structures* ist auffällig, dass der Beginn jeder Zeile mit einer neuen Vortrags- bzw. Tempoanweisung einhergeht, die satzweise miteinander korrelieren. Interessanterweise finden sich in jeweils genau zwei Zeilen in jedem Satz durch Pfeile markierte Entwicklungen in Bezug auf das Tempo. Man kann davon ausgehen, dass diese Tempowechsel einer der letzten Arbeitsschritte waren, die Hopkins bei der Komposition verfolgt hat, da es sich um einen übergeordneten Parameter handelt, der erst nachträglich (erstmal im fertigen Manuskript im Notentext des Skizzenmaterials) den schon ‚fertigen‘ Zeilen hinzugefügt wurde. Dafür spricht auch, dass für die exakten Stellen innerhalb der Zeilen, an denen Tempowechsel stattfinden, kein System erkennbar ist. In den Skizzen findet man folgende zwei Ausschnitte, die hier tabellarisch geordnet wurden und die sich auf die Tempowechsel beziehen:

I	poco accel. →	molto rit. →	[I.4]
II	mesto accel. →	molto accel. →	[II.5]
III	rit. →	molto rit. →	[III.1]
IV	poco rit. →	molto accel. →	[IV.2]
V	rit. → accel. →	accel. → rit. →	[V.2]

Tabelle 3<sup>141</sup>

<sup>141</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel. Ergänzungen zu den Skizzen sind in eckigen Klammern, auch bei nachfolgender Tabelle.

I	accel. – rit. – giusto – accel. –	[I.1]
II	poco accel. – rit. – accel. – poco rit. – accel.	[II.2]
III	rit. – accel. – giusto – rit.	[III.3]
IV	poco rit. – accel. – rit. – poco accel. – molto rit.	[IV.4]
[V]	[giusto – poco accel. – giusto – rit.]	[V.5]

Tabelle 4<sup>142</sup>

Durch Vergleich mit dem Notentext wird schnell ersichtlich, dass es sich hierbei um die rechts in der Tabelle ergänzten Zeilen handeln muss. Mittels Analyse der Tabellen lassen sich klare Konzeptionen in der Wahl der Be-/ Entschleunigungsprozesse feststellen und das seriell-strukturierte Denken Hopkins‘ in getrennten Parameter wird dadurch verdeutlicht. In der ersten Tabelle bildet die fünfte Zeile eine Ausnahme und muss gesondert betrachtet werden. Auffällig ist, dass in jeder Zeile der zweiten Anweisung zum Tempowechsel ein *molto* vorausgestellt ist, und bei der ersten zumeist ein *poco/mesto*. Jedoch auch auf der Ebene, ob *accel.* oder *rit.* gewählt wurde, lassen sich Korrelationen herstellen. So ist in Zeile 2 und 3 der ersten Tabelle entweder nur *accel.* oder *rit.* zu finden, während in Zeile 1 und 4 *accel.* und *rit.* paarweise vertauscht worden sind, so dass beide insgesamt gleich oft auftreten. Die Verteilung auf die jeweiligen Zeilen im Werk wurde auch systematisch verfolgt. Von I,4 zu II,5 zu III,1 zu IV,2 lässt sich ein zyklisches Verfahren feststellen (immer + 1). Folgerichtig müsste als nächstes V,3 kommen. Allerdings bringt Hopkins hier V,2, vertauscht also diese beiden Zeilen. Dies könnte mit der formalen Anlage des fünften Satzes zusammenhängen, um zwischen V,1 und V,3 mit V,2 zu kontrastieren. V,2 ist außerdem insofern besonders, dass simultan in zwei Schichten ein Be- und Entschleunigungsprozess stattfindet, was man auch als Zusammenfassung der Zeilen eins und vier der Tabelle auffassen kann.

In der zweiten Tabelle ist eine ähnliche Konzeption erkennbar, wobei Zeile 5 in der Tabelle eigenmächtig ergänzt wurde. Hier finden sich jeweils vier bis fünf Tempowechsel pro Zeile und die Anordnung, in welcher Zeile innerhalb der Sätze die Wechsel zu finden sind, ist wieder zyklisch, in diesem Fall sogar auch im fünften Satz: I,1, II,2, III,3, IV,4, V,5. Dabei entspricht die Satzzahl der Zeilenzahl, gleichsam einer ‚Diagonale‘, die das Werk durchzieht. Die Zeilen eins und drei entsprechen sich in ihrer Anordnung der Be-/Entschleunigungsprozesse, nur *rit.*

---

<sup>142</sup> Sammlung Bill Hopkins, Paul Sacher Stiftung, Basel

und *accel.* wurden jeweils vertauscht. Selbiges findet sich auch in Zeile zwei und vier wieder. In allen fünf Zeilen sind *accel.* und *rit.* zudem jeweils alternierend angeordnet.

In Bezug auf die Tempi scheint Hopkins dem Interpreten deutlich mehr Spielraum zu geben als in anderen seriellen Kompositionen der Zeit, als Extrembeispiel sei hier Stockhausen zu nennen. Dies wird zum Beispiel in der Anweisung *giusto* aus obigen Tabellen deutlich. *Giusto* wird ins Deutsche als übersetzt als ‚richtig, angemessen‘ beschrieben. So führt schon Koch in seinem *Musikalisches Lexikon* im Eintrag zum *tempo giusto* aus:

„die rechte Bewegung, oder das rechte [=angemessene] Zeitmaß. Diese Überschrift zeigt an, daß der Tonsetzer es dem Ausfühler überläßt, das richtige Zeitmaaß des Tonstücks nach seinem eigenen Gefühl zu bestimmen.“<sup>143</sup>

Somit wird die Verantwortung in Bezug auf die Tempowahl durch diese Anweisung, sogar historisch bedingt, an den Interpreten übertragen. Dies spiegelt auch Tendenzen in der Musik der 50er/60er wider; so ist beispielsweise bei Boulez 3. *Klaviersonate* die Abfolge der einzelnen Abschnitte dem Interpreten überlassen. Auf die Spitze getrieben ist es in den *Variations* (v.a. II-IV) von John Cage, in denen er sämtliche Parameter dem Interpreten (in größten Teilen) offenlässt. Nicht nur die *giusto*-Vorschrift lässt in *Sous-structures* Interpretationsspielraum für das Tempo offen; so entsprechen mehrere Vortragsbezeichnungen zu Beginn der Sätze/Zeilen eher Charakterangaben, denn Tempovorschriften: zum Beispiel *Insouscieux* im zweiten Satz, *Violent* im letzten Satz oder *cantando* in Zeile III,3. Das konkrete Tempo liegt hier im Ermessen des Interpreten; auch sucht man in der gesamten Partitur Metronomangaben vergeblich. Somit steht auch der Parameter Tempo im Spannungsfeld zwischen serieller Strenge (Vgl. obige Tabellen) und Freiheiten in der Wahl des Tempos (durch den Interpreten).

## 14. Dauern

Hopkins scheint sich in Bezug auf die Dauern der Notenwerte der einzelnen Sätze insgesamt trotz verschiedener Grundtempi Gedanken gemacht zu haben, was seine Skizzen an einer Stelle eindeutig belegen: Dort schreibt Hopkins nach einem Entwurf der Zeile III,1 die Zahl 12,5 und nach einem Entwurf der Zeile III,2 direkt darunter die Zahl 15,5. Zählt man die Dauern der

<sup>143</sup> Koch, Heinrich Christoph: *Musikalisches Lexikon*, hrsg. von Nicole Schwindt, Kassel 2001, Faksimile der Ausgabe von Frankfurt/Main 1802, Sp.1502

Zeilen in Vierteln zusammen, so kommt man auf exakt diese Zahlen. Hopkins scheint somit zudem die Viertel als ‚metrische‘ Grundeinheit dem gesamten Werk zugrunde zu legen. Dies wurde zum Anlass genommen, alle Zeilen auf ihre (ungefähren) Dauern zu untersuchen, wie folgende Tabelle veranschaulicht:

	<b>I(. Satz)</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Gesamt</b>
<b>1(. Zeile)</b>	8,75	$8 \frac{23}{32}$	12,5	12	$10 \frac{2}{3}$	Ca.52,5
<b>2</b>	6,75+	6,5	15,5	11	9,5?	49,25+
<b>3</b>	16	10,5	ca. 47,2	10	8,9	Ca. 92,6
<b>4</b>	10	6+	12,25	13	9,6	50,85+
<b>5</b>	6	7,5	17,25	10	9	49,75
<b>Gesamt</b>	47,5+	$39 \frac{7}{32}+$	Ca. 104,7	56	$47 \frac{2}{3}$	Ca. 295

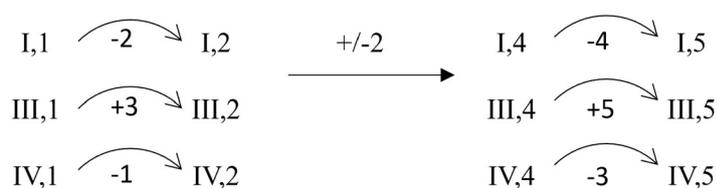
Tabelle 5<sup>144</sup>

Trotz der Schwierigkeiten/Ungenauigkeiten bei der Erfassung der Werte kann man zumindest sagen, dass die Abweichungen, die sich dadurch ergeben, nur marginal und deshalb hier vernachlässigbar sind, sodass die Ergebnisse trotzdem Aussagekraft besitzen. Das auffälligste Merkmal ist in der Tabelle Zeile III,3: Diese ist mehr als doppelt so lang als alle anderen Zeilen und hebt sich dadurch von den anderen Zeilen als Mittelpunkt des Werks ab.

Betrachten wir zuerst die vertikale Achse der Tabelle, also die einzelnen Sätze. In den ersten drei Sätzen liegt jeweils das größte Gewicht auf der dritten Zeile, ähnlich einem Kreis, der zur Mitte hin am breitesten ist. In den Sätzen vier und fünf hingegen nimmt die dritte Zeile am wenigsten (zeitlichen) Raum ein. Auffallend im vierten Satz ist, dass alle Werte den ganzen Zahlen entsprechen, was Hopkins bei der Konzeption bedacht haben muss, denn alle anderen

<sup>144</sup> Nicht alle Zeilen lassen sich exakt in Vierteln abzählen, weshalb hier teilweise auf ca. Angaben zurückgegriffen werden musste. Das ‚+‘ in Zeile I,1 und II,4 versteht sich als ‚mindestens‘, hier treten an beiden Zeilenenden Notenwerte auf, die sich (je nach Interpretation) beliebig schnell beschleunigen. Da dies jeweils nur einen sehr kurzen zeitlichen Anteil der Zeilen betrifft, sind diese zusätzlichen Dauernwerte eher vernachlässigbar. In Zeile III,3 wurde ein ca. ergänzt, da es in der Zeile kaum bzw. nur sehr schwer möglich ist, eine exakte Abzählung der Dauern vorzunehmen, da sich hier durch die (latente) Zweistimmigkeit rhythmische Schichten, wie Quintolensechzehntel und gerade Sechzehntel überlagern, wobei die Unterschiede letztendlich sehr gering sind. Das Fragezeichen in Zeile V,2 weist darauf hin, dass dort nur die Dauern der ersten Hälfte im oberen System und die der zweiten im unteren System berücksichtigt wurden. Die Dauern der anderen beiden Systemhälften differieren jeweils stark von der simultan erklingenden Schicht und sind zudem deutlich schwerer in Dauern zu fassen durch die sich rhythmisch durchdringende Zweistimmigkeit, wie in Zeile III,3. Auch in der Gesamtspalte wurden ca.-Angaben ergänzt der besseren Fasslichkeit halber. Einzelne kleinere Fehler können bei der Dauernabzählung auf Grund teilweiser Uneindeutigkeit nicht ausgeschlossen werden.

Sätze haben teilweise bzw. durchgehend keine ganzen Zahlen als zugrunde liegende Dauern. Dies korreliert mit der ‚Lied‘-Struktur (Melodie + Begleitung), die dem vierten Satz innewohnt, da in Liedern gerade Takte/Schläge gängig sind. Im fünften Satz ist die starke Homogenität der Dauern auffallend: alle Zeilen bewegen sich um eine Dauer von ca. 10 Vierteln. Vom ersten zum zweiten Satz hin scheint es eine Art ‚Vererbungstechnik‘ der Dauern zugeben; so korreliert I,1 mit II,1; I,2 mit II,2; I,4 mit II,3 und I,5 mit II,4 fast exakt. Auf ähnliche Art und Weise entsprechen sich III,1 und IV,1 oder III,4 und IV,4. Die Dauern mit dem Wert 10 aus IV,3 und IV,5 können auch als Antizipation der Dauern der Zeilen des fünften Satzes verstanden werden, die alle mit ca. 10 Vierteln in etwa gleich lang sind. Das Verhältnis der ersten zwei Zeilen und der letzten zwei Zeilen in den Sätzen eins, drei und vier ist zudem ähnlich aufgebaut. Entweder findet beide Male eine Abnahme oder eine Zunahme statt, wobei auffällig ist, dass sie immer nur um einen ganzzahligen Wert zu bzw. abnehmen:



Hinzu kommt auch noch, dass die zweite Zu-/Abnahme vom jeweiligen Satz jeweils exakt um 2 größer ist. Vergleicht man die Satztlängen im Gesamten miteinander, so fallen zwei Dinge auf: Zum einen ist die Korrelation der Dauern im ersten und letzten Satz bemerkenswert, da sie sich bis auf minimale Abweichungen entsprechen und somit einen (zyklischen) Rahmen des Werkes stellen. Zum anderen fällt der mittlere Satz hier extrem stark ins Gewicht; er ist in etwa doppelt so lang wie die Rahmensätze und spiegelt somit die kreisförmige Struktur auf großformaler Ebene wider. Diese große Dauer von III,3, entspricht wiederum den Dauern der Sätze I und V, wodurch ein Bezug von dem Mittelpunkt des Werkes zu den Rahmensätzen hergestellt werden kann.

Auf der Ebene der Zeilen lassen sich auch Beobachtungen treffen: Jede Zeile ist im dritten Satz (mit Ausnahme von Zeile 4) am längsten, wodurch nochmals das Gewicht, das der Mitte des Werks innewohnt, verdeutlicht wird. In den fünften Zeilen lässt sich eine zirkuläre Anordnung erkennen, die zur Mitte hin zu- und dann wieder abnimmt. Die wichtigste Beobachtung bei der Betrachtung der (Tabellen-)Zeilen ist allerdings, dass die ersten, zweiten, vierten und fünften Zeilen in Summe mit in etwa 50 Vierteln fast exakt dieselbe Dauer haben. Dies untermauert, dass für Hopkins die Ebene der Zeilendauern sowohl in der vertikalen als auch in der

horizontalen Achse von Satz- bzw. Zeilennummer von Bedeutung war und spiegelt seine Grundkonzeption des Werkes wider: Zum einen zeigt sich die Kreisform, indem großes Gewicht auf die Zeile III,3, den dritten Satz und die jeweils mittleren Zeilen der Sätze gelegt wird. Andererseits spiegelt sich die Homogenität der jeweils gleich großen Kreise für die Sätze und Zeilen aus der Konzeptskizze in der Homogenität des fünfte Satzes wider, dadurch, dass die Dauern der jeweiligen Zeilennummern zusammengenommen fast immer in etwa 50 entspricht oder auch, dass sich der erste und fünfte Satz in den Dauern entsprechen. Zudem steckt in der 50 als Summe der Zeilendauern auch noch die Fünffzahl der Sätze und Zeilen. Man könnte dem entgegensetzen, dass auch das Tempo Einfluss auf die (real erklingende) Dauer hat und somit diese Strukturen nicht hörbar sind. Jedoch scheint Hopkins den Fokus auch mehr auf der Konstruktion der Zeilen mittels Dauern in Vierteln gelegen zu haben. Dies belegen die oben thematisierten Einträge in den Skizzen und die evidenten Analyseergebnisse des Kapitels. Hätte Hopkins konsequent die Kreisstruktur auf die Dauern angewandt, so müsste in der Tabelle von der Mitte nach außen gelesen immer eine Abnahme erkennbar sein.

## **15. Formaler Zusammenhang**

Im Folgenden soll untersucht werden, wie Hopkins auf formaler Ebene Zusammenhänge schafft. Geht man von seiner Ursprungsskizze aus, so sollte sowohl jeder Satz als auch jede Zeile und das gesamte Werk eine Kreisform (also zyklisch?) haben. Inwieweit das zutrifft, soll jeweils auf den unterschiedlichen Ebenen betrachtet werden.

### **15.1 Zeilenimmanent**

Die Zeile II,3 wurde in der bisherigen Analyse fast komplett aufgespart, um sie in diesem Kapitel umfassender zu untersuchen, da sie mit die stärksten zeilenimmanente Zusammenhänge aufweist und dies sogar auf mehreren verschiedenen parametrischen Ebenen. Sogar Symmetrieachsen lassen sich in der Zeile wiederfinden, weshalb die Zeile in dieser Konsequenz der Organisation der verschiedenen Parameter in dem Werk herausragt.

Abbildung 41

In der Zeile sind jeweils 8-12-tönige Gruppierungen zu erkennen, die sich durch die Nutzung verschiedener Systeme und die Trennung durch Pausen erkenntlich machen (hier jeweils in Kästen markiert). Der ganzen Zeile wurde hier die Grundreihe A in ihrer ursprünglichen Transposition zugrunde gelegt. Erscheint diese Wahl zuerst recht willkürlich, erkennt man bei genauerer Betrachtung, vor allem des schwarzen oder des zweiten orangenen Kastens, dass die Reihe (in ihrer ursprünglichen Transposition) zugrunde liegen muss und auch bei den anderen Kästen durchaus Sinn macht, wie sich zeigen wird. Je zwei gleichfarbige Kästen korrelieren miteinander. Dadurch entsteht innerhalb der Zeile eine Symmetrieachse, die beide Zeilenhälften trennt. Diese befindet sich nach 5,5 Vierteln, also exakt der Hälfte der Dauer der Zeile. Es ergibt sich auch eine Art Punktspiegelung jeweils zwischen den grünen und den roten und Kästen (Vgl. die roten Pfeile). Beginnen wir bei der Analyse mit den blauen Kästen, wobei die symmetrische Struktur zwischen beiden durch folgende Veranschaulichung nochmal klarer wird.

Abbildung 42

Im ersten blauen Kasten links scheint Hopkins die Töne in Vierergruppen der Grundreihe sortieren (schwarze Klammern), wobei die 1 zu Beginn direkt an die 12 anschließt, wie die

überwiegend krebsläufige Anordnung der Grundreihe zeigt. Der Ton *a* (Reihenton 5) wird in beiden Kästen ausgespart, wodurch die letzte Vierergruppe im ersten Kasten unvollständig wird. Innerhalb der Vierergruppen ist die Abfolge der Töne frei gewählt. Die Symmetrie zum zweiten blauen Kasten erschließt sich schon allein durch die jeweils ersten und letzten Klänge, die vom Tonmaterial her identisch sind. Aber auch in Bezug auf die Vierergruppen lassen sich Symmetrien herstellen: Hopkins ‚versetzt‘ seine ursprünglichen Vierergruppen (schwarz) um einen Klang und erhält dadurch zwei neue Vierergruppen (rote Klammern). Diese Vierergruppen finden sich wiederum symmetrisch vertauscht und in sich permutiert im zweiten blauen Kasten wieder (rote Klammern). Auch in Bezug auf die Rhythmik und Artikulation lassen sich Korrelationen zwischen beiden Kästen herstellen. Das Eingangsmotiv (Vorschlag + Viertel (im legato) + angehängte staccato-16tel), das im ersten blauen Kasten sogleich variiert wiederholt wird, wird im zweiten Kasten genau so wiederaufgegriffen. Auch das *b* ist in beiden Fällen ein staccato-16tel. Im Gegensatz dazu vermag es die Oktavlage einerseits durch beide Extreme größtmöglichen Kontrast zu schaffen, andererseits ist über beide blaue Kästen hinweg eine fallende Tendenz klar erkennbar.

Als nächstes wird der erste grüne Kasten genauer betrachtet, dieser besteht mit acht Tönen aus den wenigsten Tönen, die Hopkins allerdings mit einer Systematik ausgewählt zu haben scheint:



Abbildung 43

Hier lässt sich wiederum eine symmetrische Anordnung erkennen: die Töne, die ausgespart wurden (1,4,9,12) sind an der Reihenmitte gespiegelt. Hopkins arbeitet hier mit Zweitongruppierungen aus der Grundreihe, die sich jeweils in der Horizontalen im Notentext entweder in der Ober- oder in der Unterstimme wiederfinden. Die Pfeile in der Abbildung entsprechen immer der Abfolge des Auftretens in der Zeile, wobei sich auch auf dieser Ebene Symmetrien zur Reihenmitte hin feststellen lassen.

Vom ersten grünen Kasten ausgehend macht es durchaus Sinn als nächstes den ersten orangenen Kasten zu betrachten, denn die ersten vier Töne des orangenen Kastens komplettieren die des Grünen zu einer vollständigen Zwölftonreihe. Dieser ‚Schluss‘ des Reihenablaufs ist zudem verschränkt mit dem Beginn eines neuen Reihenablaufs (durch die

Töne 1 und 4), wiederum vom Reihenton eins beginnend, was auch erklärt, weshalb der Reihenton 9 zweimalig in dem (ersten) orangenen Kasten auftritt. Hierbei bilden die letzten zwei Klänge eine Sechsergruppe aus der Grundreihe, die in sich permutiert ist. Auffällig ist, dass der Reihenablauf nach dem zehnten Reihenton abbricht. Dies verbindet den ersten mit dem zweiten orangenen Kasten, denn dort finden sich ebenfalls nur die ersten zehn Reihentöne, diesmal in der richtigen Reihenfolge bei 1 beginnend in jeweils zwei Fünftonklängen. Dabei sind die Töne des zweiten Akkords und des vierten Akkords des ersten orangenen Kastens komplett im ersten bzw. zweiten Klang des zweiten orangenen Kastens enthalten, wodurch eine klangliche Nähe zwischen den beiden orangenen Kästen entsteht, was auch dadurch gestützt wird, dass die ‚Oberstimme‘ bei beiden Klängen jeweils übereinstimmt. Beiden orangenen Kästen ist zudem gemein, dass sie sich durch rhythmische Homogenität auszeichnen. Im Gegensatz dazu sind die Parameter Artikulation und Dynamik auf größtmöglichen Kontrast ausgelegt: von staccato zu legato und von pianissimo zu forte (was die beiden Lautstärkeextreme der Zeile darstellt). Vom zweiten orangenen hin zum zweiten grünen Kasten findet ein ähnlicher reihentechnischer Verknüpfungsvorgang wie vom ersten grünen zum ersten orangenen Kasten hin statt: Die Töne 11 und 12 komplettieren zu Beginn des zweiten grünen Kastens die Reihe und sind im Vergleich zum ersten grünen Kasten hier zusätzlich aus reihentechnischen Gründen und um zu verknüpfen zu den Tönen 8 und 10 (des ersten grünen Kastens) gesetzt worden. Ansonsten sind die Klänge im zweiten grünen Kasten im Vergleich zum Ersten mit Ausnahme einer Permutation mit genau denselben Tönen<sup>145</sup> krebsläufig angeordnet, wodurch die zeilenimmanente Symmetrie deutlich wird. Die Oktavlage wurde hier ebenfalls in das andere Extrem umgekehrt. Verbindendes Element zwischen den beiden grünen Kästen ist zudem die Rhythmik: bei beiden lässt sich eine 4-3-2-1-Struktur, also eine sich beschleunigende Bewegung (auf verschiedener Unterteilungsebene) wiederfinden.

Die einzige vollständige Zwölftongruppe innerhalb eines Kastens lässt sich im schwarzen Kasten in der Mitte des unteren Systems feststellen. Dieser Kasten ist durch die Symmetrieachse unterteilt, welche ihn in zwei Sechsergruppen gliedert, die so auch mit dem Reihenablauf, mit den ersten sechs Tönen vor der Achse und die restlichen dahinter, übereinstimmen und die wiederum in sich permutiert sind. Die ersten beiden Klänge stehen in klarem Bezug zu den ersten beiden Klängen des ersten grünen Kastens, da sie nur umgekehrt

---

<sup>145</sup> Im zweiten Zusammenklang wurde noch ein g (Reihenton 4) hinzugefügt, wodurch ein Zusammenhang zum zweiten Akkord des schwarzen Kastens durch dieselben Tonhöhen hergestellt werden kann.

und durch Vorschläge ergänzt wurden. Die letzten beiden Klänge haben wiederum in Bezug auf die Tonhöhen Ähnlichkeiten zu dem ersten blauen Kasten. Bei der Artikulation macht sich die Symmetrieachse auch bemerkbar: davor zweimal fallende Bewegung durch die Vorschläge, danach zweimal aufsteigende Bewegung durch Arpeggio und Vorschlag. Die Dynamik in dem schwarzen Kasten ist wiederum eine Referenz zum Beginn des Werkes mit der Eröffnungsfigur<sup>146</sup>: Dort findet sich die Abfolge *mp-pp-p-mf*. Durch Erhöhung um jeweils einen Lautstärkegrad kommt man schließlich zu der Folge *mf-p-mp-f*, die der Abfolge im schwarzen Kasten entspricht. Die Töne des ersten Klangs im schwarzen Kasten (1,2,6) finden sich auch im Schlussklang der Zeile wieder, wodurch der grüne mit dem blauen Kasten in der Vertikalen verknüpft wird, wie auch der Akzent am Schluss der Zeile vermittelt und wodurch der Akzent als neu auftretendes Element in der Zeile eine Schlusswirkung hervorruft.

Lohnenswert ist in der Zeile auch noch eine Betrachtung der rhythmischen Unterteilungswerte, denn hier lässt sich auch eine Symmetrieachse finden. Die grünen und blauen Kästen sind im oberen System jeweils triolisch, während sie im unteren System quintolisch behandelt werden.<sup>147</sup> Innerhalb des schwarzen Kastens und zwischen den zwei orangenen findet jeweils nach der Mittelachse ein Wechsel von quintolisch zu triolisch beziehungsweise andersherum statt. Die reihentechnische Verknüpfung der grünen mit den orangenen Kästen wird zudem dadurch gestärkt, dass sich die rhythmische Unterteilungsebenen jeweils entsprechen.

Als letztes gilt es noch die Dynamik in den blauen und grünen Kästen zu betrachten: Diese ist sowohl jeweils im unteren als auch im oberen System spiegelsymmetrisch angeordnet, wodurch Zusammenhänge zwischen den blauen und grünen Kästen hergestellt werden. Die Abfolgen der Lautstärken sind dabei auch bewusst gewählt. Im ersten blauen Kasten entspricht die Abfolge exakt der oben genannten Abfolge vom Beginn des Werks und verweist somit direkt darauf. Im ersten grünen Kasten geht die Dynamik mit der Rhythmik einher: Beide nehmen linear ab.

Die umfassende Analyse von Zeile II,3 hat gezeigt, dass Hopkins innerhalb der Zeile extrem enge Verknüpfungen sowohl innerhalb eines Parameters als auch mit mehreren Parametern untereinander herstellt, wodurch es bei der Analyse des Werkes teilweise schwergefallen ist einzelne Parameter immer getrennt zu betrachten. Durch die Symmetrieachsen sowohl durch

---

<sup>146</sup> Siehe Abb. 17, S. 43

<sup>147</sup> Die letzte Triole am Ende der Zeile bildet hierbei eine Ausnahme, um mit einem Klang in beiden Schichten gleichzeitig zu enden.

Achsen Spiegelung (vertikale rote Achse) als auch durch Punktspiegelung (diagonale Achsen) wird der Bezug zur ‚kreisförmigen‘ Konzeption der Zeile beziehungsweise des Werkes deutlich, denn ein Kreis ist bezüglich des Mittelpunkts überall punktsymmetrisch und bezüglich jeder Achse, die durch den Mittelpunkt verläuft, achsensymmetrisch.

Eine ähnlich symmetrische Konstitution weist auch Zeile V,2 auf, die ebenso in bisherigen analytischen Betrachtungen weitgehend vernachlässigt wurde. Die (Punkt-)Symmetrie ist augenscheinlich, da sich der Satz in zwei klar verschiedene Schichten in zwei verschiedenen Systemen gliedert. Diese Schichten werden zur Hälfte der Zeile miteinander vertauscht. Die zwei Schichten werden hierbei durch verschiedene Parameter wahrnehmbar. Am auffälligsten ist die extreme Lage in beide Richtungen hörend nachvollziehbar, die vor allem in der Textur A (siehe nachfolgende Abbildung) zu Tragen kommt. Doch auch die Texturen an sich grenzen sich stark voneinander ab: Textur B ist an die Textur und die Motivik von Zeile III,3 angelehnt durch die Einstimmigkeit, drei- bis viertönige Motive und die *cantabile*-Vorschrift. In der Textur A hingegen dominiert eine eher punktuelle Linie von aufsteigenden Zweiklängen, mehrfach unterbrochen durch einen viertönigen clusterartigen Akkord. Diese Punktualität wird durch die *staccato*-/*tenuto*-Artikulation verdeutlicht, während in Textur B die einzelnen Motive durch Legatobögen voneinander abzugrenzen sind. Auch in Bezug auf Dauer, Tempo und Dynamik sind die beiden Schichten jeweils konträr und unabhängig voneinander angelegt: So stimmen die Gesamtdauern der gleichzeitig erklingenden Schichten nicht überein, *ritardando* und *accelerando* oder auch *crescendo* und *decrescendo* laufen simultan in den verschiedenen Schichten ab. Dies adäquat darzustellen, stellt für den Interpreten eine große Herausforderung<sup>148</sup> dar; denn nimmt man die *rit.* und *accel.* genau, so müssten sich auch die vertikale Anordnung im Notentext ändern, wodurch Notation und Interpretation im Widerspruch zueinander ständen.

---

<sup>148</sup>Eine ähnliche Konzeption in zwei unterschiedlichen Schichten lässt sich in der Neunten von Hopkins Klavieretüden wiederfinden, wie Nyffeler ausführt. In: Nyffeler, Max: Zu spät gekommen, zu früh gegangen: Bill Hopkins – eine Entdeckung, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 59

Abbildung 44

Betrachten wir nun die Textur B genauer: Sie ist, wie in III,3, aus drei- bis vier<sup>149</sup>tönigen Motiven, die jeweils am End-/Anfangston miteinander verknüpft werden, zusammengesetzt. Reihentechnisch liegt der Textur links unten die Grundreihe in Krebsumkehrung zugrunde, während die Textur rechts oben auf der Umkehrung der Reihe D beruht, in beiden Fällen konsequent linear gehandhabt. Die Symmetrie der beiden B-Teile zeigt sich in dem letzten Motiv des ersten bzw. ersten Motiv des zweiten Teils (blauer Balken). Betrachtet man die Bewegungsrichtungen der jeweiligen Töne, so stellt man fest, dass sich die Motive in Krebsumkehrung (=Punktspiegelung) entsprechen. Diese Entsprechung findet sich auch in der Rhythmik: Der Rhythmus ist (inklusive Vorschlag) krebsläufig und beim zweiten Mal in Diminution um genau die Hälfte angelegt. Nur punktierte Achtel und Achtel wurden beim zweiten Mal (in Diminution) vertauscht. Die Rhythmik des vorletzten Motivs links unten (durchgezogener grüner Balken) wiederholt sich exakt so beim zweiten Auftreten der Textur. Durch die gestrichelten Balken werden Varianten dieser Rhythmik angezeigt, denen jeweils gemein ist, dass sie aus einer Viertel plus zwei Sechzehnteln bestehen: In der Textur links unten sogar jeweils genau in derselben Abfolge, nur die rhythmische Ebene der Unterteilungswerte hat sich verändert.<sup>150</sup>

In den A-Abschnitten ist es aufgrund der Vieltönigkeit der Zusammenklänge der Textur kaum möglich eine konkrete Reihe zugrunde zu legen. Was man allerdings feststellen kann, ist, dass jeder Abschnitt 12-tönig ist und alle zwölf Töne mindestens zweimal enthält. Die Zweiklänge sind überwiegend aufsteigend in der Abfolge geordnet, im zweiten Abschnitt sogar konsequent aufsteigend, was beide Abschnitte miteinander verbindet. Insgesamt gibt es in beiden Abschnitten genauso viele unterbrechende Viertonakkorde wie Zweitonklänge, wobei die

<sup>149</sup> Rechnet man den Vorschlag dazu, dann fünf.

<sup>150</sup> Ein ähnliches Verfahren wurde schon zu Beginn von IV,1 beobachtet (Vgl. S. 50)

Viertonklänge jeweils in der gleichen Lage repetiert werden. Im letzten Klang des ersten Abschnitts bzw. ersten Klang des zweiten Abschnitts fallen diese beiden Ebenen zu einem Sechstonklang zusammen (die zugehörigen Zweiklänge sind in der vorigen Abbildung eingekreist), wodurch sich die Spiegelachse in der Mitte wiederum bemerkbar macht. Diese, den Zweiklängen zuzuordnenden Töne haben in beiden Fällen das Intervall einer kleinen Terz. Betrachtet man die Intervallik in den Zweiklängen im Allgemeinen, so fällt eine Dominanz von Septimen und Nonen auf (siehe obere Zeile in der nachfolgenden Abbildung) und es gibt zumindest in Teilen eine spiegelförmige Anordnung der Intervalle zur Mitte hin:

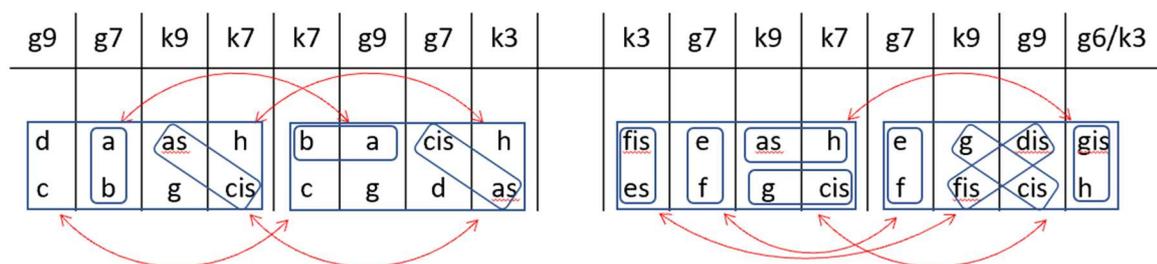


Abbildung 45

Nur am Ende der Zeile gibt es noch eine große Sexte, die wiederum als Komplementärintervall zur kleinen Terz zu Beginn des Abschnitts interpretiert werden kann. Im ersten Abschnitt (also im linken Teil der Abbildung) ist der repetierte Akkord ein viertöniger Cluster (*dis, e, f, ges*). Alle anderen der zwölf Töne kommen exakt zweimal vor und lassen sich in zwei Achtergruppen aufteilen, die jeweils nacheinander alle acht Töne bringen. Innerhalb der Achtergruppen werden die Töne beim zweiten Mal permutiert, wobei teilweise einzelne Töne fixiert werden oder zweitönige Untergruppen umgeordnet werden (siehe Pfeile und blaue Kästen in der Abbildung). Ebenso ist das der Fall im zweiten A-Abschnitt. Hier besteht der viertönige Akkord aus *a, b, c, d* und die restlichen Töne kommen jeweils in den zwei Achtergruppen einmal vor. Spannend ist jetzt, wie Hopkins übergeordnet in der Zeile zwischen den beiden Abschnitten Zusammenhang schafft: Vier Töne kommen in beiden Abschnitten bei den Zweiklängen vor: *g, as, cis* und *h*. Nimmt man zu diesen Tönen die Töne der repetierten Akkorde hinzu, so erhält man übergeordnet das zwölfstönige Total und er schafft dadurch mittels Reihentechnik eine übergeordnete Verknüpfung. Dadurch, dass beide Abschnitte mit tenuto beginnen und enden wird wiederum Zusammenhang geschaffen und die symmetrische Achse gestärkt.

Insgesamt herrscht in dieser Zeile also trotz der Zweiteilung im Horizontalen und Vertikalen ein enges Beziehungsnetz vor und auch die Kreisförmigkeit der Form zeigt sich durch Symmetrien zur Mitte der Zeile hin.

Eine Technik, die sich durch *Sous-structures* zieht, um formale Zusammenhänge zeilenimmanent zu schaffen, ist die Arbeit mit Verklammerungen. Dies zeigt sich bereits in Zeile I,1 durch die Kombination von *b* und *c* sowohl am Ende als auch zu Beginn der Zeile. Hopkins scheint für seine Verklammerungen bestimmte Töne auszuwählen, die dafür charakteristisch sind. So findet sich eine Verklammerung durch die Töne *c* und *b* auch in IV,2 und V,5 II,4. Eine weitere Tonkombination stellt, die der Verklammerung von Zeilen dient ist *des, c*: diese lässt sich in I,5 und II,4 (teilweise auch II,5) wiederfinden. Nicht nur mittels Kombinationen einzelner Töne schafft Hopkins Verklammerungen, sondern hier seien noch drei weitere Beispiele angeführt:

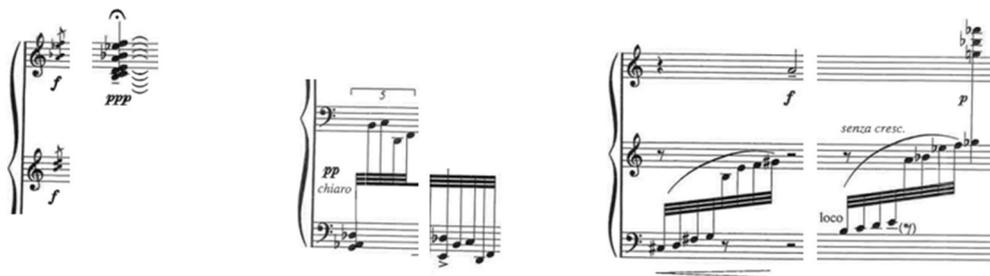


Abbildung 46: Verklammerungen in I,3 II,2 und IV,4

In Zeile I,3 nutzt Hopkins einen clusterartigen Akkord um einen Rahmen für die Zeile zu schaffen. Die Vorwegnahme des Akkords zu Beginn der Zeile kann nur durch die formale Gestaltung begründet werden, denn es ist der einzige Klang, der nicht aus der rhythmischen Zwölfreihe, die der Zeile zugrunde liegt, zugeordnet werden kann. In Zeile II,2 nutzt Hopkins eine Folge von insgesamt fünf Tönen (*des, h, c, d, f*), um seine Zeile zu verklammern. Dies ist insofern bemerkenswert, dass es die einzige, sich wiederholende Struktur innerhalb der Zeile ist bei einer Abfolge von über 50 Tönen. Im letzten Fall in IV,4 setzt Hopkins ein sehr charakteristisches Motiv mit einer in 32-teln aufsteigenden Geste mit Halteton am Ende zur Rahmenbildung innerhalb der Zeile ein. Auffällig ist auch die intervallische Ähnlichkeit zwischen den beiden Aufgängen. Darüber hinaus ist der Schlussakkord in IV,4 bewusst gewählt, denn er stellt den Schlussakkord von I,2<sup>151</sup> und V,5<sup>152</sup> (beide im unterem System) in hohe Lage transponiert dar, wodurch dem Klang werkübergreifend eine formbildende Schlussfunktion zukommt. In Zeile I,5<sup>153</sup> ist es ebenfalls eine ganze Tongruppe, die mit *des-c-*

<sup>151</sup> Siehe S. 30, Abb. 9

<sup>152</sup> Siehe S.105, Abb. 52

<sup>153</sup> Siehe S. 33, Abb. 11

*b-g-a*<sup>154</sup> zur Verklammerung genutzt wird. Die formalen Verklammerungen, die Hopkins einsetzt, kann man als Führungszeichen interpretieren, innerhalb dessen sich jeweils bestimmte kompositorische Strategien und Eigenschaften herausarbeiten lassen. Zudem wird dadurch eine kreisförmige, zyklische (Anfang=Ende) kompositorische Anlage kenntlich. Nicht nur auf der Ebene der Tonhöhen finden diese Verklammerungen auf Zeilenebene statt; sie bestehen teilweise durch die rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen, wie im zugehörigen Kapitel an den Zeilen I,4 und III,4 gezeigt wurde.<sup>155</sup>

Insgesamt wurde in den vorigen Kapiteln schon deutlich, dass in bestimmten Zeilen bestimmte Parameter fixiert, oder mehr oder weniger konsequent seriell gehandhabt werden und Hopkins dadurch von Zeile zu Zeile seine Kompositionstechnik leicht abändert, was wiederum in den Zeilen jeweils formalen Zusammenhang schafft und sich dadurch jede Zeile von den anderen abgrenzen lässt. Hier seien nur ein paar Beispiele angeführt: In Zeile III,4 zum Beispiel wird die Oktavlage fixiert, während in Zeile I,4 oder II,2 die Dynamik fixiert wurde. Über die besondere Eigenständigkeit der Zeilen III,3 oder die zuletzt analysierten II,3 oder V,2 sei an dieser Stelle auch verwiesen. Die Arbeit mit einer rhythmischen Reihe hebt I,3 von den anderen ab. Die zwölftönige Arbeit zieht sich zwar durch das ganze Werk, jedoch handhabt Hopkins diese Technik auch in verschiedenster Weise, von totaler Konsequenz (III,3 oder IV,1-3) bis hin zu quasitonalen Feldern (IV,5(durch die Terzzyklen) oder IV,2). Folglich unterscheidet sich jede Zeile von der anderen durch bestimmte Charakteristika, wodurch jede Zeile individuell in sich geschlossen und von den anderen abzugrenzen ist.

## 15.2 Satzimmanent / *Character*

Wie sowohl aus Hopkins Konzeptskizze als auch aus seinem Kommentar zum Werk hervorgeht, sind auch die Sätze formal in sich geschlossene Gebilde. Hopkins spricht davon, dass sich jeder Satz durch einen bestimmten ‚*pianistic style*‘ charakterisieren lässt. Auch den Begriff *Character* kann man mehrfach in den Skizzen inkl. Konzeptskizze finden. Der Begriff *Character* ist jedoch ein Begriff der viel Interpretationsspielraum lässt, weshalb hier zwei historische Definitionen für „Charakter“ von Sulzer und Koch der Annäherung an diesen Begriff dienen sollen:

---

<sup>154</sup> Entspricht den fünf Anfangstönen der Grundreihe.

<sup>155</sup> Siehe S. 46ff.

„Das eigenthümliche oder unterscheidende in einer Sache, wodurch sie sich von andern ihrer Art auszeichnet“<sup>156</sup>

„Allgemein betrachtet versteht man darunter diejenigen Eigenschaften einer Sache, wodurch sie sich von andern ihrer Art unterscheidet. Wenn daher von dem Charakter der Tonstücke die Rede ist, so hat man darunter diejenigen Merkmale und Eigenheiten derselben zu verstehen, durch welche sie sich von einander unterscheiden lassen. Taktart, Zeitmaaß, Rhythmus, die Art und Gebrauch der melodischen Figuren, die Form, die Begleitung, die Modulation, der Styl, die zum Grunde liegende Empfindung, die besondere Art, wie sie ausgedrückt wird, alles dieses trägt bald mehr, bald weniger zu dem eigenthümlichen Charakter eines Tonstückes bey.“<sup>157</sup>

Der erste Satz von Koch gleicht schon fast einer Paraphrase der Sulzerschen Definition, wobei dies sogar durchaus naheliegt, da Koch sich bei seinem Lexikon oft an Sulzers *Allgemeine Theorie* orientiert hat<sup>158</sup>. Beide betonen hierbei, dass sich der Charakter vor allem durch Unterschiede von etwas anderem abhebt und sich durch diese Abgrenzungen Eigentümlichkeiten und Besonderheiten des jeweiligen Charakters ausbilden. Koch geht im Folgenden noch spezifischer auf die Musik ein und führt diverse Parameter an, die sich unterscheiden können, wobei man hier durch die Auflistung fast schon wieder einen Bogen zur seriellen Musik und deren Arbeit mit den getrennten Parametern schlagen könnte.

Sieht man sich in Hopkins‘ Konzeptskizze (S.14, S.117) die (auf S. 117 blauen) Verbindungslinien von den Zeilen hin zu den Sätzen in der oberen Hälfte an, so fällt auf, dass der Kreis von der ersten Zeile dem ersten Satz zugeordnet ist, der Kreis von der Zeile dem zweiten usw. In den Skizzen ist vergleichsweise<sup>159</sup> gut ersichtlich, dass genau dieser Zeile (also horizontalen Zeile in der Skizze gelesen, von der die blauen Verbindungslinien ausgehen) links daneben der Begriff *Character* zugeordnet ist, wodurch die Hypothese aufgestellt werden kann, dass sich der Charakter der Zeilennummer des ersten Satzes auf die jeweilige Satznummer überträgt und somit eine gewisse Selbstähnlichkeit vorliegt. Dies gilt es im Folgenden zu untersuchen, wobei in diesem Unterkapitel nur der satzimmanent einheitliche Charakter und satzimmanente Bezüge im Fokus stehen und im folgenden Kapitel die werkübergreifenden Strukturen betrachtet werden.

<sup>156</sup> Sulzer, Johann Georg: *Allgemeine Theorie der Schönen Künste. 1: Von A bis J*, Leipzig 1771, S.194

<sup>157</sup> Koch, Heinrich Christoph: *Musikalisches Lexikon*, hrsg. von Nicole Schwindt, Kassel 2001, Faksimile der Ausgabe von Frankfurt/Main 1802, Sp.1502

<sup>158</sup>Vgl.: Hinrichsen, Hans Joachim, Art. *Koch, Heinrich Christoph, Würdigung* in: *MGG Online*, hrsg. von Laurenz Lütteken, New York, Kassel, Stuttgart 2016ff., zuerst veröffentlicht 2003, online veröffentlicht 2016, <https://www.mgg-online.com/mgg/stable/52622> (Aufgerufen 17.6.2023)

<sup>159</sup> Im Vergleich zu den anderen Zuordnungen der übergeordneten Parameter zu den Zeilen

Demnach müssten sich die Eigenschaften der ersten Zeile<sup>160</sup> auch auf den Rest des ersten Satzes übertragen lassen. Dies ist zumindest in Teilen möglich, denn die erste Zeile ist in ihrer Textur sehr inhomogen, wie auch die einzelnen Zeilen des Satzes sich stark voneinander unterscheiden. Die akkordischen Elemente der ersten Zeile könnte man auf die akkordische Struktur der Zeilen I,3 und I,4 beziehen, während das melodische Element (in I,1 in höchster Lage) auf den Lauf in Zeile I,2 oder I,4 verweist. Der ersten Zeile wohnen sowohl akkordische als auch melodische Elemente inne. Auch die rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen werden in der ersten Zeile exponiert, welche sich in jeder weiteren Zeile und im Vergleich zu den anderen Sätzen auffällig häufig im ersten Satz auffinden lassen. Des Weiteren vererbt sich die stark differenzierte Dynamik (und teilweise die Akkorde) im unteren System der ersten Zeile auf das untere System der zweiten Zeile, wobei diese beiden Zeilen sowieso schon reihentechnisch und in Bezug auf die rhythmischen Schichten miteinander verknüpft sind.<sup>161</sup> Die charakteristische Eröffnungsfigur (siehe Abb. 17, S. 43) findet sich gleich zweimal in leicht variiert Form in Umkehrung in Zeile I,5 oder auch in stärker variiert Form in Zeile I,4 oder I,2.<sup>162</sup> Ein bestimmter ‚pianistischer Stil‘ scheint in dem Satz allerdings nicht durchgehend erkennbar und die *Grave*-Überschrift ist zudem keinem eindeutigen Charakter zuzuschreiben. Historisch gesehen findet man *Grave* oft als eine Eröffnung eines größeren Werkes, wie Riemann in seinem *Musik-Lexikon* ausführt:

„‚schwer‘, ‚ernst‘, häufig als Überschrift der pathetisch gehaltenen Einleitungen von ersten Symphonie- oder Sonatensätzen“<sup>163</sup>

Folglich ist die *Grave*-Vorschrift des ersten Satzes zu Beginn historisch verbürgt, dient hier wohl aber mehr als Exposition des Materials, denn als Einleitung. Durch die Konnotation ‚ernst‘, die Riemann auch thematisiert, kann *Grave* bewusst gewählt worden sein, um den ersten vom zweiten Satz mit *Insoucieux* (=unschuldig) als Überschrift abzugrenzen und zu kontrastieren.

Der zweite Satz zeichnet sich durch einen flüchtigen, huschenden Charakter aus. Dieser manifestiert sich direkt zu Beginn durch den absteigenden Lauf. Sechzehntel- und 32-tel-Ketten durchziehen den kompletten Satz und vor allem Zeile II,2. Übersteigert findet sich dies

<sup>160</sup> Siehe S. 29, Abb. 8

<sup>161</sup> Vgl. S 30 und S. 50f.

<sup>162</sup> Siehe *b-a-d-fis* im unteren System von I,2. Hier ist zwar nicht die 3-1-3-1 Struktur der Tonanzahl erkennbar, allerdings stimmen der Rhythmus exakt und die Lagen fast exakt mit der Ursprungszelle überein.

<sup>163</sup> Riemann, Hugo: *Musik-Lexikon*, Leipzig 1882, Artikel *Grave* S. 330

im Ende von Zeile II,4 wieder, wo parallel glissandi auf schwarzen und weißen Tasten geführt werden. Das klangliche Resultat davon ist ein horizontal versetztes Cluster, was wiederum auf den Clusterakkord zum Ende der ersten Zeile des Satzes verweist, wo auch jeweils eine Hand weiße/schwarze Tasten abdeckt. Ein weiteres satzimmanentes Verbindungselement ist die Dynamik; sie bewegt sich größtenteils im *p/pp*-Bereich. Zeile II,3 stellt wiederum eine Ausnahme aufgrund der streng seriellen und symmetrischen Konstruktion der Zeile dar. Die unkonventionelle Notation von nachgelagerten Vorschlägen in der ersten Zeile (siehe Abbildung) kann auch durch den Zusammenhang im Satz erklärt werden:



Abbildung 47: Vorschlagsfiguren in II,1 und II,5

Dadurch, dass die Vorschlagsfiguren erst in II,1 nach- und dann in II,5 vorgelagert sind, ergibt sich eine gewisse Symmetrieachse zur Mitte des Satzes hin, was die Kreisform des Satzes stützt und welche auch zeilenimmanent die Zeile II,3, wie schon ausgeführt, durch Symmetrie gliedert.

Im dritten Satz wird Zusammenhang schon allein durch die *attacca*-Vorschriften, die alle Zeilen miteinander verbindet, gestiftet, während im ersten und zweiten Satz alle Zeilen durch einen Einschnitt oder eine Fermate voneinander separiert werden. Hörend kann man jedoch trotzdem die Zeilenstruktur des dritten Satzes nachvollziehen. Denn die einzelnen Zeilen öffnen mit Ausnahme von III,3 sehr ähnlich charakteristisch:

Abbildung 48: Beginn von III,1 III,2 III,4 und III,5

Die Zeilenanfänge sind zumeist durch klare akkordische Strukturen in langen Notenwerten markiert. Von Zeile eins zu zwei lassen sich Bezüge zur Tonhöhe feststellen: Beide öffnen mit demselben 10-Ton-Feld. Der arpeggierte Akkord in III,1 findet sich permutiert mit derselben Dynamik in III,2 (blauer Kasten). Die mittleren drei Töne des Eröffnungsklangs aus der ersten Zeile bilden in der zweiten Zeile wiederum eine unabhängige Schicht (orange), während die Außentöne auch zu einem Akkord zusammengefasst worden sind (umkreist in der Abbildung). Von Zeile III,1 zu Zeile III,4 besteht der Bezug durch die Sechstönigkeit des Klanges zueinander, zudem entsprechen die beiden unteren Dreiklänge jeweils demselben *Pitch-Class-Set*. Die Akkorderöffnung der fünften Zeile entspricht wiederum dem Ende der ersten Zeile<sup>164</sup> und verweist auf eine Spiegelachse zur Mitte des Satzes hin (und des gesamten Werkes), was wiederum der Kreiskonzeption des Satzes entspräche. Doch es gibt noch mehr Anhaltspunkte, die eine gespiegelte Form des Satzes nahelegen. Vergleichen wir den Schluss mit dem Satzbeginn:

Abbildung 49

Die Korrelation scheint zwar auf den ersten Blick weit hergeholt, ist jedoch vor allem bei genauerer Betrachtung erkenntlich. Am auffälligsten ist die spiegelbildliche Disposition des Schluss- bzw. Anfangsklangeres: während zu Beginn alle sechs Akkordtöne gemeinsam angeschlagen werden und im Folgenden Töne filtriert werden, ist es am Schluss umgekehrt, sodass alle Töne nacheinander einsetzen und am Ende gleichzeitig erklingen: Der vollständige Akkord ist erst am Ende des Klangeres kenntlich. Nach Christian Utz' Bezeichnungen hätte man zu Beginn (und auch zu Beginn der Zeilen 2, 4 und 5 des Satzes) ein „deduktives Klangereignis“<sup>165</sup> während am Schluss (und auch am Schluss von Zeile 2 des Satzes) ein

<sup>164</sup> Vgl. S. 64f.

<sup>165</sup> Utz, Christian; Kleinrath, Dieter: *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*, in: *Musiktheorie und Improvisation, Kongressbericht der IX. Jahrestagung der Gesellschaft für Musiktheorie in Mainz*, hrsg. Dieter Jürgen Blume und Konrad Georgi, Mainz 2011, S. 576

„induktives Klangereignis“<sup>166</sup> dem spiegelbildlich entgegengesetzt wird. Zudem sind die Tonhöhen zumindest teilweise dem Anfang spiegelbildlich entsprechend geordnet: Die Tonhöhen des blauen Kastens<sup>167</sup> sind jetzt dem Schlussakkord (allerdings nicht mehr als Zusammenklang) vorgelagert, während sie zu Beginn nachgelagert wurden. Im Schlussklang entsprechen fast alle Töne denen des Anfangsklangs.<sup>168</sup> Die drei mittleren Töne (orange) entsprechen sogar derselben Lage, wodurch die Referenz nochmals verdeutlicht wird, während die Rahmentöne (schwarz umkreist) permutiert und in weiter auseinanderliegende Lagen gespreizt wurden. Man kann zudem zwischen Zeile 1 und 5 bzw. 2 und 4 Ähnlichkeiten wahrnehmen: In Zeile III,1 und III,5 dominieren akkordische Strukturen, es gibt kaum Einzeltöne und überwiegend 3- und 4-Klänge. In III,2 und III,4 hingegen überwiegen Einzeltöne oder Zweiklänge außer jeweils zu Zeilenbeginn. Vor allem in diesen beiden Zeilen entsteht der Höreindruck einer sich wandelnden (in III,2 durch Pausen durchsetzte) Klangfläche, denn durch Haltetöne überlagern sich verschiedene Schichten zu Akkorden, deren Töne teils gleichzeitig, teils zeitlich versetzt auftreten, aber auch enden.

Im vierten Satz lässt sich satzimmanent eine klare, sich entwickelnde Struktur erkennen: Für ein serielles Stück unüblich ist vierte Satz mit *Chanté* als Vortragsanweisung betitelt; dieser singende Charakter kommt schon direkt zu Beginn in den ersten zwei Zeilen zur Geltung. Es mutet fast schon liedhaft an: Während man in der Oberstimme bzw. rechten Hand eine Melodie durchgehend nachverfolgen kann, die zwar aufgrund großer Intervallsprünge nicht unbedingt kantabel ist, jedoch durch eine differenzierte Artikulation und Phrasierung sehr expressiv gestaltet ist, hat die linke Hand nur begleitende Akkorde oder Einzeltöne zu spielen: Wir bewegen uns hier also in einem traditionellen Schema: Melodie oben plus akkordische Begleitung unten. Begleitung und Melodietöne fallen rhythmisch in diesen beiden Abschnitten immer zusammen. Man könnte diese Disposition auch mit einem Secco-Rezitativ vergleichen. Nun läge durchaus Nahe die ersten beiden Zeilen zu einem Abschnitt zusammenzufassen wegen obiger Gemeinsamkeiten, jedoch gibt es durchaus charakteristische Unterschiede, die die beiden Zeilen voneinander trennen: In der ersten Zeile sind die Begleitakkorde immer mit staccato-Punkten und Sechzehntel-Noten versehen, dazu ist die dynamische Bandbreite von *p* bis *fff* recht groß. In der zweiten Zeile sind die Notenwerte der Akkorde deutlich länger, sie gleichen sich dabei den zugehörigen, simultan erklingenden Melodietönen an, sind dynamisch

---

<sup>166</sup> Ebenda, S. 578

<sup>167</sup> Vgl. vorige Abbildung

<sup>168</sup> Der Ton *es* ist im Anfangsklang ein *des*. Aufgrund der räumlichen Nähe könnte es sich hierbei auch um einen Schreib-/Übertragungsfehler handeln, wobei Reihentechnisch beide Töne plausibel wären.

konstant, mit zuerst viermal *mf* und dann zweimal *mp*, und haben keine spezielle Artikulationsvorschrift. Zudem bleibt in der ersten Zeile das Tempo konstant, während es in der zweiten sowohl *ritardando* als auch *accelerando* gibt.

Die Melodie ist in beiden Abschnitten überwiegend ähnlich gestaltet: Intervallklassen<sup>169</sup> 1, 2 und 6 sind intervallisch dominant und große Sprünge überwiegen, ähnlich der melodischen Gestaltung von III,3. In dem dritten Abschnitt findet schon allein aufgrund der Presto-Vorschrift eine Beschleunigung statt. Diese Beschleunigung findet sich zudem aber auch auf der Ebene der Notenwerte wieder. In diesem Abschnitt beginnen Melodie und akkordische Begleitung außerdem nach und nach eine Synthese einzugehen, indem die Akkorde der linken Hand erst aufgebrochen werden und schließlich die linke Hand in den schnellen motorischen Gestus der rechten Hand ab ‚*brillante*‘ zur Zeilenmitte mit einsteigt. Es lässt sich also eine Dekonstruktion der ‚Melodie plus Begleitung‘-Struktur auf verschiedenen Ebenen feststellen: Durch Beschleunigung wird die Melodie dekonstruiert beziehungsweise nicht mehr als Melodie wahrnehmbar und die Begleitakkorde werden durch ‚Horizontalisierung‘ dekonstruiert, so dass die Unterschiede zwischen Melodie und Begleitung aufgehoben worden sind. Die Bewegungsrichtung, der sich immer mehr beschleunigenden Figur der rechten Hand, zeigt klar nach oben, und führt durch ein crescendo zu dem Höhepunkt des Satzes an dem abgebrochen werden muss, da sowohl das maximal spielbare Tempo als auch die höchste Lage des Klaviers erreicht worden sind; unterstützt wird dieser Höhepunkt kontrapunktierend in tiefer Lage im *ff* von der linken Hand.

In der vierten Zeile von einer Art Reprise zu sprechen, wäre übertrieben; vielmehr wird hier versucht, wieder in den singenden Gestus des Anfangs zurückzufinden. Jedoch haben die Verdichtung und der Bruch am Ende der dritten Zeile noch ihre Nachwirkungen: Es finden sich zwar wieder vermehrt Akkorde und eine Oberstimme, die jedoch aufgrund extremer Lagen und Dynamiken ihrer Kantabilität beraubt worden ist. Die konsequente Anwendung der Reihentechnik für die Melodie wie in den Zeilen davor, mit den jeweils dreitönig verknüpften Ableitungen, lässt sich hier nicht mehr wiederfinden. Auch die Akkorde finden sich jetzt sowohl in sehr hoher als auch tiefer Lage, sind allerdings wieder größtenteils mit den Melodietönen synchronisiert. Die zwei skalenartigen Aufgänge zu Beginn und zu Ende der Zeile (Vgl. S. 91, Abb. 46) stellen zum einen dessen formalen Rahmen, zum anderen können sie als Komprimierung des vorigen Abschnitts gesehen werden; der aufsteigende Gestus und

---

<sup>169</sup> Nach der *Pitch-Class-Set-Theory*

die schnellen Notenwerte erinnern sehr stark an den zuvor erreichten Höhepunkt; die Intervalle wurden dabei sehr stark auf eine Art Skala gestaucht (im zweiten Beispiel findet sich zu Beginn sogar ein diatonischer Tetrachord), wobei diese enge, skalenartige Folge von Intervallen ein Unikum in diesem Stück ist und folglich nur als Komprimierung auf den verschiedenen Ebenen verstanden werden kann.

In der letzten Zeile des vierten Satzes wirkt die Synthese, die die beiden Hände/Schichten in der dritten Zeile eingegangen sind, nach; hier dominiert jetzt die ‚Melodie‘ in 2–7-tönigen Fragmenten im Gestus des Beginns des Satzes.<sup>170</sup> Das Neue allerdings hierbei ist, dass die akkordische Begleitung jetzt komplett fehlt und die melodischen Fragmente sich durch alle Stimmen ziehen und kontrapunktisch ineinander verwoben sind und letztlich aus der Homophonie zu Beginn des Stückes jetzt Polyphonie entstanden ist. Das Stück endet mit einem *fortissimo*-Zweiklang in tiefer Lage; dieser überrascht, da in dieser Zeile die stärkste Dynamik *mezzoforte* war. Allerdings wird durch diesen *fortissimo*-Schlag der Schluss deutlich markiert und er schafft einen Rahmen zu dem *fortissimo*-Schlag mit dem das Stück auch begonnen hat und knüpft an die Verklammerungstechnik, die sich auch in vielen Zeilen und Sätzen wiederfindet, an. Zusammenfassend wird im vierten Satz ein sehr starker satzimmanenter Zusammenhalt gewährleistet, indem ein sich entwickelnder Prozess den ganzen Satz durchzieht, wobei der *Chanté*-Charakter mithilfe der Melodie bzw. Melodiestücken allen Zeilen innewohnt.

Im fünften Satz ist es am schwersten einen einheitlichen Charakter festzustellen. Er scheint mehr auf starke Kontraste angelegt zu sein, noch mehr als das im ersten Satz der Fall ist. Die Satzüberschrift *Violent* lässt sich keineswegs auf alle Zeilen des Satzes übertragen und kann nur für V,1 und V,3 Geltung beanspruchen. Man könnte als konstitutives Element clusterartige Akkorde, die auch der Anlass für die *Violent*-Überschrift sein könnten, sehen, wobei diese in den letzten beiden Zeilen auch nicht bzw. kaum anzutreffen sind. Der ersten und dritten Zeile ist eine extrem laut übersteigerte Dynamik bis ins *ffff* in V,3 gemein, wodurch der ‚gewalttätige‘ Charakter physisch erfahrbar wird. Zwischen Zeile V,1 und V,3 gibt es auch einen motivischen Zusammenhang, denn das Eingangsmotiv von V,1 (Vgl. Abb. 35, S.69) wird in fast exakt denselben Tonhöhen in Diminution in V,3 wieder aufgegriffen. Die *c-b-*

---

<sup>170</sup> Genaue Analyse siehe S.58f.

Verklammerung des Satzes, die schon auf Zeilenebene thematisiert worden ist, lässt sich hier zudem noch auf Satzebene wiederfinden.

In der gesamten Analyse, da schwer greifbar, wurde bisher die Arbeit mit motivischen Gesten vernachlässigt. Es wurde zwar gezeigt, dass Hopkins mit variativen Verfahren motivischer Zellen arbeitet, allerdings bis jetzt nur auf Zeilenebene. Auch auf Satzebene können einzelne motivische Gesten eher lockeren Zusammenhang schaffen, so sind beispielsweise die Melodiefragmente in IV,5 ohne Problem auf die ‚Melodie‘ vom Anfang des Satzes beziehbar.

Insgesamt lässt vor allem in den Sätzen II, III und IV am stärksten satzimmanente Zusammenhänge feststellen, die auch dementsprechend innerhalb des Satzes durch einen ähnlichen *Charakter* gekennzeichnet sind. Verklammerungstechniken, in allen Sätzen bis auf den zweiten oder Symmetrien, wie im dritten Satz nachgewiesen, stützen die These einer zyklischen, kreisförmigen Form die dem Werk auf allen drei Ebenen (Werk, Satz, Zeile) zugrunde liegt. Zudem sind die Sätze durch die verschiedenen Charaktere und deren konträre Anordnung klar voneinander zu trennen, wie auch in der Konzeptskizze jeder Satz ein in sich geschlossener Kreis ist. Dass die Sätze I und V (oder auch II) weniger einheitlich sind als III oder vor allem IV, könnte auf die Grundkonzeption des Werkes zurückgeführt werden. In der Skizze zu Hopkins Grundidee lässt sich auf die Sätze bezogen auch der Begriff *textural dist.[ance/-inction]* finden. Bei diesem Begriff könnte es sich um den Grad handeln, wie stark homogen oder inhomogen die Texturen innerhalb eines Satzes sind. Hopkins könnte folglich eine Abstufung bezüglich der textuellen Homogenität gemacht haben und diese mittels Permutationstechniken oder serieller Verfahren auf die Sätze (vielleicht auch auf die Zeilen) übertragen haben, wodurch sich die starke Inhomogenität im fünften oder im ersten Satz erklären lässt.

### 15.3 Werkübergreifend

In der Konzeptskizze ist das ganze Werk von einem großen Kreis umspannt. Wie sich in den beiden vorigen Kapiteln gezeigt hat, gibt es sowohl innerhalb der einzelnen Sätze als auch innerhalb der einzelnen Zeilen Strukturen, die inneren Zusammenhang gewährleisten. Ob sich solche zusammenhangstiftenden Strukturen auch im Werkganzen wiederfinden lassen, soll im Folgenden überprüft werden.

Ein weniger deutlich, eher unbewusst wahrnehmbares Element, das das ganze Werk durchzieht, ist die Reihentechnik bzw. die Reihendisposition. Zum einen arbeitet Hopkins im kompletten Werk mit Reihentechnik (mehr oder weniger konsequent), aber zum anderen ergibt sich durch die Wahl der Reihen bzw. deren Ableitungen aus der Grundreihe eine ähnliche Klangcharakteristik im ganzen Werk aufgrund der ähnlichen intervallischen Konstitution der Reihe(n), die stark von Sekunden und Tritoni dominiert wird. Diese (Klang-)Charakteristik spiegelt sich auch in der Konstruktion von Akkorden wider, deren mögliche Varianten aufgrund der zugrunde liegenden Reihe beschränkt sind und somit oft klangliche Nähe aufweisen.

Des Weiteren können bestimmte musikalische Gesten ein Zusammenhang stiftendes Merkmal im Werkganzen sein: Sehr auffallend ist zum Beispiel der nach oben gerichtete, sich stark beschleunigende Lauf, der in insgesamt vier der fünf Sätzen auftritt und jedes Mal ein Zeilenende markiert, so in I,2, II,4, IV,3 und V,3. Vor allem zwischen IV,3 und V,3 wird die Referenz durch dieselbe Verortung im Satz, versehen mit einem *crescendo* nochmals verdeutlicht.

Immer wieder arbeitet Hopkins auch mit einzelnen Tonkombinationen, die von struktureller Bedeutung für das ganze Werk sind, wie zum Beispiel *c-b* oder *des-c*, die oftmals zur Verklammerung eingesetzt werden. Ähnliches gilt für die Töne *e-fis*. Darüber hinaus lässt sich die Kombination *h-f*, wie die Analyse bereits gezeigt hat, an mehreren Stellen wiederfinden (z.B. III,3), welche auch am Werkbeginn exponiert ist. Allen hier genannten Zweiergruppen ist gemein, dass Hopkins sie bereits in I,1 exponiert und mit ihnen gearbeitet hat, was die These stützt, dass die erste Zeile bzw. der erste Satz als eine Art ‚Exposition‘ des Materials gesehen werden kann, das in den folgenden Zeilen/Sätzen wiederaufgegriffen wird.

Ein Merkmal, das sehr charakteristisch für das gesamte Werk ist und im zugehörigen Kapitel ausführlich erörtert worden ist, sind die rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen. Ihr Auftreten zieht sich durch alle Sätze bis auf den vierten hindurch und verweist immer direkt auf die Eröffnungsgeste und dortiger 2-3-4-1-Struktur. Im vierten Satz treten zwar keine rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen auf, jedoch dafür auf anderer Ebene, wie die Anzahl der Akkordtöne oder die Anzahl der unbegleiteten Melodietöne, also zusammengefasst dem Verhältnis zwischen Melodie und Begleitung. Die 1-2-3-4 Permutationen finden sich aber noch auf weiteren Ebenen, wie folgende Übersicht darzustellen versucht:

- Notenwerte: I, II, III, V (komplett)
- Pausenwerte: I,4
- Tonanzahl im Akkord: IV,1, IV,2, IV,3
- Verhältnis Melodie + Begleitung: IV,1, IV,2, IV,3
- Rhythmische Schichten/Unterteilungswerte: II,2, IV,2, IV,4
- Permutationen der Reihentöne 1 bis 4: IV,5
- Dynamik: II,3, I,1, IV,5

Insgesamt lässt sich also in jeder Zeile des Werkes zumindest in irgendeiner Form eine Permutation der 1-2-3-4-Strukturen feststellen, was ein wichtiges satz- und zeilenübergreifendes Merkmal ist, wobei der Fokus stark auf den Permutationen der Notenwerte liegt.

Im vorigen Kapitel wurde bereits die Hypothese aufgestellt, dass sich die Charakter der Zeilen des ersten Satzes auf die jeweilige Satznummer ausstrahlen, was am ersten Satz zumindest teilweise verifiziert werden konnte. Betrachten wir nun also den zweiten Satz. Hier lässt sich diese Hypothese wiederum sehr gut bestätigen: der nach oben steigende Lauf aus I,2 nimmt den flüchtig-huschenden Charakter des zweiten Satzes vorweg, der dazu konträr mit einem absteigenden Lauf beginnt. Zudem ist der ganze Lauf in I,2 im *pianissimo* gehalten, dem mit der Bezeichnung *sempre* auch noch Nachdruck verliehen wird. Dies lässt sich wiederum auch auf den zweiten Satz übertragen, der sich, wie ausgeführt, durch seine stark zurückgenommene Dynamik kennzeichnet. Die stark differenzierte Dynamik im unteren System von I,2 könnte zudem auf die differenzierte Dynamik in II,3 bzw. auf die starke Konstruiertheit der Zeile an sich verweisen.

Zeile I,3 kann zumindest in Teilen durch ihre durchgehend akkordische Struktur als Antizipation auf den dritten Satz verweisen, vor allem auf die Zeilen III,1 und III,5. Jedoch auch auf III,2 und III,4, wobei sich in diesen die akkordische Struktur nur implizit durch Klangschichtungen manifestiert, während in I,3 die verschiedenen Akkorde niemals gleichzeitig erklingen.

Die Zeile I,4 lässt sich ohne Weiteres nicht auf den vierten Satz beziehen, jedoch funktioniert die Hypothese wieder bei I,5:

Abbildung 50

Die Zeile I,5 sticht schon im ersten Satz durch ihre laute Dynamik hervor, was sich wiederum sehr gut auf den fünften Satz mit seinem *Violent*-Charakter übertragen lässt. Auch die zweimaligen Unterbrechungen des Lauten durch *piano* und *mezzopiano* in I,5, lässt sich auf die Dynamik der Satzstruktur übertragen, bei der die zweite und vierte Zeile deutlich verhaltener gehalten sind. Einzig das *forte* zum Ende der Zeile lässt sich nicht auf die Schlusszeile des fünften Satzes beziehen, hier müsste eigentlich ein *piano* stehen, um die Hypothese komplett zu verifizieren. Eine eindeutige Referenz zwischen I,5 und V,3 stellen die vier Basstöne im unteren System dar. Exakt diese Abfolge derselben Tonhöhen lässt sich auch im untersten System von Zeile V,3, allerdings eine Oktave höher, nachvollziehen, wobei außerdem die rhythmischen Proportionen der Töne (2-4-3-1) übereinstimmen. Um die Analogie zu verdeutlichen sind diese vier Töne als einzige in V,3 mit Akzenten versehen. Die Zusammenklänge im orangenen Kasten kann man wiederum als Referenz zur Zeile V,2 sehen und beziehen sich dabei auf die aufsteigenden Zweiklänge in der Textur A.<sup>171</sup> In V,2 gibt es im Gegensatz zu I,5 zwar zusätzlich zu den Nonen noch Septimen, die Analogie ist allerdings trotzdem offensichtlich, überdies Septimen und Nonen aufgrund der Komplementärintervallik derselben Intervallklasse zuzuordnen sind. Der graue Kasten lässt sich auf den Schluss von V,5 (mittleres System) beziehen und macht nochmals die Verklammerungstechnik deutlich. Als nächste Referenz dient das Motiv in den grünen Kästen, das wiederum auf die Eröffnungsgeste verweist, allerdings in Umkehrung und rhythmisch permutiert. Im fünften Satz wird das Motiv mit derselben rhythmischen 3-1-2-4-Struktur (, die zudem zahlenmäßig der dynamischen Struktur der Eröffnungsgeste entspricht,) in Zeile V,3 (oberes System)

<sup>171</sup> Siehe Abbildung 44, S. 89

aufgegriffen. Nicht rhythmisch exakt gleich, aber dafür in der Tonhöhe<sup>172</sup> gleich wie in V,3, lässt sich diese Figur zu Beginn von Zeile V,1 wiederfinden. Hierbei ist die intervallische Entsprechung in Umkehrung zur Eröffnungsfigur bemerkenswert. Vergleicht man dementsprechend darüber hinaus die Zeile I,1 (Vgl. S. 29) und V,2 lässt sich eine weitreichende Beobachtung machen:

The image shows a musical score for piano with three staves. The top staff is in treble clef, the middle in bass clef, and the bottom in bass clef. Fingerings are indicated by numbers 1-5. Dynamics include *f*, *ff*, and *mp*. A blue box highlights a specific passage in the bottom staff. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and accidentals.

Abbildung 51<sup>173</sup>

Zeile I,1 und Zeile V,1 entsprechen sich in Umkehrung bzw. sogar Spiegelung, folglich liegt in V,1 auch die Grundreihe in Umkehrung reihentechnisch zugrunde. Dies stellt zumal die größte satzübergreifende Struktur im Werk dar, da es sich bei den anderen Referenzen zumeist nur um kurze Ausschnitte gehandelt hat. Die Rhythmik, Dynamik und Artikulation wurden zwar geändert, die Analogien sind allerdings trotzdem so stark erkennbar, wie an sonst keiner Stelle über so einen langen Zeitraum konsequent geführt. I,1 lässt sich bis auf einen Ausschnitt gegen Ende der Zeile, hier komplett wiederfinden. Die letzten zwei Töne wurden aufgrund der Verklammerungstechnik sogar ebenfalls in Umkehrung übernommen. Da Hopkins den kompletten Satz von I,1 am *f* spiegelt, entsprechen sich auch die Oktavabstände zwischen den

<sup>172</sup> Hier liegt die Annahme zugrunde, dass sich es in Zeile V,3 um eine *es* anstelle eines *e* handeln muss aufgrund eines Übertragungsfehler von *b* zum *h*. Denn einerseits macht das *es* hier reihentechnisch mehr Sinn, andererseits hätte Hopkins kein Auflösungszeichen notiert, wenn er seiner bisherigen Notation treu bliebe, denn er schreibt sonst Auflösungszeichen nur nachdem in unmittelbarer Nähe selbiger Ton eine Akzidenz hatte.

<sup>173</sup> Das letzte *dis* müsste nach konsequenter Umkehrung ein *des* sein, was wiederum auch auf einen Übertragungsfehler hinweisen könnte, wobei das *dis* Reihentechnisch auch verbürgt wäre.

Tönen, wodurch der Satz teilweise stark in die tiefe Lage absackt. Die Wahl des *f* als Ton für die Spiegelung war sehr bewusst gewählt. Denn spiegelt man die Tonkombination *c-b* am *f*, so erhält man dieselbe wieder. Selbiges bei den Tonkombinationen *e-fis* und *f-h* oder *des-a*, was teilweise den Tonkombinationen entspricht, mit denen er bereits in Zeile I,1 gearbeitet hat.<sup>174</sup> Dies hat wiederum weitere Konsequenzen: Hopkins schafft es dadurch sowohl I,1 als auch V,1 als auch den ganzen letzten Satz mit den Tönen *c-b* zu verklammern. Und nicht nur das: dadurch, dass, sich diese Tonkombinationen in Spiegelung entsprechen und er in I,1, teilweise mit genau diesen Tonkombinationen arbeitet, sind die Tonhöhen der sechstönigen Figur (blauer Kasten in Abb. 51) im Vergleich zu I,1 exakt krebsläufig angeordnet. Hopkins erhält also durch horizontale Spiegelung einer Figur den vertikalen Krebs derselben, was ein enorm hohes Maß an vorangegangener Organisation erfordert haben muss und wiederum auf die Kreisform des Werkes verweisen könnte.

Als letzte satzübergreifende Struktur gilt es noch die Zeilen I,2 und V,5 zu vergleichen, wobei folgende Abbildung die Bezüge veranschaulicht.

Abbildung 52

<sup>174</sup> Vgl S.29f.

Man kann erkennen, dass sich die letzte Zeile fast komplett aus Zeile I,2 ableiten lässt mit kleinen Ausnahmen. Eine Ausnahme ist, dass sich Akkorde im unteren System teilweise nicht direkt auf Zeile I,2 zurückzuführen lassen. Diese wurden bereits dadurch erklärt, dass hier die Allintervallreihe zugrunde liegen könnte<sup>175</sup>. Betrachtet man zudem die beiden ersten Akkorde, die mit einem orangenen Pfeil in I,2 versehen wurden und wendet deren Konstruktionsprinzip konsequent weiter an (Oberstimme chromatisch abwärts und Unterstimme in kleinen Sekunden chromatisch aufwärts), so würde man genau die beiden Akkorde, die im Beispiel keine Referenz zu I,2 haben, erhalten. Die andere Ausnahme besteht im mittleren System ganz am Ende, aber auch diese Töne dienen, wie schon ausgeführt, als Verklammerung und verweisen sowohl auf den Satzbeginn als auch auf den Werkbeginn, als auch auf Zeilenbeginn (und auf Zeile I,5).

Eher lockere Verweise sind zu Beginn von V,5 gegeben. Das Eröffnungsmotiv *c-b* übernimmt genau den Rhythmus aus dem Beginn von I,2, gefolgt von einem clusterähnlichen Akkord (siehe schwarze Verbindungslinien). Eine weitere locker gefügte Verbindung besteht auch zwischen den gestrichelten Kästen zu Beginn von I,2/ Ende I,5: Ihr Tonvorrat entspricht sich bis auf *gis* statt *g* exakt. Hingegen eine eindeutige Referenz stellen die beiden übermäßigen Dreiklänge dar (schwarze Pfeile). Dieselben Dreiklänge kommen in beiden Zeilen direkt aufeinanderfolgend vor, in I,2 horizontal aufgespalten, in V,5 vertikal als Akkorde. Dabei stellt die Folge von zweimal zwei großen Terzen auf so einem engen Raum ein besonders hervorstechendes Ereignis dar, das sich so an keiner anderen Stelle im Werk wiederfinden lässt, denn aufgrund der Konstruktion der Reihe würde sich nicht einmal eine einzige große Terz in linearer Abfolge ergeben.

Das Tonmaterial des dreitönigen Akkords, der auf die zwei übermäßigen Dreiklänge folgt, lässt sich so auch in einem Zusammenklang in Zeile I,2 (roter Kasten), allerdings zusätzlich mit *e* wiederfinden. Der in Zeile V,5 darauffolgende Akkord (grüner Kasten) entspricht der Spiegelung des vorigen Akkords und dessen Tonmaterial lässt sich auch in Zeile I,2 aus der Variante des viertönigen Eröffnungsmotiv extrahieren. Beide Akkorde treten in unmittelbarer Abfolge nochmals in der Zeile auf, wodurch ihre gegenseitige Entsprechung in Spiegelung (mit demselben *Pitch-Class-Set* 3-3) hervorgehoben wird. Zwei Ausschnitte aus dem aufsteigenden Lauf in I,2 (blaue Kästen) lassen sich genauso in V,5 wiederfinden, beim zweiten Mal sogar in selber Oktavlage, was wiederum eine sehr eindeutige Entsprechung zwischen den Zeilen

---

<sup>175</sup> Vgl. Abb. 15, S. 38

darstellt. Drei Akkorde aus I,2 (orange Pfeile) lassen sich ebenfalls in V,5 in selber Abfolge des Auftretens wiederfinden, wobei sich der erste dieser drei in V,5 aufgrund des liegenden *bs* über zwei Systeme erstreckt (orange umkreist), während die anderen beiden Akkorde in exakt derselben Lage übernommen wurden. Somit schließen beide Zeilen zudem mit demselben liegenden Akkord, dessen intervallische Konstitution dem Schlussmotiv im oberen System von V,5 (gestrichelter blauer Kasten) aufgrund desselben *Pitch-Class-Sets* 4-6 stark ähnelt. Insgesamt lässt sich somit V,5 fast gänzlich aus I,2 herleiten.

Während im vorigen Teilkapitel noch festgestellt werden musste, dass sich vor allem im fünften Satz der satzimmanente Zusammenhang nicht stark herausgebildet hat, so lässt sich zeigen, dass (vor allem) der fünfte Satz aus dem Kontext des Werkganzen heraus zu verstehen ist. Er ist insbesondere in V,1 und V,5 gar fast ausschließlich aus Referenzen auf den ersten Satz geprägt. Durch die starken Bezüge zwischen erstem und fünftem Satz entsteht wiederum eine Spiegelachse zur Mitte hin, die als Versinnbildlichung der Kreisstruktur des Werks dient. Es handelt sich hier also um die Verklammerungstechnik auf großformaler Ebene. Aber auch weitere Elemente wie Oktavlagenfixierung (aus III,4) in V,4 oder die Referenz an die einstimmige Passage aus III,3 in V,2 oder der aufsteigende Lauf aus IV,3 in V,3 lassen den fünften Satz mit den anderen Sätzen in Beziehung setzen. Die aus der Eröffnungsfigur abgeleitete Permutationsstrukturen, die das ganze Werk durchziehen, stellen ein übergeordnetes, zusammenhangstiftendes Element dar.

## 16. Zusammenfassung und Ausblick

Der Titel der vorliegenden Arbeit ‚*Varietas und Zusammenhang im seriellen Kontext*‘ sollte sich dem Leser im Laufe der Arbeit erschließen. Denn nach dem Lesen dieser Arbeit fällt retrospektiv auf, dass der Titel zusammenfassend die drei wichtigsten Aspekte, die die Analyse von *Sous-structure* hervorgebracht hat, schon vorwegzunehmen scheint. Daraus ergeben sich folglich drei zentrale Punkte, die hier abschließend nochmals kurz zusammengefasst werden sollen.

*Serieller Kontext*: Hopkins, geprägt durch Unterricht bei Nono, Messiaen und vor allem bei Barraqué, folgt auf die erste Generation der Serialisten und scheint im Festhalten am seriellen Denken in den 60ern ein wenig aus der Zeit zu fallen. Insbesondere aber scheint Barraqué mit seiner für Hopkins faszinierenden *Sonate*, durch seine ästhetischen Überzeugungen und sein

Verhältnis zwischen der Anwendung serieller Verfahren und Freiheit für Hopkins einen Weg bereitet zu haben, sich auch nach der Hochphase des Serialismus weiter dem seriellen Denken zu verpflichten. *Sous-structures* als erstes gültiges Werk fällt noch in Hopkins Studienzeit in Paris, weshalb sich weitere Einflüsse zum einen durch seine Lehrer (Messiaen, Nono), aber auch anderer serieller Komponisten (Boulez, auch bei Barraqué hatte Hopkins zur Zeitpunkt der Komposition noch keinen Unterricht) und präserieller Musik (Webern) zeigen: Von Messiaen konnte sowohl die Arbeit mit additiven Rhythmen in *Sous-structures* als auch die Arbeit mit rhythmischen Permutationen, die Hopkins auf weitere Parameter übertragen hat, abgeleitet werden. Die Arbeit mit der systematischen Variation rhythmischer Zellen lässt sich bei Boulez wiederfinden. Barraqué übertrug das Verfahren auf motivische Zellen, wobei Hopkins Arbeit mit motivischen Zellen ein zentrales zusammenhangstiftendes Moment in *Sous-structures* darstellt. Webern kann als Referenz für die Oktavlagenfixierung (und Vorläufer des Serialismus im Allgemeinen) gelten, während die Verwendung der Allintervallreihe Nonos als Hommage an diesen als Lehrer Hopkins' gelten kann. Von Barraqués Ästhetik wurde auch der Werkbegriff übernommen und dass jedem Werk etwas Irrationales anhaftet, weshalb sich *Sous-structures* nicht komplett innerhalb des seriellen Systems erklären lässt. Zudem kann von Barraqué wiederum neben den ästhetischen Überzeugungen auch der Formplan bzw. die Formidee, die dem Werk zugrunde liegt, übernommen worden sein, durch den formkonstituierenden Wechsel der Kompositionstechnik, wie in Barraqués *Sonate*.

*Varietas*: Hier wurde auf den historischen Begriff *Varietas*, der auf Tinctoris' ‚Varietas-Gebot‘ in der Musik des 15. und 16. Jahrhunderts zurückgeht, zurückgegriffen<sup>176</sup>. *Varietas* (lat.) bedeutet Verschiedenheit oder Mannigfaltigkeit. Übertragen auf *Sous-structures* lässt sich in dem Werk eine Mannigfaltigkeit an seriellen Kompositionstechniken nachweisen. Jede Zeile, aber auch jeder Satz, hat seine eigenen charakteristischen Merkmale, die sich von den anderen unterscheiden lassen. Legt man die obige Definition<sup>177</sup> des *Charakters* zugrunde, so lässt sich folglich sogar jeder Zeile ein eigener Charakter zuweisen. Hopkins gelingt dies, indem er für jede Zeile (aber auch übergeordnet für jeden Satz) den Umgang mit den Parametern und den seriellen Verfahren neu

---

<sup>176</sup> Die Forderung nach *varietas* findet sich in Tinctoris' *Liber de arte contrapuncti* von 1477, wobei das *Liber de arte contrapuncti* eine zentrale Schrift zur Kontrapunktlehre des 15. und 16. Jahrhunderts darstellt, da sie im Vergleich zu den anderen Traktaten sehr früh erschien und somit die erste umfassende Kontrapunktlehre ist. Tinctoris geht vor allem im Rhythmus vom *Varietas-Gebot* aus. Thomas Daniel fasst den (rhythmischen) *varietas*-Begriff bei Tinctoris wie folgt zusammen: „Abwechslungsreichtum bis ins Detail, Verzicht auf stereotype Bildungen, Unberechenbarkeit des Fortgangs“ (in: Daniel, Thomas: *Kontrapunkt. Eine Satzlehre zur Vokalpolyphonie des 16. Jahrhunderts*, Köln 1997, S. 63)

<sup>177</sup> Vgl. S. 93f.

definiert (Welche Parameter sind (teilweise) fixiert? Welche werden streng seriell gehandhabt? Wie ist der Umgang mit der Reihe? ...). Dies betrifft alle musikalischen Parameter, hier sind nur ein paar auffällige Beispiele zusammengefasst: Zeile III,3 wird durch ihre Einstimmigkeit und längste Dauer hervorgehoben, III,4 aufgrund der Oktavlagenfixierung, der zweite Satz aufgrund der zurückgenommenen ‚Grunddynamik‘, der vierte Satz aufgrund seiner Textur (Melodie + Begleitung), I,3 aufgrund der rhythmischen Reihe, usw. Diese Aufzählung würde für jede Zeile und jeden Satz einen charakteristischen Umgang mit einem oder auch, in Kombination, mehreren Parametern hervorbringen. In der Vielfalt serieller Techniken spiegelt sich auch Hopkins Verhältnis zu Freiheit im seriellen Kontext wider, so gibt es in *Sous-structures* ein Wechselspiel zwischen freier gehandhabten Parametern (vgl. die Spielräume im Umgang mit der Reihentechnik oder bei der Dynamik), während andere fixiert oder nach streng seriellen Prinzip gearbeitet sind. Somit ist *Sous-structures* ein Werk, das dem Vorurteil, es gäbe nur eine Art seriell zu komponieren (damit sind vor allem die punktuellen Werke zu Beginn der 50er gemeint), durch den Beweis des Gegenteils eine klare Absage erteilt.

*Zusammenhang:* Das letzte und umfangreichste Kapitel der Analyse behandelt den formalen Zusammenhang, der Hopkins auf vielfältige Weise auf den verschiedenen Ebenen gelungen ist. Ausgehend von seiner Konzeptskizze zu Beginn entspringt die Organisation des Werks in Kreisform auf Zeilen-, Satz- und Werkebene über und ruft dadurch eine Selbstähnlichkeit zwischen den drei Ebenen hervor. Kreisstruktur und Selbstähnlichkeit machen sich vor allem durch Verklammerungstechniken auf allen drei Ebenen bemerkbar. Die Zeilen, die Sätze und das Werk sind jeweils als geschlossenes System organisiert: Auf Zeilenebene durch eine charakteristische Kompositionstechnik; ebenso auch auf Satzebene, wobei dort Hopkins das Konzept eines dem Satz übergeordneten *Characters* von Bedeutung war, wie aus dem Werkkommentar hervorgeht. Auf der Ebene des Werkganzen spiegelt sich der Zusammenhang durch Referenzen der Sätze und Zeilen untereinander wider, das darin gipfelt, dass Zeile V,5 fast komplett aus Zeile I,2 ableitbar ist. Die Betrachtung der Dauern und der Tempowechsel schafft zudem satzübergreifende Zusammenhänge. Sehr wichtig sind hierbei die rhythmischen 1-2-3-4-Permutationen, die auch auf andere Parameter übertragen werden und das gesamte Werk durchziehen. Durch seine Konzeption in selbstähnlichen Kreisen, welche sich durch die Analyse im Werk belegen lässt, verpflichtet sich Hopkins der Ästhetik des seriellen Komponierens entspringenden Idee, das gesamte Werk aus einer Grundstruktur abzuleiten und wirkt so auf originelle Weise dem Formproblem<sup>178</sup> der seriellen Musik entgegen.

---

<sup>178</sup> Vgl. S.6

*Sous-structures* steht am Anfang von Hopkins gültigem Werk: in einer Fotokopie der Reinschrift Hopkins, die mit seinen eigenen handschriftlichen Eintragungen versehen wurde, ist unter dem Titel: „op. i“ vermerkt. Es ist also ein *Opus*, sein erstes *Werk*, woraus man schließen kann, dass er in ihm deutlich mehr als nur eine einfache Komposition seiner Studienzeit sah. Inwiefern sich *Sous-structures* auf sein weiteres Werk auswirkt und ob sich die Kompositionstechnik auf Hopkins' weitere Werke übertragen lässt, ist noch zu untersuchen, wobei die vorliegende Arbeit als Grundlage dienen kann. Darauf, dass sich ähnliche Kompositionstechniken in weiteren Werken wiederfinden lassen, explizit in den *Etudes en série*, gibt Nyffeler Hinweise in einer (oberflächlichen) Beschreibung der Etüden. Er schreibt unter anderem:

„Der physiognomische Reichtum der *Etudes en série* ist das Resultat einer großen Vielfalt an Satztechniken.“<sup>179</sup>

Diese Aussage lässt sich so ohne Probleme auf *Sous-structures* übertragen. Zudem führt er einige Kompositionstechniken beispielhaft an<sup>180</sup>: In der siebten Etüde findet ein Prozess der Entmaterialisierung statt (vgl. den prozesshaften Charakter im vierten Satz von *Sous-structures*), oft werden Rahmentöne gesetzt, um einen Ambitus für eine Struktur festzulegen (vgl. in *Sous-structures* III,3, III,4), die neunte Etüde ist für zwei unabhängige Stimmen/Schichten geschrieben (vgl. V,2), und noch weitere Beispiele. Deshalb wäre die Analyse der Etüden ein weiteres, darauf aufbauendes Forschungsvorhaben, wobei die Frage zu untersuchen ist, inwiefern diese Kompositionstechniken auf Techniken aus *Sous-structures* basieren<sup>181</sup>.

Zusammenfassend kann man sagen, dass *Sous-structures* ein Werk ist, dass sich dem seriellen Denken, ausgehend von der Grundskizze als übergeordnetem Konzept und mittels vieler serieller Kompositionstechniken, verpflichtet. Wie schon im zugehörigen Kapitel angedeutet, konnte die Skizze (v.a. die Verbindungslinien) nicht komplett entschlüsselt und im Werk nachgewiesen werden, was Hopkins aber selbst in seinem Werkkommentar vorweggenommen hat. Das Formkonzept mit der Kreisstruktur jedoch verortet das Werk im Spannungsfeld von Zusammenhang und Abwechslungsreichtum innerhalb des seriellen Kontextes und zeichnet

---

<sup>179</sup> Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 59

<sup>180</sup> Vgl. Ebenda S. 59

<sup>181</sup> Die Skizzen zu den Klavieretüden finden sich ebenfalls in der Paul-Sacher-Stiftung in Basel und sind dort einsehbar.

sich dadurch durch einen starken Individualismus aus. Hopkins entwickelt „eine Sprachfähigkeit, die in Verbindung mit komplexen strukturellen Verfahren wie dem Serialismus in der reinen Instrumentalmusik bis dahin kaum zu vernehmen waren.“<sup>182</sup> Wobei sich bei Hopkins vor allem die Zeilenform mittels wechselnder Kompositionstechnik und klarer Abschnittsbildung, vergleichbar den Versen und Strophen eines Gedichts manifestiert. Griffith bringt dies auf den Punkt, indem er im Vergleich zu Barraqués monumentaler *Sonate* sagt:

„Barraqué’s music never ends; Hopkins’s is ending all the time.“<sup>183</sup>

---

<sup>182</sup> Ebenda S. 59

<sup>183</sup> Griffiths, Paul: *Modern Music and after*, third edition, Oxford 2010, S. 252

## Literaturverzeichnis

### Primärquellen

Barraqué, Jean: *Sonate* (1950-1952), Bärenreiter, Kassel 1993

Hopkins, Bill: *Sous-Structures* (1964), Universal Edition, London 1999

Hopkins, Bill: *Etudes en série* (1965-1968), Book I, Schott, London 1969

Hopkins, Bill: *Two Pomes* (1964), Universal Edition, London 2006

Hopkins, Bill: Skizzen zu *Sous-structures*, Manuskripte der Partitur und Kopien von Manuskripten mit handschriftlichen Eintragungen, Paul-Sacher-Stiftung, Basel

Messiaen, Olivier: *Mode de valeurs et d'intensités* (1949), Durand, Paris 1950

### Sekundärquellen

Boulez, Pierre: *Musikdenken heute 1. (=Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik, Band 5)*, übersetzt von Josef Häusler und Pierre Stoll, Mainz 1963

Boulez, Pierre: *Pierre Boulez: Conversations with Célestin Deliège*, London 1976

Boulez, Pierre: *Pierre Boulez und John Cage, Correspondance et documents*, hrsg. von Robert Piencikowski, Mainz u. a. 2002

Boulez, Pierre: *Über meine „Structures pour deux Pianos*, Einführungstext zur Schallplatte, Wergo 60011, 1965, übersetzt von Josef Häusler

Boulez, Pierre: *Werkstatt-Texte*, übersetzt von Josef Häusler, Frankfurt/Main, Berlin 1972

Borio, Gianmario: *Musikalische Avantgarde um 1960*, Laaber 1993

Cage, John: *Silence: Lectures and writings*, Middletown 1961

Daniel, Thomas: *Kontrapunkt. Eine Satzlehre zur Vokalpolyphonie des 16. Jahrhunderts*, Köln 1997

Decroupet, Pascal: *Warum die serielle Utopie unverstanden bleiben musste*, in: *„Dauerkrise in Darmstadt? ‘ Neue Musik in Darmstadt und ihre Rezeption am Ende des 20. Jahrhunderts*, hrsg. von Wolfgang Birtel und Christoph-Hellmut Mahling, Mainz 2012, S. 40-47

Forte, Allen: *The Structure of Atonal Music*, New Haven 1973

Frisius, Rudolf: Art. *Serielle Musik*, in: *Die Musik in Geschichte und Gegenwart. Allgemeine Enzyklopädie der Musik*, 2. Auflage, Sachteil 8, hrsg. von Ludwig Finscher, Kassel u.a. 1998, Sp. 1328-1354

Griffiths, Paul: *Bill Hopkins*, in: *The Musical Times*, Juni 1981, S. 406

Griffiths, Paul: *Bill Hopkins: A Provisional Catalogue of Compositions and Writings*, in: *Musical Times* cxxii (1981), S. 600-601

Griffiths, Paul: *Hopkins, Bill*, in: Sadie, Stanley (editor): *The New Grove Dictionary of Music & Musicians*, Second Edition 2001, Vol. 11, S. 698–9

Griffiths, Paul: *Modern Music and after*, third edition, Oxford 2010

Henrich, Heribert: *Das Werk Jean Barraqués – Genese und Faktur*, Kassel 1997

Henrich, Heribert: *Serielle Technik und große Form – zu Jean Barraqués „Sonate pour piano“*, in: *Die Anfänge der seriellen Musik*, hrsg. von Orm Finnendahl, Hofheim 1999, S.135-168

Hinrichsen, Hans Joachim, Art. Koch, Heinrich Christoph, Würdigung in: MGG Online, hrsg. von Laurenz Lütteken, New York, Kassel, Stuttgart 2016ff., zuerst veröffentlicht 2003, online veröffentlicht 2016, <https://www.mgg-online.com/mgg/stable/12067> (aufgerufen 17.6.2023)

Hodges, Nicolas: *The Music of Bill Hopkins: A Preliminary Approach*, in: *Tempo*, No. 186, September 1993, S.4-12

Hopkins, Bill: *Barraqué and the Serial idea*, in: *Proceedings of the Royal Musical Association*, Vol. 105 (1978 - 1979), S. 13-24

Hopkins, Bill (als G.W.): *Jean Barraqué*, in: *The Musical Times*, Nov. 1966, S. 952-954

Hopkins, Bill: *Portrait of a Sonata*, in: *Tempo*, Nr. 186, September 1993, S.13-14

Koch, Heinrich Christoph: *Musikalisches Lexikon*, hrsg. von Nicole Schwindt, Kassel 2001, Faksimile der Ausgabe von Frankfurt/Main 1802

Kostelanetz, Richard: *John Cage im Gespräch – zu Musik, Kunst und geistigen Fragen unserer Zeit*, Köln 1991

Leeuw, Ton de: *Music of the Twentieth Century: A Study of Its Elements and Structure*, übersetzt ins Englische von Stephen Taylor, 3. Edition, Amsterdam 2005 (erstmalig erschienen Utrecht 1964)

Ligeti, György: *Entscheidung und Automatik in der ‚Structure Ia‘ von Pierre Boulez*, in: *György Ligeti – Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld Basel 2007, S.413-446. Erstveröffentlichung in: *die Reihe*, 4/1958. S.38-63

Ligeti, György: *Form in der Neuen Musik*, , in: *György Ligeti – Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Basel 2007, S. 185-199

Ligeti, György: *Wandlungen der musikalischen Form*, in: *György Ligeti – Gesammelte Schriften. Band 1*, hrsg. von Monika Lichtenfeld, Basel 2007, S. 85-104

Messiaen, Olivier: *Olivier Messiaen – Texte, Analysen, Zeugnisse*, hrsg. von Wolfgang Rathert u.a., übersetzt von Anne Liebe und Oliver Vogel, Band 1: *Texte aus dem ‚Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie‘. Textauswahl in deutscher Übersetzung*, Hildesheim 2012

Messiaen, Olivier: *Technique de mon langage musical*, Paris 1944

Messiaen, Olivier: *Traité de rythme, de couleur et d’ornithologie, Tome III*, Paris 1996

Mila, Massimo: *Nonos Weg – Zum ‚Canto sospeso‘*, in: *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, hrsg. von Jürg Stenzl, Zürich 1975, S. 380-393

Nono, Luigi: *Zur Entwicklung der Serientechnik*, in: *Luigi Nono. Texte. Studien zu seiner Musik*, hrsg. von Jürg Stenzl, Zürich 1975

Nyffeler, Max: *Zu spät gekommen, zu früh gegangen: Bill Hopkins – eine Entdeckung*, in: *Neue Zeitschrift für Musik*, Heft 1/2001, S. 56-59

Pfaffenzeller, Harald: *Jean Barraqué: ‚La mort de Virgile‘*, in: *Musik-Konzepte 82. Jean Barraqué*, hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn, München 1993, S.10-58

Riemann, Hugo: *Musik-Lexikon*, Leipzig 1882

Siegele, Ulrich: *Entwurf einer Musikgeschichte der sechziger Jahre*, in: *Die Musik der Sechziger Jahre. Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt. Band 12*, hrsg. von Rudolf Stephan, Mainz 1972, S. 9-25

Stockhausen, Karlheinz: *Situation des Handwerks (Kriterien der punktuellen Musik)*, in: *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik. Band 1*, Köln 1963 hrsg. von Dieter Schnebel, S. 17-23

Stockhausen, Karlheinz: *Zur Situation des Metiers (Klangkomposition)* in: *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik. Band 1*, Köln 1963 hrsg. von Dieter Schnebel, S.45-61

Strinz, Werner: *Variations sur ‚l’inquiétude rythmique‘. Untersuchungen zur morphologischen und satztechnischen Funktion des Rhythmus bei Olivier Messiaen, Pierre Boulez und Jean Barraqué*, Frankfurt am Main 2003

Stroh, Wolfgang Martin: *Anton Webern. Symphonie op. 21*, München 1975

Sulzer, Johann Georg: *Allgemeine Theorie der Schönen Künste. 1: Von A bis J*, Leipzig 1771

Tönies, Simon: *Spiel mit dem Zufall. Das Zahlenquadrat in Pierre Boulez' Polyphonie X*, in: *Mitteilungen der Paul Sacher Stiftung 32*, Basel 2019, S. 32-37

Utz, Christian; Kleinrath, Dieter: *Klangorganisation. Zur Systematik und Analyse einer Morphologie und Syntax post-tonaler Kunstmusik*, in: *Musiktheorie und Improvisation, Kongressbericht der IX. Jahrestagung der Gesellschaft für Musiktheorie in Mainz*, hrsg. Dieter Jürgen Blume und Konrad Georgi, Mainz 2011, S. 564-596

Wünsch, Christoph: *Satztechniken im 20. Jahrhundert*, Kassel u.a. 2009

## Anhang 1: Werkverzeichnis und Aufnahmen

Werkverzeichnis<sup>184</sup>:

- *Sous-structures* für Klavier 1964, UA 1965, Universal Edition UE17700
- *Two Pomes* (James Joyce) für Sopran, Bassklarinette, Trompete, Harfe und Viola 1964, UA 1968, Universal Edition, UE14204
- *Musique de l'indifférence*, Ballett nach Samuel Beckett für großes Orchester, 1964–65, UA 2019, Ricordi RICL 286
- *Sensation* (Rimbaud, Beckett) für Sopran, Tenorsaxophon, Trompete, Harfe, Viola. 1965, UA 1965, Schott
- *Etudes en série* für Klavier, 1965–72, UA (komplett) 1997, Schott ED11006
- *Pendant* für Solovioline 1969, rev 1973, UA 1975, Universal Edition UE17943
- *Nouvelle étude hors série* für Orgel 1974, UA 1993. Universal Edition UE17303
- *Lindaraja* (Claude Debussy), Orchestration von Hopkins für Orchester. 1975, UA 2019. Universal Edition UE18459
- *En attendant* für Flöte, Oboe, Violoncello, Cembalo. 1976–77, UA 1977, Schott

Einspielungen:

- *Bill Hopkins. Complete Piano Music*, eingespielt von Nicolas Hodges col legno 2002, WWE 1CD 20042
- *Bill Hopkins & Anthony Gilbert*, enthält *En Attendant*, *Two Pomes*, *Pendant* und *Sensation*, eingespielt von Music Project London unter Richard Bernas, 1993 NMC Recordings Ltd, NMC D014
- *Musique de l'indifférence*: Aufnahme der Uraufführung 31.3.2019 vom WDR-Orchester unter der Leitung von Ilan Volkov: <https://www.youtube.com/watch?v=XRhnZQTBfns> (Aufgerufen 2.6.2023)
- *Claude Debussy / Bill Hopkins – Lindaraja*: Aufnahme der Uraufführung 31.3.2019 vom WDR-Orchester unter der Leitung von Ilan Volkov: <https://www.youtube.com/watch?v=RSWwbMDvbRs> (Aufgerufen 2.6.2023)

---

<sup>184</sup> Basierend auf dem New Grove-Artikel und der Werkliste auf der Hopkins gewidmeten Website: <http://www.billhopkins.info/worklist.htm> (aufgerufen 2.6.2023)

## Anhang 2: Reproduktion der Konzeptskizze

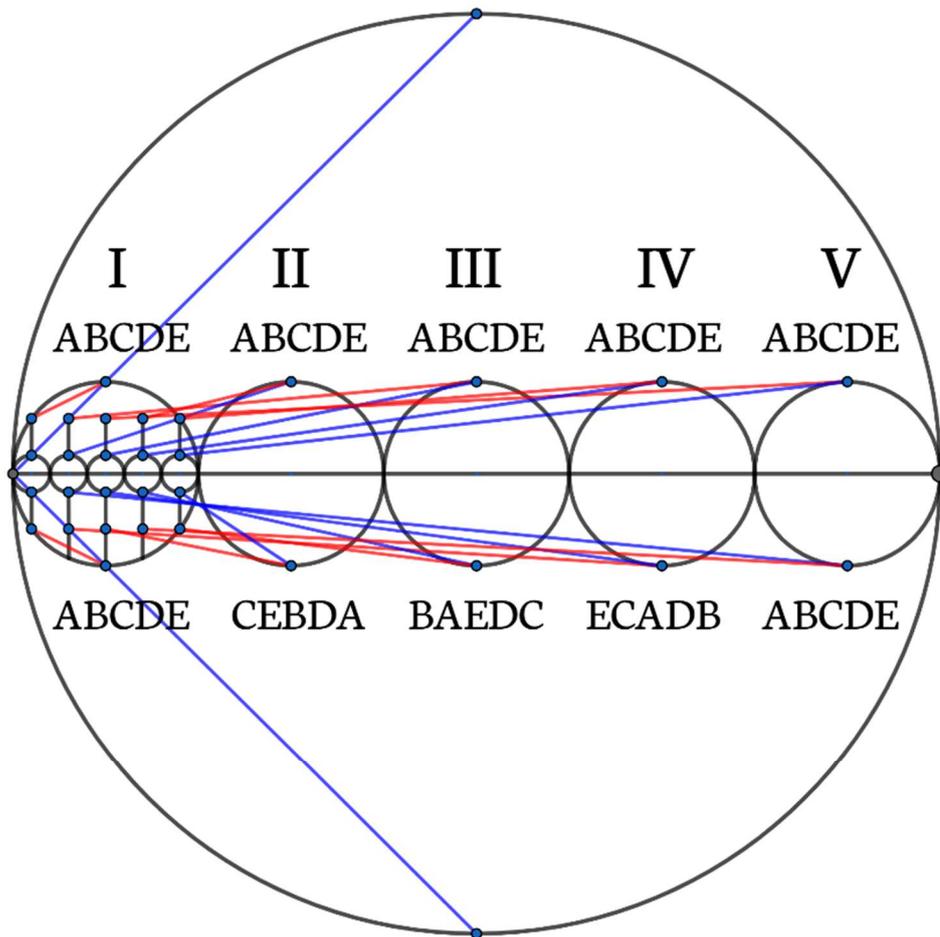


Abbildung 53: Reproduktion einer Skizze zum Gesamtkonzept von Sous-structures<sup>185</sup>

<sup>185</sup> PSS Skizzen; Die Skizze wurde ursprünglich einfarbig gezeichnet. Um eine bessere Übersichtlichkeit, soweit möglich, zu gewährleisten, wurden einzelne Elemente koloriert.