

Notation und Kontrapunkt in elektronischer Musik am Beispiel von Stockhausens *Gesang der Jünglinge*

Martin Hecker

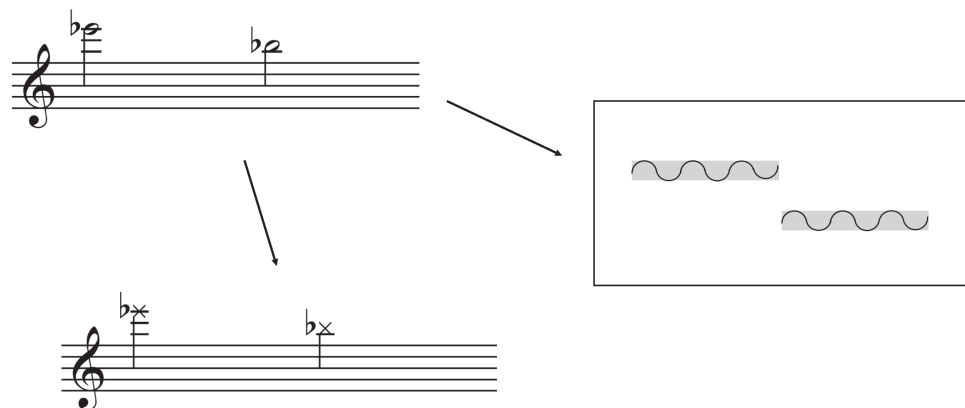
Exemplarisch werden an Karlheinz Stockhausens *Gesang der Jünglinge* die Vielfalt an Notationsmöglichkeiten für Hörprotokolle, die zahlreichen Zwischenschritte der Vorkomposition sowie die künstlerische Freiheit in der Ausführung von Plänen gezeigt. Besonders im letzten Teil des Werks, der im Stil einer Gruppenkomposition verfasst ist, wird die Verwandtschaft zu kontrapunktischen Techniken deutlich.

Gesang der Jünglinge by Karlheinz Stockhausen serves as an example to showcase the multitude of possible notations for listening logs, the numerous intermediary steps of the pre-composition as well as the artistic freedom in the execution of plans. Particularly in the last part of the work, written in the style of a group composition, its relationship to contrapuntal techniques becomes evident.

Vorbetrachtung

Nachdem ich Teile meiner Hörpartitur zu Karlheinz Stockhausens 1955/56 komponiertem *Gesang der Jünglinge*¹ auf dem Bremer Jahreskongress der Gesellschaft für Musiktheorie (GMTH) 2018 vorgestellt hatte, gab es bezüglich meiner Notation in einem Liniensystem Diskussionsbedarf. Kurz soll hier der Sachverhalt demonstriert werden: Sind beispielsweise die Töne es^3 und b^2 (»ju-belt«) im Liniensystem notiert und instrumental besetzt, gibt es nichts einzuwenden. Die Frage ist, ob auf das Liniensystem verzichtet werden sollte, wenn die gleichen Tonhöhen mit Rauschen (auf den Tonhöhen) oder synthetischen Tönen realisiert werden. Ist das Liniensystem untauglich geworden? Schließlich ist die zwischen beiden Tönen entstehende Quarte doch durchaus zu hören. Disqualifiziert also die synthetische Herstellung des Tracks so sehr, dass letzterem die Darstellung als Tonhöhe verwehrt werden sollte?

1 Ein herzlicher Dank gilt der Stockhausen-Stiftung für Musik für die freundliche Erlaubnis zur Verwendung der sechs Skizzen (<http://www.karlheinzstockhausen.org>).



Beispiel 1: Liniensystem versus bildnerische Darstellung

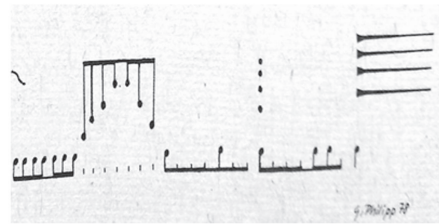
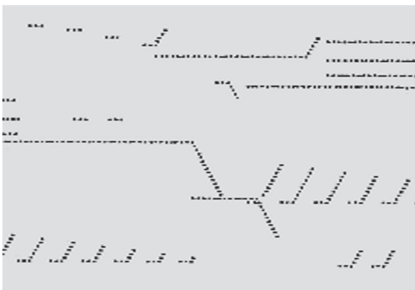
Ich meine nicht, da uns diese Geräusche bereits seit 70 Jahren umgeben und sie uns nicht mehr in dem Maße irritieren wie zur Zeit ihrer Entstehung. Bekannte Hörpartituren wie die zu György Ligetis *Artikulation*² legen vielleicht die Vermutung nahe, dass alle Darstellungen elektronischer Musik nun ähnlich aussehen sollten, um diesem Referenzbeispiel zu entsprechen. Dem möchte ich entgegnen, dass eine mehr graphisch orientierte Darstellung ohne Rhythmus und konkrete Tonhöhe in Wolken, Kurven oder Punkten vielleicht für Stockhausens vorangegangene *Studie I* und *Studie II* nahe läge,³ aber keineswegs zwingend sein muss für den *Gesang der Jünglinge*. Schließlich nimmt dieses Werk nach zwei rein elektronischen Stücken eine merkwürdige Zwischenposition ein, auch in Bezug auf die *Musique concrète*, da Geräusche oder Wolken dünn gesät sind und die Komposition über weite Strecken mit Einspielungen natürlicher Gesangstracks arbeitet. Elektronische Klänge werden zudem kontrapunktisch als Hintergrund oder Begleitung eingesetzt. Diese Begleitung ist überdies entworfen und komponiert wie für ein Instrumentarium und nicht wie für ein Tonbandstück. Rainer Wehingers Darstellung von *Artikulation* als alternativlos darzustellen, rührt somit womöglich von den geringen Anforderungen her, welche an die Studierenden bzw. Lernenden dabei gestellt werden. Schließlich wird keine Notenkenntnis vorausgesetzt, was die Darstellung auch für den schulischen Sekundarbereich attraktiv macht. Natürlich wird mit den elektronischen Möglichkeiten das klangliche Spektrum deutlich ergänzt. Dies sollte aber vielmehr zum Anlass genommen werden, in den Hochschulunterricht eine Vielfalt an Notationsmöglichkeiten einzubeziehen.

Ein anderes Argument für die Verwendung von Graphiken bei der Analyse elektronischer Musik besteht darin, dass auf diese Weise feinste Skalenunterschiede, wie sie

² Wehinger 1970.

³ Siehe Hörpartitur zu Stockhausens *Studie II* (1953/54, 2013).

in solcher Musik vorkommen, berücksichtigt werden können.⁴ Allerdings spielen auch Instrumente Viertel-, Achtel- oder Zweiunddreißigstel-Tonschwebungen und werden im Liniensystem notiert. Und natürlich entstehen hörbare »Motive«, die wiederkehren. Diese werden von Stockhausen auf mehreren hundert Seiten der Faksimilefassung dokumentiert. Bei näherer Beschäftigung mit den Skizzen wird zudem deutlich, dass die Formplanungen Stockhausens hier nur einen Zwischenstand wiedergeben. Daher möchte ich dafür plädieren, weder eine gefestigte Vorstellung in das Stück hineinzuprojizieren, ohne die Skizzen zu kennen, noch eine skizzenfundierte Darstellung von vornherein abzulehnen. Dass eine Darstellung ohne Liniensystem für die Improvisation und Höranalyse auch Vorteile hat, soll nicht in Abrede gestellt werden. Beispiel 2 zeigt die Verwandtschaft von Conlon Nancarrow's Lochstreifen⁵ und einer Improvisationsskizze von Günter Philipp⁶.



Beispiel 2: C. Nancarrow, *Lochstreifen aus Studies for Player Piano* (1977); G. Philipp, *Improvisationsstudie* (1984)

Somit ist aber das Liniensystem nicht zwangsläufig veraltet. Im Gegenteil erweitert es die Möglichkeiten der Analyse und ermöglicht eine Integration traditioneller instrumentaler oder synthetischer bzw. geräuschhafter Klänge unter einem Dach.⁷ Schließlich erzeugt auch ein Schlaginstrument Geräusche, und niemand käme auf die Idee, eine taktweise Darstellung von Schlagzeug-Parts im Liniensystem in Frage zu stellen. Soll ein Höreindruck illustriert werden (wie in Ligetis *Artikulation*⁸) oder eine Spielanweisung (wie in Helmut Lachenmanns *Guero*) eine konkrete Information liefern, welche vom Hörerlebnis unter Umständen sogar ablenkt? Die Darstellung ist von den Rezipieren-

4 Stockhausen listet in seinem Arbeitsprozess verschiedenste Skalen auf, die weder im Einzelnen noch als Wechsel über das Hören nachzuvollziehen sind. Die Listen sind in der Faksimileausgabe dokumentiert.

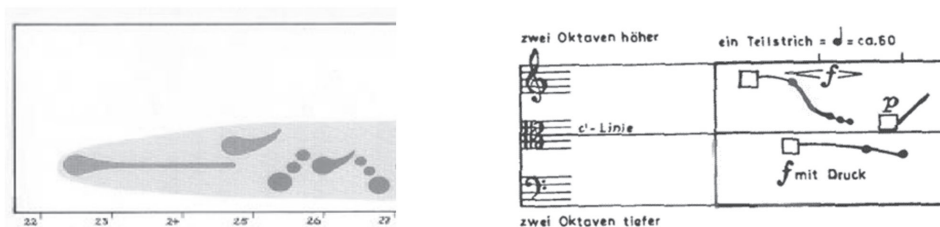
5 Nancarrow 1990.

6 Philipp 1984, 431.

7 Exemplarisch ist dieser Sachverhalt innerhalb des Zyklus *Déserts* von Edgar Varèse zu beobachten. Zwischen den Tonband-Teilen (»interpolations of organised sound«) und den orchestralen Teilen (»episode«) sind Übergänge häufig nahtlos und unauffällig gestaltet.

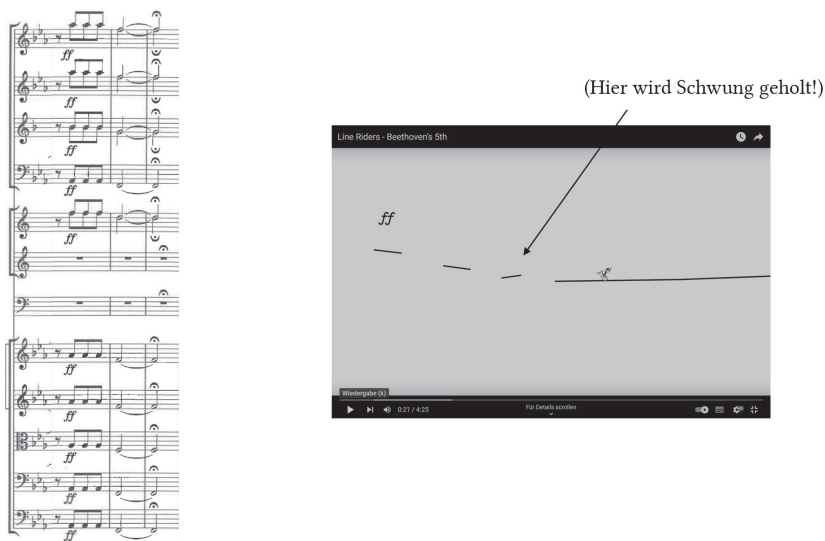
8 Hier werden Klänge vereinfacht und legendenhaft kategorisiert, verbildlicht, illustriert.

den abhängig, seien es Interpretierende, Hörende, Studierende, Schulkinder, Studioper-
sonal etc.



Beispiel 3: G. Ligeti, Artikulation: H. Lachenmann, Guero: Spielanweisung. Darstellung des
Höreindrucks von Rainer Wehinger

Inzwischen existieren sogar animierte Hörpartituren, die – erinnernd an Heinrich
Schenkers Graphen – dramaturgische Kurven nachzeichnen, bis hin zur animierten
Schlittenfahrt⁹ zu Ludwig van Beethovens fünfter Sinfonie.



Beispiel 4: L. v. Beethovens 5. Sinfonie op. 67 (Beginn des ersten Satzes) als graphisch animierte
Schlittenfahrt

So wurde deutlich, dass sich die Darstellung an den Wünschen der Betrachtenden
orientiert. Aber auch für an graphischer Darstellung Interessierte bildet die Abbildung
im Liniensystem eine ergiebige Analysegrundlage. Ein Beispiel dafür, dass Tonband-
elemente nicht als Fremdkörper, sondern als logische Erweiterung des traditionellen

9 Scribbr 2018.

Instrumentariums betrachtet werden sollten und dementsprechend im Liniensystem notiert werden müssen, liefert Varèse in *Déserts*. Dieses Werk stellt eines der ersten Stücke dar, das bewusst Tonband- gegen Orchesterteile stellt und in welchem beide Klangkörper einander angenähert werden. Insofern habe ich mich für die konkrete Darstellung und die Spielanweisungen entschieden und gegen eine Illustration, in der Einzelereignisse nur in etwa fasslich wären und Analyse bei einer puren Zuordnung bzw. Klassifizierung von Klangtypen stehenbliebe. Es genügt mir hier nicht eine Skizze ähnlich den Lochstreifen Nancarrow's. Die Einteilung nach Klangtypen ist nun in der Hörpartitur im Sinne eines ›Instruments‹ am Anfang der Zeile vermerkt.¹⁰

Stockhausens Gesang der Jünglinge, Höreindruck

Beim ersten Hören des Werks *Gesang der Jünglinge* wirkt die Knabenstimme im elektronischen Kontext verstörend. Eine Ursache dafür ist der Umstand, dass der Hörer mit der Stimme einen Körper verbindet. Wenn dieser Körper aber völlig unberechenbar entfernt mit viel Hall in einem großen Raum steht und im nächsten Moment, oder gar gleichzeitig, in einem trockenen Raum direkt in des Hörers Ohr zu singen scheint, so wirkt das Kind beengt und gefangen: eine Alptraum-Vision. Diesen Schrecken verliert das Stück bei wiederholtem Hören kurzer Ausschnitte. Mit der Hörpartitur kann durch bedingtes Vorauslesen sogar eine Hörerwartung entstehen, welche der Unvorhersehbarkeit entgegenwirkt. Dies eröffnet eine Hörbetrachtung, die uns der Sicht Stockhausens annähert: für ihn war Distanz zum Material im Arbeitsprozess nie vorhanden.

Elektronische Musik und Musique concrète, Gruppenkomposition

Ein nachvollziehbares Metrum gibt es in Stockhausens *Gesang der Jünglinge* zunächst nicht. Viele Werke des 20. Jahrhunderts vermeiden erkennbare Metren. Ist keines ersichtlich, so ist es für die Notation oft nützlich, ein künstliches zu wählen. Daher habe ich mich für einen 5/4-Takt ($\infty = 60$) entschieden.¹¹ Die Darstellung in dieser Taktart ermöglicht einen komplikationslosen Wechsel zur Sekundrasternotation oder den Austausch mit digitaler Studioarbeit. Auch Stockhausen, der in den 1950er Jahren noch auf analoge Tonbänder angewiesen war, nutzt in seinen Skizzen eine Sekundardarstellung. Das neue Hauptproblem bei elektronischer Musik stellt jedoch die räumliche Polyphonie der Lautsprecher dar. Meine Hörpartitur orientiert sich an der für die Unterrichts-situation üblichen 2-Kanal-Version. Ich habe mich am Material orientiert und für die Richtung in der Partitur L für Links, M für Mitte und R für Rechts vermerkt. Dies deckt sich mit Stockhausens Kompositionsprozess:

¹⁰ Hecker 2020, 197–225

¹¹ Der 5/4-Takt begünstigt durch seinen metrischen Charakter einen Schwebezustand, in welchem keine traditionellen Betonungen den Zeitfluss gliedern (vgl. Hecker 2020, 30).

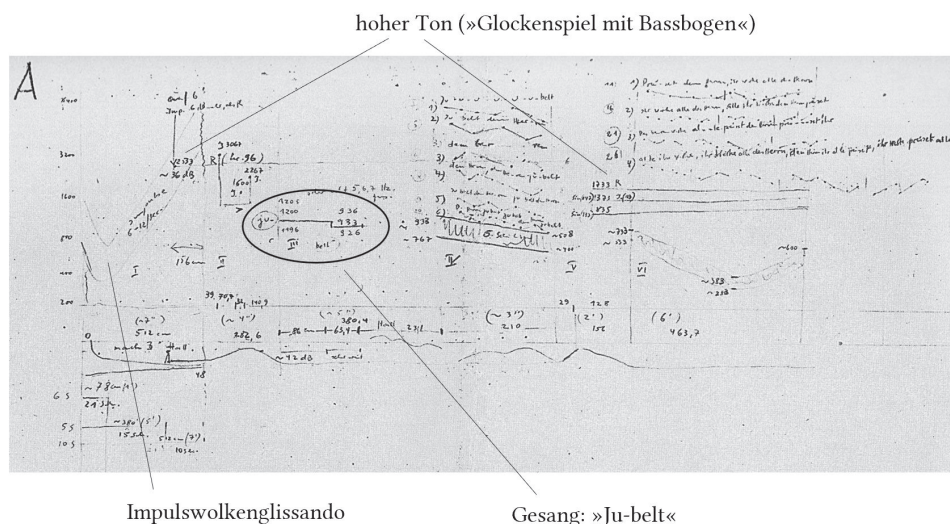


Abbildung 1: K. Stockhausen, Manuskript 1, Beginn

In Manuskript 1¹² (Abbildung 1) ist ein Impulswolkenglissando, die Linie der hohen Stimme, sowie der erste Gesangstrack »Ju-belt« zu erkennen. Über Lautsprecher-Richtungen finden sich in diesem frühen Stadium des Kompositionsprozesses noch keine Angaben. Im späteren Realisationsmanuskript¹³ (Abbildung 2) notiert Stockhausen Lautsprecher wie Instrumente einer Partitur. Hier in Teil A beginnt er zunächst mit vier Lautsprechern, später sind es fünf.

12 Stockhausen 2001, 77.

13 Ebd., 87.

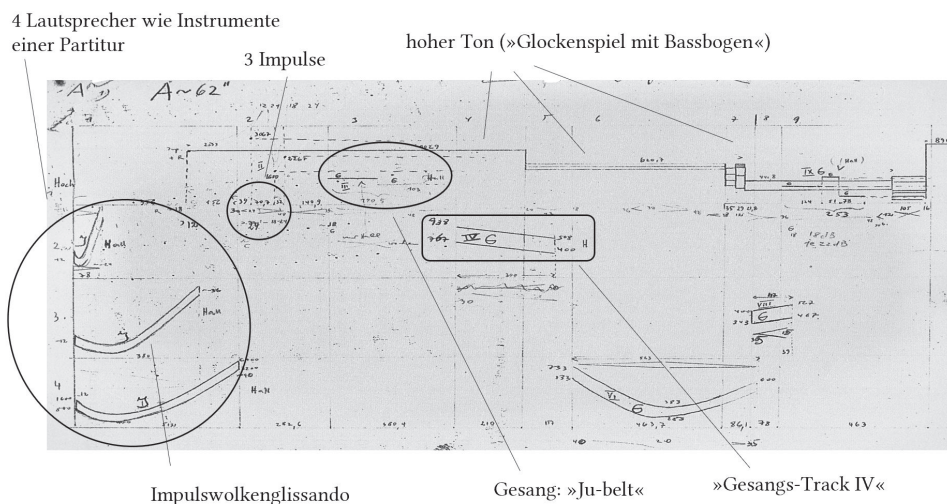


Abbildung 2: K. Stockhausen, *Beginn des Realisationsmanuskripts*

Dies ist kompositionspraktisch sinnvoll, da die gleichen Materialien (bzw. Instrumente) ja aus verschiedenen Richtungen kommen können, anders als z. B. beim Orchester, wo sich jeder Instrumentengruppe durch die Sitzordnung eine unveränderliche Richtung zuordnen lässt und es somit nicht notwendig ist, diese Richtung gesondert zu vermerken.¹⁴ Verloren geht hier allerdings der Aspekt, dass hohe Ereignisse oben und tiefe unten notiert sind. Auch lassen sich Tonhöhe und Rhythmus nur vage erahnen. Beispiel 5 zeigt den gleichen Ausschnitt in der eigens hierfür gefertigten Hörpartitur.

14 Beethoven spielt mit diesen räumlichen Gegebenheiten u. a. zu Beginn seiner ersten Sinfonie (erster Satz, T. 8–30), indem er die gleichen Akkorde im Wechsel von den Streichern (vorne) und Bläsern (hinten) spielen lässt.

Über ein anderes räumliches Orchestererlebnis berichtete Henriette Lätsch, welche 2008 als Violoncello-Substitutin an der Staatskapelle Dresden tätig war. Sie wunderte sich über den plötzlichen Wind im Orchestergraben, bis sie feststellte, dass die ganze Violoncello-Gruppe vor dem Solo-Einsatz kollektiv eingatmet hatte.

3 Impulse

hoher Ton (»Glockenspiel mit Bassbogen«)

Impuls wolklängig

Gesang: »Ju-belt«

»Gesangs-Track IV«

Beispiel 5: M. Hecker, Hörpartitur, die ersten 30 Sekunden

Stockhausens Arbeit mit der Stimme erforderte eine umfangreiche Vorarbeit im Konkretisieren der Gesangstracks. Der Komponist realisierte deren Aufnahme durch Nachsingen von Sinustönen und graphischen Skizzen, wie es in Beispiel 6 ersichtlich ist. Das hatte sicherlich auch praktische Gründe im Hinblick auf die Arbeit mit einer Knabenstimme. Die Kombination aus ungefähre Skizze und gehörten Sinustönen vereinfachte die Vorarbeit für den kindlichen Sänger. Ausnotierte Mikrointervalle wären in diesem Fall kaum umsetzbar gewesen, auch wenn sich damit eine größere Differenzierung hätte erreichen lassen.

Die zahllosen Variationen der »Ausgangsmotive«¹⁵, welche von Stockhausen in Skizzen (wie der in Beispiel 6 wiedergegebenen) festgehalten wurden und die es oft gar nicht in das Werk schafften, machen aber deutlich, wie Stockhausen darauf hinarbeitete, dass er bei seiner späteren Studioarbeit aus einem großen Fundus schöpfen konnte. Bemerkenswert ist zudem die Nähe zu den oben erwähnten Improvisationsskizzen Philipps, in denen Tonhöhen ja ebenfalls nur ungefähr zum Ausdruck kommen und die Variabilität der Geste eingefangen ist.

The image displays two handwritten musical sketches. The top sketch, titled 'Tonbandschnitt' (Tape Cut), shows a series of horizontal lines representing pitch contours, with labels '762', '508', and '(270 cm)'. The bottom sketch is a musical score for voice and piano, with staves labeled 'Gesang' (Singing) and 'Klavier' (Piano). It includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'mp' and 'p'. A diagonal line connects a specific section of the tape cut to a corresponding section in the musical score, illustrating the relationship between the two.

Beispiel 6: K. Stockhausen, Aufnahmeskizzen für Knabenstimme mit Verbindung zur Hörpartitur

15 Stockhausen 2001, 136.

Abbildung 3 zeigt die von Stockhausen selbst vorgenommene formale Gliederung von *Gesang der Jünglinge* in die Teile A–F. Die Strukturierung großformatiger Werke gelingt bei elektronischer Musik im Prinzip nicht anders als auch bei traditionellen Formen, und zwar oft mit der Wiederholung musikalischen Materials. Dies steht aber den ästhetischen Prämissen im Sinne des musikalischen Mainstreams der Avantgarde um 1955 entgegen, nach denen Wiederholungen tabuisiert wurden. Auch Stockhausen vertrat diese Sicht. In Abbildung 3 stehen sämtliche bunten Linien maßstabsgetreu für wiederholte Stellen. Somit ergeben sich drei übergreifende Formteile, die an die alte Form des Sonatenhauptsatzes erinnern. Allerdings handelt es sich um eine Modifizierung, da die wiederholte Exposition durch ein Wiederholungs-Netz ab 1:44' ersetzt ist. Die Durchführung erinnert an das traditionelle abbildende Wort-Ton-Verhältnis wie beispielsweise in Schuberts *Winterreise* (Nr. 18, *Der stürmische Morgen*), wenn »die Wolkenfetzen« musikalisch durch ein »Flattern« repräsentiert werden,¹⁶ und statt einer Reprise komponiert Stockhausen einen Teil aus organisierten Miniaturtracks bei hoher Dichte im Sinne späterer Gruppenkomposition. Reprisenhaft wirken dort nur die später hinzugefügten freien Stellen, welche in Stockhausens Formplan für den Abschnitt F noch nicht verzeichnet sind und die – wie Schattengesang – auf Teile des Beginns zurückgreifen.

16 In *Gefrorne Tränen* (Nr. 3) sind die Tränen »erstarrt zu Eise« und werden musikalisch durch eine »gefrorene Harmonik« repräsentiert, die zum unisono erstarrt.

Gesang der Jünglinge, Stockhausen: Formverlauf; modifizierte Sonatenhauptsatzform?

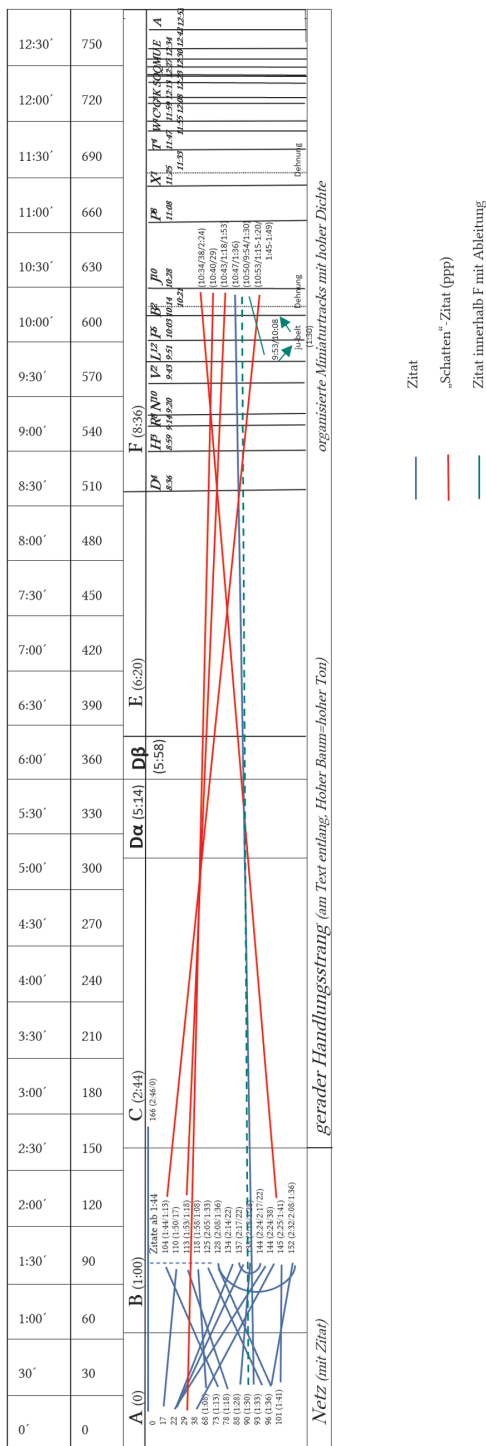


Abbildung 3: M. Hecker, Formplan zu Gesang der Jünglinge, unter Berücksichtigung der Gliederung K. Stockhausens sowohl in Bezug auf die Teile A–F als auch auf das Zitatnetz

Mit der Entscheidung, eine Knabenstimme zu verwenden, weckte Stockhausen Assoziationen, die speziell an einer Stelle durch das musikalische Material unterstützt werden. So könnte sich der Hörer oder die Hörerin in Minute 1:18' beispielsweise an einige Eröffnungschöre Bachscher Kantaten erinnern.

Handwritten musical score for a song titled "Lied 65". The score is written on four staves, labeled "piano", "Gesang" (Singing), "Gesang", and "Gesang". The tempo is marked "1:20". The lyrics are in German. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like "f" (forte) and "p" (piano). There are also handwritten annotations in parentheses, such as "(Zitat 2. Heiliger)" and "(a)". The score is divided into two measures by a double bar line.

Originalstimmen mit fiktivem Bass

A musical score for the song 'The Rose Tree'. The score is written for piano and voice. The piano part is in the left hand, and the voice part is in the right hand. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is 6/8. The score consists of two systems. The first system has four measures, and the second system has four measures. The piano part features a steady bass line with some harmonic changes. The voice part has a melody that is mostly eighth notes, with some rests. The lyrics are written below the voice staff.

6
5

6 6

2 6

BWV 248, Teil 3, Original in D-Dur

A musical score for the song 'The Rose Tree'. The score is written for voice and piano. The key signature is B-flat major (two flats) and the time signature is 3/4. The melody is in the voice part, and the piano accompaniment is in the piano part. The piano part features a simple harmonic accompaniment with a bass line that includes fingerings: 2, 6, 6, 6, 7, 2, 6, 7.

BWV 248, Teil 2

The first system of the musical score for 'The Rose Tree' is shown. It consists of a treble and a bass staff. The treble staff has a key signature of one sharp (F#) and a time signature of 12/8. The melody is written in a simple, folk-like style. The bass staff provides a harmonic accompaniment. The first measure of the treble staff contains a whole note chord, and the first measure of the bass staff contains a whole note chord. The second measure of the treble staff contains a half note chord, and the second measure of the bass staff contains a half note chord. The third measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the third measure of the bass staff contains a quarter note chord. The fourth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the fourth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The fifth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the fifth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The sixth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the sixth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The seventh measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the seventh measure of the bass staff contains a quarter note chord. The eighth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the eighth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The ninth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the ninth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The tenth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the tenth measure of the bass staff contains a quarter note chord. The eleventh measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the eleventh measure of the bass staff contains a quarter note chord. The twelfth measure of the treble staff contains a quarter note chord, and the twelfth measure of the bass staff contains a quarter note chord.

Beispiel 7: M. Hecker, Hörpartitur; deren Klavierauszug mit vom Verfasser ergänzter Bassstimme; J. S. Bach, Eröffnungchor des dritten Teils des Weihnachtsoratoriums und eröffnende Sinfonia aus dessen zweitem Teil (Außenstimmensätze) als Stilassoziation mit harmonischer Zuordnung

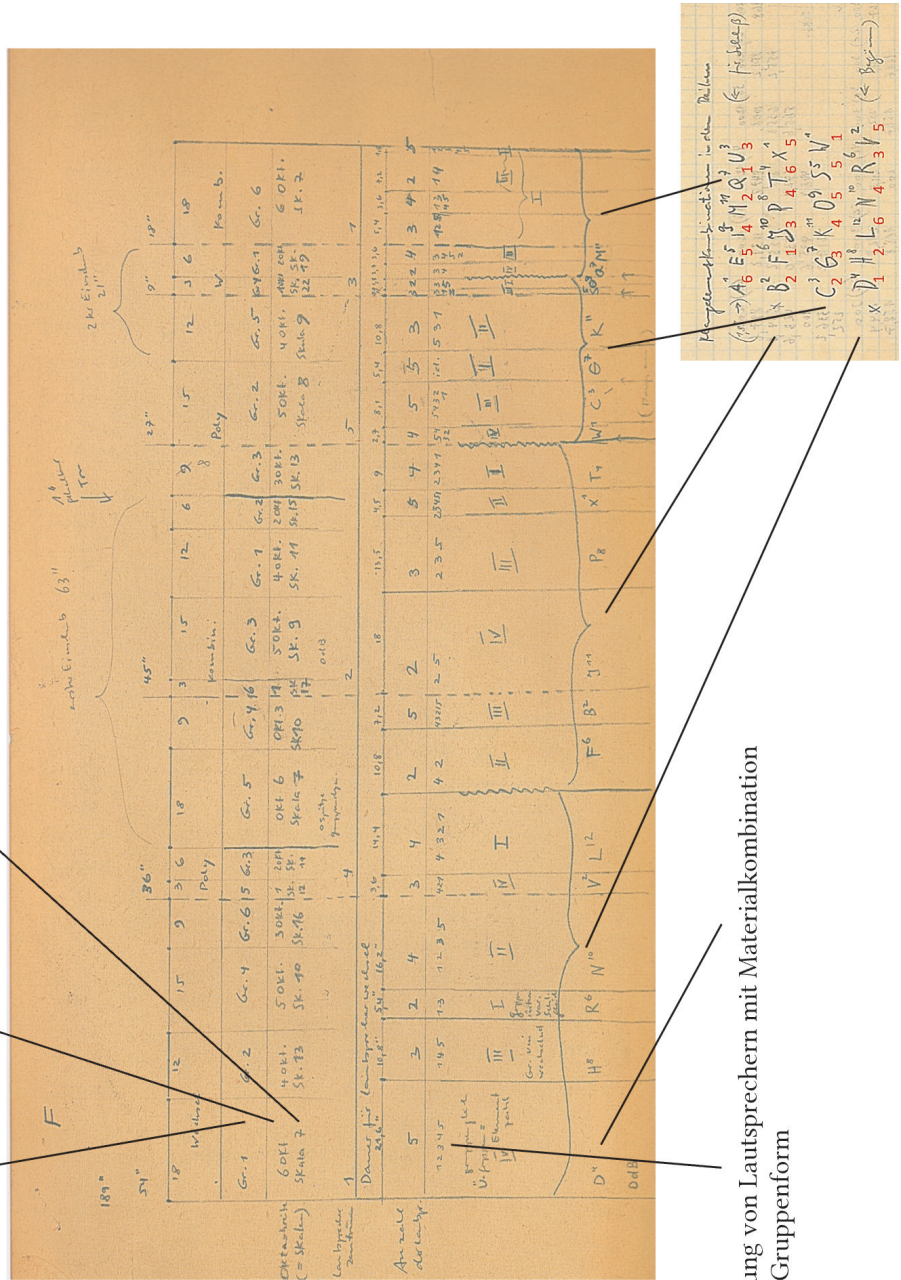
Das Beispiel fällt formal in den Netzteil des Beginns und wird insgesamt an fünf verschiedenen Stellen verwendet (1:13–1:23 min, 1:44–1:50 min, 1:52–2:00 min, 10:52–10:57 min, 11:00–11:02 min). Auch die kontrapunktische, imitatorische, harmonische Arbeitsweise und nicht zuletzt der rhythmisch-metrische Bezug sind bemerkenswert. In Beispiel 7 sind die oberen Gesangsstimmen aus der Hörpartitur im 2. Notensystem in der oberen Akkolade zusammengefasst. In der darunter befindlichen Akkolade wurde die fehlende harmonische Bassstimme ergänzt, die beim Hörer imaginär hervorgerufen wird, da sie der Tonart der Oberstimme entspricht. Des-Dur und G-Dur sind in diesem ergänzten Stockhausen-Satz nicht fiktiv, sondern jeweils über zwei Takte mit entsprechenden Dominanten (As-Dur und D-Dur) stabil. Der unvermittelte harmonische Schnitt zwischen beiden verhindert einen zu offensichtlichen Stilbruch. Das Metrum einer barocken Pastorale ist in den signifikanten Dreiergruppierungen so deutlich wahrnehmbar, dass Stockhausen im weiteren Verlauf nur einen kurzen Tonband-Fetzen benötigt, um es in Erinnerung zu rufen. Außerdem bricht er mit dem verwandten Klischee durch rhythmische Ergänzungen, wie dem 7/8-Takt in der 2. Akkolade oder eben der fehlenden Bassstimme, so dass das Zitat nicht wie ein Fremdkörper wirkt. Der Zusammenhang mit Bachs Weihnachtsoratorium, Teil 3 und Teil 2, ist pointiert gesetzt. Auch andere Beispiele mit Pastoralen- oder sogar Giguen-Charakter wären integrierbar gewesen.

Der differenzierteste Abschnitt des Werks ist wohl Stockhausens Teil F. Akustisch hebt sich dieser Teil durch erhöhte Dichte, plötzlich verstärkte Textzersetzung in vielen Gesangstracks und durch häufige Materialwechsel vom übrigen Stück ab. Stockhausen plant in der Skizze »Formplan F«¹⁷ sowie in der »Partitur-Darstellung der Klänge mit ihren Tonhöhen für Abschnitt F«¹⁸ außerordentlich sorgfältig.

17 Stockhausen 2001, 197.

18 Ebd., 216.

Kopplung von Gruppe mit Oktavumfang und Skala



Kopplung von Lautsprechern mit Materialkombination sowie Gruppenform

Abbildung 4: K. Stockhausen, Formplan Teil F

Die tatsächliche Ausführung beinhaltet aber nur 40–80 % dieser genannten Quellen. Teil F ist nicht nur 1:15 min. länger als in den Skizzen. Im Nachhinein wurden auch zahlreiche Klänge und Gesangsstellen gestrichen, ergänzt oder ausgetauscht. Aus Stockhausens Skizzen eine Partitur zu erstellen, wie es Hugh Davies¹⁹ in der Vergangenheit oder neuerdings Juan Verdaguer (Niederlande) und Sean Williams (Schottland) versuchen,²⁰ gestaltet sich daher als schwierig bis unmöglich, da Skizzen und Endresultat im Arbeitsprozess auseinanderdriften. Wolfgang Rihm berichtet über die kompositorische Arbeit seines Lehrers Stockhausen:

Da muss noch etwas hinein. Erlaubt es die Ordnung? Mir egal, ich setze da etwas hinein«, und er tut das auch. Da habe ich gesehen, dieser Mann schaltet und waltet im Material und in den Gegebenheiten des musikalischen Kosmos zwar nach einem Entwurf, aber er wirft den Entwurf dann auch um, wenn er selbst gefordert ist als der künstlerische Setzer.²¹

Trotzdem können in der Hörpartitur die Kombinationen aus Formplan F beobachtet werden. Im oberen Teil der Graphik (Abbildung 4) kombiniert Stockhausen Gruppe, Oktavumfang und Skala, im unteren Teil Anzahl und Richtung der Lautsprecher mit Materialkombination sowie Gruppenform. Die kleine unten angefügte Graphik (Abbildung 4) zeigt die erwähnten Materialkombinationen in ihrer Reihenfolge entlang der nachträglich von mir eingefügten gedruckten Ziffern innerhalb einer jeden Zeile.

19 Skizzen der Stockhausenstiftung.

20 Kathinka Pasveer, welche sich freundlicherweise bereiterklärte, die Skizzen zur Verfügung zu stellen, danke ich für Hinweise auf die erwähnten Projekte zur Erforschung der Skizzen zum *Gesang der Jünglinge*. Da diese Forschungsarbeiten noch nicht abgeschlossen sind, kann derzeit noch nicht auf daraus hervorgehende Publikationen verwiesen werden.

21 Büning 2012.

[illegible]

Abbildung 5: K. Stockhausens Skizze zu seinen Materialkombinationen für den letzten Formteil F

Stockhausen generiert 24 Materialkombinationen²² mit folgenden Klangelementen: 1. Sinuskomplexe, 2. gefilterte Impulsakkorde, 3. Gesangssilben, 4. gefiltertes Rauschen, 5. Impulse einzeln, 6. Basstöne, 7. Rauschen, 8. Impulsschläge, 9. Trommelakkorde, 10. gefilterte Rauschakkorde, 11. Sinusklänge, 12. Gesangsakkorde. Durch teilweise sehr schnelle Materialkombinationswechsel vor allem gegen Schluss sind nicht immer alle Einzelklangelemente hörend wiederzuerkennen, aber die Tendenz zur eigens auferlegten Vorgabe Stockhausens ist erkennbar und in der Hörpartitur vermerkt.²³

Eine verwandte Begrifflichkeit in Bezug auf die Materialbehandlung, in der sich ein Denken in Strukturkategorien äußert, verwendet Matthias Hermann in seiner Studie zur Gestalttransformation.²⁴

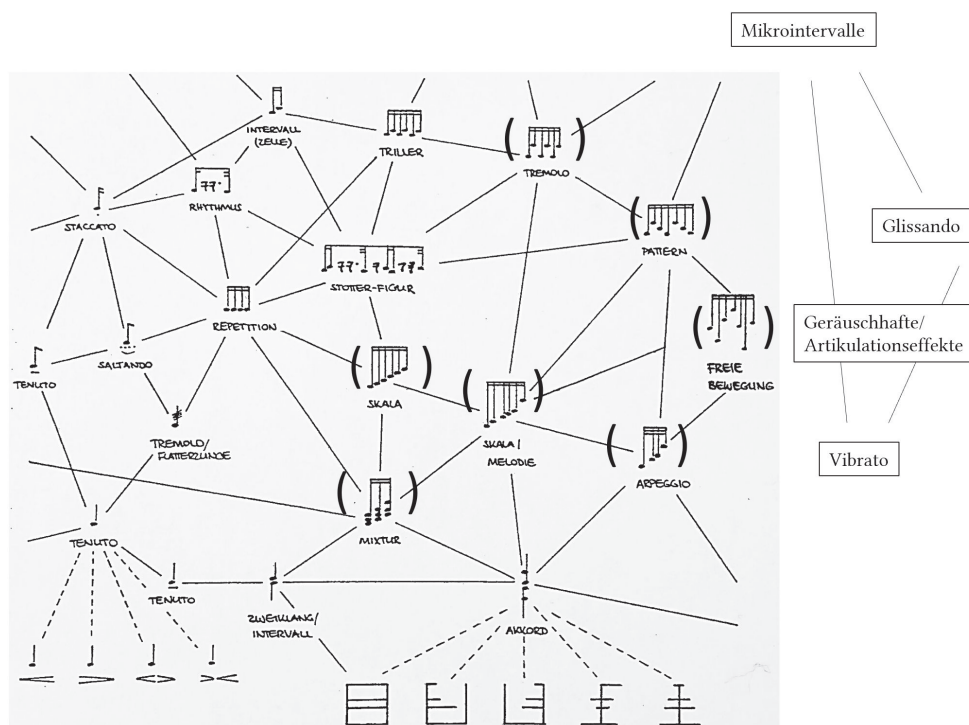


Abbildung 6: M. Hermann, Skizze möglicher Gestalttransformationen (Hermann 2001, 11) mit Ergänzungen von M. Hecker

Hermann stellt Möglichkeiten der Gestaltung von Übergängen in Neuer Musik dar. So demonstriert er, wie von einem jeden abgebildeten Strukturbaustein zu jedem anderen ein stufenlos metamorphosenhafter Übergang hergestellt werden kann. Solche

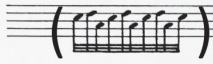
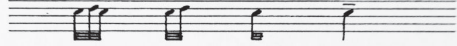
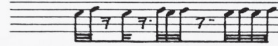
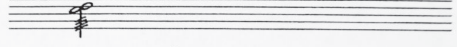
22 Stockhausen 2001, 189.

23 Zum Formplan von Teil F vgl. Abbildung 4 und Bsp. 9.

24 Hermann 2001, 9, 11.

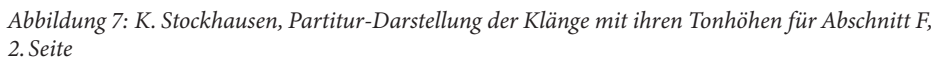
Übergänge lassen sich mit Studierenden als Satzübung trainieren. Exemplarisch wird in Beispiel 8 die Transformation eines Trillers gezeigt. Während Hermann Übergänge herstellt, kombiniert hingegen Stockhausen Gegensätze.

Zu diskutieren sind die folgenden „Varianten“:

[a]		Tremolo
[b]		Repetition
[c]		Schleife
[d]		Vom Triller zur Repetition
[e]		Trillersegmente
[f]		»Stottertriller«
[g]		Repetition im Zweiklang Triller als Impulsfolge betrachtet:
[h ₁]		Skala regelmäßig
[h ₂]		Skala permutiert

Beispiel 8: M. Hermann, *Gestalttransformationen eines Trillers* (Hermann 2001, 9)

In der »Partitur-Darstellung der Klänge mit ihren Tonhöhen für Abschnitt F«, die sich insgesamt über acht Seiten erstreckt, fehlt der erste Materialkombinationsteil D4, der immerhin 11 % von Teil F umfasst. In allen übrigen Zeitangaben sowie Angaben zu Skalen und Oktaven stimmt sie aber mit Formplan F überein. Die Abbildung 7 zeigt die zweite Seite. Rot umkreist ist der von Stockhausen bestimmte Oktavbereich mit zugehöriger Skala, der in Zeilenräumen abgebildet ist: 1 Oktave mit Skala 12, 2 Oktaven mit Skala 11, 6 Oktaven mit Skala 7. Auch die zugehörigen Materialkombinationen mit Lautsprecherzahl wurden ergänzt.



25 Die beiden Silben bewegen sich, provokant formuliert, wie eine bastarda-Stimme in einer frühbarocken Verzier-Fassung. Beide Gesten geistern zwischen den Lagen umher und heben sich so vom Kontext ab.

oben), welche ich mit blauen Kurven in der jeweiligen Oktavregion oben eingefügt habe. Auch diese bewegen sich außerhalb des determinierten Skalenbereichs.

Durch die blauen und grünen Hilfen sind die Übereinstimmungen im Vergleich mit dem Endresultat für die vorliegende Stelle in der Hörpartitur vermerkt (Beispiel 9). Dort wird ersichtlich, wie aus den oben erwähnten vier Gesangssilben »Preiset den Herrn« in der Endhörfassung Gesangsakkorde geworden sind. Offenbar hat Stockhausen hier die beiden Kombinationen aus Formplan F nicht gleichzeitig, sondern im Arbeitsprozess nacheinander bearbeitet, wodurch die strenge Skalenarbeit nur geschätzt 20–60 % der betreffenden Teile abdeckt. Die so gewonnene Freiheit nutzt er mit Rihms Worten als »künstlerischer Setzer«. Zusätzlich ist *Gesang der Jünglinge* durch den Formteil F eine der ersten Gruppenkompositionen von Stockhausen. Diese Kompositionstechnik erlaubt es nicht nur, Reihen zu generieren, wie in Schönbergs Zwölftontechnik, sondern bietet die Möglichkeit, einen längeren Abschnitt gestisch determiniert zu gestalten und in die Planung einzubeziehen.

Zunächst mag es verwundern, dass Gruppenkomposition und Kontrapunkt ästhetisch keinen Widerspruch darstellen müssen, liegen deren Anfänge doch Jahrhunderte auseinander. Das Bestreben der Avantgarden des 20. Jahrhunderts, einerseits »tabula rasa« zu betreiben und sich andererseits aus der Vergangenheit heraus zu rechtfertigen, manifestiert sich vielleicht am deutlichsten in Schönbergs Person. In seinem Aufsatz *Schönberg ist tot* weist Boulez auf eine erste Verwandtschaft zwischen Kontrapunkt und Avantgarde des 20. Jahrhunderts hin: die Ableitung der Reihe vom »cantus firmus«, bzw. vom Thema. Die Zwölftonmusik sei »aus einer Ultra-Thematisierung hervor[gegangenen]«. ²⁶ Tatsächlich weist der Anfang von Schönbergs drittem Klavierstück aus op. 23 Züge eines Fugatos auf, indem der Komponist die Intervalle des Themas »[los]löst von jeglicher rhythmischen oder expressiven Verpflichtung«. ²⁷ Stockhausens Generierung von Varianten aus einem »Steinbruch des Ausgangsmaterials« ²⁸ in elektronischer Musik muss zwangsläufig zur Verwandtschaft mit der Imitation eines Ausgangsbausteins führen. ²⁹ Einen weiteren für op. 23 Nr. 3 zentralen Aspekt stellt die Permutation der Töne innerhalb der fünftönigen Grundgestalt dar, mit welcher Schönberg experimentiert (T. 16/17): eine Technik, welche dieser dann nicht weiterverfolgte. Bleibt die Reihenfolge der einzelnen Töne beliebig, so ist der Schritt zum Set-Gedanken nicht weit. Vergleicht man dieses Andeuten eines Komponierens im Sinne der pitch-class-set-theory ³⁰

26 Boulez 1951, 288.

27 Ebd., 288.

28 Dieter A. Nanz vergleicht Varèses Arbeit im elektronischen Studio mit der Arbeit in einem Klang- »Steinbruch«. Vgl. hierzu Nanz 2006, 36.

29 Siehe das Zitatnetz aus Abbildung 3.

30 Der Tonvorrat erscheint in diesen »durchführungsartigen« Takten als Klumpen Ton. Der Begriff aus dem Töpferhandwerk erscheint hier wirklich passend, da die fünf Töne, die anfangs einen Themenbezug aufweisen, nicht nur ihre rhythmische und gestische Verpflichtung verlieren, sondern in T. 16/17 musikalisch geknetet werden. Indem Schönberg die Reihenfolge kurz zur Debatte zu stellen scheint, wird die Fünftongestalt zum Tonvorrat ohne erkennbare Reihenfolge und gewinnt damit

[illegible]

Beispiel 9: Gegenüberstellung der Partitur-Darstellung der Klänge (einschließlich der Festlegung von Tonhöhen für Abschnitt F) in der Hörpartitur

aber mit Stockhausens Skalenpermutation in Abbildung 7, so zeigt sich, wie eine weitere Technik der Themenbehandlung ›vererbt‹ wird. Mit dem Denken in Oktavregistern, Amplituden und Dichteverhältnissen ist man schließlich in der Gruppenkomposition Stockhausens angekommen, welche ebenfalls Parallelen zu vielstimmigen Fugen der Renaissance und des Barock aufweist. Auch diese verbleiben nicht konstant in ihrer maximalen Stimmanzahl, wie sie am Schluss der Fugenexposition erreicht wird, sondern sie werden im weiteren Verlauf zusehends ausgedünnt und gezielt in hohen bzw. tiefen Registern eingesetzt,³¹ um dramaturgisch auf das jeweilige andere Extrem vorzubereiten. Somit gehören zur musikalischen Kultur des ›punctus contra punctum‹ auch in der Renaissance nicht ausschließlich Detail-Verhältnisse zwischen zwei gleichzeitig erklingenden Noten, sondern zusätzlich Aspekte der Formgebung. Erinnern doch Wiederholungsfiguren Burmeisters, wie palilogia, climax, análepsis, mimesis, anadiplosis oder auch Figuren mit räumlicher Komponente, wie anaploké oder aúxesis an eben diese Oktavregister, Amplituden und Dichteverhältnisse, wie sie Stockhausen 400 Jahre später erneut für seine Gruppenkompositionen nutzbar machte.

Für den Formteil F wurde in den Abbildungen 4, 5 und 7 deutlich, wie Stockhausen die Oktavumfänge, Materialkombinationen, Skalen und Lautsprecherrichtung in diese Determination einbezieht. Auch in anderen Stücken Stockhausens ist diese Gruppentechnik zu beobachten. Bereits in *Klavierstück I*, *Zeitmaße* (für Holzbläser) und *Gruppen* (für 3 Orchester und Klangregelung) kommt sie zum Einsatz. Sicherlich empfiehlt sich an dieser Stelle ein Vergleich mit *Klavierstück I*, zu dem Stockhausen selbst eine Höranleitung verfasst hat.³²

Conclusio

Wie gezeigt wurde, handelt es sich bei der Notation von Hörprotokollen um eine subjektive Angelegenheit, die sich nach den Anwendungswünschen des oder der Hörenden richtet. Eine Darstellung mit Liniensystem ermöglicht die Vermittlung einer

Eigenschaften eines Sets. Es bleibt jedoch bei einer flüchtigen Episode, welche die Janusköpfigkeit des Satzes (sowohl rückwärts- als auch zukunftsorientiert) unterstützt. Schließlich ist es das erste Stück, in dem sich Schönbergs künftige Technik bereits deutlich ankündigt.

- 31 Bach stellt beispielsweise vor besonders profilierten Bass-Themeneinsätzen in tiefer Lage ein Vakuum her, wie in der fünfstimmigen cis-Moll Fuge aus dem *Wohltemperierten Klavier*, Teil 1, T. 73, indem er zwei Takte zuvor den Bass pausieren lässt. In Takt 36 wählt er für die Exponierung des ›Engelszungenmotivs‹ – so die von meinem Schullehrer Dr. Horlbeck gewählte und aus meiner Sicht treffende Charakterisierung – über ca. 30 Takte eine hohe Lage und reduziert den Satz auf drei Stimmen. Eine unmittelbare Gegenüberstellung von Registern ist u. a. in der D-Dur-Fuge (*Das Wohltemperierte Klavier*, Teil 1) anzutreffen, in welcher die Zwischenspiele in der Luft zu hängen scheinen (T. 9/10/21), bevor die Fugen-Themen prasselnd im Bass einsetzen und einem anderen Cembalo-Manual anzugehören scheinen. Bach greift in seiner ›Instrumentation‹ auf Gewohnheiten der prima pratica zurück, wie die Burmeisterschen Wiederholungsfiguren dokumentieren.

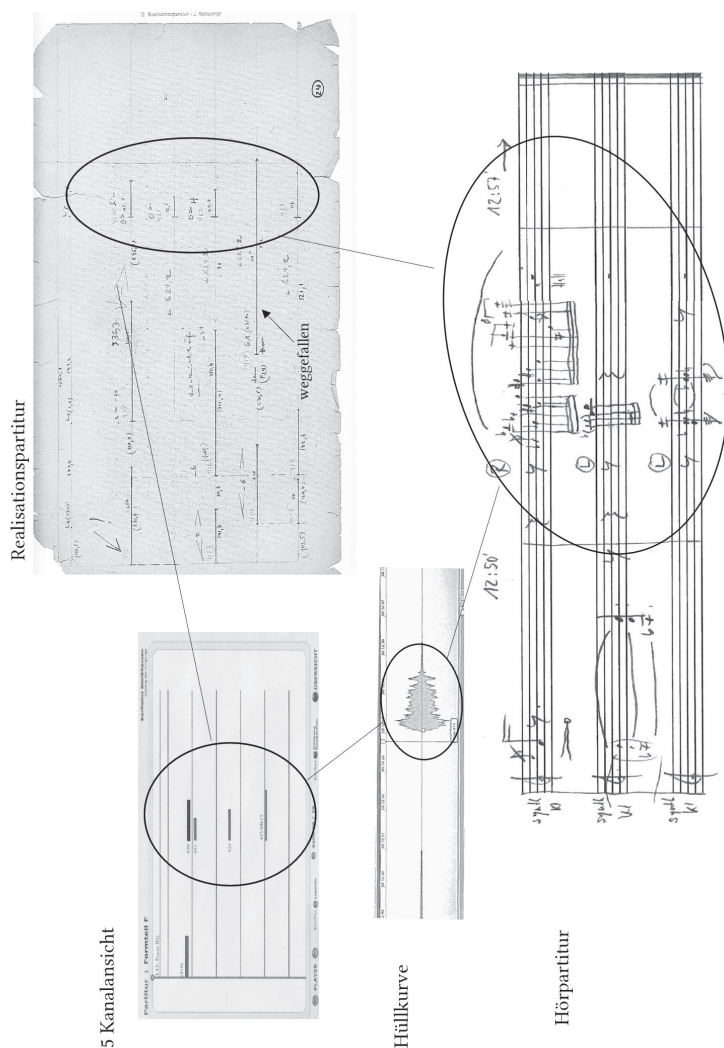
- 32 Stockhausen 1961, 63–74.

direkten Tonhöhen-, Artikulations- sowie Rhythmusvorstellung, welche für eine strukturelle Analyse unentbehrlich ist.³³ Durch die letztere werden nahezu alle Aspekte der Gruppenkomposition fasslich. Gruppe, Oktave, Skala, Lautsprecher oder Materialkombination: jede Komponente wird in ihrer Bestrebung, aber auch in ihrer künstlerischen Abweichung von ursprünglichen Plänen erkennbar. Ohne Hörprotokolle bliebe die Analyse bei einer Einteilung von Klangtypen mit bildnerischen Mitteln (Artikulation), Spektralanalyse oder – mit Hüllkurve – bei einer Lautstärkerelationsabbildung mit Legende stehen. Aber was sagen Angaben über die Lautstärke aus, wenn deren Visualisierung nicht einmal den Klangtyp vermittelt? Einen Vergleich der vorgestellten Darstellungsarten bietet das Beispiel 10. Dabei besitzt jede Darstellungsform ihre spezifischen Vorzüge. Für das Einbeziehen möglichst vielfältiger Notationsmethoden sollte daher im Unterricht geworben werden. Eine Hörpartitur vom *Gesang der Jünglinge* ist in meinem Buch *Neue Musik im integrativen Theorie- und Gehörbildungsunterricht* abgedruckt.³⁴ Durch sie ist eine weitere Analyse auch der Mittelteile ebenso möglich wie ein verbesserter Werkzugang im Unterricht. Die Lektüre der Hörpartitur stimuliert die Aufmerksamkeit der Hörenden. Nicht zuletzt wird dabei die systematische Arbeitsweise Stockhausens mit der Differenz zwischen Planung und Resultat verständlich.

33 Speziell die 24 Materialkombinationen in Teil F lassen sich auf diese Weise im Notenbild wiederfinden.

34 Hecker 2020, 197–224.

Teil A:



Beispiel 10: Vergleich der Notationsarten zum letzten Materialteil A innerhalb des umfangreichen letzten Teils F (siehe Formplan Teil F, Abbildung 4). In der 5-Kanalansicht (Studio, Folkwang-Universität) und der Realisationspartitur (Stockhausen) wird über Anfang und Ende des Tracks sowie die Lautsprecherrichtung Auskunft gegeben. In der Hüllkurve (Hecker) sind die Attacken der Klänge abgebildet. Einzeltöne verschwinden hier. Im Vergleich mit der Hörpartitur (Hecker) wird deutlich, wieviel Rhythmus- und Tonhöhen-Information in der letzten Attacke wirklich verborgen ist.

Literatur

- Bartel, Dietrich (1985), *Handbuch der musikalischen Figurenlehre*, Laaber: Laaber.
- Boulez, Pierre (1975), »Schönberg ist tot«, in: ders., *Anhaltspunkte, Essays* (1951), übers. von Josef Häusler, Stuttgart und Zürich: Belser, 288–296.
- Büning, Eleonore (2012), »Er macht ja doch was er will! Wie es dem jungen Wolfgang Rihm gelang, bei Karlheinz Stockhausen zu studieren, ohne Jünger zu werden«, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 13. 03. 2012, Nr. 62, 27.
- Hecker, Martin (2015), »Ligeti's musica ricercata als Kompositionslehrwerk«, in: *Musiktheorie und Komposition. XII. Jahreskongress der GMTH Essen 2012* (GMTH Proceedings 2012), hg. von Markus Roth und Matthias Schlothfeldt, Hildesheim: Olms, 407–414. <https://doi.org/10.31751/p.165>
- Hecker, Martin (2020), *Neue Musik im integrativen Theorie- und Gehörbildungsunterricht. Im Spannungsfeld zwischen Gehörbildung, Analyse, Improvisation und Tonsatz*, Hamburg: Dr. Kovac.
- Hermann, Matthias (2001), *Studien zu Gestalttransformation, Tonhöhe und Rhythmus, Formstrategie, Sprache und Vertonung* (Materialien zur Musiktheorie, H. 3, Zeitgenössische Satztechnik), Saarbrücken: Pfau.
- Kocher, Philippe (2013), »Versuch einer Anleitung zum reduzierten Hören«, in: *Ganz Ohr? Neue Musik in der Gehörbildung*, hg. von Benjamin Lang, Regensburg: ConBrio, 157–206.
- Nanz, Dieter A. (2006), »Neue Klänge. Varèse und das Poème électronique«, in: *Edgar Varèse und das Poème électronique. Eine Dokumentation*, hg. von Dieter A. Nanz, Basel: Paul Sacher Stiftung, 36–42.
- Phillipp, Günter (1984), *Klavier, Klavierspiel, Improvisation*, Leipzig: Deutscher Verlag für Musik.
- Révaï, Peter (2006), »Die technische Einrichtung des Poème électronique«, in: *Edgar Varèse und das Poème électronique. Eine Dokumentation*, hg. von Dieter A. Nanz, Basel: Paul Sacher Stiftung, 43–51.
- Schaeffer, Pierre (1974), *Musique concrète. Von den Anfängen um 1948 bis zur elektroakustischen Musik heute*, übers. von Josef Häusler, hg. von Michel Chion, Stuttgart: Klett.
- Stockhausen, Karlheinz (1961), »Gruppenkomposition: Klavierstück I (Anleitung zum Hören)«, in: ders., *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, Bd. 1, *Aufsätze 1952–1962 zur Theorie des Komponierens*, hg. von Dieter Schnebel, Köln: DuMont Schauberg, 63–74.
- Scribbr (2018), *Line Riders – Beethoven's 5th, DoodleChaos* [YouTube] <https://www.youtube.com/watch?v=oQyxVs4-JWE>. (11. 01. 2025)
- Wehinger, Rainer (1970), *Hörpartitur zu Ligeti's Artikulation, Elektronische Musik*, Mainz: Schott.

Noten

- Stockhausen, Karlheinz (1954), *Studie II*, WordPress.com.
- Scribbr (2013), *Stockhausen Studie II* [YouTube] https://youtu.be/_qi4hgT_d0o
- Stockhausen, Karlheinz (2001), *Gesang der Jünglinge. Faksimile-Edition 2001, 1955–1956*, Werk Nr. 8, Kürten: Stockhausen Verlag.
- Lachenmann, Helmuth (1969), *Guero für Klavier*, Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.

Tonträger

- Nancarrow, Conlon (1990), *Studies for Player Piano*, Vol. III & IV, CD, Mainz: Schott.

Stockhausen, Karlheinz (2009), *Gesang der Jünglinge. Adventures in Sound*, CD, hg. von Christopher Eavens, London: Cherry Red Records.

Varèse, Edgar (1998), *The Complete Works*, CD, Riccardo Chailly, London: Gramophone.