

Rudolf Frisius

Stimmen der Medien

Vorbemerkungen

1.

Wer spricht? Was wird gesprochen? In welchen Zusammenhängen ist Sprache zu hören?

Diese und ähnliche Fragen verlangen neue Antworten, wenn nicht nur Live-Sprache, sondern auch technisch vermittelte Sprache in Betracht gezogen wird. Die Möglichkeiten der technischen Konservierung, der massenweisen und weltweiten Reproduktion von Hörereignissen haben auch dem Stimmklang und der stimmlich-sprachlichen Äußerung die Exklusivität der situationsgebundenen Einmaligkeit und Unwiederholbarkeit genommen. (Allerdings ist der Entwicklungsvorsprung der Bild- und Klangkonservierung in der Lebenserfahrung der meisten immer noch nicht eingeholt: Wie häufig kommt es vor, daß die Gesichter längst Verstorbener auf Fotos mühelos wiedererkannt werden - und wieviel seltener gelingt Vergleichbares mit der Identifikation ihrer technisch konservierten Stimmen?)

Technisch reproduzierte Stimmen erscheinen in der Frühzeit der Klangaufzeichnung als Klangbilder inszenierter, manchmal auch zufälliger Stimmäußerungen. Die Akzentverlagerung vom Text auf die klingende Sprache wird schon in relativ frühen Aufnahmen deutlich: in aufgenommenen Gedicht-Rezitationen bekannter Schauspieler oder in Schallplattenaufnahmen berühmter Lieder- und Opernsänger.

Die Fotografie hat, stärker und genauer noch als gegenständliche Malerei und Plastik, den momentanen Gesichtsausdruck als Konserve fixiert und insofern scheinbar den Prozessen des Alterns und Sterbens entzogen. Vergleichbare Möglichkeiten der Tonträger und des Tonfilms sind technisch jünger und deswegen bis heute im allgemeinen Bewußtsein noch nicht überall so fest verankert wie technisch (re-)produzierte Bilder. Altern kann die technische Qualität der Aufnahme, aber nicht das Aufgenommene (das sein ursprüngliches Alter behält und allenfalls im Urteil späterer Rezeption nachträglich und indirekt womöglich als veraltet eingestuft wird). Technik kann das bisher Ephemere zum Dauerhaften umfunktionieren und - in paradoxer Weise - gerade dadurch seine Historizität um so deutlicher (weil exakt wiederholbar und damit detailliert analysierbar) machen.

Das real Erklingende läßt sich auf diesem technischen Entwicklungsstand womöglich genauer wahrnehmen und studieren als das in einer schriftlichen Vorlage klanglich (vermutlich oder tatsächlich) Intendierte. Sowohl in der Sprache als auch in der Musik ist es möglich geworden, den Akzent von der intentionalen Textvorlage auf das real Erklingende zu verlagern - und dies nicht nur in der Rezeption, sondern sogar auch in neuartigen Prozessen der künstlerischen Produktion bzw. Realisation.

Diese Veränderungen im Bereich der technischen Reproduzierbarkeit des Klanges betreffen alle Hörereignisse in gleicher Weise - unabhängig davon, ob es sich um Aufnahmen von Musik, Sprache oder Geräusch handelt. Sie beziehen sich auf einen größeren Bereich, der die drei vorgenannten Bereiche als Teilbereiche umfassen, möglicherweise auch koordiniert aufeinander beziehen kann.

Die Herauslösung technisch konservierter und danach reproduzierter Hörereignisse aus dem Verbund einer komplexen, meist in mehreren Sinnesbereichen (nicht nur hörend) erfahrbaren Situation der Klangproduktion hat nicht nur deren Rezeption, sondern in vielen Fällen auch

ihre Produktion verändert - z. B. dann, wenn auf der Bühne anders gesprochen (womöglich sogar anders gesungen oder auf Instrumenten gespielt) wird als vor Mikrofonen im Aufnahmestudio. Dennoch sind die Probleme medienpezifischer Hörkunst in den Bereichen Stimme/Sprache, Geräusch und Musik ebenso wie in ihren musikübergreifenden (z. B. audiovisuellen) Vernetzungen bis heute allenfalls erst ansatzweise gelöst. Dies gilt um so mehr deswegen, weil in verschiedenen Stadien der technischen Entwicklung die Möglichkeiten der Loslösung von „natürlichen“ (auch ohne Einbeziehung technischer Medien realisierbaren) Hörereignissen sich erheblich vermehrt haben. Durch technische Verfremdung und synthetische Neukonstruktion haben sich auch die Möglichkeiten einer „Musik mit Stimmen“ sowie einer Stimme/Sprache, Geräusch und Musik (im traditionellen Sinne) integrierenden Hörkunst grundlegend verändert. „Stimmen der Medien“ präsentieren und präsentieren sich in diesem Kontext als Gradmesser grundlegender Veränderungen des Hörens und der gesamten sinnlichen Erfahrung.

2.

Stimmen der Medien - Stimmen in den Medien - Stimmübertragung, Stimmkonservierung und Stimmverarbeitung über Medien - Medienstimmen: Diese und ähnliche Stichworte können darauf hinweisen, wie schwierig es ist, ein Ausdrucks- und Kommunikationsmedium wie die Stimme unter Aspekten anderer, insbesondere technische Medien zu beschreiben.

Als Ausdrucks- und Kommunikationsmedium, das sich an den Hörsinn wendet, ist die Stimme mit anderen Medien, die sich auch an andere Sinnesbereiche wenden, verbunden - einerseits in schwer auflösbaren polyästhetischen Konstellationen, andererseits in mehr oder weniger unvermeidbaren Konkurrenz-Konstellationen. Dies kann sich konkretisieren sowohl in der sprachlichen Information als auch in der nonverbalen Expression sowie in vielfältigen Möglichkeiten der Kombination beider Aspekte.

All dies ist im wesentlichen unabhängig davon, ob technische Medien ins Spiel kommen oder nicht;

in Verbindung mit diesen technischen Medien - oder sogar unter ihrem Einfluß - können sich allerdings die Erscheinungsformen und sogar die Inhalte stimmgebundener Expression, Information und Kommunikation wesentlich verändern.

Wenn Stimmen und Stimmäußerungen im Kontext technischer Medien erscheinen, können verschiedene Fragen sich neu stellen, deren Tragweite oft erst in spezifisch technischen Konstellationen deutlich wird.

Besonders deutlich wird dies bereits unter dem Aspekt der *Konservierbarkeit* der Stimme: Konservierte Stimmäußerungen verlieren den Charakter des Einmaligen, Unwiederholbaren, des unauflöslich an ein Hier und Jetzt, an eine einmalige Sprechsituation Gebundenen. Wenn sie konserviert und danach unter anderen zeitlichen und situativen Gegebenheit reproduziert werden, bewahren sie ihre Identität nur um den Preis einer Herauslösung aus dem ursprünglichen Kontext: Die Stimme aus dem Lautsprecher definiert im einfachsten Falle eine Hörsituation, die sich vom ursprünglichen situativen Kontext der stimmlichen Äußerung, z. B. von einer ursprünglichen Sprechsituation, gründlich unterscheiden kann.

Dies zeigt sich schon in Stimmäußerungen, die Aufschluß geben über die Befindlichkeit dessen, der sich stimmlich äußert. Wer dies tut, gibt externen Beobachtern dadurch etwas preis: Er verrät, wie es um ihn steht - zumindest dann, wenn er aufrichtig oder zu hinreichender Verstellung unfähig ist. Wer sich stimmlich äußert, wird sich der - womöglich „verräterischen“ - Tragweite seiner Äußerungen oft nicht hinreichend bewußt, da den Möglichkeiten direkter Selbstbeobachtung enge Grenzen gesetzt sind - zumal im Bereich der Hörwahrnehmung, und hier besonders im Bereich eigener stimmlicher

Äußerungen. Die Situation kann sich allerdings grundlegend ändern, wenn die Stimmäußerung konserviert und anschließend technisch reproduziert wird: Dann löst sie sich aus dem ursprünglichen - an ein einmaliges, unwiederholbares Ereignis gebundenen - Kontext und wird objektivierter Beobachtung, auch Selbstbeobachtung zugänglich.

3.

Stimmen der Medien: Der Titel ist, besonders im Kontext auditiver und audiovisueller Medien, doppeldeutig: Einerseits kann er sich - unter dem Aspekt *Stimmen in den Medien* auf Stimmen beziehen, die in den Medien hörbar werden, andererseits auf die hierdurch und durch andere Hörereignisse geprägte klangliche Phänomenologie der Medien - unter dem Aspekt *Stimme(n) der Medien*. Die Stimme(n) der Medien sind geprägt nicht zuletzt durch die Stimmen, die in diesen Medien hörbar werden. Dies gilt nicht nur für die heutige Medienwelt, sondern auch für die Entwicklungsgeschichte der Medien. Unter entwicklungsgeschichtlichen Aspekten läßt sich am besten verstehen, warum bis heute Stimmen, ebenso wie Hörereignisse überhaupt, eine besondere Rolle spielen, in der die Hörwahrnehmung getrennt ist von der Wahrnehmung anderer, in der Regel sichtbarer Ereignisse, die der Wahrnehmende als ursächlich für das Gehörte identifizieren kann. Die Entwicklungsgeschichte der Medien ist in weiten Bereichen bestimmt von Aspekten der unsichtbaren Klänge (Hören ohne Sehen) und der stummen Bilder (Sehen ohne Hören).

Medial vermittelte Stimmen: Anfänge

Die erste erhalten gebliebene Schallkonserve ist eine Stimmaufnahme: Thomas Alva Edison, der Erfinder des Phonographen, hat 1877 seine eigene Stimme aufgenommen.

Schon beim Hören dieser ersten Aufnahme wird hinreichend deutlich, wie radikal sich ein Tondokument z. B. von einem schriftlichen Dokument unterscheiden kann: Die technische Qualität ist noch durchaus begrenzt, so daß kaum zu verstehen ist, was gesagt wird.

Wer schriftliche Informationen über die Geschichte dieser Erfindung kennt, kann versuchen herauszuhören,

ob der Liedertext zu erkennen ist, den Edison damals der Überlieferung zufolge vorgetragen hat und der uns auch aus späterer Zeit, sogar in eingedeutscher Fassung, als Tonkonserve zugänglich ist:

„Mary had a little lamb“ - zu deutsch: „Mary hat(t´) ein kleines Lamm“:

Beispiel: Erste Phonographen-Aufnahme (Thomas Alva Edison 18. 7. 1877)

Quelle: Das Programm des Jahrhunderts. Polydor 2371 667

„Mary had a little lamb“: Hat Edison diesen Text - bzw. einen bestimmten Text-Ausschnitt aus diesem Liede -

gesprochen, oder vielleicht sogar gesungen?

Die Aufnahme ist so undeutlich, daß weder eine vollkommen zweifelsfreie Identifizierung des Textes

noch eine klare Unterscheidung zwischen Sprechen und Singen möglich zu sein scheint. Der Informationswert dieser Aufnahme ist anderer Art: Maßgeblich ist nicht, was Edison mit seiner Stimme mitgeteilt hat,

sondern wie er sich damals stimmlich artikulierte: nicht nur in Worten (seien sie gesprochen oder gesungen), sondern auch nonverbal: im Lachen.

Schon diese Aufnahme läßt sich untersuchen unter Fragestellungen, die später im Zusammenhang klingender Stimmen und klingender Sprache bedeutsam geworden sind:

- **Wer spricht?** (Thomas Edison)

(Wir hören die Stimme des Erfinders, der seine trouvaille vorführt; daß Edison hier spricht, erfahren wir allerdings nicht aus der Aufnahme selbst, da der Sprecher sich hier nicht vorstellt, sondern nur aus Informationen aus anderer Quelle, deren Informationswert sich der Legende eines Photos vergleichen ließe)

- **Was wird gesprochen?** (Teilweise unverständlich: Mary had a little lamb... Lachen)

(Was über den Inhalt des Aufgenommenen berichtet wird, kann heute ein Hörer der Aufnahme allenfalls nur noch teilweise nachvollziehen, da die Aufnahmequalität nur ein relativ unpräzises Hören und Identifizieren zuläßt.)

- **Wie wird gesprochen?** (Recht gut gelaunt in der Freude über die gelungene Erfindung; laut und deutlich, damit die Stimme im Beweisstück der Aufnahme später gut zu erkennen ist.)

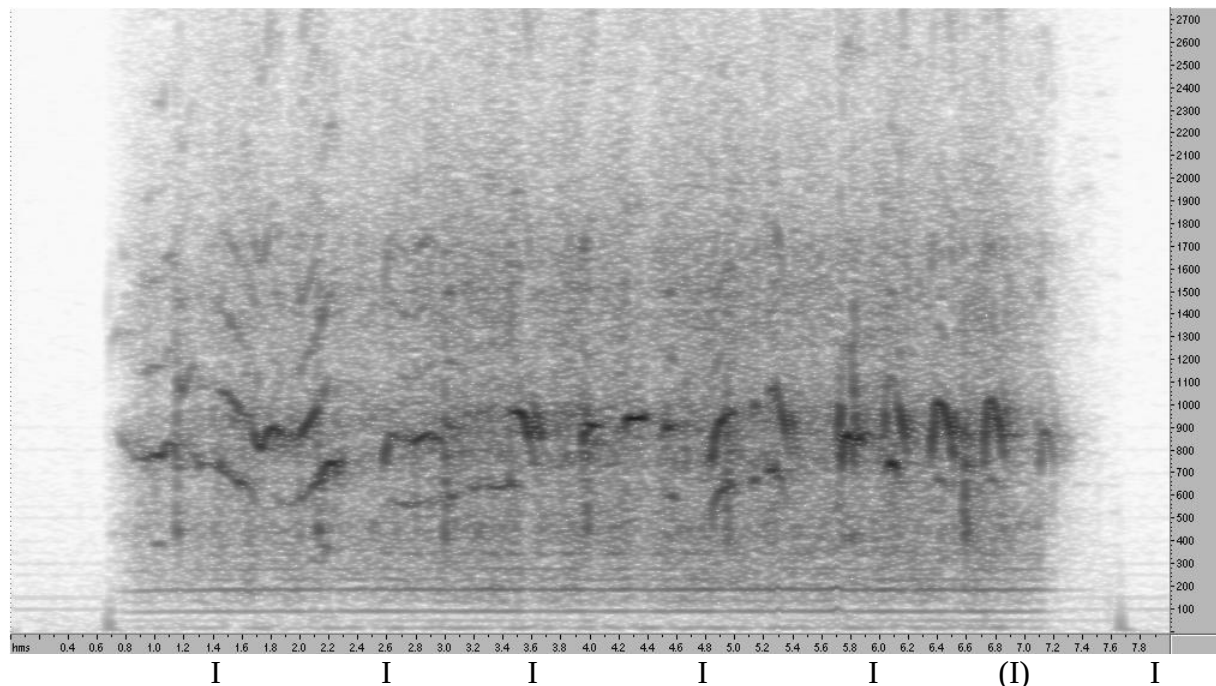
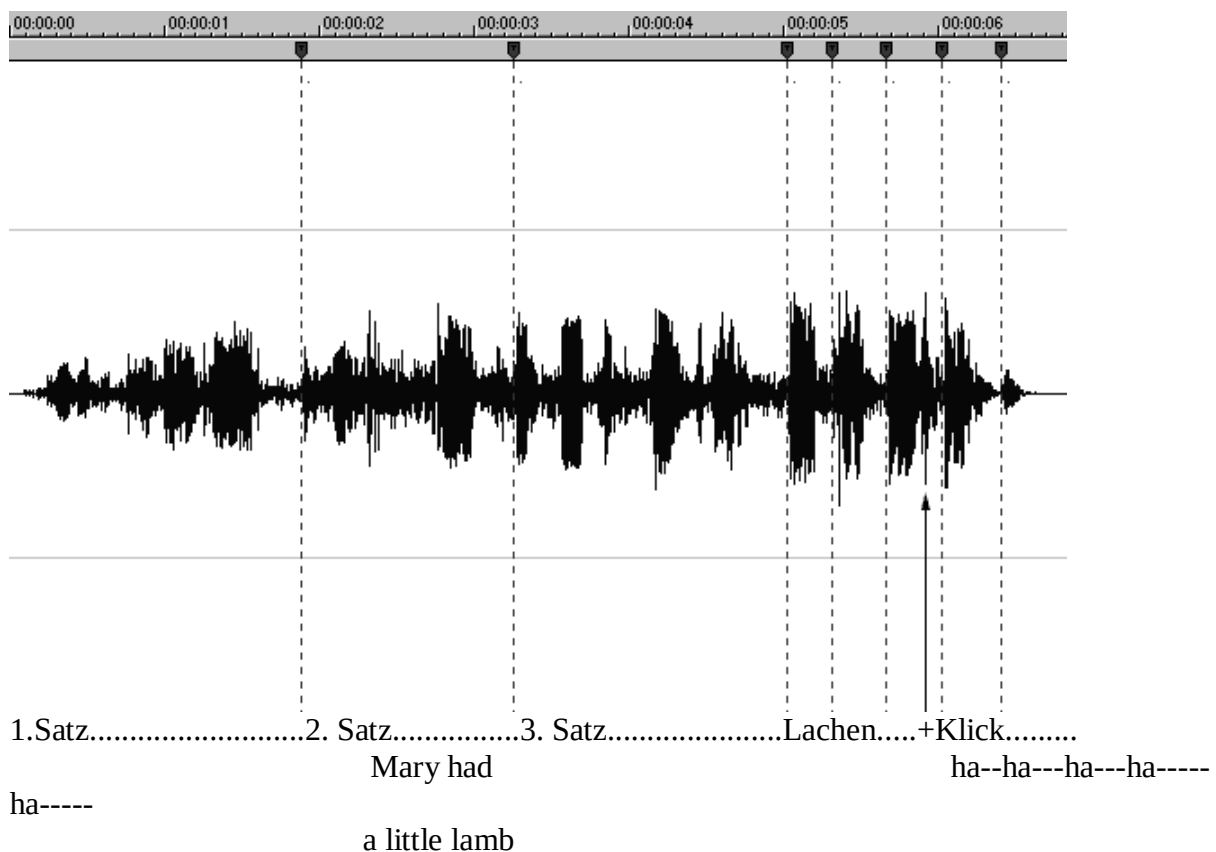
(Wenn berichtet wird, daß Edison einen Liedtext vorträgt, dann könnte dies die Frage aufwerfen, ob er hier gesprochen oder gesungen hat; in dieser Aufnahme - und übrigens gelegentlich auch in Aufnahmen aus späterer Zeit - läßt sich diese Frage nicht mit letzter Sicherheit beantworten.)

- **In welcher Situation, in welchem kommunikativem Kontext wird gesprochen?** (Der Sprecher spricht für sich und lacht anschließend; er will hier nicht jemandem etwas mitteilen, sondern einen Beweis für das Gelingen seiner Erfindung produzieren: Hier vernehmen wir demonstratives, nicht kommunikatives Sprechen.)

(Auch die Frage nach der Bedeutung des abschließenden Lachens könnte man unterschiedlich beantworten:

Lachen als Freude über einen erfinderischen Erfolg - An- oder Auslachen eines künftigen Hörers, also ein erster Ansatz des Versuches virtueller Kommunikation...)

Wie immer man diese und ähnliche Fragen beantworten mag: Die Aufnahme gibt Aufschluß darüber, wie die Stimme eines bestimmten Menschen geklungen hat. Man kann sie hören, ohne zum Zeitpunkt der Aufnahme oder später diese Stimme tatsächlich gehört zu haben, mit diesem Menschen tatsächlich in Kontakt gewesen zu sein. Der bis dahin vergängliche Stimmlaut ist hier erstmals durch Konservierbarkeit und technische Reproduzierbarkeit dauerhaft geworden: in einem *Stimmporträt*. Die Stimmaufnahme hat hier allerdings zunächst nur dokumentarischen, noch keinen im engeren Sinne ästhetischen Wert; sie steht auf ähnlicher Stufe wie ein frühes, ästhetisch noch nicht ambitioniertes Dokumentarphoto.



I = Impuls (Klick: mechanisch bedingtes Störgeräusch)

Stimmaufnahme mit Thomas Alva Edison (1877):
 Lautstärken-Notation (Wellenformdarstellung, oben) und Tonhöhen-Notation (Spektrogramm, unten)
 Beide Notationen zeigen nicht nur unterschiedliche Aspekte, sondern auch unterschiedliche Details:

14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule,
Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27

Beispielsweise tritt die Gliederung in Sprache (mit verschiedenen Sätzen) und Lachen in der Lautstärken-Notation deutlicher hervor, während die Tonhöhen-Notation z. B. die Sprachglissandi und die verschiedenen Höhen der Lachimpulse erkennen läßt.

Diese Aufnahme findet sich auf einer Schallplatte, die 100 Jahre nach der Erfindung des Phonographen erschienen ist: *Das Programm des Jahrhunderts. Ein Tongemälde über 100 Jahre. Das Comeback einer aufregenden Zeit* (Polydor 2371 667, Stern Musik). Auf der Schallplattenhülle findet sich folgender Kommentar:

Am 18. Juli 1977 erfand der Amerikaner Thomas Alva Edison den Phonographen. Zum Geburtstag „100 Jahre Schallaufzeichnung“ präsentiert Polydor die große Langspielplatten-Serie „Das Programm des Jahrhunderts.“ Die beiliegende Langspielplatte eröffnet diese Serie und enthält eine akustische Montage aus insgesamt 96 Originaldokumenten: Schlagerstars, Politiker, Kaiser und Könige, Humoristen, Chansonetten, Sportler, Nobelpreisträger, Primadonnen, Philharmoniker, Rockgruppen, Schauspieler und Poeten. Moderation: Wolf Dieter Stubel.

Idee, Zusammenstellung, Produktion: Walter Haas. Im Auftrag der Deutschen Grammophon Gesellschaft. Quellen: Deutsche Grammophon Gesellschaft (DG), Deutsches Rundfunk-Archiv, Frankfurt/Main (DRA) und diverse Privatarchive.

Zum Edison-Beispiel wird folgender Kommentar gegeben:

18. Juli 1877. 0'07. Thomas Alva Edison spricht „Mary Had A Little Lamb“ und lacht. Die erste Tonaufzeichnung der Welt. Edison-Walze.

Dem Beispiel vorangestellt ist

eine Synthesizer-Intro (0'08) und ein deutsches Schlagerarrangement des von Edison zitierten Liedes:

Mary hat ein kleines Lamm (Mary Had A Little Lamb) (0'38) (P. & L. McCartney / Müller-Schwanke),

gesungen von Daliah Lavi, aufgenommen Juni 1975 (DG).

Die Synthesizer-Intro und das Schlagerarrangement sollen den Hörer im Jubiläumsjahr 1977 und im Sound der 1970er Jahre auf das heftig rauschende erste Tondokument vorbereiten:

VERLAUFS-ÜBERSICHT:

(Schlager-Arrangement mit Mary Roos:)

Mary hatt' ein kleines Lamm, / das liebte sie so sehr.

- (Einschub Moderator Wolf Dieter Stubel:)

„Mit diesem Lied begann's.“

Wo sie auch war, wohin sie lief, / das Lamm lief hinterher.

Hörst Du sie beide singen:

La - lala, La - lala, la - la - la - lala, la - la - la

- (Refrain-Wiederholung mit Überblendung Moderator:)

18. Juli 1877. Erzvater Edison saß an seinem selbstgebastelten Phonographen, sprach „Mary had a little lamb“ und lachte. Dann kurbelte er die Walze zurück und hörte dies:

(folgt Originalaufnahme Edison)

Von der gesungenen Melodie ist in Edisons Stimmaufnahme nichts zu erkennen. Auch die Sprache ist kaum oder überhaupt nicht verständlich. Nicht einmal der Liedtext läßt sich in allen Details zweifelsfrei identifizieren.

Deutlich ist allerdings der Unterschied zwischen Sprechen und Lachen zu erkennen.

Das ursprüngliche Klangbild der Stimmäußerungen Edisons (Sprechen - Lachen) ist in der rauschenden und knackenden technischen Reproduktion kaum noch erkennbar.

Die Stimmaufnahme mit Thomas Alva Edison dokumentiert, wie seine Stimme klang und welche Stimmäußerungen er am 18. 7. 1877 vor seinem Phonographen gemacht hat. Die Aufnahme überliefert also nicht nur einen bestimmten stimmlich-sprachlichen Inhalt (der sich, soweit es um Sprache geht, auch übersetzen ließe), sondern konkrete stimmliche Äußerungen, die zu einer bestimmten Zeit in einer bestimmten Sprechsituation gemacht worden sind. Die technische Reproduktion schafft hier also andere Überlieferungs-Bedingungen als der schriftliche Text, der sich in der Regel auf das sprachlich Mitteilbare beschränken

und von der konkreten Sprechsituation sowie von den konkreten Sprechweisen abstrahieren muß.

Unter diesen neuen Bedingungen hat sich seit der Erfindung der Schallaufzeichnung das Hören nicht nur von Stimmäußerungen und Sprache, sondern auch von Musik wesentlich verändert. Im Frühstadium der technischen Entwicklung war dies womöglich deutlicher wahrzunehmen als in späteren Zeiten, die sich high-fidelity-Illusionen zu nähern versuchten.

Exkurs: Frühe Sprech- und Musikaufnahmen

Besonders an alten, technisch noch unvollkommenen Aufnahmen läßt sich deutlich erkennen, wie stark sich technisch reproduzierte Klänge von originalen Live-Klängen unterscheiden können. Vor allem an Stimmufnahmen läßt sich dies genauestens heraushören, da der Vergleich mit originalen Stimmklängen dem Hörer besonders leicht fällt, wenn er sie an seiner Live-Erfahrung mißt. Dies zeigt sich auch in einer alten Musikaufnahme, der eine Ansage vorausgeht: Einer phonographischen Aufnahme aus dem Jahre 1889 von und mit Johannes Brahms.

Beispiel: Historische Klavier-Aufnahme 1889

Johannes Brahms: Ansage - Klavierspiel (1. ungarischer Tanz g-moll)

Quelle: Landmarks Of Recorded Pianism. Volume 1: Acoustic Recordings (1889-1924)
Brahms, Debussy, Grieg, Saint Saens, Lhevinne, Hofmann, Godowsky, Graininger,
Eibenschütz, de Pachmann, Paderewski
IPA 117, A-Seite, 1. take

Gregor Benko hat 1977 eine Schallplatten-Anthologie ältester Klaviermusik-Aufnahmen produziert.

Für die Ansage zur ältesten erhaltenen Aufnahme, in der Johannes Brahms nach einigen Einleitungsworten seinen ersten ungarischen Tanz spielt, gibt er im Schallplattenkommentar folgenden Text an:

Grüsse an Herrn Doktor Edison. I am Doktor Brahms... Johannes Brahms.

Wer die Schallplattenaufnahme abhört, wird vielleicht den zweiten Satz verstehen, aber wohl kaum den ersten.

Auch die folgende Musikaufnahme bereitet dem Hörer einige Mühe, da sie technisch sehr unvollkommen und mit mannigfachen Störgeräuschen überliefert ist.

Wie rasch sich die technische Qualität von Musikaufnahmen verbesserte, zeigt ein Vergleich dieser ältesten Musikaufnahme mit einer etwas neueren Aufnahme Brahmscher Klaviermusik, die knapp eineinhalb Jahrzehnte später entstanden ist:

Beispiel: Historische Klavier-Aufnahme 1903

Johannes Brahms: Ilona Eibenschütz (1873-1967) spielt Johannes Brahms: Walzer op. 39, Nr. 2 (E-Dur) und Nr. 15 (As-Dur)

Quelle: Wie voriges Beispiel, Takes A2 und A3

Schallkonserven als Klangbilder lassen sich auch als Spiegelbilder des technischen Entwicklungsstandes hören, der zur Zeit ihrer Entstehung erreicht war. Die Spuren der technischen Entwicklung können sich allerdings auch je nach dem Inhalt des Aufgenommenen unterschiedlich präsentieren - beispielsweise abhängig davon, ob Geräusche, Musik oder Stimmen aufgenommen worden sind.

Schallaufzeichnungen einzelner menschlicher Stimmen lassen sich in vielen Fällen charakterisieren als *akustische Momentaufnahmen*. Gelungene Aufnahmen können wichtige Charakterzüge einer aufgenommenen Person einfangen: als *Stimmporträts*, als auditive Gegenstücke zu einem fotografierten Gesicht oder zu einer gefilmten Porträtszene. Die technische Entwicklungsgeschichte erklärt, daß im einen wie im anderen Falle die technische Reproduzierbarkeit zunächst nur um den Preis der *Reduzierung auf einen einzelnen Sinnesbereich* erreichbar gewesen ist: Historische Photos und Filmszenen sind stumm, historische Schallaufzeichnungen sind unsichtbar. Stumme Bilder (auch stumme Bildfolgen, Stummfilme) und unsichtbare Klänge indizieren grundlegende Wandlungen sinnlicher Erfahrung im technischen Zeitalter.

Konservierte Hörereignisse: Sprache - Geräusche - Musik

Bemerkenswert ist, daß die Möglichkeiten der Konservierung und der technischen Reproduktion von Hörereignissen, sofern sie sich auf Stimmen bezogen, schon in relativ frühen Stadien der technischen Entwicklung für den Bereich der Musik besonders wichtig zu werden begannen:.

Konservierte Singstimmen schienen besser verkäuflich als konservierte Sprechstimmen (und natürlich auch besser verkäuflich als konservierte Tierstimmen und Tiergeräusche; daran ändern selbst kuriose Ausnahmefälle wie die historische Aufnahme eines Termitenschwarmes nichts).

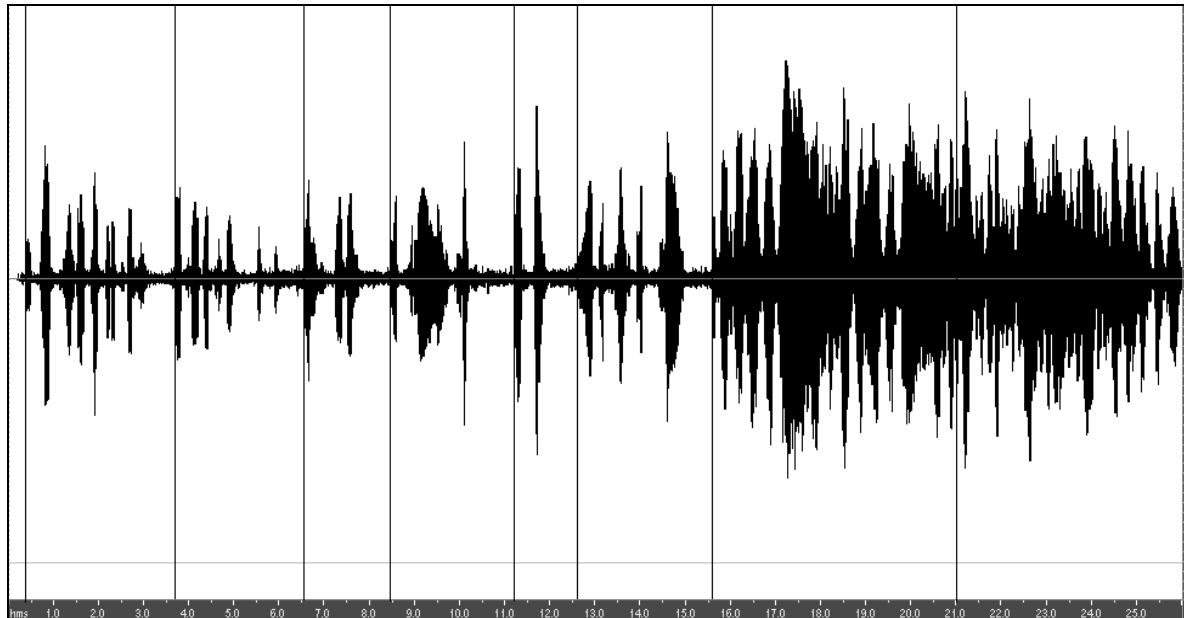
Diese Aufnahmen wurden für die weitere Entwicklung bedeutsamer als solche, die eigentlich höheren aufnahmetechnischen Anforderungen gerecht zu werden versuchten, indem sie Sprache, Musik und Geräusche miteinander in Verbindung brachten -beispielsweise in quasi-dokumentarischen Hörscenen.

Beispiel: Das Aufziehen der Schloßwache zu Berlin (ca. 1902) (Edison-Walze)

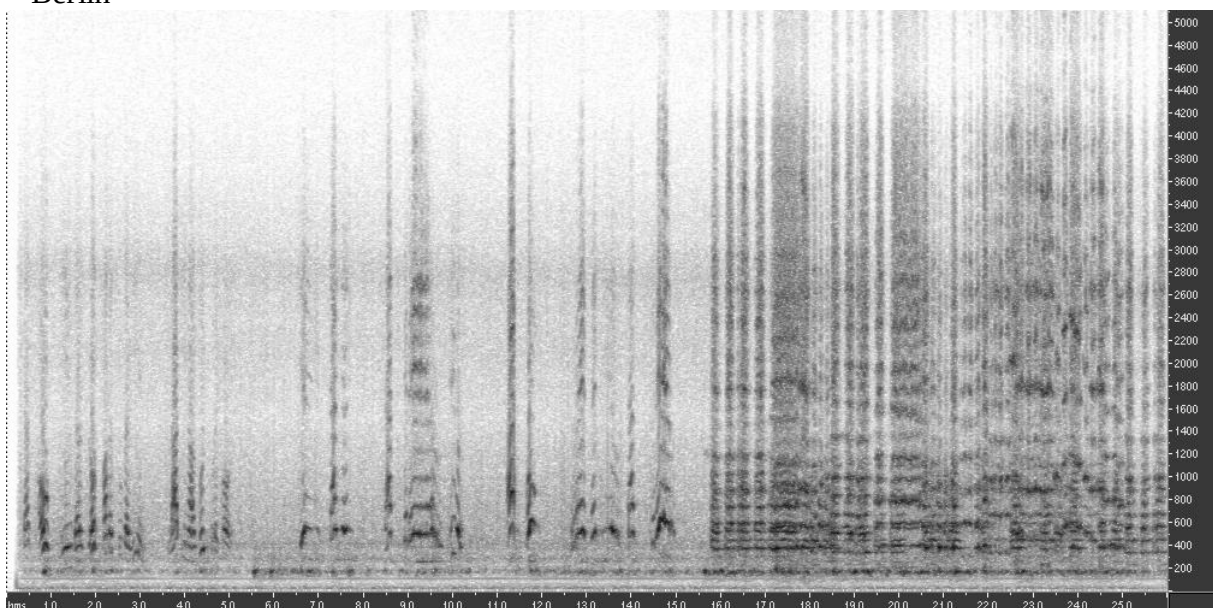
Quelle: Aus der Jugendzeit der Schallplatte. Raritäten, Kuriositäten, Kunst und Kitsch.

61 Original-Aufnahmen zum 100. Geburtstag der Schallaufnahme. 1877-1977. (Album mit Schallplatten)

Ariola 64 694, Platte 1, take A1



Das (unver- Stillje- Das Ge- Ach- Präsentiert Militärmusik:
Marsch
Aufzieh'n ständl.) standen! wehr tung! das Vordersatz
Nachsatz
der Schloss- über! Gewehr! 1. Phrase 2. Phrase
wache zu
Berlin





Das Aufziehen der Schlosswache zu Berlin, Edison-Walze (ca. 1902)
(Lautstärke- und Tonhöhennotation, Marschbeginn in trad. Not.)

Die Aufnahme beginnt mit einer Stimmaufnahme in neuer, bei Edison noch nicht erkennbarer dramaturgischer Funktion: Als *Ansage* - vergleichbar dem Vorspann eines Stummfilms. Der Sprecher sagt etwas an; er äußert sich in einer bestimmten *Sprechrolle*, in der Rolle des Ansagers. Damit stellt er sich auch dem Anspruch, daß der Hörer die Darstellung dieser Rolle erkennen und akzeptieren muß - daß er diesen Ansager also nach strengeren Kriterien beurteilt als etwa den fröhlich vor sich hin plaudernden Erfinder Edison, aber auch nach anderen Kriterien als beispielsweise die Stimme einer Person, die ein Gedicht rezitiert (wofür wir aus der Frühzeit der Aufnahmetechnik berühmte Beispiele anführen können, z. B. *Die drei Zigeuner* von Lenau oder der *Hamlet-Monolog*) oder etwa eine handelnde/sprechende Person akustisch darstellt. Dies wird im weiteren Verlauf der Aufnahme deutlich: Nach der Ansage gibt ein Offizier Befehle (oder vielmehr: ein Sprecher, der die Sprechrolle eines befehlenden Offiziers übernommen hat). Anschließend wird die *Sprechsituation* dadurch verdeutlicht, daß Musik erklingt: Marschmusik; Musik zu der Parade, zu der der Offizier und seine Soldaten (von denen nur wenig zu hören ist) befohlen worden sind.

Schon in relativ frühen Phasen der Entwicklungsgeschichte der Aufnahmetechnik ist deutlich geworden, daß traditionelle Abgrenzungen fragwürdig zu werden begannen: Unter aufnahmetechnischen Gesichtspunkten war es beispielsweise sekundär, ob Sprache oder Musik aufgenommen wurden - oder vielleicht auch Geräusche. Anfangs spielten Stimm- und Sprechaufnahmen eine relativ wichtige Rolle bei der Popularisierung von Tonkonserven (beispielsweise eine Sprechaufnahme mit Reichskanzler Bismarck, dessen Stimme damals, als die Wiedergabegeschwindigkeit gelegentlich ungenau war, auch in unfreiwilligen mickey-mouse-Effekten verfremdet erklingen konnte; ein späteres Beispiel für die Entstehung technischer Effekte aus anfänglichen Defekten ist ein Schallplatten-Loop, in das der stotternde Kaiser Wilhelm II. einmal in einer Aufnahme geraten ist: die geschlossene Schallplattenrinne führt hier zur unbeabsichtigt enthüllenden Wahrheit; in ähnlicher Weise analysieren könnte man auch einige Knacke in akustischer Propaganda des 1. Weltkrieges, z. B. in dem weiter unten beschriebenen Hörbild *Feldgottesdienst vor Maubeuge*); auch historische Geräuschaufnahmen hatten zumindest als Kuriositäten eine gewisse Bedeutung (z. B. die Aufnahme eines Termitenschwarms); Musikaufnahmen gewannen nach der Jahrhundertwende an Bedeutung, als man auf die Idee gekommen war, die Stimmen von Musik-Stars par excellence über Tonkonserven massenhaft zu verbreiten, beispielsweise die Stimmen der Sänger Caruso und Schaljapin. In der Berliner Hörszene allerdings übernehmen die Stimmen, auch und vor allem in der Konfrontation mit der anschließenden Musik, andere dramaturgische Funktionen: Hier geht es nicht um die Konservierung der Stimmen einzelner berühmter Personen, sondern um anonyme Stimmen als Repräsentanten bestimmter dramaturgischer Funktionen: Die Frage: *Wer spricht?* wird sekundär; die Frage: *Wie wird gesprochen?* gewinnt andererseits erheblich an Bedeutung, da hier vom Hörer die *Sprechrolle* aus der *Sprechweise* erschlossen werden soll (oder zumindest, wenn er sie aus dem Inhalt des

Gesagten erschließen kann, als adäquat anerkannt werden sollte). Die Individualität der Stimmen erscheint weniger wichtig als ihr dramaturgischer und, vielleicht wichtiger noch, ihr zeitgeschichtlicher Kontext. Wir kennen Beispiele aus späterer Zeit, in denen dies noch deutlicher hervortritt: in der Kombination der *Stimme* nicht nur mit *Musik*, sondern auch mit dem *Geräusch*.

Die Hörszene aus dem Jahre 1902 ist ein typisches Zeitdokument aus der Vorzeit des ersten Weltkrieges: Militaristische Propaganda, unterhaltsam aufgemacht. Stimmen und Musik stehen im Dienste der angestrebten Unterhaltungs- und Propaganda-Funktionen. (Die hier eingesetzte Musik hat übrigens in vergleichbarer dramaturgischer Funktion weiter gelebt bis weit über das Ende des zweiten Weltkrieges hinaus: in der Bundesrepublik Deutschland war und ist sie stets als Militärkapellen-Begleitung bei der Begrüßung auswärtiger Staatsgäste in der Hauptstadt zu hören.) Was in dieser politisch funktionalisierten Hörszene sich ankündigt, wird später weitergeführt auch in Verbindung mit dramaturgisch sinnfälligen, die Situation akustisch illustrierenden Geräuschen.

Medienstimmen als Politikum: Hörszenen aus dem 1. Weltkrieg

Beispiel: Die Mobilmachung und die Erstürmung von Lüttich

1. Glocken, Marschritte, Trommelschläge

2. Kommandostimme (überblendet): *Abteilung Halt!*

Abrupter Stop der Geräusche

3. Kommandostimme (eingebledet): *Gewehr ab! Rührt euch!*

4. Moderatorstimme (1977): 1914, in einem Berliner Plattenstudio

5. Mehrere Männerstimmen (eingebledet): Stimmengewirr
übergehend in hervortretende Einzelstimme: *Ich glaube, heute tut sich was*

6. Kommandostimme: *Jungs, jetzt gilt's!*

7. *Der Feind will uns den Weg nicht freimachen.*

8. Zustimmendes Gemurmel

9. Kommandostimme: *Darum müssen wir ihn erkämpfen.*

Zustimmendes Gemurmel: *Ja*

10. Kommandostimme: *Es geht auf Leben und Tod.*

11. *Mit Gott für König und Vaterland!*

Zustimmendes Gemurmel

12. *Abmarsch!*

13. Mehrere Männerstimmen: *Hurra!*

Moderatorstimme (1977): Mobilmachung und erträumter Sieg. Der Krieg findet im Saale statt.

Trompeten-Fanfare (überblendet, bleibt nach Ausblendung der Hurra-Rufe)

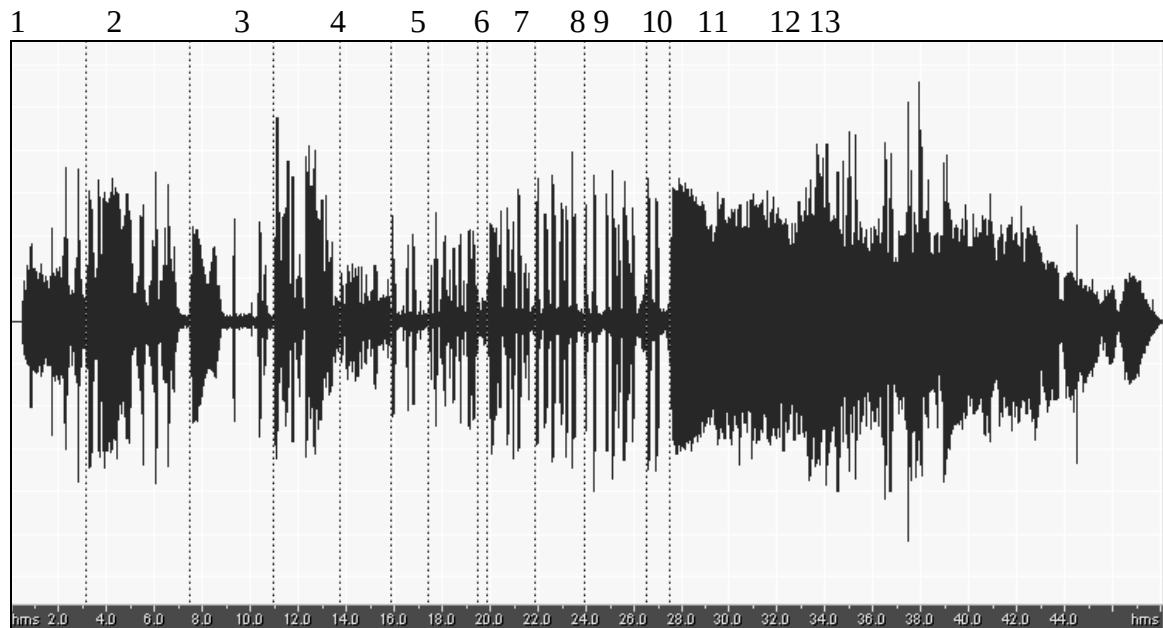
14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule, Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27

Quelle: Das Programm des Jahrhunderts, Polydor 2371 667 (s. o.). Kommentartext auf dem Schallplattencover:

1914. Die Mobilmachung und die Erstürmung von Lüttich.

„Vaterländisches Tongemälde“,

*aufgenommen im Berliner Schallplattenstudio der National Zonophone-Gesellschaft
zum Besten deutscher Krieger und deren Angehöriger (DG/DRA)*



Glocken.....

Marschritte.....

Abteilung Gewehr1914

Halt! ab!

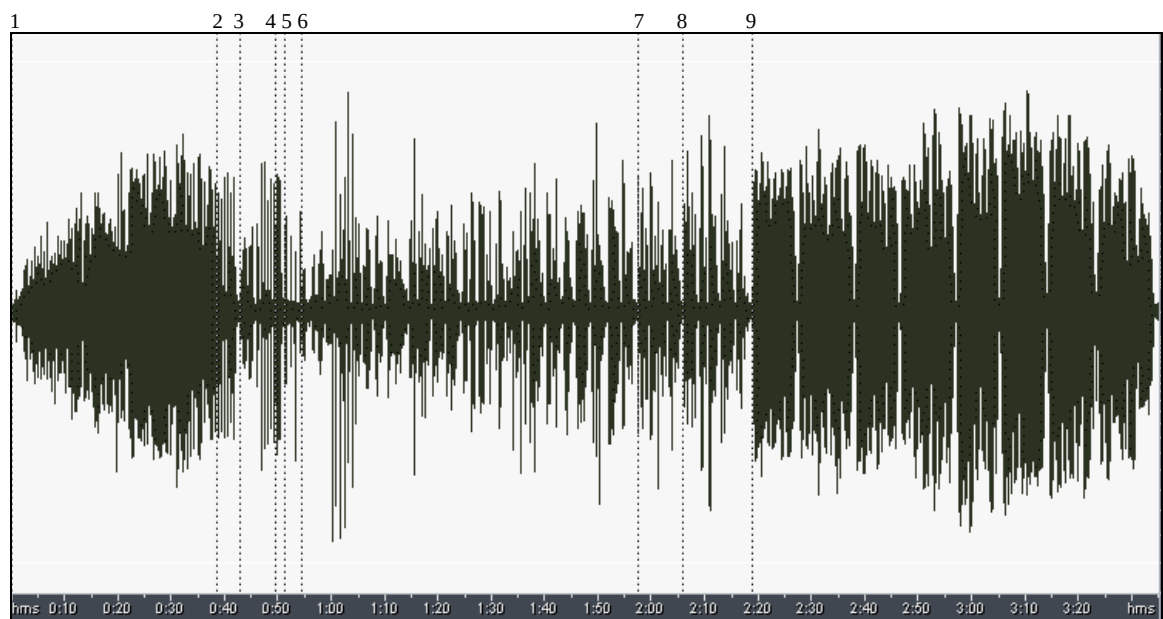
Rührt Platten-

euch! studio

Aufmarsch.....Anfeuernde

Rede.....Reaktionen.....

Die Erstürmung von Lüttich



Marschmusik

Befehle Ansprache

Choral

An- Text Gesang

sage

Feldgottesdienst vor Maubeuge

Beispiel: Feldgottesdienst vor Maubeuge

1. Marschmusik
2. Kommando: *Abteilung Halt!* - 2 Trommelschläge, Stop
3. Kommandostimme: *Im Kreise rechts und links weg marsch!* - 5 Trommelschläge (Viertel)
4. Kommandostimme: *Halt!* (auf 6. Trommelschlag) - folgen zwei schnellere Trommelschläge (Achtel)
5. Kommandostimme: *Gewehr ab!*
6. Ansprache (mit zahlreichen Knacken):
*Kameraden! Zu dem glänzenden Sieg deutscher Waffen ist ein neuer getreten.
Maubeuge hat soeben kapituliert - mit 4 Generälen, 40 000 Mann und 400 Geschützen.
Bald wird der Draht die frohe Kunde in die ferne Heimat senden und dort den Jubel von
Millionen auslösen.
Mancher treue Kampfgenosse ist auf dem Felde der Ehre geblieben - im Kampf für Kaiser,
Vaterland und Heer.
Unser erster Blick richtet sich von dem blutigen Gefilde empor zu dem, der über Welt und
Sternen thront,
in dessen Hand die Geschicke des einzelnen wie der Völker ruhn.
Sein Segen war mit uns. Er hat Großes an uns getan. Gelobt sei sein Name für und für.*
7. Aufforderung zum Choralgesang:
*Was unsere Herzen bewegt, laßt es uns singen hier unter freiem Himmel als erstes
Dankgebet:*
8. Vorsprechen des Choraltextes (erste vier Verse der ersten Strophe):
*Nun danket alle Gott
mit Herzen, Mund und Händen,
der große Dinge tut
an uns und allen Enden.*
9. Choralgesang (Nun danket alle Gott, 1. Strophe: Gesang mit Begleitung der Militärkapelle)

Quelle: Aus der Jugendzeit der Schallplatte, Ariola 64 694, Platte 1, take A 2

Aus der Zeit des 1. Weltkrieges kennen wir Propaganda nicht nur in gedruckter Form, sondern auch in Form von Tonkonserven. Einige Hörstücke, die erhalten geblieben sind, lassen sich beschreiben als akustische Korrelate zu Feldpostkarten - mit aufgenommen Stimmen, Geräuschen und Musik-Zuspielungen wird beispielsweise *Die Erstürmung von Lüttich* oder ein *Feldgottesdienst vor Maubeuge* beschrieben: in akustischen Simulationen, die in einem heimatlichen Aufnahmestudio hergestellt worden sind. Die beabsichtigte propagandistische Wirkung wird nicht zuletzt durch inszenierte gute Laune erreicht, z. B. im Hörbild *Die Erstürmung von Lüttich*: Der Offizier, der die Leute zur Schlacht ermuntern will, erhält beifällige Zustimmung seiner Soldaten (so daß neben der *Einzelstimme* hier auch *Kollektivstimmen* hörbar werden - allerdings, schon aus aufnahmetechnischen Gründen, noch relativ spärlich); 1977, in der Neuveröffentlichung zum 100. Geburtstag der Tonkonserve, wird die muntere Stimmung durch das Geplauder eines modernen Moderators nochmals verstärkt. Stimmen, Geräusche und Musik wirken hier patriotisch-einträchtig zusammen. Ähnlich ist es im Hörbild *Feldgottesdienst vor Maubeuge*, in dem die Soldaten zum Siege

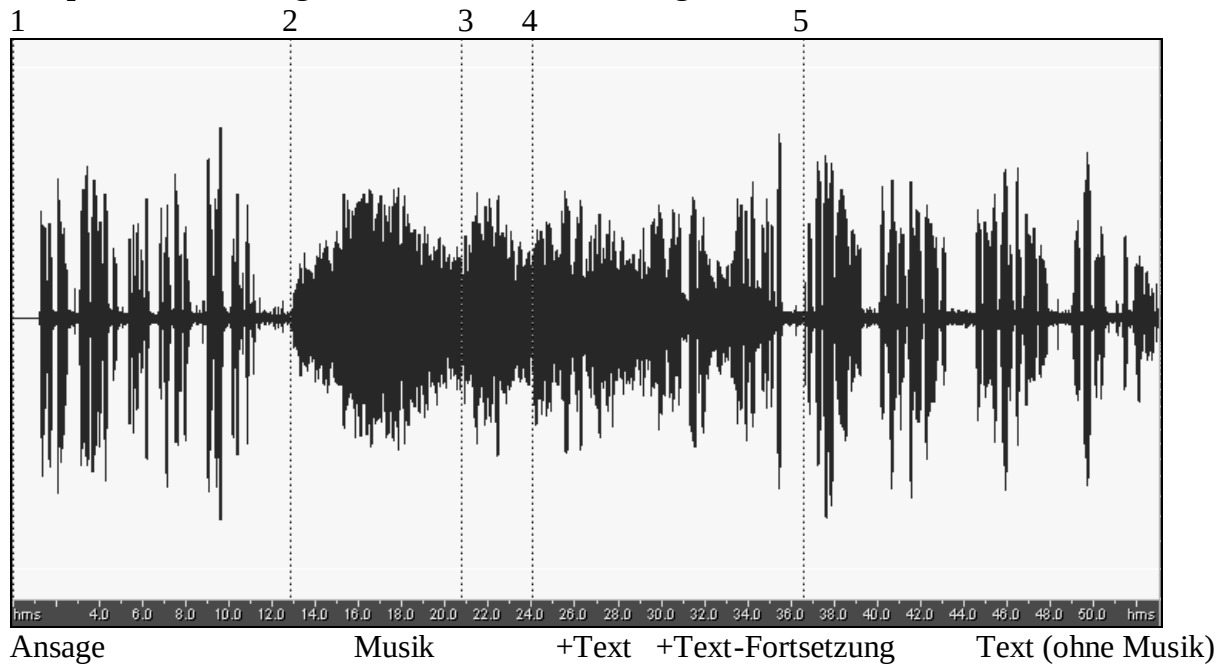
paradieren und religiös eingestimmt werden: Der Feldprediger preist die Gnade Gottes, der den Sieg geschenkt hat, er verheißt den Jubel der Heimat und stimmt den *Choral von Leuthen* an: Vorsichtshalber wird der Text zunächst einmal vorgesprochen, da vielleicht weder die virtuellen Soldaten noch die realen Hörer der Aufnahme ihn präsent haben; wenn er dann anschließend mit Begleitung der Militärkapelle gesungen wird, bleibt die Stimme des Feldpredigers noch verdächtig stark im Vordergrund (was vielleicht aufnahmetechnische Gründe hat, aber gleichwohl die Aufmerksamkeit darauf lenken könnte, daß in einer späten Phase des politisch etablierten Christentums das Engagement der Gläubigen auch im kollektiven Gemeindegesang gelegentlich zu wünschen übrig läßt). Hier erklingt ein unfreiwillig grausiges Gotteslob - vor allem, aufnahmetechnisch bedingt, durch den groben, kratzenden Klang der historischen Militärkapellen-Aufnahme, aber auch durch das groteske Mißverhältnis zwischen großem sprachlichem Pathos und kümmerlicher aufnahmetechnischer Qualität.

In beiden Hörbildern erscheint inszenierter Patriotismus als inszenierte Fiktion: mit Stimmen von Schauspielern, die Soldaten spielen; mit Geräusch-Effekten; nach Möglichkeit auch mit untermalender bzw. die Atmosphäre akustisch ausmalender Musik. In akustisch illustrierter deutscher Sprache werden deutsche Helden gefeiert; andere Menschen werden allenfalls als zu bekämpfende Feinde genannt, kommen aber nicht zu Wort.

In diesen Hörbildern (die man auch als Vorformen des Hörspiels, als *Hörspiele vor der Erfindung des Hörspiels* bezeichnen könnte) wird deutlich, daß die Entwicklungsgeschichte der Medien in enge Zusammenhänge mit zeitgeschichtlichen Entwicklungen geraten kann. Das erste Ereignis, das dabei eine international herausragende Rolle spielte, war der erste Weltkrieg; er prägte nicht nur zeitgenössische Hörbilder, sondern auch Hör szenen und Hörspiele aus späterer Zeit - beispielsweise die letzten Jahre der ersten Blütezeit des deutschen Hörspiels, die kurz nach 1923, der Einführung des Radios in Deutschland, einsetzte und mit der „Machtergreifung“ der Nationalsozialisten endete. Die Rückschau auf den ersten Weltkrieg geriet in diesem zeitgeschichtlichen Kontext ambivalent - sei es als Kritik am Kriege, sei es als revanchistische Propaganda. Die Mediengeschichte wird so zum Spiegel zeitgeschichtlicher Konflikte. Politisch unterscheiden sie sich im Verhältnis zum eigenen Land und zur eigenen Sprache: Die Frage stellt sich, ob Krieg als Tragödie aller Opfer gesehen wird oder als Heldensage der eigenen Seite - ob beispielsweise im Hörbeispiel die deutsche Sprache dominiert oder mehrere Sprachen gleichberechtigt zu hören sind.

Medienstimmen als Umfunktionierungen von Vergangenheit und Gegenwart

Beispiel: Bischoff/Engel: Menschheitsdämmerung



1. Ansager: *Menschheitsdämmerung. Eine Hörfolge vom Weltkrieg von F. W. Fischer und Franz Josef Engel.*

Hören Sie daraus ein kurzes Bruchstück.

2. Musik

3. unterlegter Text:

Es geht eine Schlacht mit schwerem Gang

4. unterlegter Text Fortsetzung:

am Weichselfluß, am Baskenjoch.

Die Stille redet tagelang.

Wir wissen's nicht, wir wissen's doch.

5. Text (ohne Musik):

Es geht der Allerseelenwind.

Wir schreiten alle einen Schritt,

und, die wir fern vom Felde sind,

wir kämpfen nicht (mit?), wir sterben nicht.



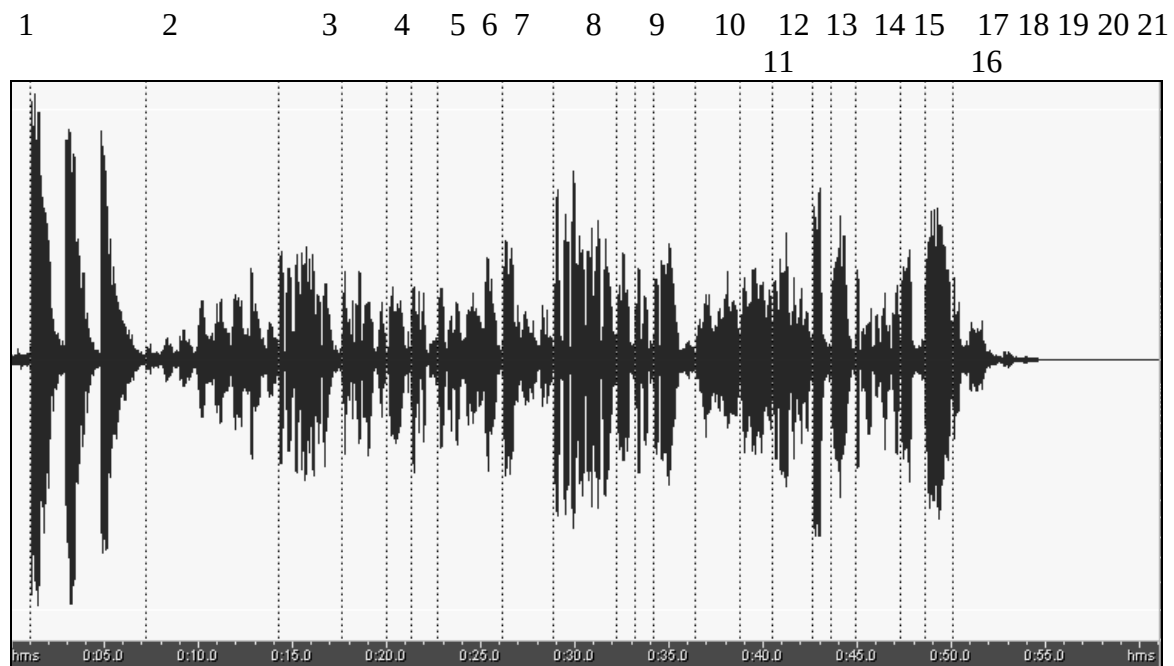
Musik zu 2. und 3. (Takt 1-2) und zu 3. (Takt 3-4)

Bischoff/Engel: Menschheitsdämmerung, Ausschnitt (Anfang)

14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule,
Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27

Quelle: Rudolf Frisius, Günter Klüh und Klaus Maichel: Ton- und Textdokumente 1929-1945

.
Musik im Spannungsfeld deutscher Geschichte, Stuttgart 1998 (Raabe), CD-Beilage take 1-2



1. 3 Schläge auf die große Trommel

2. Musikeinsatz: Chopin, Trauermarsch - anschließend mit unterlegten Sprechtexten:

3. Frauenstimme: *Auf dem Felde der Ehre gefallen:*

4. Männerstimme: *Musketier Karl Sprint.*

5. Frauenstimme: *Wo?*

6. Männerstimme: *Marneschlacht*

7. *St. Quentin.*

8. Musik allein - anschließend mit unterlegten Sprechtexten:

9. Frauenstimme: *Auf dem Felde der Ehre gefallen:*

10. Männerstimme: *Jean Mauriac,*

11. *sous-lieutenant*

12. Frauenstimme: *Ou?*

13. Männerstimme: *Namur.*

14. Musik allein - anschließend mit unterlegten Sprechtexten (14-21):

15. Männerstimme: *John Merrimer (?), Lancaster regiment*

16. Frauenstimme: *Wo?*

17. Sprechchor: *Wo?*

18. Männerstimme: *Massengrab im flandrischen Wald.*

19. Frauenstimme: *Wer noch?*

20. Sprechchor: *Millionen!*

21. Männerstimme: *Tod über der Welt!*

Bischoff/Engel: *Menschheitsdämmerung*, Ausschnitt (Fortsetzung)

Das Hörspiel „Menschheitsdämmerung“ von Bischoff und Engel ist ein frühes Beispiel mehrsprachiger Hörspielsdramaturgie: Es wird nicht nur deutsch gesprochen, sondern auch die

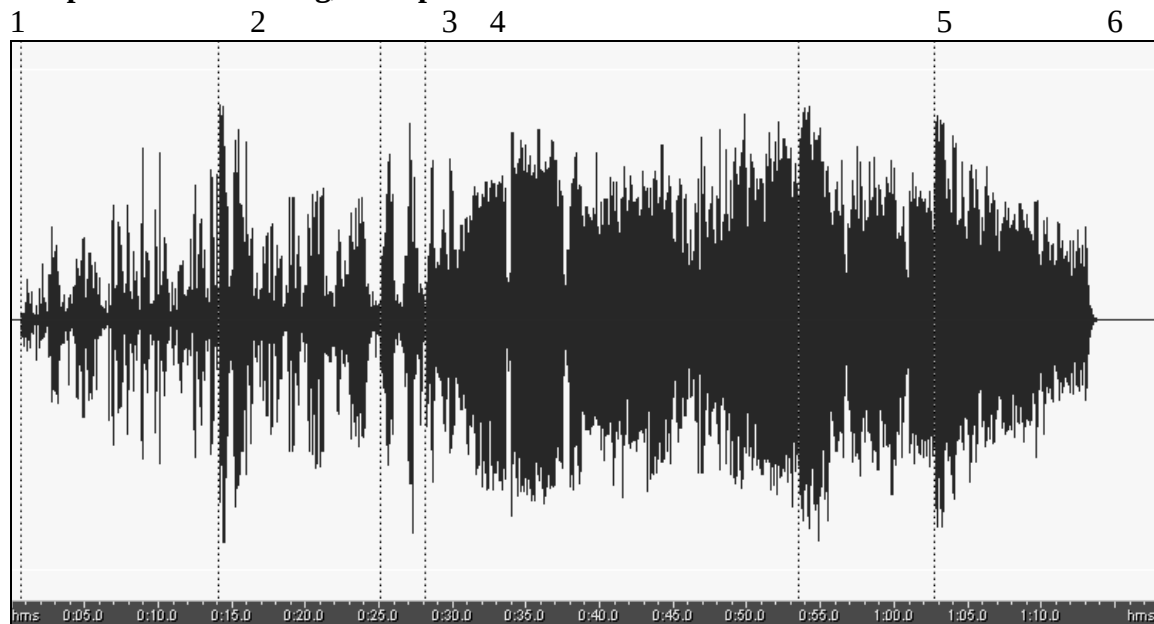
Sprache der Kriegsgegner an der Westfront, französisch und englisch. Dies hängt zusammen mit der Intention dieses 1929 entstandenen Anti-Kriegs-Hörspiels, das sich mit Remarques Roman „Im Westen nichts Neues“ und seiner Verfilmung vergleichen ließe.

Das Stück entstand in einer Zeit, in der (etwa den Außenministern Stresemann und Briand) eine Versöhnung der einstigen Kriegsgegner noch möglich erschien. Die Trauermusik, die hier gespielt wird, war auch in patriotischen Kreisen als einschlägige offizielle Musik bei politischen Trauer-Zeremoniellen anerkannt (zumindest im Arrangement für Militärkapelle); immerhin stammte sie, was den Hörspielautoren sicherlich bewußt war, von einem polnischen Komponisten. (Die Musik war in offizieller Funktion so bekannt, daß sie in dieser sogar parodiert wurde: Dem Des-Dur-Trio unterlegte der Volksmund als Gesangstext folgenden Abgesang auf einen verstorbenen Offizier: „Jetzt trinkt er keinen Rotspohn mehr...“).

Wichtig für die Dramaturgie dieses Beispiels ist einerseits die Differenzierung zwischen sprechendem *Rezitor* (musikbegleitete Gedicht-Rezitation zu Beginn des Ausschnittes) und sprechenden *agierenden Personen* (Dialogstimmen im weiteren Verlauf) und andererseits (bei den Dialogstimmen) die *Differenzierung zwischen Männer- und Frauenstimmen*: Eine *Frauenstimme* (die sich auch als Stimme einer Überlebenden, der Mutter eines Gefallenen oder einer Kriegerwitwe deuten ließe) sagt die Todesmeldung an; anschließend nennt eine *Männerstimme* den Namen des Gefallenen. Wichtig ist, daß dieses virtuelle Totenritual für beide Seiten der Front inszeniert wird: Nicht nur für einen deutschen Soldaten, sondern auch für einen französischen und für einen englischen Soldaten. Die Musik überbrückt den Wechsel von einer Front zur anderen (vergleichbar einer Filmmusik, die verschiedene Montagestücke zusammenhält; im Hörbeispiel handelt es sich um einen Montage-Effekt im dramaturgischen Sinne - noch nicht im technischen Sinne des Zerschneidens und Klebens; die technische Klangmontage wurde im deutschen Hörspiel erst etwas später eingeführt, als Montage eines Tonfilms ohne Bilder etwa im Hörstück *Weekend* von Walter Ruttmann). Am Schluß des Ausschnittes werden die zuvor gehörten *Einzelstimmen* von einem mit *Kollektivstimmen* gesprochenen Wort abgelöst: Benannt werden die Millionen, die auf verschiedenen Seiten der Front zum Opfer des Krieges geworden sind.

Dieses pazifistische Hörspiel entstand in einer zu Ende gehenden pazifistischen Ära. Schon wenige Jahre später entstand ein deutsches Hörspiel, das Weltkriegs-Reminiszenzen in radikal veränderter Perspektive bringt: *Eine preußische Komödie* von Hans Rehberg (1933).

Beispiel: Hans Rehberg, Eine preußische Komödie



Trommelwirbel Trp-
Blasmusik.....

Deutschlandlied.....

Totenstimme

Ruf

Maschinengewehr-

Geknatter.....

1. Leise Trommelwirbel - darüber (später einsetzend) die Stimme des Gefallenen von Langemarck:

Ich fiel bei Langemarck. Wir waren die ersten einer neuen Zeit.

Durch Langemarck lebt Preußen. Preußen lebt, es ist nicht tot.

Ich sage euch: Preußen ist verändert, gewaltig...

2. ... *ungeheuer*. (Einsatz Trompeten-Fanfare, die später übergehend in hochgeblendete Militärkapelle)

Aber es ist nicht tot.

Und wer es wagt zu sagen: „Man weiß es nicht“, hat Langemarck vergessen.

Herr, ich fiel bei Langemarck.

3. Soldatenstimme (schreiend): *Kameraden! Kameraden!...* (Einsatz Deutschlandlied: Gesang, Militärkapelle)

4. ... *zusammen ans Werk!* (Einsatz Maschinengewehr-Geknatter)
(Fortsetzung Deutschlandlied)

5. Refrain Deutschlandlied: *Deutschland, Deutschland über alles, über alles in der Welt!*

6. Refrainwiederholung:

„
(abschließende Kadenz der Militärkapelle, ohne Maschinengewehr-Geknatter)

H. Rehberg: *Preußische Komödie*, Ausschnitt

Quelle: Ton- und Textdokumente 1929-1945 (s. o.), CD-Beilage take 17

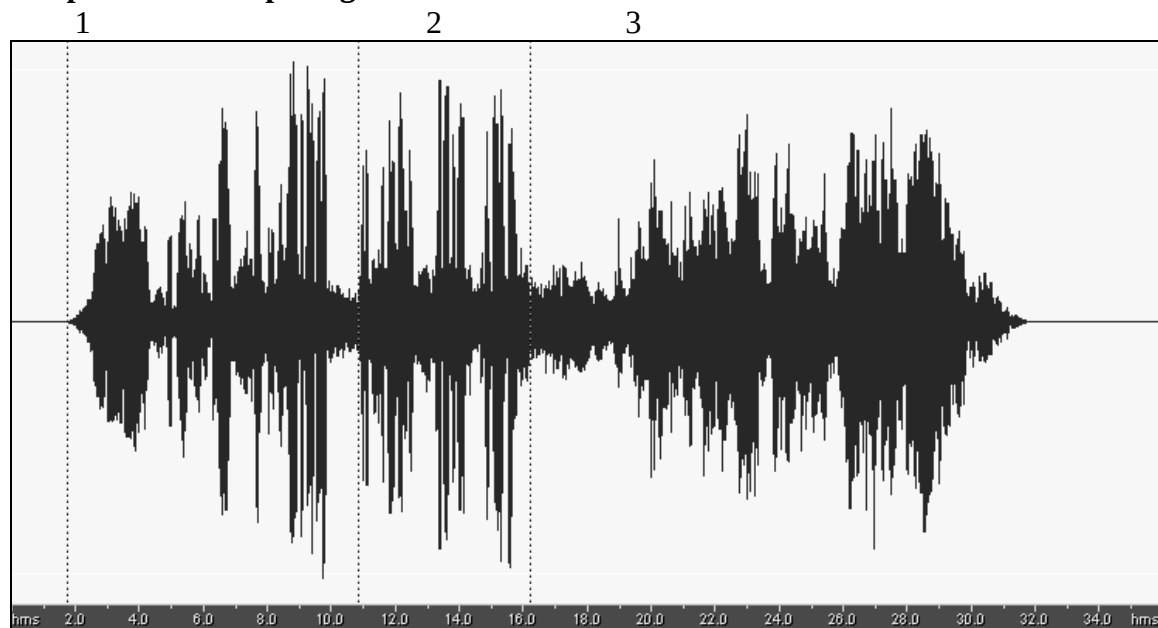
In einer Szene dieses Hörspiels wird an die Schlacht von Langemarck (1914) erinnert: an die Schlacht an der Westfront, von der deutsche Zeitungen berichteten, daß hier junge deutsche Kriegsfreiwillige mit dem Deutschlandlied auf den Lippen vorgestürmt und gefallen seien. Die Szene beschwört die Fiktion eines sprechenden Kriegsgefallenen, der die

Wiederauferstehung nicht seiner selbst, sondern Preußens - und damit indirekt auch die konservative Hoffnung auf ein „Drittes Reich“ beschwört, dessen Protagonisten sich des Weltkriegs-Totenkults bedienen, um einem Revanche-Krieg den Weg zu bereiten.

Musik, Sprache und Geräusch sind in dieser Hörspielszene eng aufeinander bezogen und verstärken sich gegenseitig in der beabsichtigten propagandistischen Wirkung: Die Sprache des bei Langemarck gefallenen Soldaten evoziert nicht nur die Musik des Deutschlandliedes, sondern auch die dramaturgisch (und zeitgeschichtlich) dazu passenden Geräusche knatternder Maschinengewehre. Sprache, Musik und Geräusch wirken zusammen, um die Illusion einer heroischen Kampf- und Todesszene wachzurufen: Es geht um die Verherrlichung des angeblich ehrenvollen Schicksals, in jungen Jahren im Kugelhagel zu sterben.

Die Toten des ersten Weltkrieges werden in Rehbergs Hörspiel propagandistisch in ähnlicher Weise ausgebeutet wie die am 9. November 1923 zu Tode gekommenen nationalsozialistischen Putschisten. Die deutschnationale Beschwörung Preußens steht im Kontext einer vereinigten Rechten, die sich 1933 offiziell in Potsdam mit dem Händedruck zwischen Hindenburg und Hitler formiert hat. - Die Musik, in die Rehbergs Hörszene mündet, krönt die Fiktion des die Wiederauferstehung Preußens ankündigenden Totenkults und erinnert gleichzeitig an das Todesritual des Gesanges von Langemarck, mit dem sich damals weitgehend ahnungslose Jugendliche selbst in den Tod getrieben haben - und überdies auch an den realen, gröhrenden Massengesang des Deutschlandliedes am Abend des 30. Januar 1933, als von Goebbels aufgebotene Nationalsozialisten vor der Berliner Reichskanzlei singend Hitlers Ernennung zum Reichskanzler feierten. (Dies ist ein akustisch besonders sinnfälliges Dokument der „Machtergreifung“; seine politische Bedeutung hat der damals amtierende Rundfunkintendant sogleich erfaßt und am folgenden Tag seinen Rücktritt eingereicht.)

Beispiel: Radio-Reportage 30. 1. 1933



Radiosprecher.....Deutschlandlied.....(fade
-out)

Radiosprecher:

1. *Wir sind nun herübergegangen in das Zimmer, in dem sich der neue Reichskanzler Adolf Hitler befindet.*
2. *Wir lassen nun noch einen Augenblick die Musik von draußen ins Fenster hereinschallen.*
3. Deutschlandlied (Gegröhle, Militärkapelle mit lauten Trommelschlägen)

Radioreportage 30. 1. 1933

Quelle: Ton- und Textdokumente 1929-1945 (s. o.), CD-Beilage take 16

Rehbergs Hörspielszene und die Live-Radioreportage vom 30. Januar 1933 schließen beide mit dem Deutschlandlied. Es erscheint in beiden Fällen als dramaturgischer Höhepunkt, gleichsam als vulgäres Gegenstück zum Schlußchoral einer Bach-Kantate; in ähnlicher Funktion wurde es 1933 auch in nationalsozialistischen Wochenschauen eingesetzt. Die Musik dient hier zur Inszenierung der Lüge, zur propagandistischen Verzerrung der Realität.

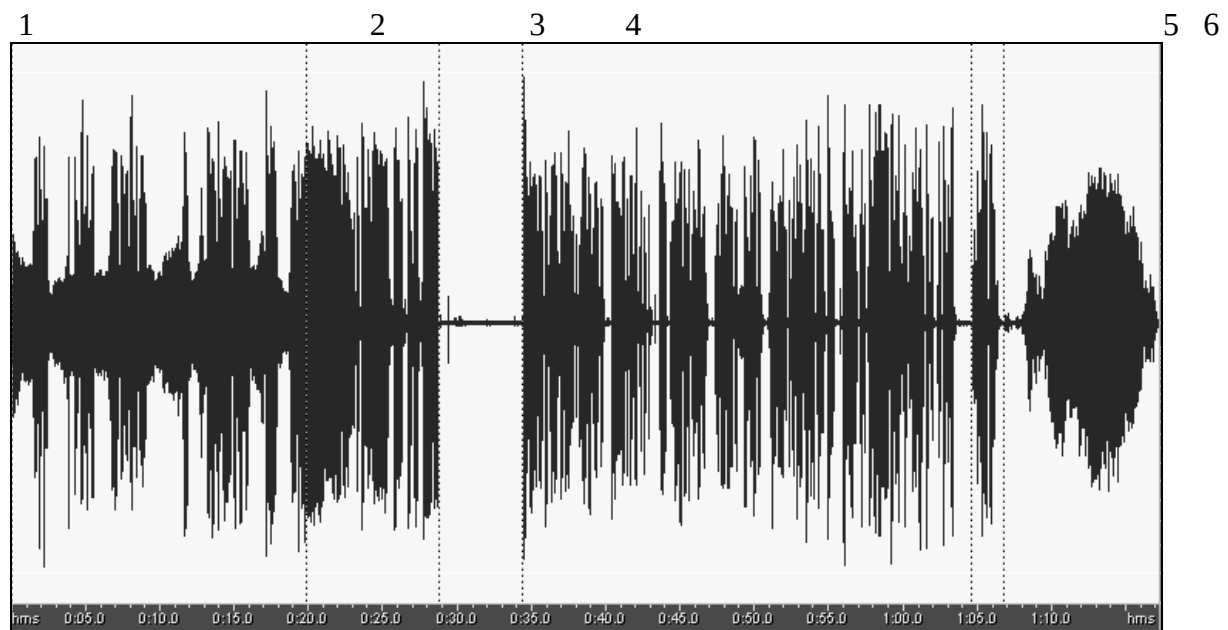
Medienstimmen als Versuch der Virtualisierung der Gegenwart

Die Berliner Radioreportage vom 30. Januar 1933 war der manipulativ eingefärbte Bericht über ein Ereignis, das tatsächlich stattgefunden hatte, nämlich die Ernennung Adolf Hitlers zum Reichskanzler und die daraufhin vor der Reichskanzlei arrangierten Jubel-Kundgebungen. 5 Jahre später wurde in einem anderen Lande ein anderes live-Radioereignis inszeniert, das nicht tatsächlich stattfand, sondern reine Fiktion war: Die Invasion von Mars-Bewohnern in dem von Orson Welles inszenierten Hörspiel „The war of the worlds“.

Beispiel: Orson Welles, The War of the Worlds

Auch in diesem Stück wirken Sprache, Geräusche und Musik zusammen, um die gewünschte Beeinflussung des Hörers zu erreichen, um ihm etwas Fiktives als etwas tatsächlich Stattfindendes darzustellen. Der Erfolg der Täuschung ließ sich daran ablesen, daß eine Massenpanik ausbrach und der Regisseur - anders als ein nationalsozialistischer Propaganda-Regisseur - sich verpflichtet fühlte, die Hörer, über die Fiktionalität des Gesendeten aufzuklären und das Hörspiel schließlich mit einer ordnungsgemäßen Absage zu beschließen. Das Hörspiel selbst allerdings war so gestaltet, daß viele Hörer es mit der Darstellung realer Ereignisse verwechselten und in großen Schrecken gerieten. Die dramaturgische Absicht war seinerzeit also offensichtlich gelungen: Eine Täuschung, die so stark war, daß das Dargestellte für real gehalten wurde. Auch hier spielt zum Zweck der Täuschung die Musik eine wichtige Rolle, z. B. - nach einem rätselhaften Schrei, der zum Abbruch der Reportage führt -als (scheinbar beruhigende, in Wirklichkeit die spannungsvolle Erwartung steigernde) Zwischenmusik, die die Reportage(n) unterbricht.

Medienereignisse und insbesondere Medienstimmen beeinflussen die Einstellung von Rezipienten nicht nur in ihrem Verhältnis zur Zeit (zur Vergangenheit, zur Gegenwart und womöglich auch zur Zukunft), sondern auch in ihrem Verhältnis zu den Ereignissen, die sich innerhalb der Zeit abspielen - insbesondere zu deren Realitätsgehalt: Realität kann sich zur Virtualität verwandeln, wenn sie von Medien trägerisch simuliert wird.



Unter-
brech-
ung

Heulton, Hupsignale

Reporterstimme: ruhig

- schnelle

Ansager:

Unterbrechungsmeldung.....Musik.....

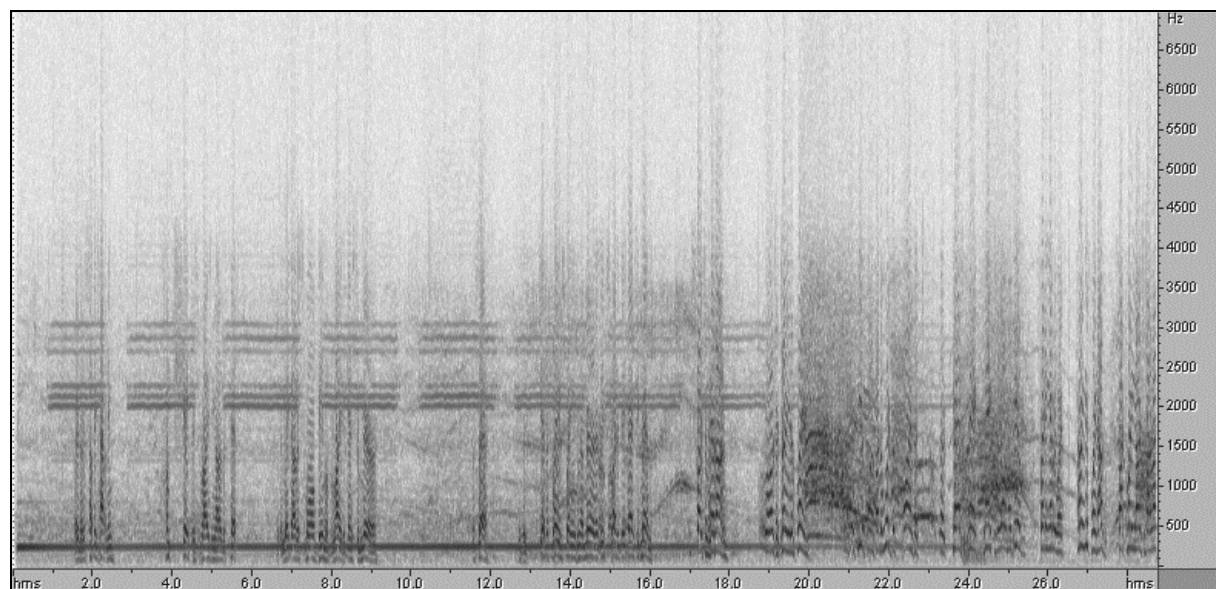
+Schreie

An-

Klavierstück

sage

Orson Welles, The War of the Worlds (CBS, 1938): Abbruch einer Reportage (1'16'')
(Lautstärke-Notation / Wellenform-Darstellung)



Heulton, Hupsignale.....

+Schreie.....

Orson Welles, The War of the Worlds: Abbruch einer Reportage, Anfang (0'26''):

(Tonhöhen-Notation / Spektrogramm)

1. Reporterstimme: *Wait a minute. Something is happening (...)*

4- Ansager: Unterbrechungsmeldung

Ladies and Gentlemen:

Due to circumstances beyond our control we are unable to continue the broadcast from Grover's Mill.

Evidently there is some difficulty with our field transmission.

However, we will return to that point of (at?) the earliest opportunity.

In the meantime we have a late bulletin from San Diego, California

Professor Indlekoffer speaking at the dinner of the California Astronomical Society

expressed the opinion that the explosions on Mars

are undoubtedly nothing more than severe volcanic disturbances on the surface of the planet.

5. (Ansager:) Musikansage

We continue now the piano interlude.

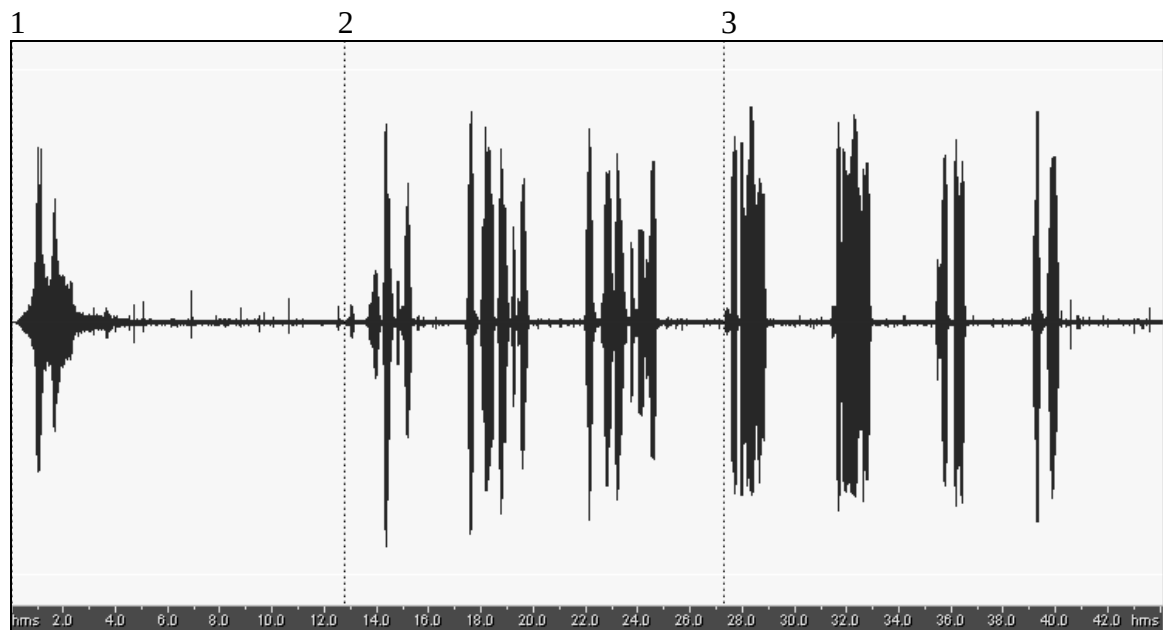
6. Klaviermusik

Orson Welles, The War of the Worlds (CBS 1938)

Quelle: Orson Welles, La guerre des mondes, phonurgia nova PN 1061/6

Das dramaturgisch Wichtigste in dieser Szene ist die inszenierte *Pause*. Sie ist in einer Radio-Übertragung eine sensationelle Ausnahmesituation: Wenn tatsächlich im Radio einmal Ruhe einkehrt, ist zu befürchten, daß der Sender ausgefallen ist. Hier unterbricht eine abrupte Pause eine Realszene, den Schrei einer (re-)agierenden Person. Deswegen muß, damit die Hörer am Apparat bleiben, bald darauf eine Störungsmeldung kommen: Die *Stimme des Ansagers* löst die *Stimmen (re-)agierender Personen* ab. Die neue Situation wird mit einer beruhigenden Erklärung garniert, die ein Professor (als beruhigende Autorität) auf einem Dinner (also auf einer furchtmindernden gesellschaftlichen Veranstaltung) abgegeben haben soll. Da es sonst nichts genauer Erklärendes zu sagen gibt, wird zur weiteren Beruhigung eine *Klaviermusik* mit ruhig perlenden Arpeggien eingespielt. - Wichtig für die Stimmregie ist überdies, wie sich die Funktion der Stimmen im Kontext der radiophonen Übermittlung beschreiben läßt: Stimmen, die handelnde Personen darstellen sollen, müssen anders klingen als Stimmen in offizieller radiophoner Funktion (etwa als Ansager); selbst die handelnden Personen müssen überdies, wie schon frühzeitig in der Radiotheorie festgestellt wurde (beispielsweise von Pierre Schaeffer), vor dem Mikrophon anders sprechen als auf der Bühne.

Während Geräusche und Musik, *Klang und Stille* sich hier mit *wechselnden Stimmen* verbinden, reduziert sich der Katastrophen-Schluß des Hörspiels auf den Wechsel zwischen *Solitärstimme und Stille*.



Welles Schluß

Heulton, Hupsignale

2X2L

2X2L calling

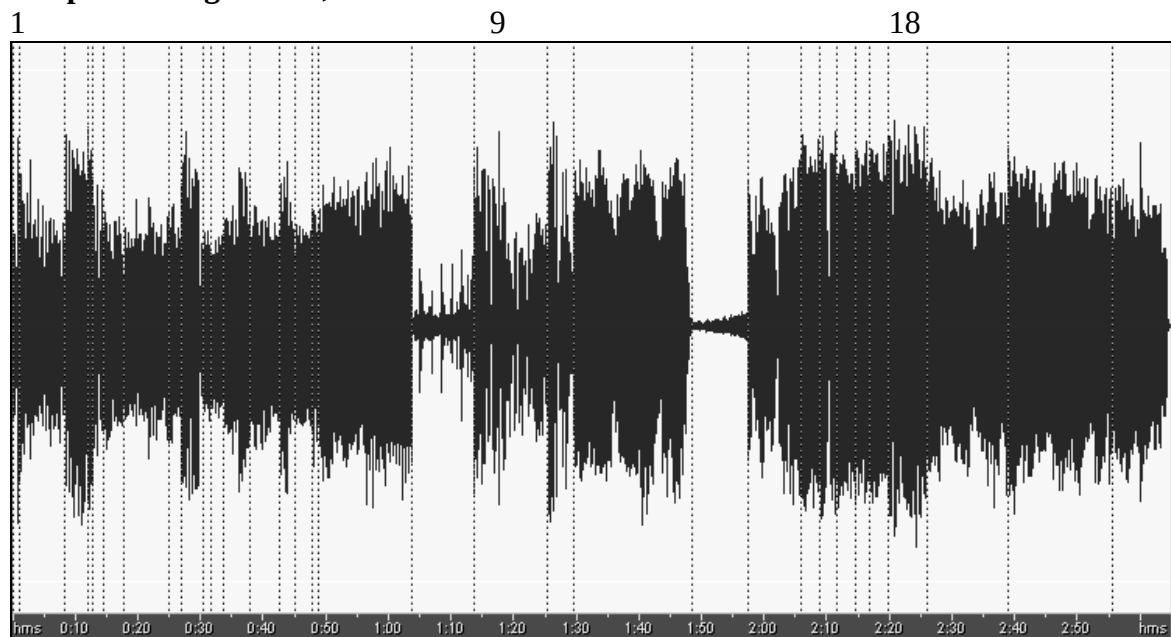
isn't there

anybody (on the air)? ...

Orson Welles, The War of the Worlds, Schluß

Medien über Medien: Komponierte Medienereignisse als zeitgeschichtliche Reflexion

Beispiel: Georg Katzer, Aide-mémoire



Kriegshetze.....Kriegswende.....Totaler

Krieg.....

Georg Katzer: Kriegshetze - Kriegswende - Totaler Krieg (*Aus Aide-mémoire*, 1983)

Quelle: Ton- und Textdokumente 1929-1945 (s. o.), CD-Beilage take 38-45; ferner BMG 54321 73 521-2

KRIEGSHETZE

1.

Geräusch: Splitterndes Glas

2.

Soldatenlied:
Volk ans Gewehr,

Volk ans Gewehr!

3. Adolf Hitler:

Seit 5 Uhr 45 wird jetzt zurückgeschossen.

4. Geschrei (Volksmasse)

5.

Marschmusik

6. Adolf Hitler (überlagert):

Die deutsche Friedensliebe hat sich zur Tatsache erhärtet.

7. Adolf Hitler (mit sich selbst überlagert):

*Es ist die letzte territoriale Forderung,
die ich in Europa zu stellen habe, Die deutsche Friedensliebe...
aber es ist die Forderung, Die deutsche Friedensliebe...
von der ich nicht abgehe.*

8. Geschrei (Volksmasse)

9.

Soldatenlied:
Nach Ostland

geht unser Ritt...

10. Adolf Hitler:

Die deutsche Friedensliebe...

11. *Es ist die letzte territoriale Forderung,*

12. *die ich in Europa zu stellen habe.*

(Frankreichlied):

Soldatenlied

... nach

Frankreich hinein.

13. *Es ist die letzte territoriale Forderung...*

(Englandlied):

Soldatenlied

... wir fahren

gegen Engelland.

14. *Die deutsche Friedensliebe... (+ Kriegsgeräusche)*

15.

(Rußlandlied):

Soldatenlied

... ins russische

Land hinein.

16. *Die deutsche Friedensliebe...*

17. *Es ist die letzte territoriale Forderung... (+ Kriegsgeräusche)*

Sondermeldungs-Signal:

Liszt, Les

Préludes

KRIEGSWENDE

18. Signale: Leiser Heulton, leise Schläge auf große Trommel

19. (überlagert) Joseph Goebbels:

Heute noch befinden sich 5, 6 Millionen...

Wir halten sie zurück. Das dürfen wir nicht...

Sie sollen Soldat werden, und sie müssen Soldat werden...

20. Männerstimme (verzerrt):

Wir erobern damit die Welt

und den Mond und alle Planeten dazu.

21,

Signal (verzerrt)

Sondermeldungs-

Liszt, Les Préludes:

22. Geräusch (leise, rauh)

TOTALER KRIEG

23.

Geräusch: Splitterndes Glas

24. Joseph Goebbels (mit sich selbst überlagert):

Es ist also jetzt die Stunde gekommen, Es ist also jetzt die Stunde gekommen...

die Glacéhandschuhe auszuziehen. Es ist also jetzt die Stunde gekommen...

25.

(Volksmasse)

Geschrei

26. Joseph Goebbels (stark verzerrt):

Ich frage euch:

Wollt ihr...

27.

Geschrei (Volksmasse)

28. *Wollt ihr den totalen Krieg?*

29.

Geschrei (Volksmasse)

30. *Wollt ihr ihn, wenn nötig, totaler und radikaler,*

als wir ihn uns heute überhaupt erst vorstellen können?

31.

Getöse

32.

Sondermeldungs-

Signal + Geräusche

33.

Geräusch: Splitterndes Glas

Georg Katzer: Kriegshetze - Kriegswende - Totaler Krieg (*Aus Aide-mémoire*, 1983)

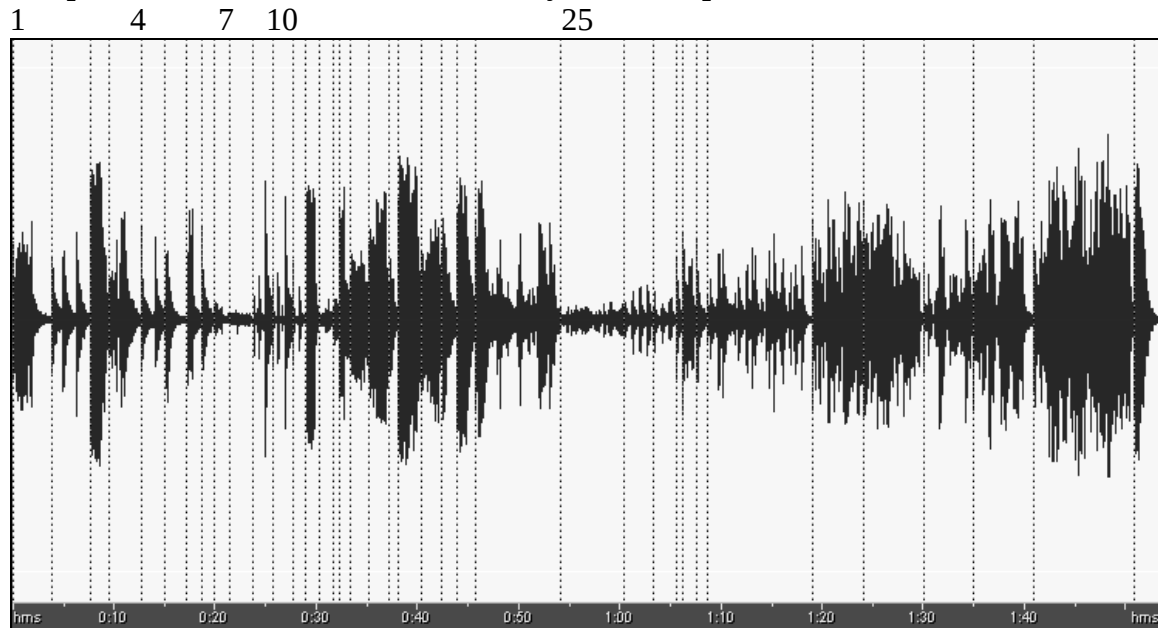
Quelle: Ton- und Textdokumente 1929-1945 (s. o.), CD-Beilage take 38-45; ferner BMG 54321 73 521-2

Wenn Radiostimmen über Lautsprecher erklingen, kann die Frage bedeutsam werden, in welchem radiophonen Kontext sie sprechen. Dies kann dazu führen, daß (wie bei Orson Welles) eine Differenzierung zwischen *Stimmen* (real oder angeblich) *handelnder Personen* (deren Stimme im Radio übertragen wird, wobei die Sprechsituation nicht radiophon inszeniert sein muß - z. B. verschiedene Sprechrollen im Hörspiel) und spezifisch *radiophonen Stimmen* (deren Sprechsituation ausdrücklich an den Kontext radiophoner Übertragung gebunden ist, z. B. Radio-Ansager) vorgenommen wird. In Georg Katzers Hörstück *Aide-mémoire* wird diese Differenzierung auf höherer Ebene weitergeführt: Es gibt

auch Stimmäußerungen, in denen die Einzelstimme als Bestandteil komplexer radiophoner Ereignisse präsentiert wird, in denen z. B. konservierte Ausschnitte aus Rundfunk- oder Wochenschau-Berichten zum Material von Montagestrukturen werden können. Katzer versucht dies in seinem Hörstück, das zum 50. Gedenktag des 30. Januar 1933 entstanden ist. Das wichtigste Klangmaterial in diesem Stück sind Ausschnitte von Politikerreden (Einzelstimmen), Geräusche (z. B. Publikums-Geräusche: Kollektivstimmen oder Kriegsgeräusche) und Musik (z. B. Kriegslieder). Sprache, Geräusche und Musik sind so montiert, daß Vorgeschichte und Geschichte des zweiten Weltkrieges in einer konzentrierten Montagestruktur dargestellt werden können. Hier werden, anders als im Propaganda-Hörspiel, Lügen nicht radiophon inszeniert (unter maßgeblicher Beteiligung affirmativer Musik), sondern in kontrastierenden Montagen dekouvriert (wobei auch Musik und Geräusche häufig nicht untermalend, sondern in bestimmter Negation kontrastierend eingesetzt sind; die affirmativ verfälschende Funktion der Musik, z. B. in der von Goebbels detailliert vorgeschriebenen Angriffsmusik für den Rußland-Feldzug, wird hier nicht dupliziert, sondern in kontrastierender Montagetechnik kritisch reflektiert).

Bestimmte Montagestücke kehren mehrfach wieder, werden dabei aber mit stets wechselnden Montagestücken kombiniert und so inhaltlich in Frage gestellt: Anfänglich die Zusicherung Hitlers, das Sudetenland sei die letzte territoriale Forderung, die er in Europa zu stellen habe - konfrontiert mit Liedern, die die dann folgenden Angriffskriege begleiteten; später das zur Angriffsmusik umfunktionierte Hauptthema aus *Les Préludes* von Franz Liszt, das dann mit Meldungen über die sich Schritt für Schritt verschlechternde Kriegslage konfrontiert wird. Die kritisch aufbrechende Montage-Ästhetik artikuliert sich hier als Kontrastmodell zur faschistischen Überwältigungs-Ästhetik.

Zeitgeschichtliche Aspekte - Neue Ansätze medialer Produktion: Nach 1945
Beispiel: Pierre Schaeffer / Pierre Henry: Sinfonie pour un homme seul

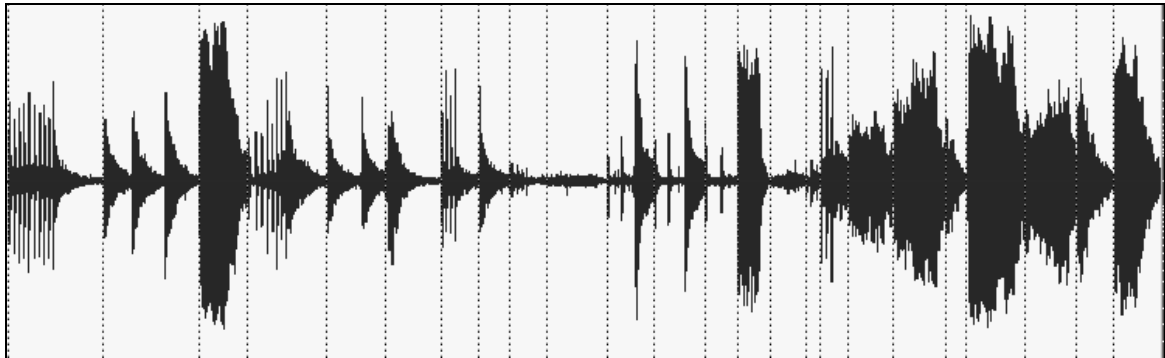


Klopfen/Rufen.....Signale/Klangmuster...Klavier/Schritte
/Stimme.....

- 1 Pochen
- 2 Schläge
- 3 Stimme
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Pierre Schaeffer (/ Pierre Henry): Sinfonie pour un homme seul, Anfang größerer Zusammenhang (0'' - 1'52'')

0'' - 46''



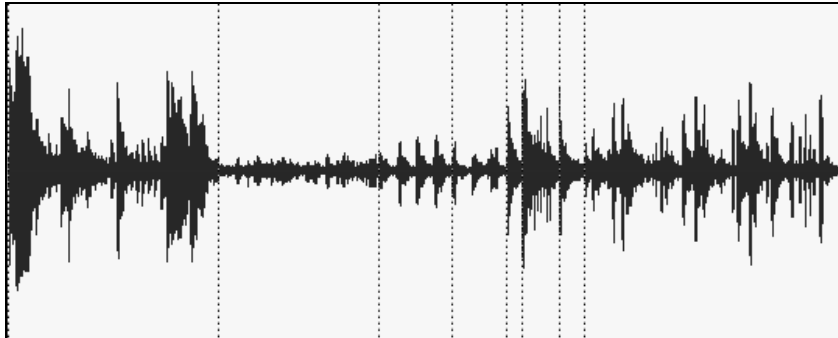
Pochen...Schläge..Ruf/P. S. R..../P. S. R./Sirene Sir.
12x -3x 8x -2x 4x -1x präp. Klav. St. St.
St. a -a -a+ 3Schleifen

3Schleifen

1.....2.....
.....
1.1.....1.2.....1.3.....2.1.....2.2.....
.....

Pierre Schaeffer, Pierre Henry: *Symphonie pour un homme seul* (1949-50) - *Prosopopée 1*, Anfang (0' - 0'46'')

46'' - 1'19''



Einleitung

Klavier: Marsch

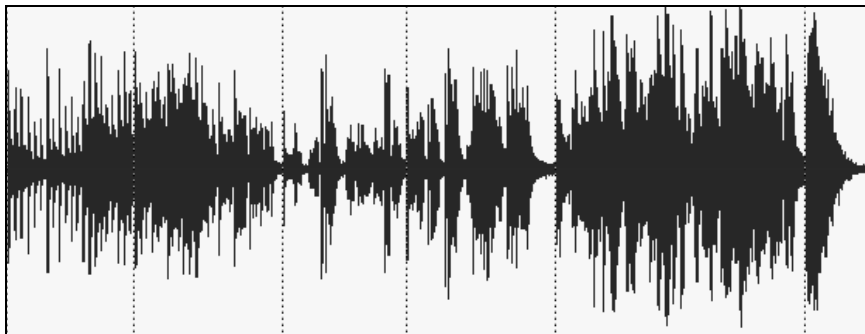
Melodie
gesummt

Melodie
gepiffen

Akzentklänge

Pierre Schaeffer, Pierre Henry: *Symphonie pour un homme seul - Prosopopée 1, 1.*
Fortsetzung (0'46'' - 1'19'')

1'19'' - 1'54''



(präp.) Klavier.....(heftiger, lauter).....
+ Summen + Melodie gesummt.....Melodie.....

Ruf

Pierre Schaeffer, Pierre Henry: *Symphonie pour un homme seul - Prosopopée 1, 2.*
Fortsetzung (1'19'' - 1'54'')

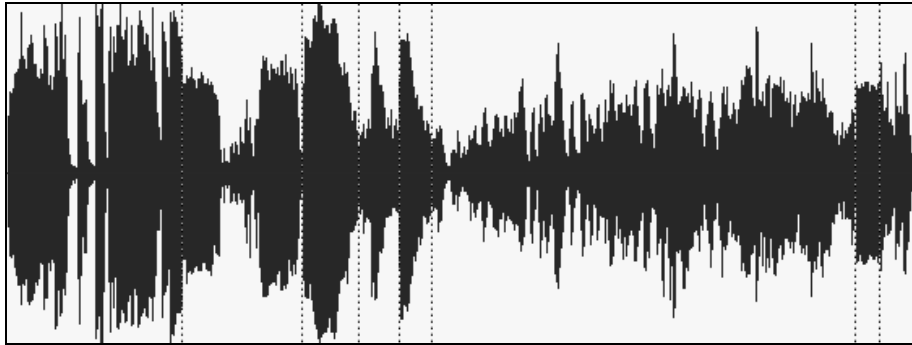
Quelle: Pierre Schaeffer, l'oeuvre musicale, INA C 1007, volume 2

Die konventionelle Hörspielregie von Stimmen, Geräuschen und Musik-Zuspielungen hat sich seit den 1920er Jahren entwickelt und ist im folgenden Jahrzehnt, vor allem in Deutschland, relativ reibungslos in der Regie von Propaganda-Hörspielen ideologisch umfunktioniert worden. In den 1940er Jahren entwickelten sich dem widerstreitende Ansätze, die in ihrer politisch oppositionellen Ausrichtung vielleicht mit dem Dadaismus der letzten Jahre des 1. Weltkrieges verglichen werden könnten: Die ersten Ansätze einer neuartigen experimentellen Radiokunst, die Pierre Schaeffer in den frühen 1940er Jahren im französischen Rundfunk entwickelt hat, artikulierten sich als Kunst der Resistance. Dies hat auch die Entwicklung späterer Jahre geprägt bis in die Anfänge der von Pierre Schaeffer erfundenen *musique concrète* hinein: Das erste große Werk dieser neuen medienspezifischen Gattung, die *Sinfonie pour un homme seul* von Pierre Schaeffer und Pierre Henry, beginnt mit dumpfen Schlägen und rätselhaften Stimmlauten, deren ambivalente Deutbarkeit nicht nur an Eröffnungssignale einer Theater-Vorstellung erinnern kann, sondern auch an traumatische Erfahrungen aus der Okkupations-Zeit: Das nächtliche Pochen der Gestapo. Verschiedene

Klopf-Geräusche werden konfrontiert mit rätselhaften Stimmlauten (die in so winzige Montagestücke aufgesplittert sind, daß keine sprachlichen Bedeutungen mehr erkennbar sind). Später kommen instrumentale und vokale Klänge, Klänge des präparierten Klaviers und der Stimme hinzu - auch sie aufgesplittert in Montagestrukturen: Musik der rätselhaften Geräusche und Instrumentalklänge, der wortlosen Stimmen.

Im letzten Satz dieser Komposition, der den Titel *Stretta* führt, folgt dem bunten Kaleidoskop verschiedener Einzelstimmen, das in den vorausgegangenen Sätzen zu hören war, die Konfrontation von Solitärstimme und Kollektivstimme(n), von Klagelaut und Schrei: Die massenpsychologische Suggestivität faschistischer Propaganda wird aufgebrochen in kontrastiven Montagestrukturen.

0'' - 1'15''



präp. Klavier

präpariertes Klavier

Geräusche

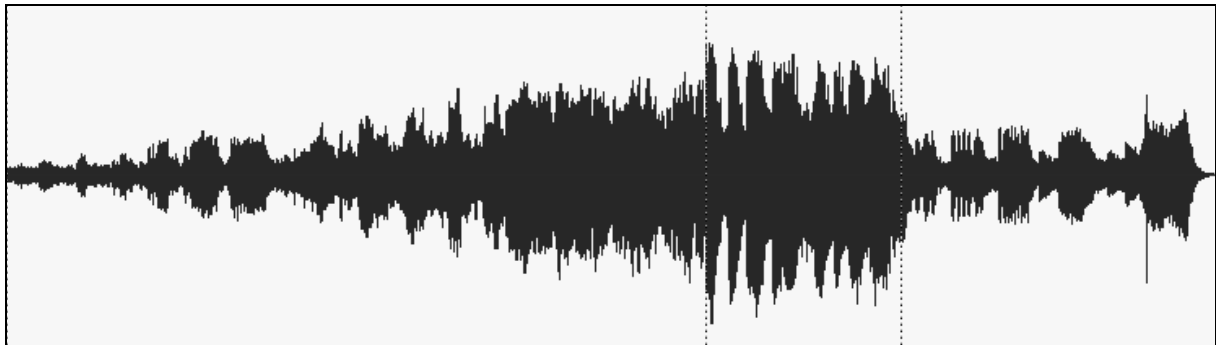
Tuckern

Volk Volk

„Klage“

Pierre Schaeffer, Pierre Henry: *Symphonie pour un homme seul - Strette, Anfang*

1'15'' - 2'53''



kreisende Melodie über kreisenden Klangmustern

Akzente

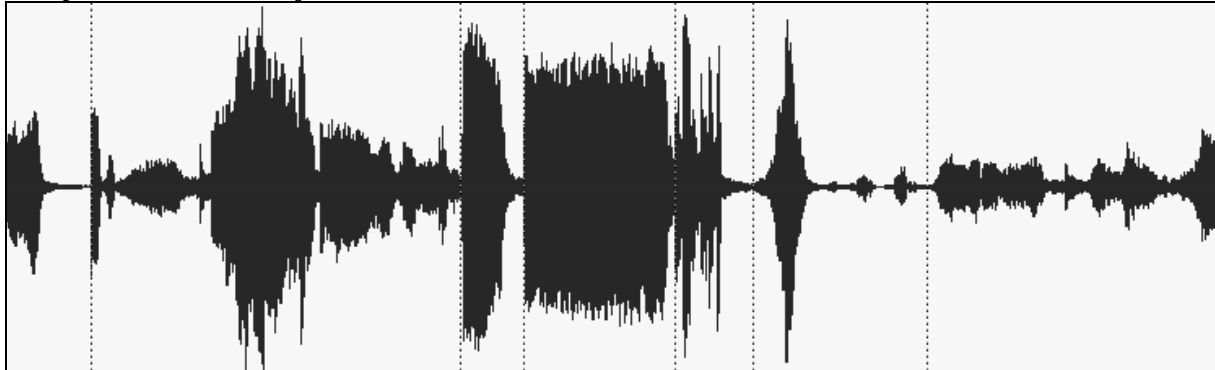
kreisende Melodie...

Pierre Schaeffer, Pierre Henry: *Symphonie pour un homme seul - Strette, Fortsetzung*

In dieser Musik hat Gestalt gefunden, was zuvor, in den Anfangsjahren während der deutschen Okkupation, sich erst ansatzweise im Verborgenen hatte entwickeln können: Musik des Widerstandes, die auch dem Radio und den Stimmen des Radio völlig neue Funktionen zuweist. Sie lassen sich vergleichen mit Klangdokumenten früherer und späterer politischer Umbrüche: Zurückweisend in Aufnahmen aus der Okkupationszeit und der Zeit der Befreiung von Paris - vorausweisend auf einen späteren Umbruchsversuch in Paris, die Mäirevolution 1969. In solchen Vergleichen kann deutlich werden, daß Realereignisse sich unter ähnlichen Ereignissen akustisch analysieren lassen wie fiktive Ereignisse oder fiktionalisierende technische Verarbeitungen realer Ereignisse.

Neuere zeitgeschichtliche Ereignisse im Spiegel von Medien- Kompositionen: 1968 und 1989

Beispiel: Francois Bayle, *Solitioude*



Geräuschfetzen

Geräuschatmosphäre

Akzent

Verlauf: vorbeifahrd. Polizeiauto

Akzent

Verlauf:

Musik-

fetzen

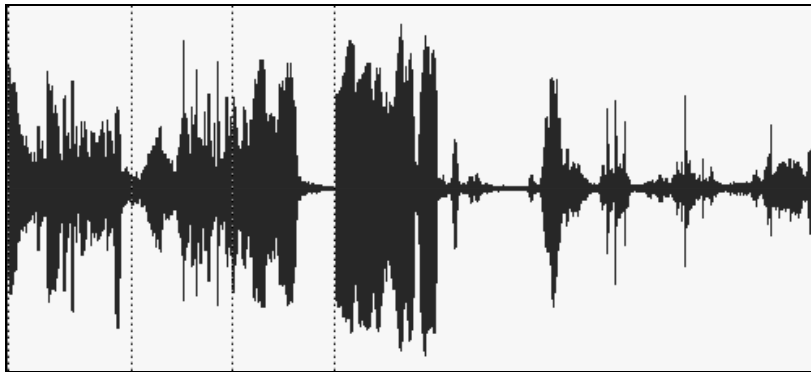
Akkord

Akkord+Atem

Francois Bayle: *Solitioude* (1969), Anfang

Quelle: Magison, Edition Bayle volumes 5-6, Musidisc 245042, disque 1, take 14-15

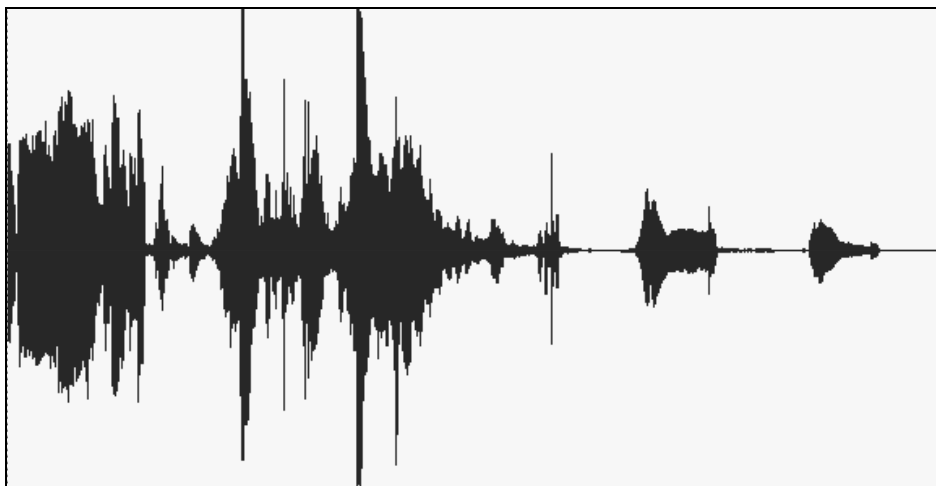
Francois Bayle, der französische Tonbandkomponist und Nachfolger von Pierre Schaeffer als Leiter der musikalischen Forschungsgruppe am Pariser Rundfunk, hat 1968 während der Pariser Mairevolution Aufnahmen auf den Straßen von Paris gemacht. Später, bei der Verarbeitung im Studio, hat er diese Aufnahmen von Massenstimmen konfrontiert mit anderen Massengeräuschen und mit dem individuellen, gemächlichen Solospiel eines Gitarristen. So wird deutlich, daß die Situation auf den Pariser Straßen sich wesentlich unterscheidet von der Situation eines Tonbandkomponisten, der Fragmente aufgenommener Demonstrationsgeräusche später allein im Studio verarbeitet und dabei mit durchaus heterogenen Klangmaterialien zusammenbringen kann: Der Titel von Bayles Tonbandkomposition, *Solitioude*, ist das englische Wort „solitude“ in französischer Umschrift: Die Einsamkeit des Komponisten erscheint hier als Indiz seiner schwierigen Rolle in einer aufregenden zeitgeschichtlichen Entwicklung, vielleicht auch als Zeichen der Skepsis, ob in den spektakulären Kollektivgeräuschen sich tatsächlich spektakuläre politische Veränderungen ankündigen konnten. Stimme, Geräusche und Musik präsentieren sich also auch hier - wie in älterer technisch produzierter Musik - in vielfältigen Montagen und Mischungen, die sich blinder Affirmation verweigern und die Aura des Authentischen immer wieder in Frage stellen: Hier präsentiert sich Hörkunst als entlarvte Fiktionalität.



Gitarre Volk Sirene Elektron. Klang + leise Geräusche
Francois Bayle: *Solitioude* (1969), 1. Fortsetzung



Gitarre Elektronik, leise Geräusche Gitarrenmusik -
Vog.pfeifen
Francois Bayle: *Solitioude* (1969), 2. Fortsetzung



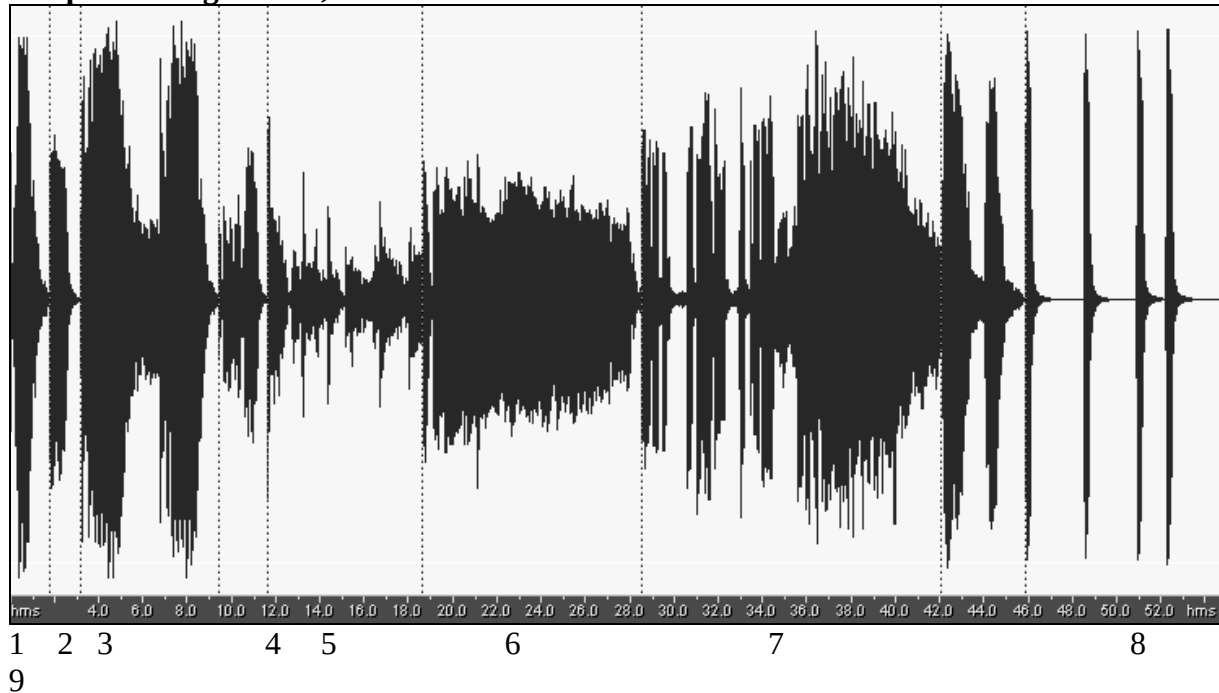
Gitarrenakzente.....leise Schlußgeräusche.....
Akz. Akz. Akz.
Francois Bayle: *Solitioude* (1969), 3. Fortsetzung

Musik aus Medien-Dokumenten gibt es auch aus einem späteren Jahr zeitgeschichtlichen Umbruchs: 1989. In seiner Komposition *Mein 1989* hat Georg Katzer zeitgeschichtliche

14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule,
Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27

Dokumente der Wendezeit in ähnlicher Weise kritisch montiert wie 6 Jahre zuvor, in *Aide-mémoire*, Tondokumente aus der Zeit des Nationalsozialismus und des zweiten Weltkrieges.

Beispiel: Georg Katzer, *Mein 1989*



Georg Katzer: *Mein 1989* (1990): Mauerfall

- 1 Pochen (Schläge an die Mauer)
- 2 Honecker: *Die Mauer...*
- 3 Volk, Pochen (Das Volk an der Berliner Mauer)
- 4 Honecker. *So viel sei aber jetzt schon gesagt:*
- 5 Blubbernde elektronische Geräusche
- 6 Honecker (viele kleine Samples, wie gestottert): *Die Mauer*
- 7 Honecker: *Sie wird in 50 und auch in 100 Jahren nicht bestehen bleiben (Echos: bleiben, bleiben...), wenn...*
- 8 Vogelkrächzen
- 9 4 Schläge (an die Mauer)

Georg Katzer: *Mein 1989* (1990): Mauerfall (Quelle: Georg Katzer sowie Archiv IMEB Bourges)

In einer Szene, die den Fall der Berliner Mauer thematisiert, wird die technisch manipulierte Stimme eines Politikers zur unfreiwilligen Hauptfigur: Die gesampelte Stimme Honeckers, die den Fortbestand der Berliner Mauer verheißt, wird konfrontiert mit Geräuschen des Massen-Protestes und mit den Klopfergeräuschen der „Mauerspechte“. Als Indiz politischer Kritik artikuliert sich auch die technische Manipulation der Stimmaufnahme: Der gesampelte Honecker gerät ins virtuelle Stottern. So wird die Hörszene zur Darstellung der Destruktion politischer Herrschaft - mit ähnlichen Klangstrukturen, wie sie Katzer in einem Tonbandstück schon vor dem Fall der Mauer verwendet hatte: In der Komposition *Mein 1789*, die ein Geschichtsdatum akustisch-kritisch analysiert, das später zur Vorbereitung einer noch weiter gehenden Revolution im Jahre 1917 uminterpretiert worden ist - als (bürgerliche) Vorbereitung einer (sozialistischen) Epoche also, die 1989 zu Ende zu gehen schien. *Aide-mémoire*, *Mein 1789* und *Mein 1989* präsentieren sich in diesem Kontext als Darstellung geschichtlicher Prozesse des Entstehens und Vergehens, wie sie insbesondere zu Beginn des

zweiten und dritten Stückes ausdrücklich angesprochen werden in einem Zitat des vorsokratischen Philosophen Anaximander:

Zeitgeschichte - (Zeit-)geschichtliche Prozesse des Werdens und Vergehens früher und heute

Beispiel: Georg Katzer, Mein 1989 (Ausschnitt, auch in *Mein 1789*)

Woher (Echo: *Woher, woher, woher...*)

*Woher die Dinge ihre Entstehung haben (woher die Dinge ihre Entstehung haben),
dahin (dahin)*

müssen sie auch zu Grunde gehen (müssen sie auch zu Grunde gehen)

nach der Notwendigkeit (nach der Notwendigkeit);

denn sie müssen Buße zahlen (denn sie müssen Buße zahlen)

und für ihre Ungerechtigkeit gerichtet werden (und für ihre Ungerechtigkeit gerichtet werden)

gemäß der Ordnung der Zeit (gemäß der Ordnung der Zeit).

Georg Katzer: *Mein 1989* (1990), Ausschnitt (auch in *Mein 1789*)

Schlußbemerkung

Stimmen der Medien - Stimmen der Zeitgeschichte - reale und virtuelle Stimmen - Stimmen im Kontext mit Geräuschen und Musik: Diese und andere Stichworte können darauf verweisen, wie stark sich in der mediengeschichtlichen Entwicklung des 20. Jahrhunderts auch unter den Aspekten von Stimme und Sprache die Hörerfahrung und die Hörkunst verändert haben. Das Interesse hat sich in vielen Fällen von der Sprache der Musik auf die Musik der Sprache verwandelt, vom Denken in autonomen musikalischen Strukturen auf das Denken in komplexen, auch Geräusche und Stimmlaute gleichberechtigt einbeziehenden Klangstrukturen. Das wachsende Interesse an der Stimme könnte symptomatisch sein am wachsenden Interesse an einer radikalen funktionalen Neubestimmung der Musik sowie der musikbezogenen und musikübergreifenden Erfahrung.

Nachbemerkung zu den Hörbeispielen:

Stimme - Musik und Akustische Kunst

Dieser Text beschreibt eine Beispielreihe zum Generalthema „Akustische Kunst / Hörkunst mit Stimmen“ unter dem Teilaspekt „Stimmen eines Jahrhunderts - Stimmen und Akustische Kunst im Wandel der Zeitgeschichte“ unter Stichworten wie:

Von Edisons Phonographen bis zur historischen Hörszene

Propaganda mit Lautsprecherstimmen

Unbewältigte Vergangenheit im Hörbild

Stimmen sozialer Konflikte

Montierte Stimmen im Hörfilm

Propagandastimmen über Lautsprecher

Nach den Weltkriegen: Freigesetzte Stimmen

Stimmen in Situationen des politischen Umbruchs

Extra- und introvertierte Klänge und Stimmen

Kommentar zu den Stichworten:

Akustische Kunst ist die Hörkunst des technischen Zeitalters. Wie stark sie sich von traditionellen Hörkünsten wie Text-Rezitation und Musik unterscheidet, wird vor allem dann deutlich, wenn in ihr aufgenommene Stimmen zu hören sind. Sie fixiert den Stimmklang historischer Persönlichkeiten (von Personen der politischen Zeitgeschichte, Schauspielern oder Sängern) und dokumentiert Beispiele historischer Sprech- und Sing-, Regie- und Aufführungspraxis (Letzteres nicht nur in Rezitationen oder musikalischen Vertonungen, sondern auch in medienspezifischen Verbindungen mit Geräuschen und Musik). Die Beispiele der Frühgeschichte dieser Entwicklung finden sich einerseits in Hörbeispielen und Hörfilmen, andererseits in experimenteller Lautdichtung (in Grenzüberschreitungen zunächst von Literaten wie Schwitters, später auch - gleichsam in Gegenrichtung - von Musikern wie Josef Anton Riedl).

In technischer Hinsicht läßt sich das Niemandsland zwischen Sprache und Musik am besten dadurch erschließen, daß aufgenommene Klänge durch technische Verfremdungen gleichsam musikalisiert werden, wodurch die Identifizierbarkeit der Stimme, die Verständlichkeit der gesprochenen bzw. gesungenen Sprache oder beides verloren gehen können.

Akustische Kunst als Hörkunst mit Stimmen hat inzwischen eine rund hundertjährige technisch-musikalische Entwicklung durchlaufen: als Hörkunst, die die Klänge zum Sprechen und andererseits Stimme und Sprache ästhetisch differenziert zum Klingen bringt.

Akustische Kunst mit Stimmen erschließt neue, bisher noch kaum bekannte Aktivitäten in den Bereichen von Musik und Sprache. Dies läßt sich zeigen an Produktionen unterschiedlicher Epochen sowie unterschiedlicher zeitgeschichtlicher und ästhetischer Positionierung im Brennpunkt zwischen Stimme und Sprache, zwischen Klang und Bedeutung.

Im folgenden werden die im diesem Beitrag besprochenen zeitgeschichtlich orientierten Beispiele, sowie als stärker systematisch orientierte Ergänzung hinzu, eine weitere, primär phänomenologisch orientierte Beispielreihe mitgeteilt. Näheres über das Schlußbeispiel der ersten, zeitgeschichtlichen Beispielreihe findet sich in diesem Tagungsband im Rahmen des Beitrages von Alexander Schwan.

1. Beispielreihe:

1877-2001: Stimmen der Zeitgeschichte

Medial vermittelte Stimmen: Anfänge

- 1877: Konservierte Stimmaufnahme - Das erste Stimmporträt: *Thomas Alva Edison*
- 1889, 1903: Frühe Sprach- und Musikaufnahmen (Johannes Brahms)

Konservierte Hörereignisse: Sprache - Geräusche Musik

- 1905: Konservierte Hörscene: *Das Aufziehen der Schloßwache in Berlin*

Medienstimmen als Politikum: Hörscenen aus dem 1. Weltkrieg

- 1914: Hörscene als Kriegspropaganda: *Die Erstürmung von Lüttich*
- 1914: Krieg und Religion: *Feldgottesdienst vor Maubeuge*

Medienstimmen als Umfunktionierungen von Vergangenheit und Gegenwart

- 1914-1918 / 1929: Kriegs-Reminiszenzen - pazifistisch:
Hörspielszene *Menschheitsdämmerung* (F. Bischoff / F. Engel)
- 1914-1918 / 1933: Kriegs-Reminiszenzen - revanchistisch:
Hörspielausschnitt *Eine preußische Komödie* (F. Rehberg)
- 30. 1. 1933: Hör-Reportage als Politikum: „*Machtergreifung*“

Medienstimmen als Versuch der Virtualisierung der Gegenwart

- 1938: Virtuelle Kriegsreportage: *Der Krieg der Welten* (Orson Welles)

Medien über Medien: Komponierte Medienereignisse als zeitgeschichtliche Reflexion

- 1938/39 - 1945 (/ 1983): Realdokumente des Krieges - collagiert: *Aide-mémoire* (Georg Katzer)
- 1940 - 1944 (/ 1949): Kriegs-Reminiszenzen: Terror / Resistance -
Symphonie für einen einsamen Menschen (P. Schaeffer, P. Henry)
- 1943/44: Kriegs-Reminiszenzen: Bombenalarm - Hörspielszene aus *Die Planetenmuschel* (P. Schaeffer)
- 1944: *Die Befreiung von Paris*: Fanfare - Radio-Ansagen (Live-Mitschnitt)
- 1944: Die Befreiung von Paris: Straßenkampf - Telefonat im Rundfunk (P. Schaeffer, P. Éluard)

Zeitgeschichtliche Aspekte - Neue Ansätze medialer Produktion: Nach 1945

- 1949 - 1950: Nach dem Krieg: Solitärstimme - Schrei der Masse:
Symphonie für einen einsamen Menschen (Schaeffer/Henry)

Neuere zeitgeschichtliche Ereignisse im Spiegel von Medien-Kompositionen: 1968 und 1989

- 1968/69: Stimmen der Mai-Revolution - Kommentare im Studio: *Solitioude* (F. Bayle)
- 1989 (/ 1990): Stimmen zur Wendezeit: Der Fall der Mauer - *Mein 1989* (G. Katzer)

Zeitgeschichte - (Zeit-)geschichtliche Prozesse des Werdens und Vergehens früher und heute

- 1989 / 1990: Stimme - Wendezeit(en): Zeit im Wandel - Entstehen und Vergehen / *Mein 1989* (G. Katzer)

Stimmen der Popkulturen

- 1950 - 11. 9. 2001: Rufen, Schreien, Singen, Sprechen - Stöhnen, Lachen, Flüstern

2. Beispielreihe

Stimmen aus dem Lautsprecher: Solitärstimmen - Unsichtbare Klänge

Die Stimme des Erfinders

- 1877: *Thomas Alva Edison*

Die Stimme der fiktiven Katastrophe

- 1938: „Der letzte Radiosprecher“ - *Der Krieg der Welten* (Orson Welles)

Die isolierte Einzelstimme im Studio

- 1997: Allein vor dem Mikrophon: Die Stimme des Radiopioniers -
Pierre Schaeffer komponiert von *Christian Zanesi*

Unsichtbare Stimmen und Klänge

- 1972: *Der Gefangene des Klangs* (Michel Chion)

Virtueller Gesang

- 1992: *Chant d'ailleurs* (Alejandro Vinao)

Lautmusik

- 1922 - 1932:

Lautmusik: Scherzo - *Sonate in Urlauten* (Kurt Schwitters)

Wortbrocken - vom Eise befreit

- 1952: *Les paroles dégélées* (Rabelais / Pierre Schaeffer)

Montierte Sprachlaute

- 1952: „Prähysterisches“ Sampling: *Vocalises* (Pierre Henry)

Lautliche Atomisierung von Sprache

- 1962: Sprachsplitter: *Leonce und Lena* (Georg Büchner / Josef Anton Riedl)

Im Grenzbereich zwischen Sprache und Gesang

- 1984: Stimmritual: *Temple* (aus *La Ville*: Pierre Henry)

Schluß des Arbeitstages 1			Schluß des Arbeitstages 2			Wochenende			Neuer Arbeitstag		
Geräusche (und Musik)			Sprache (und Geräusche)			Musik (und Geräusche, Sprache)			Geräusche, Sprache und Musik		
Nr	Klang	Anfang	Nr	Klang	Anfang	Nr	Klang	Anfang	Nr	Klang	Anfang
1	GONG 2 x	000"	23	Mann1: <i>Hallo Fräulein</i>	051"	94	Pfeifen (Signal)	336,5"	181	Schnarren von Uhr	1011"
2	GONG 2 x	004"	24	Kassenklingeln	051,5"	95	Rolladen	343"	182	Weckerklingeln	1013"
3	GONGwirbel	008"	25	M1: <i>Bitte Dönhoff 42-4-0</i>	052,5"	96	<i>Stimmengewirr</i>	344,5"	183	Sirene	1016"
4	Trommelwirbel	011"	26	Kassenklingeln	054,5"	97	<i>Mahlzeit</i>	354,5"	184	Rolladenknarren, Knall	1022"
5	Sägen	014"	27	Kind: <i>Erlkönig</i>	056,5"	98	<i>Mach schon</i>	363,5"	185	Gähnen	1025"
6	Hämmern	017"	28	Vorbeifahrendes Auto	057"	99	leiser Motor	364,5"	186	Kassenklingeln	1028,5"
7	Sägen	021"	29	Trillerpfeife	100"	100	<i>Ja doch</i>	367"	187	Gähnen	1029"
8	Hämmern	023"	30	Kassenklingeln	101"	101	Schritte	368"	188	Strassengeräusch	1033"
9	Glocken	025"	31	<i>Gemurmel</i>	102"	102	Rolladen	411"	189	Motorengeräusch	1035"
10	Trommelrhythmen	027"	32	M2: <i>Ich verbitte mir das</i>	105"	103	Türenklappen	412"	190	anlaufende Maschine	1039"
11	Maschinentuckern	031"	33	M1: <i>Bitte!</i>	107"	104	<i>Stimmengewirr</i>	413"	191	Schreibmaschine	1041"
12	Maschinenakzent	035"	34	K: <i>Wer reitet so spät</i>	108,5"	105	Schritte	420"	192	Frau seufzt: <i>Ahl</i>	1043"
13	Maschinentuckern	035,5"	35	Kassenklingeln	112"	106	Metalltür auf	423"	193	anlaufende Maschine	1048"
14	Hämmern	036,5"	36	K: <i>Es ist der</i>	114"	107	Metalltür zu	425"	194	brummende Maschine	1050"
15	Maschinentuckern	037"	37	Sägen, ..	115"	108	Metalltür auf	429"	195	Akzent	1050"
16	Sägen	037,5"	38	Schreibmaschine	116"	109	Metalltür zu	431"	196	Marschmusik	1050,5"
17	Masch.tuckern schnell	038"	39	Hämmern .	117"	110	Schritte	433"	197	M7: <i>Achtung</i>	1051"
18	Trommelrhyth. (Marsch)	043"	40	M1: <i>Fräulein. Sie ha'm...</i>	118"	111	Schritte langsamer, näher	440"	198	Marschmusik	1051,5"
19	Marschkolonnen Stop	045"	41	Trillerpfeife	120,5"	112	Glockenläuten	443"	199	M1: <i>Gut</i>	1052"
20	Tuckern Auto	048"	42	M1: <i>Dönhoff zwo-und-</i>	121,5"	113	Pfeifen (Siegfried)	456"	200	Marschmusik	1052,5"
21	Geigenüben (Tonleiter)	049"	43	K: <i>vier mal vier ist</i>	124"	114	<i>Hallo</i>	500"	201	M1: <i>Ja!</i>	1053"
22	Klavierüben (Dreiklang)	050"	44	M3: <i>vierter Stock...</i>	126"	115	Hupen	501"	202	M1: <i>Na also bitte</i>	1053,5"
			45	Kassenklingeln	129"	116	<i>Huhu</i>	501,5"	203	Marschmusik	1055"
			46	Fahrzeug	130"	117	versch. Hupen	502"	204	Vorbeifahrendes Auto	1056"
			47	F: <i>Bitte, erlauben Sie...</i>	134"	118	Mädchenlachen	506"	205	Lautes Schlagen	1059"
			48	M4: <i>und erlauben wir...</i>	136"	119	Pfeifen (Siegfried)	507"	206	Maschinengeräusch	1059,5"
			49	Schreibmaschine	138"	120	<i>Huhu</i>	508"	207	Lautes Schlagen	1100"
			50	M5: <i>Erlauben Sie mall</i>	139"	121	<i>Stimmengewirr</i>	508,5"	208	Maschinengeräusch	1100,5"
			51	M4: <i>Sie ebenso dring. ...</i>	140"	122	<i>Huhu</i>	510"	209	Maschinengeräusch	1101"
			52	M1: <i>Hallo, Frollein!</i>	142"	123	Flugzeug	513"	210	Tuckern	1101,5"
			53	K: <i>Mein Sohn</i>	144"	124	Wanderlied (Kinder)	520"	211	Maschinenkreischen	1102"
			54	Schreibmaschine	145"	125	Hahnkrähen	527"	212	M1: <i>"zwo-und-vierzig"</i>	1104"
			55	Sägen',',','	146"	126	Wanderlied (Forts.)	528"	213	Sirene	1105"
			56	Einsingen: Klavier, Frau	148"	127	Hühnergackern	542"	214	M1: <i>"vier-und"</i>	1107"
			57	M1: <i>Aber Fräulein!</i>	156"	128	Enten	544"	215	GONG (Schlußsignal)	1108"
			58	K: <i>Mein Sohn</i>	158"	129	Klimpern Gläser	545"	216	Kassenklingeln	1109"
			59	Schreibm. Wagenrücklauf	200"	130	Klimpern	546"	217	Schreibm. Zeilenende	1110"
			60	K: <i>Es ist</i>	201"	131	Gackern	547"	218	M1: <i>"null"</i> (Schlußwort)	1111"
			61	M1: <i>zum Rasendwerden</i>	202"	132	Hupe, Motorenbrummen	549"	(Ende)		1112"
			62	2 Schläge	203"	133	Stimmen	551"			
			63	M6: <i>Kollege kommt</i>	204"	134	Großer Gott... (Kirche)	552"			
			64	3 Schläge	204,5"	135	Hupe	558"			
			65	M1: <i>Na Gottseidank!</i>	205"	136	Motorengeräusch dazu	600"			
			66	Kasse aufziehen	206"	137	Großer Gott (Forts.)	601"			
			67	2 Trommelschläge	207,5"	138	Taubengurren	611"			
			68	2 Sägegeräusche	209"	139	Wanderlied	613"			
			69	2 Trommelgeräusche	210"	140	Hahnkrähen	618"			
			70	M1: <i>Hallo!</i>	211"	141	Kinderstimmen	620"			
			71	M7: <i>(Acht)ung</i>	211,5"	142	F: <i>Apfel oder Birne?</i>	622"			
			72	2 Trommelschläge	212"	143	Kind: <i>Apfel</i>	623"			
			73	K: <i>Mein Vater</i>	213"	144	Taubengurren	624"			
			74	M7: <i>Achtung</i>	214"	145	Hund bellt	625"			
			75	Trommeln (Schl., Wirb.)	215"	146	Wanderlied (Männer)	626,5"			
			76	M1: <i>Hallo!</i>	217"	147	Kindergeschrei	628,5"			
			77	Trommeln	217,5"	148	Entengegackern	631"			
			78	K: <i>Vater</i>	218"	149	Wanderlied (Kinder)	634"			
			79	Trommeln	219"	150	Wanderlied (Kinder)	636"			
			80	M7: <i>Achtung!</i>	221"	151	Wanderlied (Kinder)	638"			
			81	Trommeln	221,5"	152	Wanderlied (Männer)	639"			
			82	schnelles Tuckern	225,5"	153	Kinderreim: Liegestuhl	641"			
			83	Schnarren dazu	231,5"	154	Wanderlied	650"			
			84	Tuckern langsamer	232,5"	155	Motorradknattern	653"			
			85	Wirbel	239"	156	Marsch (Kapelle)	655"			
			86	leises Geldzählen (Frau)	242,5"	157	<i>leise Stimmen</i>	815"			
			87	leise Glockenschläge	251"	158	K: <i>Huhu</i>	823"			
			88	weitere Glockenschläge	259,5"	159	Kinder: <i>Alle hinterher!</i>	824"			
			89	Glocken weiter	300"	160	Frau: <i>Lauf, lauf</i>	826,5"			
			90	Stubenuhr	304,5"	161	K: <i>Huhu</i>	827"			
			91	Kuckucksuhr	306"	162	<i>Stimmen: Na schön...</i>	828"			
			92	Sirene (Gliss. auf/ab)	309,5"	163	leises Gackern	834"			
			93	Motorenglissando abwärts	311,5"	164	Liebeszene: Flüstern	835"			
						165	Zwei Küsse	840"			
						166	Miauen	843"			
						167	Miauen, Kinderähnlich	846"			
						168	Akkordeon, Gesang	849"			
						169	M8: <i>Na!</i>	900"			
						170	M9: <i>Ja</i>	901"			
						171	Korkenziehen, Plop	903"			
						172	Hundebellen	905"			
						173	Gelächter in Gaststätte	906"			
						174	Gesang: Ein Prosit, ...	908"			
						175	Lachen	914"			
						176	Gläserklirren, Anstoßen	916"			
						177	Gläserklingen(-musik)	921"			
						178	Glockenläuten	932"			
						179	Stundenschlagen	1001"			
						180	Stundenschlagen	1009"			

Analyse erfahrungsorientierter Musik

(Ruttmann, Weekend - mit einem aktuellen Ausblick auf Elio Martusciello)

Zunächst könnte man meinen, daß die Unterscheidung zwischen Bekanntem und Unbekanntem in RUTTMANNs Stück wesentlich leichter fällt als bei STOCKHAUSEN: Das Ausgangsmaterial besteht aus Fragmenten aufgenommener Klänge, die aus dem Kontext der allgemeinen Hörerfahrung bekannt sind, die aber im Stück durch Montage in neuartige Zusammenhänge eingeschmolzen sind; im ersten Teil des Stückes zeigt sich dies schon frühzeitig: nach einigen einleitenden Geräuschen (s. u. Grafik Take 1- 4 (Anfangssignale: Gongschläge, Gongwirbel und Trommelwirbel), in einer aus zwei verschiedenen Arbeitsgeräuschen gebildeten Montagestruktur (Take 5 - 8, entspr. Beispiel 22):

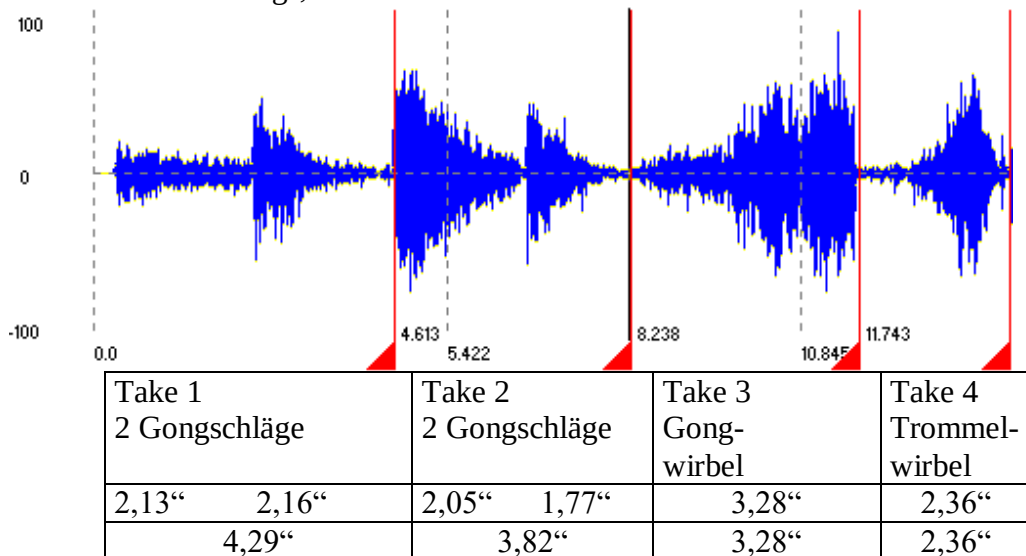
Beispiel 22

Ruttmann Weekend (Ausschnitt aus 1. Teil: Geräusche)

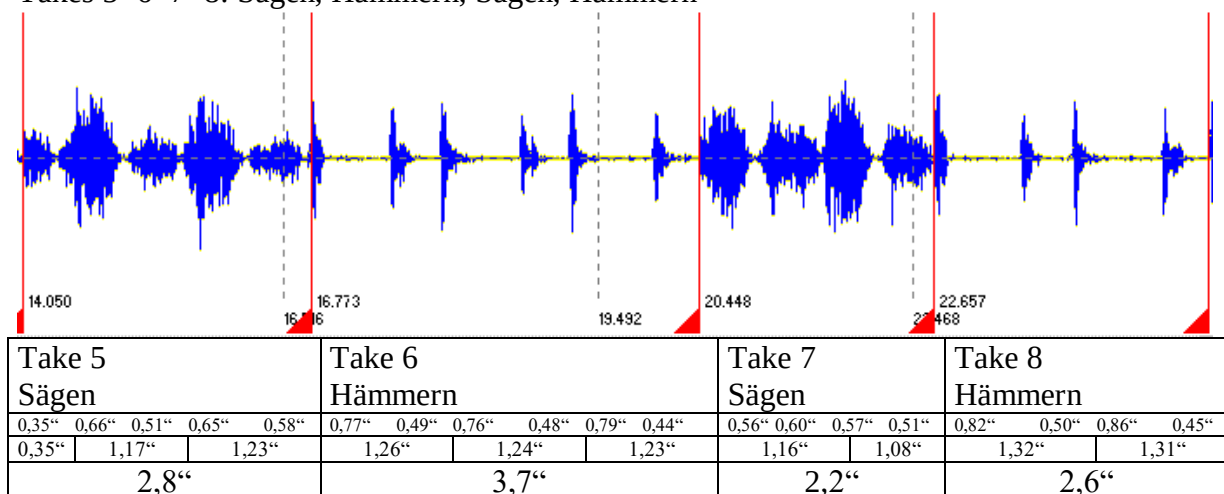
5 Sägen - 6 Hämmern, 7 Sägen (kürzer) - 8 Hämmern (kürzer)

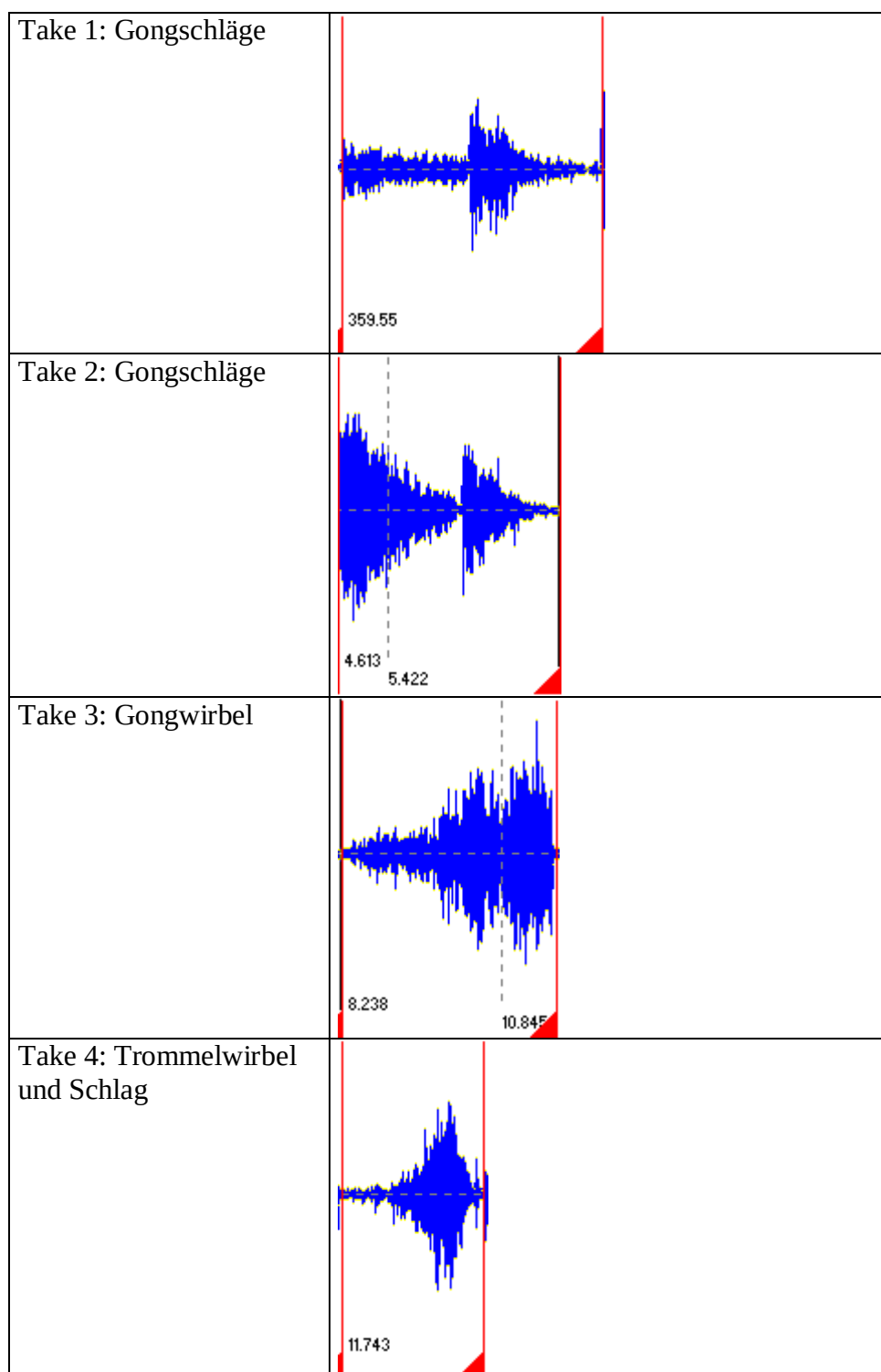
ab 14'' - ab 17''; ab 21'' - ab 23'' (bis 25'')

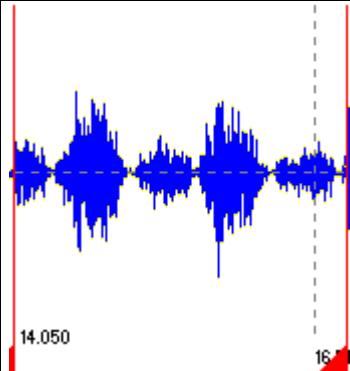
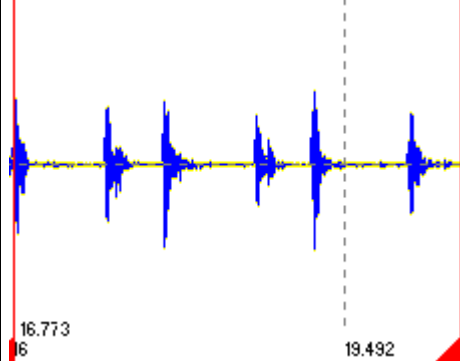
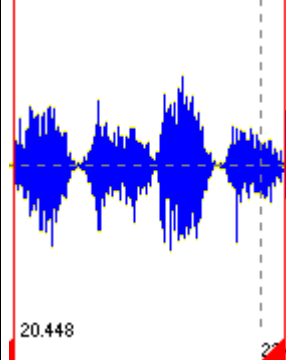
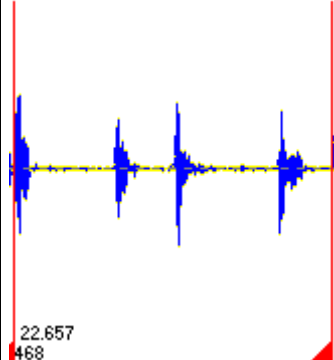
Take 1+2+3+4: Gongs, 2 Wirbel



Takes 5+6+7+8: Sägen, Hämmern, Sägen, Hämmern





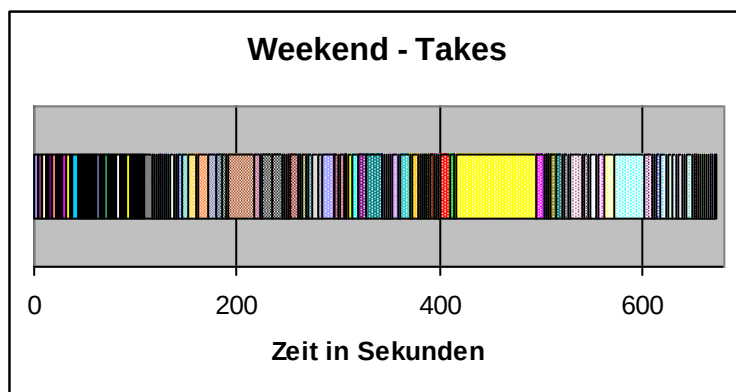
Take 5: Sägen	 A blue waveform showing a series of sharp, periodic peaks and troughs, characteristic of a sawing sound. The waveform is centered on a horizontal axis. A vertical dashed line is positioned at the 16.050 mark. The x-axis has labels 14.050 and 16.050.
Take 6: Hämmern	 A blue waveform showing a series of sharp, periodic peaks and troughs, characteristic of a hammering sound. The waveform is centered on a horizontal axis. A vertical dashed line is positioned at the 19.492 mark. The x-axis has labels 16.773 and 19.492.
Take 7: Sägen	 A blue waveform showing a series of sharp, periodic peaks and troughs, characteristic of a sawing sound. The waveform is centered on a horizontal axis. A vertical dashed line is positioned at the 20.448 mark. The x-axis has labels 20.448 and 22.657.
Take 8: Hämmern	 A blue waveform showing a series of sharp, periodic peaks and troughs, characteristic of a hammering sound. The waveform is centered on a horizontal axis. A vertical dashed line is positioned at the 22.657 mark. The x-axis has labels 22.657 and 24.68.

Man hört zunächst signalartige Eröffnungsgeräusche und danach zwei Arbeitsgeräusche: im zweimaligen Wechsel, in sich verkürzenden Fragmenten. Beide Geräusche sind aus der allgemeinen Hörerfahrung bekannt. Wer sie identifiziert, erkennt Gehörtes als Verweis auf einen realen Vorgang - und zwar ohne daß er diesen Vorgang auch noch mit anderen Sinnen erfassen, z. B. sehen müßte.

Beide Arbeitsgeräusche sind in denkbar einfacher Weise durch Montage verknüpft: Als paarige *Wechselmontage* mit sich verkürzenden Montagestücken. Dadurch lösen diese Geräusche sich aus

dem Kontext der *primären Hörerfahrung* und geraten in den Kontext einer Erfahrung zweiten Grades, einer *filmisch strukturierten Erfahrung*: Aus der Direkterfahrung der Arbeitswelt kennen wir die *Arbeitsgeräusche* als Verweise auf reale Vorgänge; aus der Erfahrung im Umgang mit Filmen kennen wir deren Verknüpfung in *Wechselmontagen* (wie sie in der Filmgeschichte zunächst im Stummfilm entwickelt und dann einige Jahrzehnte später - beispielsweise von RUTTMANN, der zuvor selbst in den 1920er Jahren Wesentliches zur Entwicklung der Montagetechnik im Stummfilm beigetragen hatte - von der Bildmontage auf die Klangmontage übertragen worden sind).

Fast alle Klangfragmente, die RUTTMANN in „Weekend“ zusammenmontiert hat, lassen sich ohne größere Schwierigkeiten identifizieren. Auch die zahlreichen Schnittstellen lassen ohne Schwierigkeit heraushören, so daß aus dieser Perspektive der Gesamtverlauf des Stückes zunächst als eine gewaltige Anhäufung winziger Einzel-Takes erscheinen könnte.



Die einzelnen Takes lassen sich während des Hörens schwerlich genau mitzählen, aber gleichwohl verfolgen: Es fällt beispielsweise nicht schwer, darauf zu achten, ob Geräusche, Sprache oder Musik zu hören sind. So kann sich eine nach inhaltlichen Kriterien hierarchisch strukturierte Gliederung des Stückes ergeben: Geräusche, Sprache und Musik verdeutlichen in verschiedenen Konstellationen der 218 Montagestücke unterschiedliche Stadien des „Weekend“.

48

	vorherrschende Klangart	Nebenklänge	Schauplatz		Takes	Anfang	Dauer
Einleitung			-	Anfangssignale	1-4	0'00"	0'14"
Ende eines Arbeitstages	GERÄUSCH	Musik	INNEN	Fabrik: Maschinen	5-19	0'00"	0'48"
	Musik			Überleitung	20-22	0'49"	0'02"
	SPRACHE	Geräusch		Büro und Schule: Menschen	23-86	0'51"	2'00"
Weekend	Geräusch	Sprache	Innen / Außen	Überleitung: Straße/Wohnung	87-93	2'51"	0'52"
	MUSIK	Geräusch, Sprache	AUSSEN	Weg nach Haus	94-111	3'43"	1'13"
				Überleitung: Straße	112-123	4'56"	0'24"
				Natur	124-133	5'20"	0'32"
			Innen	Kirche	134-137	5'52"	0'19"
			Außen	Musik im Freien	138-157	6'11"	2'12"
				Szenen im Freien	158-167	8'23"	0'26"
			Innen	Gaststätte	168-180	8'49"	1'20"
				Wohnung	181-187	10'11"	0'22"
	GERÄUSCH	Sprache, Musik	Außen	Straße	188-189	10'33"	0'06"
			INNEN	Fabrik und Büro	190-214	10'39"	0'33"
Schluß				Schlußsignale	215-219	11'08"	0'04"

Im *ersten Teil* des Stückes sind vor allem aufgenommene *Geräusche* zu hören, d. h. klingende Verweise auf reale Vorgänge. Im *zweiten Teil* tritt eine andere Klangkategorie in den Vordergrund: Hier dominiert aufgenommene *Sprache*: Man hört aufgenommene Stimmen mit (mehr oder weniger deutlich verständlichen) sprachlichen Mitteilungen; verständlich sind sie zumindest für einen Hörer, der der deutschen Sprache mächtig ist.

Beispiel 23

RUTTMANN, Weekend: Anfang 2. Teil: Sprache (ab 0'51'')

Anfang: 23 Hallo, Fräulein! Schluß: Aber Fräulein!

23	Hallo Fräulein	0'51"	0,5 S
24	Kassenklingeln	0'51,5"	1 G
25	Bitte Dönhoff 42-4-0	0'52,5"	2 S
26	Kassenklingeln	0'54,5"	2 G
27	Erkönig	0'56,5"	0,5 S
28	Vorbeifahrende s Auto	0'57"	3 G
29	Trillerpfeife	1'00"	1 G
30	Kassenklingeln	1'01"	1 G
31	Gemurmel	1'02"	3 S
32	Ich verbitte mir das	1'05"	2 S
33	Bitte!	1'07"	1,5 S
34	Wer reitet so spät durch Nacht und Wind	1'08,5"	3,5 S
35	Kassenklingeln	1'12"	2 G
36	Es ist der	1'14"	1 S
37	Sägen , , ,	1'15"	1 G
38	Schreibmaschin e	1'16"	1 G
39	Hämmern .	1'17"	1 G
40	Fräulein: Sie ha'm mich ja falsch verbunden!	1'18"	2,5 S
41	Trillerpfeife	1'20,5"	1 G
42	Dönhoff zwo- undvierzig, vier.. .	1'21,5"	2,5 S
43	vier mal vier ist (Kind)	1'24"	2 S
44	vierter Stock: Spielwaren, Schuhwaren- laden, Lebensmittel- abteilung	1'26"	3 S
45	Kassenklingeln	1'29"	1 G
46	Vorbeifahrende s Fahrzeug	1'30"	4 G
47	Bitte, erlauben Sie mir doch	1'34"	2 G

48	und erlauben wir uns	1'36"	2 S
49	Schreibmaschin e	1'38"	1 G
50	Erlauben Sie mal!	1'39"	1 S
51	Sie ebenso dringend wie höflich	1'40"	2 S
52	Hallo, Frollein!	1'42"	2 S
53	Mein Sohn	1'44"	1 S
54	Schreibmaschin e	1'45"	1 G
55	Sägen , , ,	1'46"	2 G
56	Klavier, Frauenstimme, Violinstimme im Hintergrund: Einsingen C- Des	1'48"	8 G
57	Aber Fräulein!	1'56"	2 S

Sprachlaute werden anders gehört als Geräusche:

Wer ein *Geräusch* hört, fragt: *Was geschieht?*

Wer *Sprache* hört, fragt: *Was bedeutet es?*

Dieser Unterschied ist bedeutsam auch für das Hören und Analysieren von RUTTMANNs Stück:

Im *ersten Teil* dieses Stückes kann jeder Hörer versuchen, die einzelnen Klangfragmente (es sind vorwiegend *Geräusche*) hörend zu identifizieren.

Im *zweiten Teil* kommt eine andere Aufgabe hinzu: Es geht darum, in Fragmenten aufgenommener *Sprache* zu verstehen, was gesagt wird und was dies zum Verständnis der Situation beiträgt.

Im *dritten Teil* dominiert wiederum eine andere Dimension: die *Musik*.

Dabei stellt sich dem Hörer wiederum eine andere Frage: *Wie klingt es?*

Beispiel 24

RUTTMANN, *Weekend*: 3. Teil

155 Anfang Wanderlied 5'20 - 155 Motorradknattern (bis 6'55)

(Abschlußgeräusch vor Beginn des Marsches)

Montierte Musikfragmente können anders gehört werden als montierte Fragmente von Stimm- bzw. Sprachlauten oder Geräuschen. Dies gilt besonders dann, wenn der Hörer ein Musikfragment als Bestandteil eines ihm bereits bekannten Musikstückes erkennen kann - z. B. in RUTTMANNs „*Weekend*“ als Bestandteil eines bekannten Liedes. Im dritten Teil des Hörstückes, der das eigentliche „*Weekend*“, das Leben in der Freizeit beschreibt, beginnt an zentraler Stelle der Kindergesang eines bekannten deutschen Wanderliedes: „*Das Wandern ist des Müllers Lust*.“ In die Mitte der ersten Gesangsstrophe hat RUTTMANN, genau an dem wichtigsten Zäsurpunkt der Melodie, ein Geräusch eingeschnitten, das die Situation verdeutlichen soll: Ein Hahn kräht. Dieses eingefügte Geräusch soll deutlich machen, daß die Kindergruppe das Wanderlied tatsächlich am Wochenende im Freien singt (nicht werktags in der Schule). - Nach dem Hahnkrähen setzt sich der Kindergesang fort, und nach einiger Zeit werden wieder Tiergeräusche eingeschnitten, die an das vorige erinnern: Man hört gackernde Hühner und Enten.

Die *Geräusche* erfüllen hier verschiedene Funktionen:

- *semantisch* verdeutlichen sie die Singsituation und den zu dieser passenden Inhalt des (gesungenen) Textes;
- *syntaktisch* markieren sie die beiden wichtigsten Einschnitte der Melodie.

Dem Wanderlied mit Geräusch-Einschüben folgt eine Passage mit zusammenmontierten Geräuschen, Tier- und Menschenstimmen: Akustische Verweise auf menschliche Geselligkeit mit klingenden Gläsern, auf ländliche Idylle mit gackernden Hühnern, auf Verkehr und auf menschliches Stimmengewirr. Danach ist wieder Gesang zu hören. Diesmal wird ein Choral mit Orgelbegleitung gesungen: „*Großer Gott, wir loben dich*“. Dieses Lied verweist auf ein anderes Erfahrungsfeld des „*Weekend*“: Auf sonntäglichen Kirchengesang im Gottesdienst. Auch dieser Gesang wird zwei Mal von eingeschnittenen Geräuschen unterbrochen: Beim *ersten* Mal sind dies ein Hupgeräusch und ein hinzukommendes Motorengeräusch - akustische Hinweise auf den auch sonntags nicht ruhenden Verkehr. Beim *zweiten* Mal ist es wieder ein Tierlaut: Taubengurren. Dieses Geräusch läßt sich unterschiedlich deuten - sei es beispielsweise als Verweis auf die Kirche, aus der der Choralgesang zu hören ist; sei es als Erinnerung an die Tierlaute, die zuvor als montierte Einsprengsel in das im Freien gesungene Wanderlied zu hören waren. Hier wird besonders deutlich, daß auch die in den Kirchengesang eingeschnittenen Geräusche nicht nur *semantische*, sondern auch *syntaktische* Funktionen erfüllen.

Nach dem Kirchengesang setzt wieder das Wanderlied ein. Auch diesmal wird der Gesang wieder gestoppt durch ein einmontiertes Geräusch: Erneut ist zu hören, daß ein Hahn kräht. - Auch diesem akustisch kommentierten Wanderliedgesang folgt wiederum eine Passage mit zusammenmontierten Klangfragmenten. Diesmal sind ausschließlich Stimmen zu hören: Menschenstimmen (Kinderstimmen; ein kurzer Wortwechsel zwischen einer Frau und einem Kind) - anschließend eine Tierstimme (wiederum Taubengurren). Danach erklingt nochmals das Wanderlied; unterbrochen wird es ein erstes Mal durch Menschen- und Tierstimmen (Kindergeschrei, Entengegacker), ein zweites Mal durch einen gesungenen Kinderreim; abschließend ist Motorradknattern zu hören.

Wichtig ist hier, daß in diesem letzten Durchgang des Wanderliedes die *Musik* des Gesanges nicht nur durch *Geräusche* und *Stimmlaute* aufgebrochen wird, sondern durch *Musik*: Zusammengeschnitten werden nicht nur Fragmente desselben Kindergesanges, sondern auch Fragmente verschiedener Kindergesänge (das Wanderlied - ein gesungener Kinderreim) oder auch Fragmente aus demselben Wanderlied, die von verschiedenen Sängern gesungen werden (in der Regel ernsthaft: von Kindern, wahrscheinlich von Jungen; einmal jedoch parodistisch übertrieben: von jungen Männern).

Montierte Geräusche - montierte Stimm- und Sprachlaute - montierte Musiken oder Musikausschnitte: Je nach Beschaffenheit der Ausgangsmaterialien können sich unterschiedliche Montagestrukturen, unterschiedliche Perspektiven und Differenzierungen des Hörens und Analysierens ergeben. Darüber hinaus können sich weitere Fragestellungen dann ergeben, wenn in der Montage auch Fragmente aus unterschiedlichen Erfahrungsbereichen miteinander verbunden werden, z. B. Geräusche und Stimmlaute.

Beispiel 25

RUTTMANN, Weekend: Inhaltsbezogene Kombinationen:

Werktagsatmosphäre (Beginn des neuen Arbeitstages):

Geräusche und Stimmlaute

Anfang 181 schnarrende Uhr - Schluß 201 Männerstimme: Na also, bitte.

Der vierte und letzte Teil von RUTTMANNs Hörfilm beginnt mit zusammenmontierten Geräuschen und Stimmlauten, in denen sich eine *inhaltsbezogene Kombination* von Klangfragmenten aus verschiedenen Erfahrungsbereichen erkennen läßt: Die Montagestrukturen stellen den Beginn eines neuen Arbeitstages dar - mit Bruchstücken aus verschiedenen, z. T. ineinander geschnittenen Erfahrungsbereichen, u. a.:

Weckerklingeln, Gähnen, Verkehrsgeräusche, Bürogeräusche, Musik- und Sprachfetzen vorbeiparadierender Soldaten und im Alltagsdialog.

Inhaltsbezogene Kombinationen können sich auch in abstrakteren Konstellationen ergeben, z. B. in aneinandermontierten Signalen aus der Freizeitwelt:

Beispiel 26

RUTTMANN, Weekend: Inhaltsbezogene/formal-funktionale Kombinationen:

Signale (3. Teil)

113 Pfeifen

114 Hallo

115 Hupen

115 Huhu

116 verschiedene Hupen

117 Mädchenlachen

119 Pfeifen

120 Huhu

121 Stimmengewirr

122 Huhu

123 Flugzeug (Schlußgeräusch)

Im dritten Teil des Hörstückes, dessen Montagestrukturen das Freizeitleben am Wochenende beschreiben, spielen Pfeifsignale eine wichtige Rolle. An zentraler Stelle finden sich zwei Montagestrukturen, in denen diese den Anfang bilden und dabei gleichzeitig als Geräuschsignal und als Musikfragment fungieren: Gepfeifen wird ein Leitmotiv von WAGNER: Das *Siegfried-Motiv*. Danach erklingen zunächst Ruf- und Hupsignale im Wechsel, und es folgen, vorläufig abschließend, nonverbale Stimmlaute: Mädchenlachen. - Eine ähnliche, aber kürzere Montagestruktur beginnt wiederum mit dem Pfeifsignal des Siegfried-Motivs. Es folgen wieder Rufsignale, unterbrochen durch Stimmengewirr, und, als Abschluß, das Motorengeräusch eines Flugzeugs.

werde hier ein Fräulein angesprochen, das in der Telefonvermittlung arbeitet. Erst später wird erkennbar, daß auch eine andere Deutung möglich ist:

Dem Übergang vom 1. zum 2. Teil, einem Übergang vom Geräusch über die Musik zur Sprache, folgt später eine Reminiszenz, die auf Musik und Sprache nochmals zurückgreift: Man hört Durdreiklänge auf dem Klavier - diesmal nicht isoliert, sondern als Begleitung von Gesangsübungen. Im Hintergrund ist überdies Geigenspiel zu hören. Wenn anschließend die schon vorher gehörte Männerstimme sich wieder meldet, läßt sich das Fräulein anders identifizieren als zuvor: Es könnte die Frau gemeint sein, die zuvor die Gesangsübungen gemacht hat. - Wie auch immer: Das übende Musizieren erscheint auch hier wieder im engen Zusammenhang mit anderen Arbeitsgeräuschen, also engstens integriert in die Klangwelt eines Arbeitstages.

Verschiedene Perspektiven der Montageästhetik, wie sie sich in RUTTMANNs Stück finden, können sich einerseits aus dem inhaltlichen und formalen Vergleich Montagestücke ergeben, andererseits aber auch aus deren zeitlicher Positionierung innerhalb des gesamten Formverlaufes. Dies zeigt sich besonders deutlich an Anfangs- und Schlußbildungen, z. B. gleich an den ersten Klängen des Stückes.

Beispiel 30

RUTTMANN, Weekend, Anfang: Anfangssignale - Arbeitsgeräusche. 0'' - 31''

1 (2 Gonschläge) - 10 (Trommelrhythmus)

Die ersten Instrumentalsignale sind unmißverständlich als Anfang auskomponiert: Gongschläge, wie sie RUTTMANN hier verwendet, kannte man als Anfangssignale zur Entstehungszeit seines Hörstückes auch aus anderen, weniger radikal-experimentellen Hörspielen. - Erst im weiteren Verlauf von RUTTMANNs Stück wird erkennbar, worin der Unterschied zu konventionelleren Vergleichsbeispielen besteht: RUTTMANNs Gongschläge kündigen nicht eine konventionelle Ansage an, sondern eine unkonventionelle Geräuschstruktur, und sie sind nicht musikalisch konventionell rhythmisiert, sondern völlig frei.

Entsprechendes gilt für die beiden folgenden Wirbel, den Gongwirbel und den Trommelwirbel.

Ein deutlich auskomponierter Anfang findet sich nicht nur zu Beginn des gesamten Stückes, sondern auch an Binnenzäsuren - besonders sinnfällig zu Beginn des 2. Teiles:

Beispiel 31

RUTTMANN, Weekend, Anfang des 2. Teils (Ersteinsatz von Sprache)

Hier ist erstmals Sprache zu hören, und auch der Inhalt des Gesprochenen verweist auf die Situation des Beginns: „Hallo, Fräulein!“

Ein Mann redet ein Fräulein an, anschließend klingelt eine Kasse: Der Hörer könnte vermuten, daß hier ein Fräulein an der Ladenkasse angesprochen wird. Das folgende Montagestück aber belehrt den Hörer eines anderen: Der Mann, dessen Stimme hier zu hören ist, möchte mit einer bestimmten Telefonnummer verbunden werden. Dies könnte den Hörer dazu bringen, den situativen Kontext rückwirkend umzudeuten: Die zuvor von demselben Manne Angesprochene läßt sich jetzt (im Erfahrungskontext von 1930, dem Entstehungsjahr von *Weekend*) identifizieren als Fräulein von der Telefonvermittlung. Ein Hörer, der das Gehörte in diesem Sinne nachträglich umgedeutet hat, wird allerdings gleich im folgenden Klang wieder verunsichert: Er hört erneut ein Kassenklingeln - jetzt offensichtlich in veränderter Funktion: Nicht *semantisch* verdeutlichend, sondern *syntaktisch* gliedernd, einen Zwischenabschnitt abschließend. In dieser (gliedernden bzw. abschließenden) Funktion kommt das Arbeitsgeräusch des Kassenklingelns auch später wieder vor - übrigens ohne hier wie dort die semantische Funktion des Arbeitsgeräusches gänzlich einzubüßen.

Im Gesamtzusammenhang zeigt sich noch deutlicher, daß auch der Beginn des 2. Teiles als Anfang auskomponiert ist: Die Anrede als sprachliches Eröffnungssignal und die späteren Äußerungen derselben Männerstimme *einerseits* sowie das Geräusch des Kassenklingelns als charakteristisches Signal der Geschäftswelt *andererseits* sind antithetisch aufeinander bezogen: als Anfänge, denen sogleich Ansätze zu Abschlüssen folgen. Diese Polarität wird am Schluß des Stückes vollends deutlich: Vieles, was zuvor als Anfangssignal eingeführt worden war, kehrt jetzt wieder in der Umfunktionierung oder Umwandlung zum Schlußsignal.

Beispiel 32

RUTTMANN, Weekend: Schluß

205 lautes Schlagen (10'59'') - 219 Null (11'12'')

Der Schluß von RUTTMANNs Stück ist nicht weniger sinnfällig als die zuvor exponierten Anfangssignale und Anfangsstadien. Oft sind bei ihm bestimmte Schlußsignale unmißverständlich auf zuvor exponierte Anfangssignale bezogen:

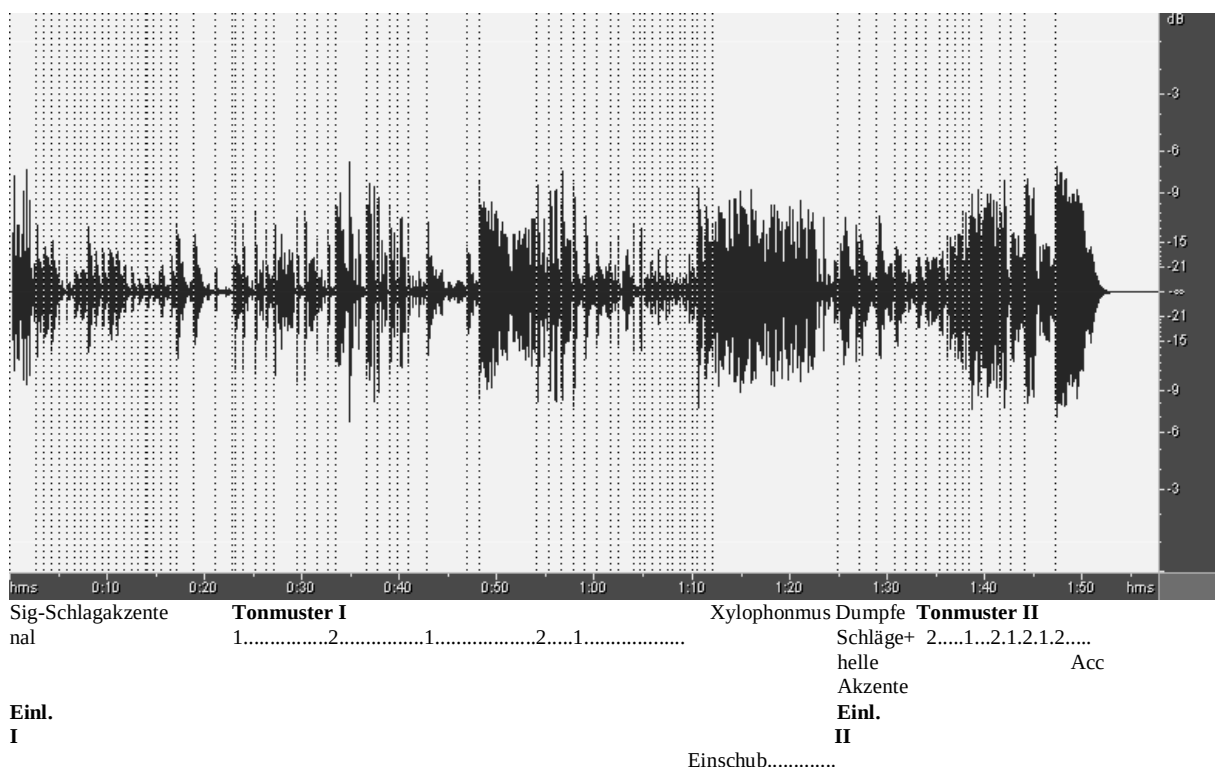
- Ein wiederkehrender, jetzt den Schluß ankündigender Gongschlag,
- die Sirene,
- das Kassenklingeln,
- die letzte Ziffer der mühsam durchgegebenen Telefonnummer,
- die - passender Weise als „Null“ - das gesamte Stück beschließt.

RUTTMANNs Stück ist für den Hörenden und Analysierenden einfach und kompliziert zugleich: Viele Klangfragmente lassen sich mehr oder weniger eindeutig identifizieren und deswegen auch in verschiedenen Aspekten mit anderen (benachbarten oder anderweitig montage-technisch verwandten) Klangfragmenten vergleichen. Dies ist relativ leicht, weil es nur Montagen, aber keine Mischungen gibt und weil RUTTMANN die aufgenommenen Klänge nicht verfremdet. Deswegen läßt sich sein Stück einerseits leichter und andererseits auch ausführlicher analysieren als vergleichbare Hörstücke aus späterer Zeit.

Pierre Schaeffer: *Étude aux tourniquets*

Während John Cage auf seinem präparierten Klavier versucht hatte, außereuropäische Klänge und außermusikalischen Vorstellungen durch die Verfremdung eines etablierten europäischen Instruments zu evozieren, konnte Pierre Schaeffer seit seinen ersten Produktionen einer „musique concrète“ in der Einbeziehung außereuropäischer Klänge noch einen Schritt weiter gehen: Er arbeitete mit Aufnahmen außereuropäischer Instrumente.

Dies zeigt sich schon in seinem ersten Werkzyklus konkreter Musik, in den *Études de bruits* - besonders deutlich in der *Étude aux tourniquets*, für die der Katalog des Pariser GRM-Studios die Kompositionszeit vom 2. bis Ende Juni 1948 anführt und außerdem den Titel *Étude „déconcertante“* mitteilt (als Gegenstück zu einer zuvor am 30. Mai realisierten *Étude „concertante“* ou *étude pour orchestre*, in der aufgenommene Fragmente europäischer Musikinstrumente verarbeitet wurden - teils Orchestermusik, teils Klavierimprovisationen von Jean Jaques Grunenwald; das Werk wurde, wie der Katalog mitteilt, zurückgezogen und umgearbeitet zu der Komposition *Concertino Diapason*).¹



Die *Étude aux tourniquets* ist ein charakteristisches Beispiel einer Musik, die einerseits außereuropäische Klänge zu integrieren versucht und andererseits dabei an die Grenzen der traditionellen europäischen Notenschrift stößt: Pierre Schaeffer hatte ein Schema entworfen, das die Tonvorräte verschiedener Klangquellen angab:

Xylophone, Cloches, Tourniquet 1 et 2, Zanzi 1-3.

Hier verbinden sich alltägliche und musikalisch geprägte Klänge aus verschiedenen Kulturkreisen.²

¹ INA-GRM (Hrsg.): *Repertoire acousmatique 1948-1980*, Paris 1980, S. 16-18

² Pierre Schaeffer: *A la recherche d'une musique concrète*, Paris 1952, S. 25

Am deutlichsten lassen sich die Tonmuster Tourniquet 1 und 2 erkennen:

$h^1\text{-cis}^2\text{-e}^2\text{-fis}^2\text{-cis}^2\text{-a}^1\text{-dis}^2\text{-cis}^2$

$g^1\text{-h}^1\text{-g}^2\text{-h}^1\text{-g}^1\text{-es}^2\text{-h}^1$

Ursprünglich hatte Schaeffer dieses Schema als Ausgangspunkt für eine traditionell notierte Spielvorlage gedacht

und Gaston Litaize um eine solche Partitur gebeten, nach deren Anweisungen die Instrumente im Studio gespielt werden sollten.

Bei der Aufnahme stellte sich dann aber heraus, daß das Ergebnis unbefriedigend, allzu starr ausfiel.

Dies brachte Schaeffer auf die Idee, mit den Klangquellen unabhängig von einer vorgegebenen Notation

frei improvisatorisch zu improvisieren, z. B. mit manuell oder technisch produzierten Wechseln der Geschwindigkeiten.

So entstand Musik mit außereuropäischen Klängen,

die mit außereuropäischer Musik nicht nur in bestimmten Klangfarben verwandt war, sondern auch in einem musikalischen Duktus, der sich der traditionellen abendländischen Notation entzieht.

Pierre Schaeffer: *Etude pathétique* (1948)

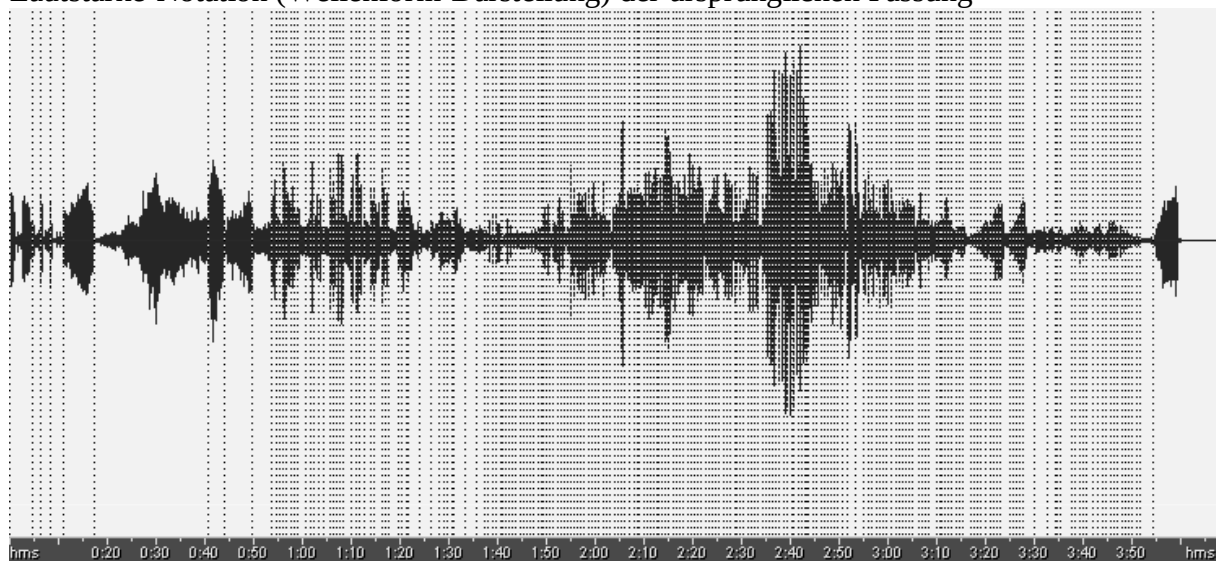
Interkulturelle Anregungen, die im Frühwerk von John Cage zur Akzentverlagerung von der Tonhöhen- auf die Rhythmuskomposition und von Ton- auf Geräuschstrukturen geführt haben, können in technisch produzierter Musik sich auf einer noch breiteren Basis entwickeln: Diese Musik kann aufgenommenes Klangmaterial aller Art verwenden - also auch außereuropäische Musikaufnahmen aus unterschiedlichen Kulturkreisen. Dies findet sich schon im Schlußstück des ersten Zyklus technisch produzierter Musik, der 1948 entstanden ist:

In der *Etude pathétique* von Pierre Schaeffer, der letzten seiner 1948 entstandenen *Etudes de bruits*.

In dieser Collage aus geschnittenen und überlagerten Schallplattenfragmenten sind Klänge aus unterschiedlichen Kulturkreisen miteinander verbunden, z. B. balinesischer Priestergesang, das Tuckern eines französischen Schleppkahns und einige Wörter, die von einer Frauenstimme gesprochen werden (Schaeffer memoriert *sur tes lèvres*, man könnte auch *sur tes rêves* heraushören) - samt Hustengeräuschen, die sie unterbrachen und erst später von Störgeräuschen zu komponierten Klängen umfunktioniert wurden. Schaeffer schreibt: *Der Kanalschlepper aus Frankreich, die amerikanische Harmonika, die Priester aus Bali und das eintönige 'Sur tes levres' gehorchen auf wunderbare Weise dem Gott der Plattenteller.*³

Pierre Schaeffer: *Etude pathétique* (1948)

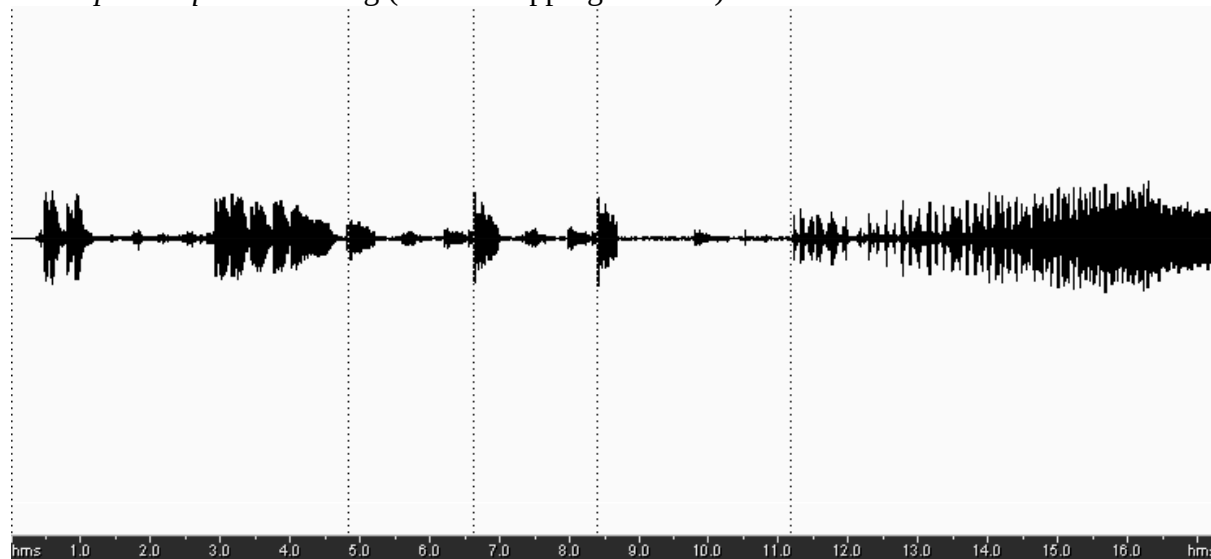
Lautstärke-Notation (Wellenform-Darstellung) der ursprünglichen Fassung



1 6 7 9
Akz1 A2..
Akz3
Klangfl1..
Klangfl2.....Klangfl3.....Klangfl4..Klangfl5.....
Gesang....
Schleppkahn.....Akkordeon.....Männerst..Mix.....
1.....2

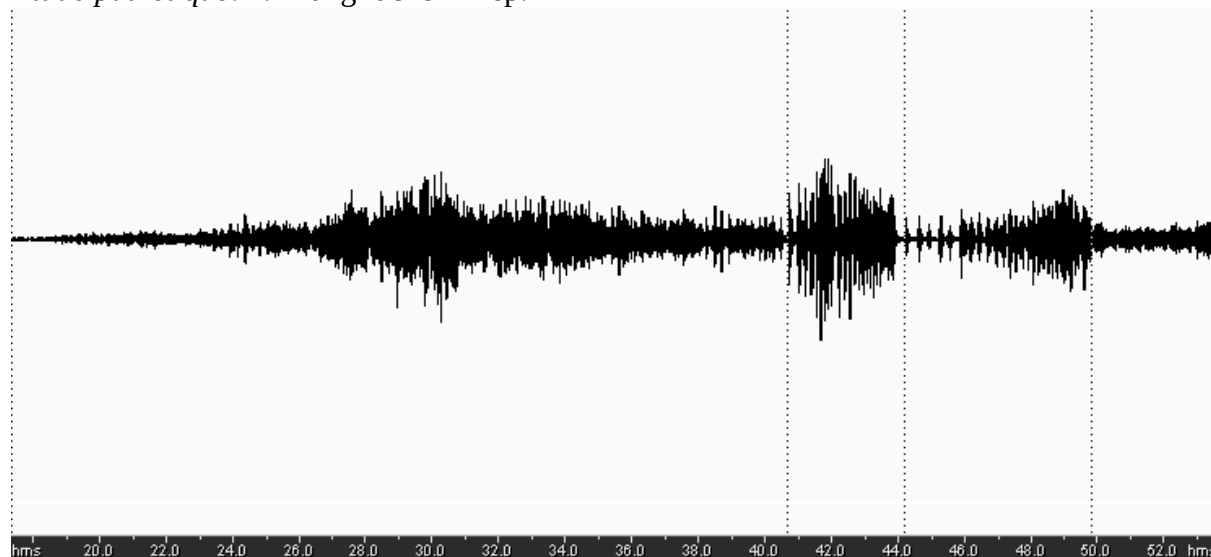
³ Pierre Schaeffer: *Musique concrète*. Dt. Ausgabe Stuttgart 1974 (Übers.: Josef Häusler), S. 67

Etude pathétique: Einleitung (Blech-Klappergeräusche)



1.
Akzentstruktur.....
.....
Klappern.....Schleife.....Schleife.....var.
Schleife.....Klappern.....
hell+repetitiv.....tief mit Akzenten.....hell
repetitiv.....

Etude pathétique: 1. Klangfläche + Rep.



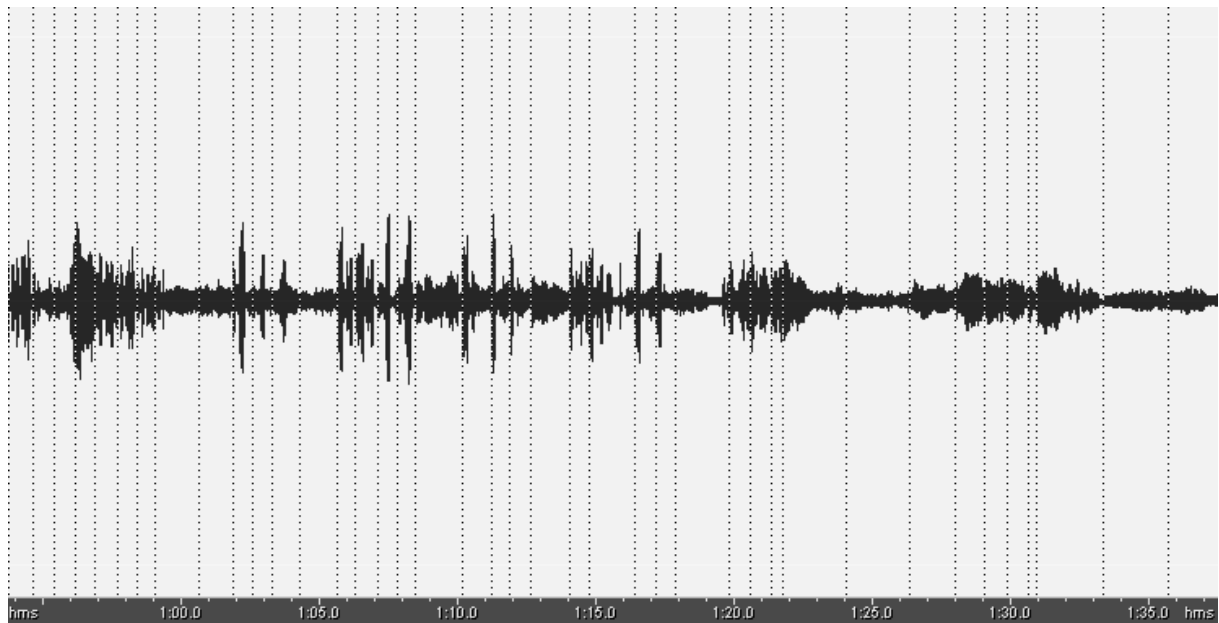
6
9
1. Klangfläche.....2.
Akzentstruktur.....(2. Kl.fl.....)

Gesang (+Schleppkahn-

Tuckern).....Klappern...Klappern.....

Bali + Frankreich

Etude pathétique: Tonmuster



10 17 19

x x x x x x x

- **Tonmuster1:**

Bali.....Amerika.....

...

d¹-fis¹-d¹-cis¹

Gesangstöne.Ton.....Tonsplitter.....

Akkordeon.....

- **Tuckern:**

Frankreich.....

.....

Schleppkahn.....

.....

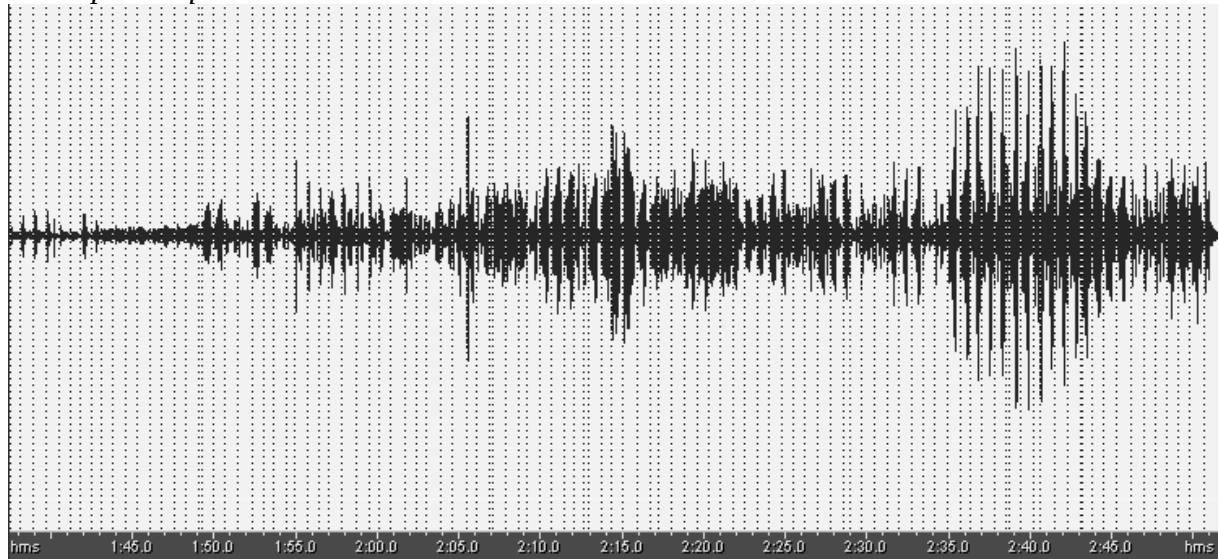
- **Klaviertöne**

tief, lang beginnend -

aufsteigend.....

F₁-F-c-f-a-c¹-es¹-f¹-g¹-a¹-h¹-c²-(c¹)(g²c³-e³)

Etude pathétique: Stimmlaute



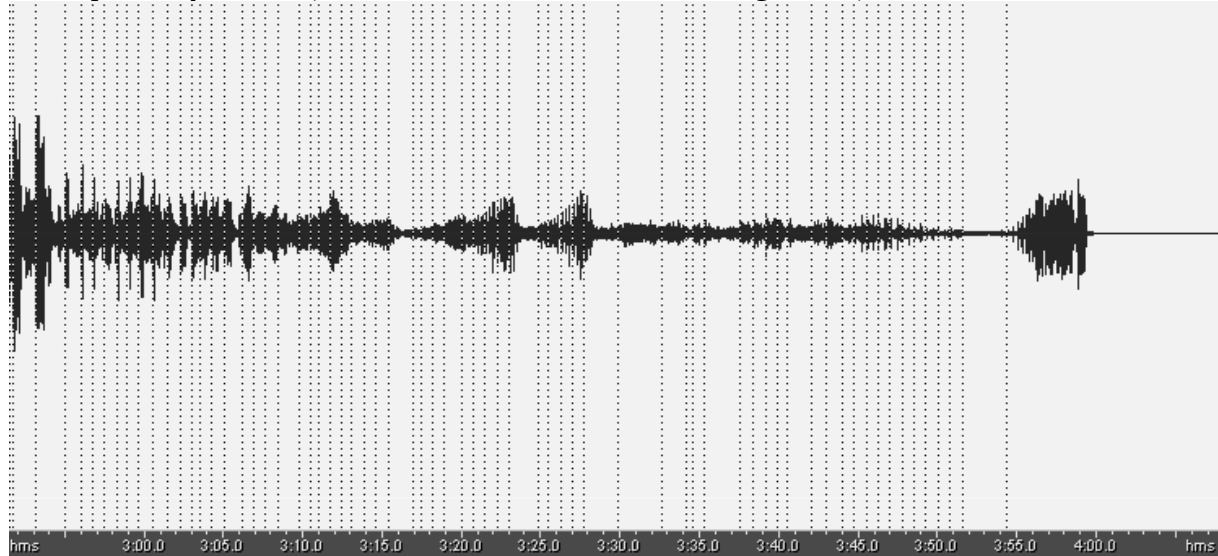
Vokale - französische Sprachfetzen (Männerstimme) im Wechsel mit Hustengeräuschen (Frauenstimme)

sur

tes

reves

Etude pathétique: Mix (Stimmlaute, wiederkehrende Klangmuster) - Schlußakzent



Klaviertöne in 2 Anläufen aufsteigend:

1. Anlauf.....2. Anlauf.....

Akzentstruktur:

Blechklappern

Musik aus Klängen einer mexikanischen Flöte

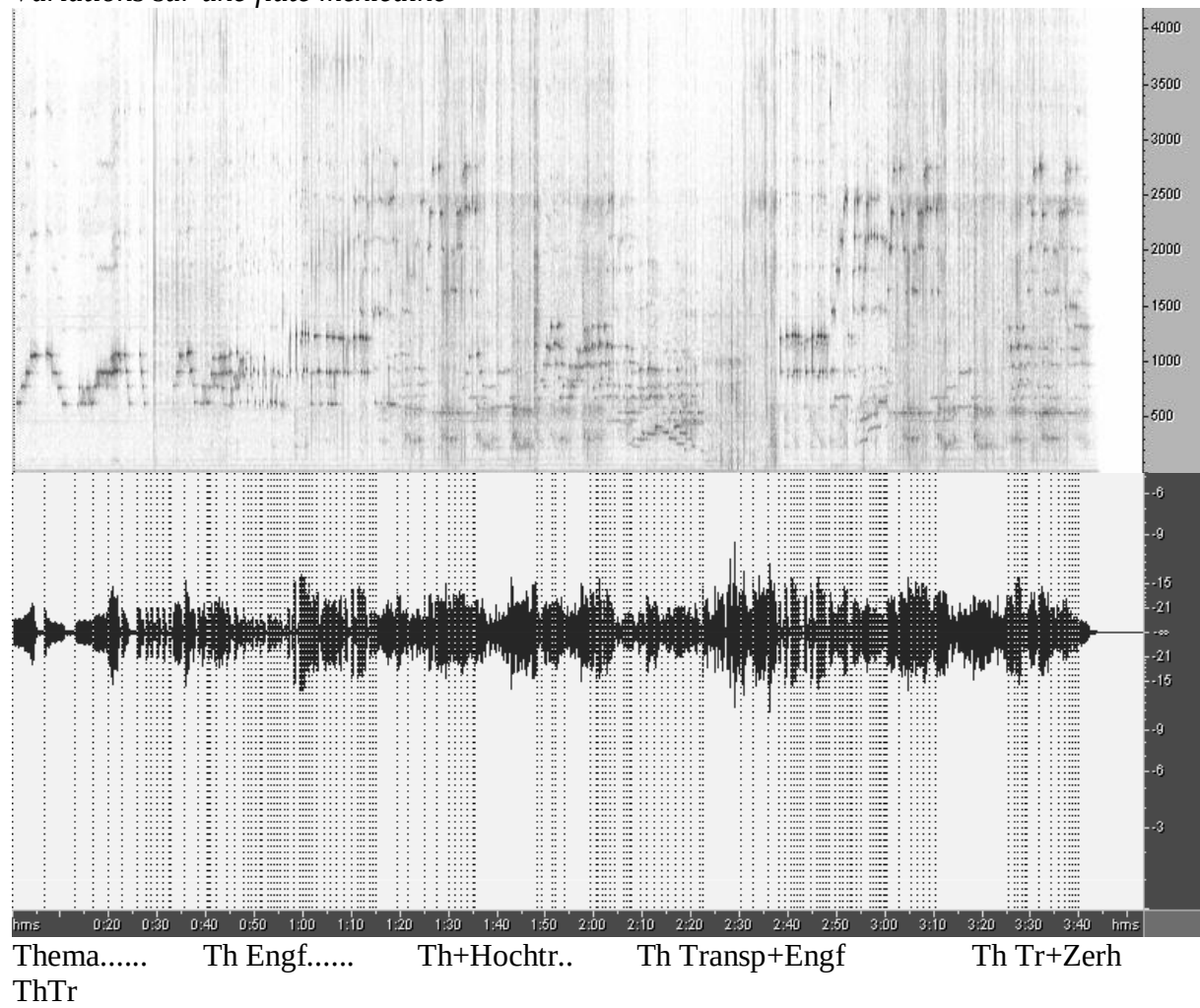
Pierre Schaeffer: *Variations sur une flute mexicaine* (1949)

1949 hatte Pierre Schaeffer als Beauftragter des französischen Rundfunks eine Reise nach Mexiko unternommen. Von dieser Reise brachte er eine mexikanische Flöte mit nach Hause, die ihm anschließend im Studio nicht nur als Musikinstrument diente, sondern auch als Ausgangs-Schallquelle zur Produktion von Klängen, die anschließend in vielfältiger Weise weiter verarbeitet werden konnten. Die sinnfälligsten Verarbeitungsweisen waren Zeitraffer (Abspielen der Aufnahme mit größerer Geschwindigkeit, also höher und zugleich schneller) und Zeitlupe (Abspielen der Aufnahme mit kleinerer Geschwindigkeit, also tiefer und zugleich langsam). Das Stück beginnt mit einer einfachen Folge von vier aufsteigenden Tönen, die auch später noch leicht wieder zu erkennen sind - selbst dann, wenn sie durch Zeitlupe oder Zeitraffer verändert sind. Außerdem sind verschiedene andere Spielfiguren sowie vereinzelt auch Geräusche (Aufschlageräusche auf das Instrument zu hören).

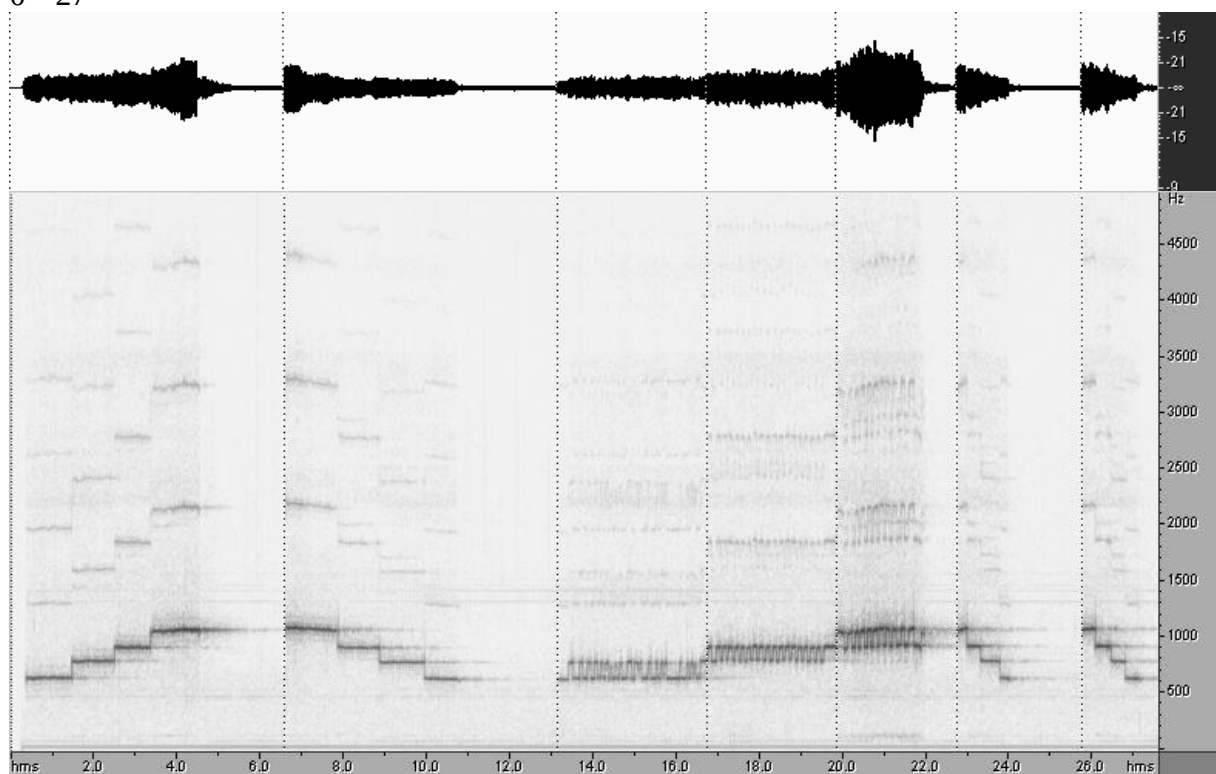
In diesem Stück bleibt die exotische Klangfärbung auch in der technischen Verfremdung weitgehend erhalten.

Das fremde Klangbild verbindet sich allerdings mit westlichen Kompositionstechniken, die sich erklären lassen als Mischform zwischen traditionellen Verarbeitungstechniken (z. B. Imitation, Agmentation und Diminution) und modernen Verarbeitungstechniken (z. B. Fragmentierung, Überlagerung, Transposition).

Variations sur une flute mexicaine

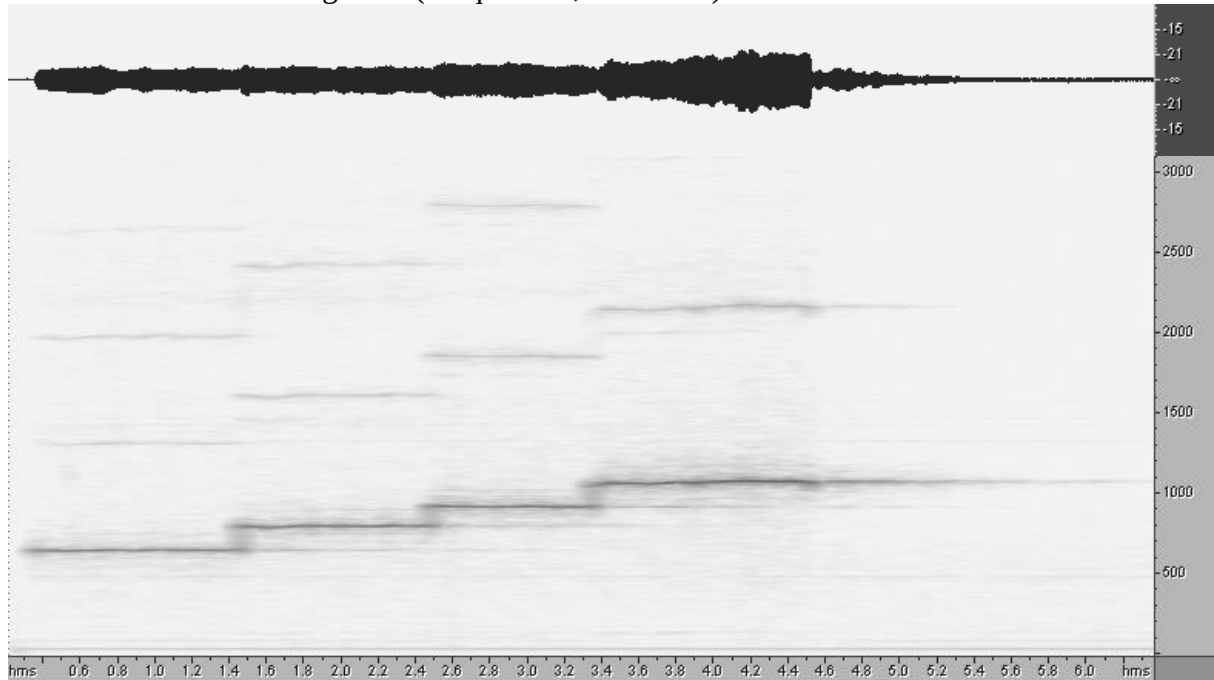


Variations sur une flute mexicaine
0`- 27`



4 Töne aufwärts.....abwärts.....Tremolando 12.....3.....4Tö
 abw...4Tabw
 langsam aufsteigend.....langsam
 aufsteigend.....schnell absteigend

Flute mexicain: 4 Anfangstöne (Frequenzen, Intervalle)



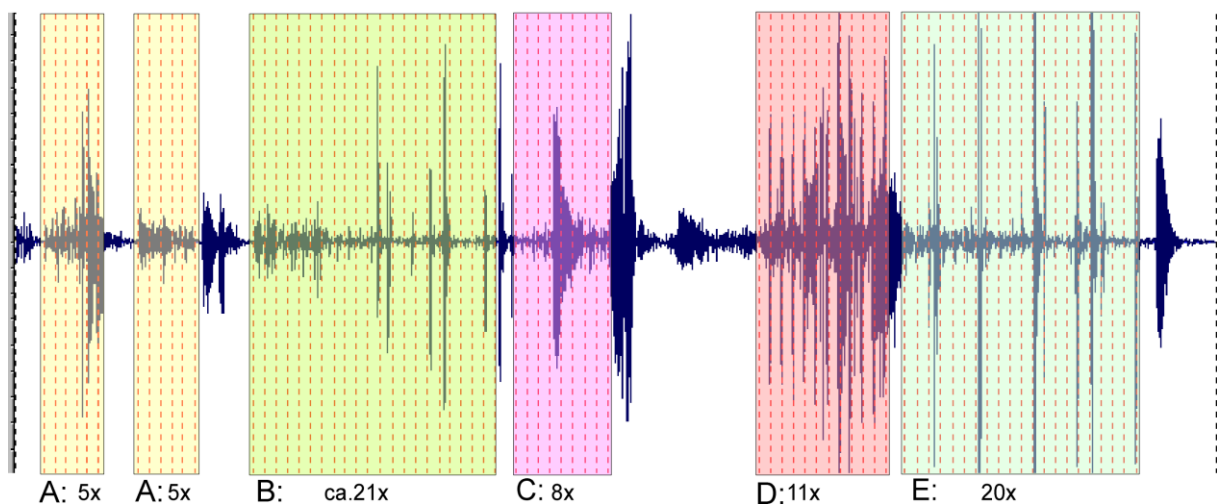
660,56Hz.....808,84Hz.....929,71Hz.....1084,50
 Hz.....
 358 Cents 141 Cents 258 Cents
 E5 + 3 Cents.....Gis5 - 45 Cents....Ais5 - 4 Cents.Cis6 - 38
 Cents.....

Große Terz+1/4-Ton..Große Sekund-1/4-Ton.Kleine Terz-1/4-Ton: Frequenzen - Intervalle
 (Anfangstöne)

Musik aus (pseudo-)exotischen Stimmlauten

Pierre Schaeffer/Pierre Henry: *Erotica*, aus *Symphonie pour un homme seul* (1949-1950)

Erotica: "Geschlossene Rillen" (Loops)



Erotica ist der Titel eines kurzen Satzes in der *Symphonie pour un homme seul* von Pierre Schaeffer und Pierre Henry (1949-1950). In diesem Satz sind nonverbale Stimmäußerungen komponiert:

- teils als kurze, verschiedene Ostinatoschleifen, die unterschiedlich häufig wiederholt werden

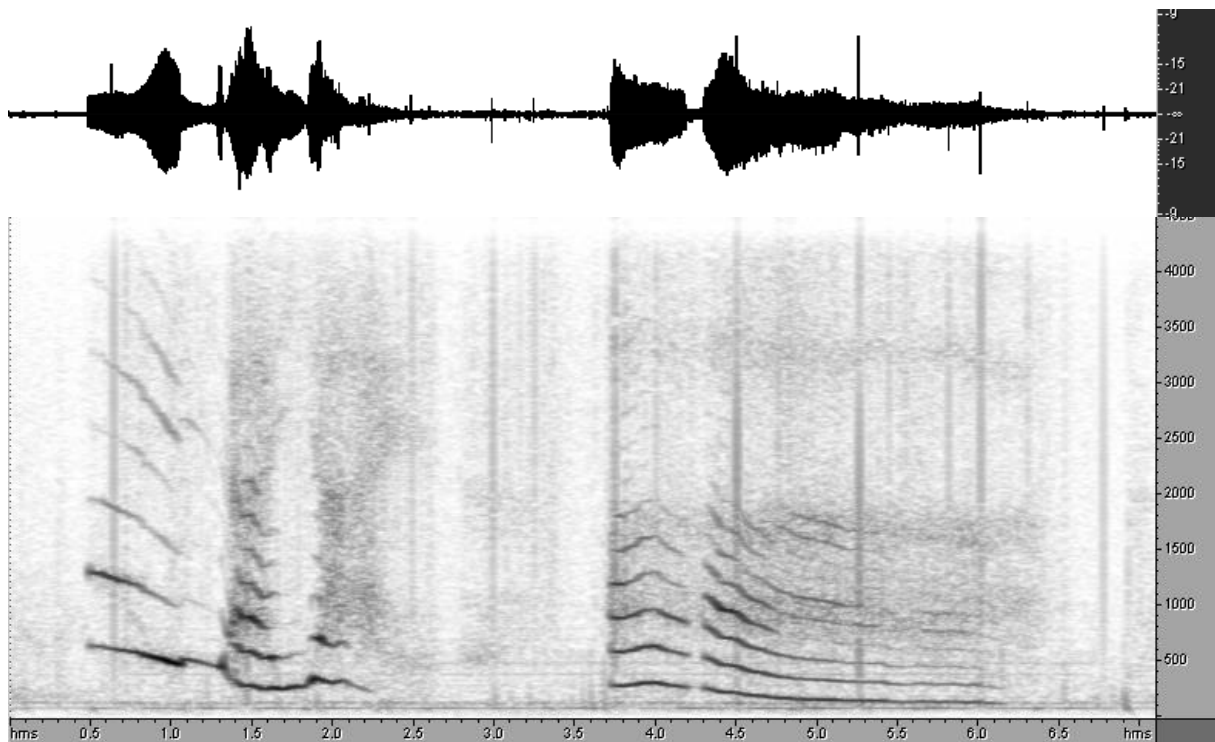
- teils als etwas längere, individuelle (und sich nicht als kurze Schleifen wiederholende) Stimmäußerungen

Die erstgenannten Klänge fungieren gleichsam als klangliche Grundierung, vergleichbar der Harmonie in traditioneller Musik.

Die letztgenannten Klänge sind gestaltlich prägnant und dominierend, vergleichbar der Melodie in traditioneller Musik.

Sie sind so charakteristisch, daß ein Ausschnitt von ihnen auch als bekanntes Element aus Schaeffers Klangarchiv bekannt geworden ist unter dem Namen

Cri d'amour (Liebesschrei), bzw., genauer als *polynesischer Liebesschrei* mit der Solistin Moune de Rivel.



Dieses kurze Beispiel einer originalen Stimmaufnahme mit der Stimme von Moune de Rivel hat Pierre Schaeffer in einer Anthologie experimenteller Radiokunst präsentiert.⁴

Im Anschluß an die originale Stimmaufnahme präsentiert Schaeffer in seiner Radio-Anthologie

einen Ausschnitt konkreter Musik, in dem kurze Elemente aus dieser Stimmaufnahme verarbeitet sind (meist in kurzer Fragmentierung und schließender Repetition, so daß sich ähnliche Klangresultate ergeben wie bei der Verwendung eines modernen Samplers.

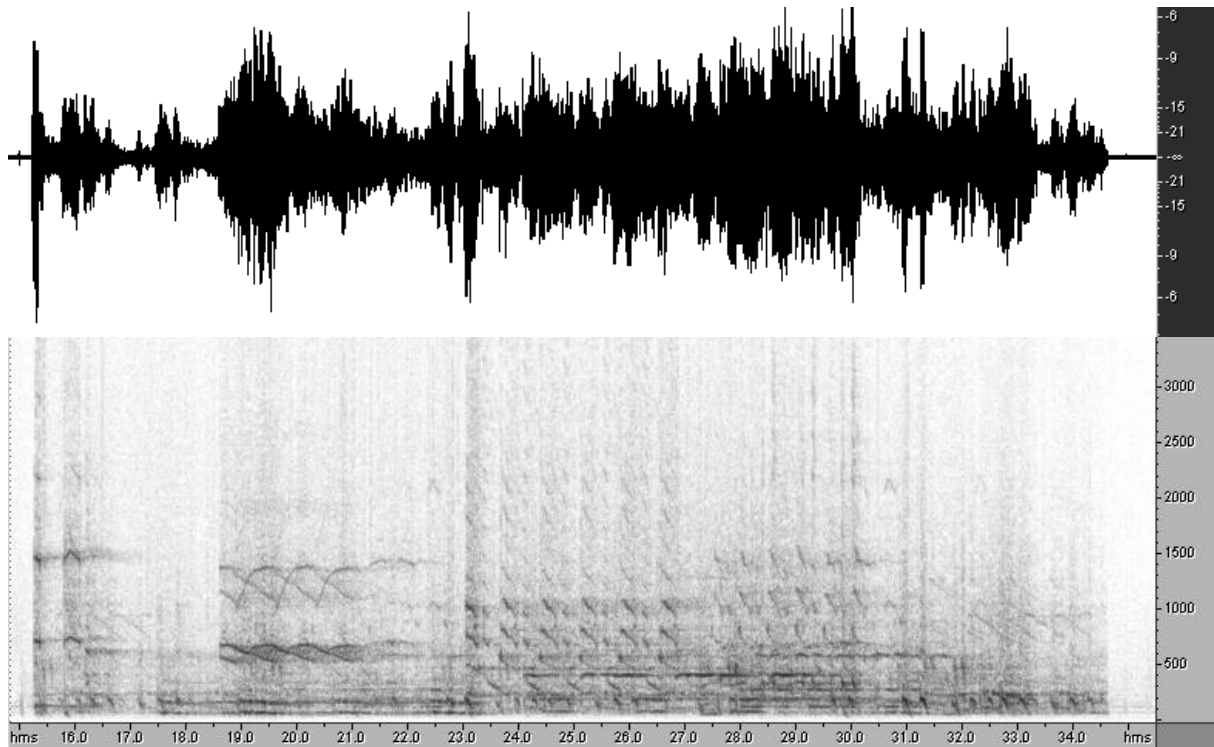
Dieses Beispiel unterscheidet sich deutlich von der Verarbeitung der Stimmaufnahme in *Erotica*,

da hier Fragmentierungen und Mischungen mit andersartigen, auch tieferer Lage deutlich kontrastierenden Klangmustern im Vordergrund stehen.

⁴ Pierre Schaeffer: *Les Grandes Heures de la Radio, 1942/1952...*

CD-(Re-)Edition Phonurgia Nova / Ina (1989), CD C take 5 Anfang. Dazu booklet S. 52.

Die anschließende Verarbeitung der Stimmlaute in einem kurzen Ausschnitt konkreter Musik wird angesagt unter dem Stichwort *surexotisme*.



Ganz anders wirken die Stimmlaute in *Erotica*:

Wie ein Dialog zwischen „lebendigen“ Stimmlauten

und „maschinellen“ (in Schleifen-Ostinati wiederholten) Klängen.

Hier präsentiert sich Musik mit nonverbalen Stimmlauten als (quasi-)exotisierende Grenzüberschreitung.

Schon zu Beginn des Stückes werden kontrastierenden Elemente, aus denen es gebildet ist, klar erkennbar:

- Individuelle, unwiederholte Stimmlaute (Klangsignale): als Eröffnungs- oder als Zäsur-Signale („melodisch“)
- mechanisch wiederholte Fragmente (Klangmuster): als Klanggrundierung („harmonisch“)⁵

Zu Beginn des Stückes (0'' - 15.6'') hört man zwei Mal nacheinander beide Klangtypen im (sich überlappenden) Wechsel, anschließend vorwiegend gleichzeitig (in Überlagerungen, wie sie sich bereits zuvor mehr und mehr herausgebildet hatten).

Dabei verdeutlicht sich, was zu Beginn des Satzes sich bereits angedeutet hatte:

Auch die Klangsignale sind miteinander verwandt,

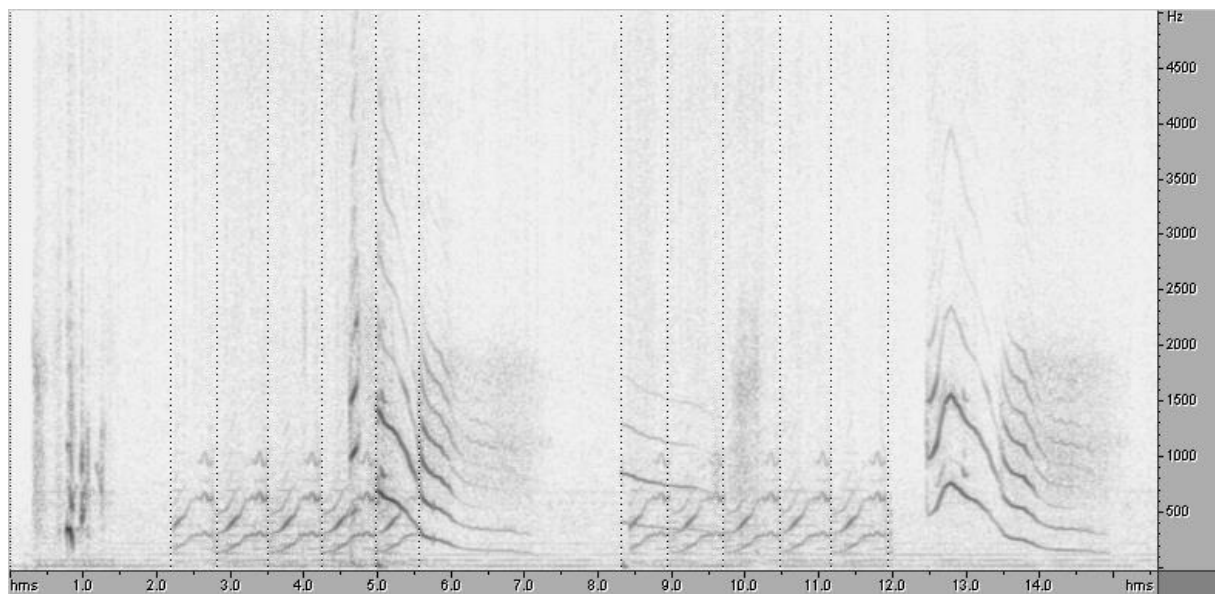
teilsweise sogar arbeiten sie mit denselben Montagestücken.

Dennoch behalten sie den Charakter der einzelnen, in ihrem inneren Ablauf zahlenmäßig nicht erfassbaren

individuellen Stimmäußerung: Es bleibt beim dialogischen Wechsel zweier Klangtypen.

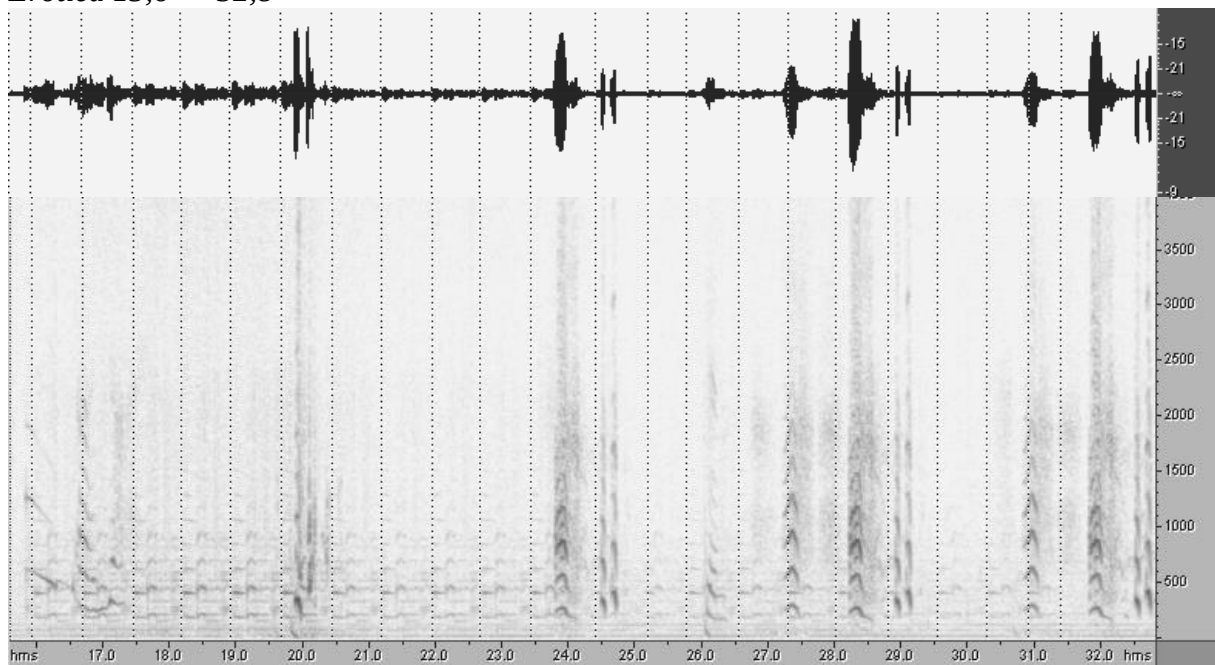
Erotica 0'' - 15,6'': Klangsignale (S) - Schleifen/Klangmuster (M)

⁵ Solche Unterscheidungen zwischen individuell gestalteten und abzählbar gemusterten Klanggestaltungen finden sich schon zu Beginn der *Symphonie pour un homme seul*, in den ersten Sequenzen des Eröffnungssatzes *Prosopopée 1*. Schaeffer analysiert sie hier mit der Unterscheidung zwischen *motifs incidentaux* und *motifs variants*. Man vgl. hierzu: Pierre Schaeffer: *A la recherche d'une musique concrète*, Paris 1952, S. 82



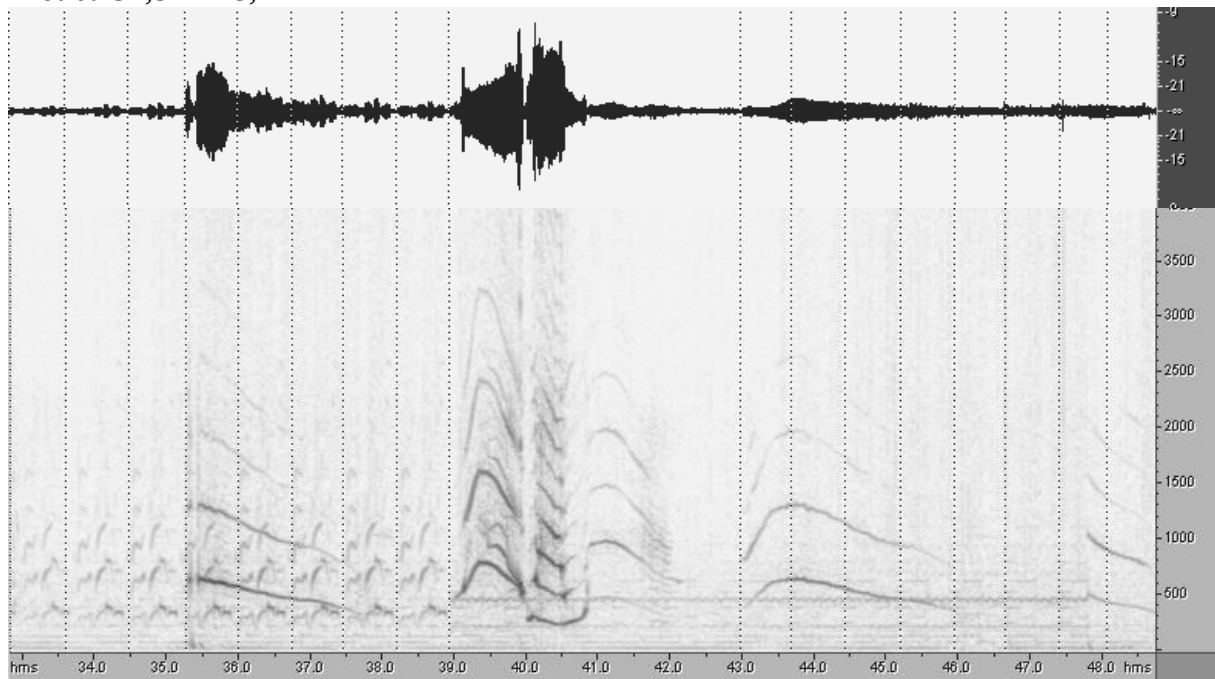
1
(7).....
S₁..... S₂..... (S₃.....)
S₄.....
(ähnlich S₂)
Eröffnung - Zäsur (Eröffnung -) Zäsur

Erotica 15,6'' - 32,8''



S₅
S₁₀=S₉=S₇+ S₆=S₁ S₇..... S₈ S₉=S₇+.....

Erotica 32,8'' - 48,7''



Exotische Musik zweiten Grades

Pierre Schaeffer: *Simultané camerounais* (1959)

In den Anfangsjahren der elektroakustischen Musik wurden „exotische“ Klänge (die anderen Musikkulturen entstammten oder Assoziationen an diese evozieren sollten), wenn überhaupt, dann meistens nur in winzigen Fragmenten verwendet: als Resultate minutiöser Montage. Erst später setzen sich auch andere Verfahren durch, die die Verwendung längerer Musikausschnitte ermöglichten und sich dennoch von „dokumentarischen“ Aufnahmen außereuropäischer Klänge und Musiken deutlich unterschieden. Das einfachste Verfahren, um solche Wirkungen zu erreichen, war die Mischung vorgefundener Musik. Das wahrscheinlich früheste Beispiel, das vollständig von solchen Mischtechniken beherrscht wird, ist eine 1959 entstandene Tonbandproduktion von Pierre Schaeffer: *Simultané camerounais*. In diesem Stück überlagern sich zusammenhängende Musiken, deren originales Klangbild weitgehend erhalten bleibt und nicht durch Fragmentierungen oder technische Verfremdungen denaturiert wird. So entsteht eine technisch produzierte Musik zweiter Art, als deren Ausgangsmaterial nicht „exotische“ Klänge, sondern vorgefundene „exotische“ Musiken dienen.

Linke Spur:

Musik 6.....

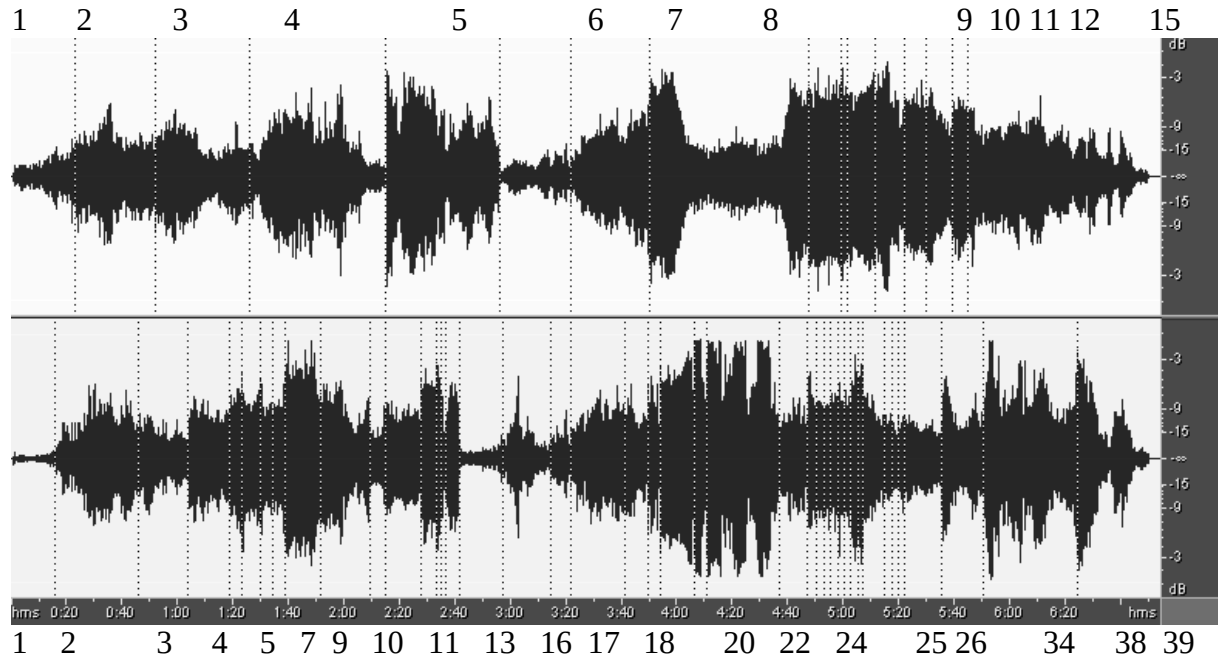
Musik 5.....

Musik 4.....

Musik 3.....

Musik 2..

Musik 1.....



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 15

40

MusI

MusII....

MusIII

MusIV.....

1. Verdichtung.....2. Verdichtung.....Höhepunkt und

Ausklingen.....

Zweiton-

Fanfare.....

Gliederung der linken und rechten Spur in der Stereofassung:

- Links (oberer Teil der Grafik):

1 Ziemlich leise: Blasinstrument, Schlagakzente (incl. Klatschen), Sprech- und Singstimmen

2 Klatschen plötzlich lauter

1, 3, 5, 7, 9, 15: Einsatz neuer Musik-Klangschichten

- Rechts (unterer Teil der Grafik):

2 Verdichtungsprozesse (1-15, 16-23) - Höhepunkt und Ausklingen (24-Schluß)

Simultané Camerounais entstand 1959 in dem von Pierre Schaeffer geleiteten Pariser Studio im Rahmen einer Reihe von Werken, die in verschiedenen, mehr oder weniger voneinander unabhängigen Klangsichten komponiert sind:

Am 1. Juni veranstaltete das Studio in der Salle Gaveau ein Konzert, in dem Schaeffers Collage verschiedener afrikanischer Musiken in ähnlicher technischer Disposition aufgeführt wurde wie eine fast gleichzeitig entstandene Tonbandmusik von André Boucourechliev, deren drei Klangsichten aleatorisch konzipiert sind, also in verschiedenen Versionen unterschiedlich überlagert werden können. (Um dies dem Hörer deutlich zu machen, verlangt der Komponist, daß in einer Konzertaufführung mindestens zwei verschiedene Versionen gespielt werden sollen).

Schaeffer hat auf die aleatorische Variabilität der Überlagerung verzichtet, aber gleichwohl bei der Aufführung die gleiche technische Disposition verwendet wie Boucourechliev:

Zwei Klangspuren werden auf einem Zweispur-Magnetophon wiedergegeben, und gleichzeitig erklingt eine dritte Klangspur auf einem Einspur-Magnetophon. Um die Musik den üblichen stereophonen Wiedergabe-Konditionen anzupassen, haben sowohl Boucourechliev als auch Schaeffer auch Stereofassungen ihrer Stücke hergestellt, in denen drei Klangsichten jeweils auf zwei Stereospuren aufgeteilt sind.

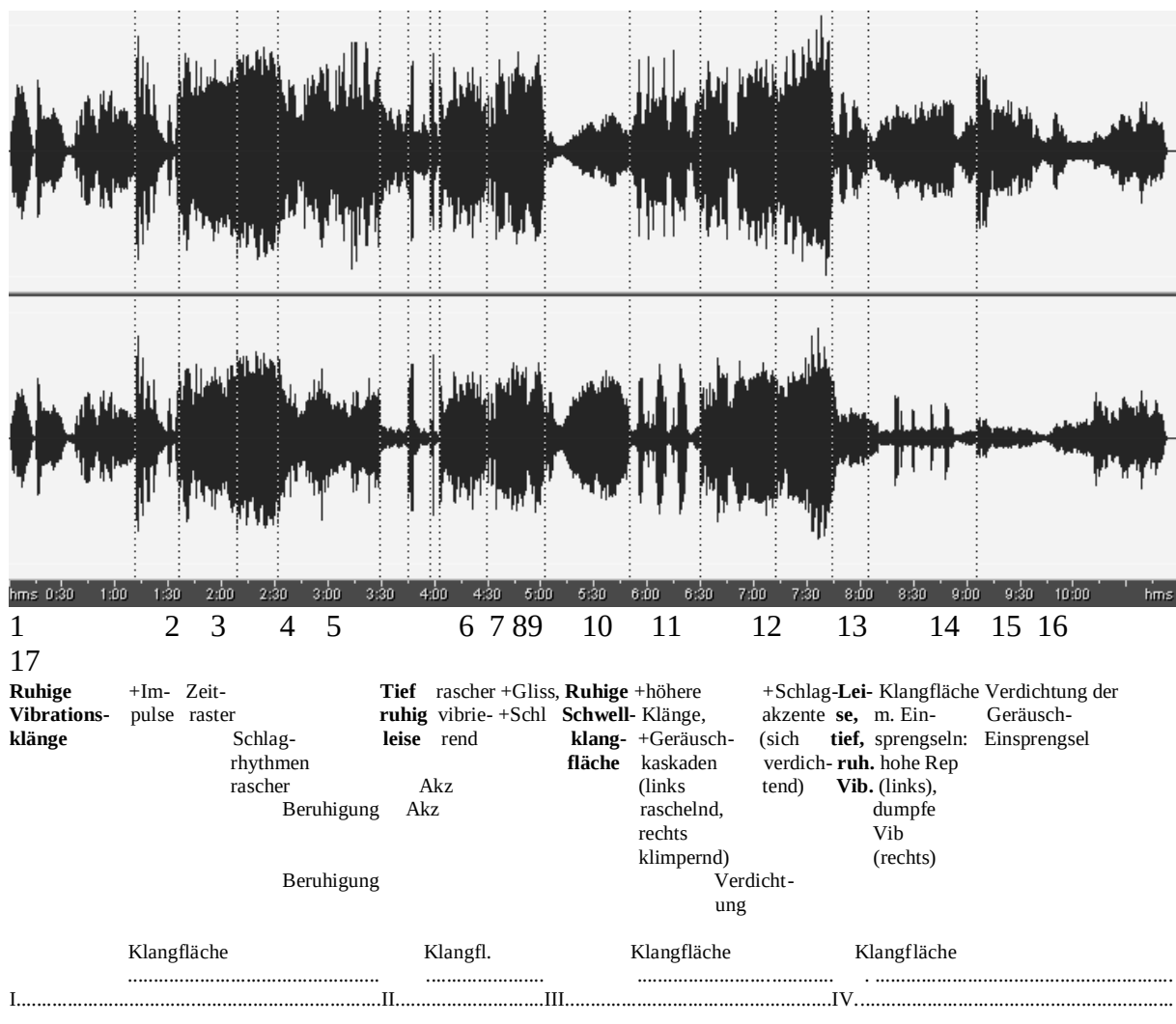
Die mehr oder weniger weitgehende Selbständigkeit verschiedener Klangsichten bleibt auch in *Simultané Camerounais* noch weitgehend deutlich erkennbar - und zwei vor allem deswegen, weil beide Stereospuren durchaus verschieden gegliedert sind. So präsentiert sich auch hier außereuropäische Musik weitgehend ambivalent, in der Verarbeitung nicht-westlicher Klangmaterialien nach westlich geprägten Techniken: Man hört Musik mit afrikanischen Klängen mit Montagen und Mischungen, mit Produktions- und Wiedergabetechniken, wie sie sich weitgehend ähnlich auch in aleatorischer Tonbandmusik der späten 1950er Jahre finden.

Polaritäten zwischen klanglichem und klangkompositorischem Denken, zwischen klanglicher und kompositionstechnischer Orientierung sind auch hier noch spürbar, obwohl die „Verwestlichung“ im Sinne einer westlich notierten/notierbaren Musikpraxis hier aufgegeben ist und hier nicht mehr das in westliche Notation transkribierte Klangbild, sondern der reale, technisch gespeicherte und gegebenenfalls verarbeitete Klang zum musikalischen Ausgangsmaterial geworden ist.

Musik zu einem Film über Porträts des Menschen in der Bildenden Kunst verschiedener Weltkulturen

Iannis Xenakis: *Orient Occident* (1960)

Die Tonbandmusik *Orient Occident*, die Iannis Xenakis im Studio des Pariser Groupe de Recherches Musicales (GRM) realisiert hat, bezieht sich auf Bildende Kunst aus verschiedenen Weltkulturen, ohne Klänge aus diesen Weltkulturen zu verwenden. Statt dessen hat Xenakis die hier abgefilmten Bildwerke in seinen Skizzen knapp abgezeichnet und zu den ihnen gewidmeten Bildsequenzen Klangsequenzen entwickelt. Seine Musik unterscheidet sich deutlich nicht nur von seinen Instrumentalwerken der 1950er Jahre, sondern auch von seinen ersten Tonbandproduktionen im Studio des GRM: Hier geht es nicht in erster Linie um Musik aus kalkulierten Massenstrukturen (z. B. Glissandoschwärme in *Diamorphoses* (1957) oder akkumulierte Impulse in *Concret PH* (1958)), sondern um selbst produzierte oder aus dem Klangarchiv des Studios übernommene konkrete Klänge, die zu sinnfälligen konkreten Klangstrukturen zusammengefügt werden, ganz im Geiste der damaligen Produktionen dieses in den Traditionen der konkreten Musik verwurzelten Studios. Insofern bildet dieses Stück einen Sonderfall nicht nur in der Tonbandmusik des Komponisten, sondern darüber hinaus auch in seinem gesamten oeuvre. Bezüge zu außereuropäischen Kulturen und Klangwelten ergeben sich hier nicht in direkten klanglichen oder musikalischen Bezügen, sondern eher in einer Klanggestik, die in vielen Details noch die live-Produktion der ursprünglichen Klänge erkennen lässt, beispielsweise in verschiedenen Passagen, die an „exotische“ Schlagzeugmusik erinnern.



Elektronische Musik mit einmontierten Zitaten verfremdeter außereuropäischer Musiken

Karlheinz Stockhausen: *Telemusik* (1966)

1966 realisierte Karlheinz Stockhausen in Tokio eine Tonbandkomposition, in der sich elektronische Klangstrukturen mit elektronisch verfremdeten Ausschnitten von Musiken aus verschiedenen Kulturkreisen verbinden. Die neuartige Weise, wie neuartige elektronische Klänge und traditionellen Musiken miteinander in Verbindung gebracht werden, bezeichnet Stockhausen als Intermodulation. Die für dieses Verfahren maßgebliche Technik, die Ringmodulation, erscheint hier in neuartigen Zusammenhängen: Sie ermöglicht die wechselseitige Beeinflussung von zwei eingegebenen Klängen, indem ihre Summations- und Differenzfrequenzen gebildet werden, was nicht nur ihr Klangspektrum wesentlich verändern kann (z. B. durch Verstärkung des Geräuschanteils), sondern auch den Klangverlauf (z. B. durch Verwandlungen von statischen in vibrierende Klänge). Durch die Ringmodulation traditioneller Musiken mit elektronischen Klangstrukturen erscheint Fremdartiges gleichsam in radiophon verfremdetem Klangbild. Altes und Neues sind unlöslich miteinander verbunden und modifizieren sich gegenseitig.

In einem Einführungstext gibt Stockhausen verschiedene Hinweise auf die von ihm verwendeten Musikausschnitte, mit denen er hier *eine Musik der ganzen Erde, aller Länder und Rassen* darzustellen versucht.

Er erwähnt:

jene mysteriösen Besucher

- vom japanischen Kaiserhof, die Gagaku-Spieler;
 - von der glücklichen Insel Bali;
 - aus der südlichen Sahara;
 - von einem spanischen Dorffest;
 - aus Ungarn;
 - von den Shipibos des Amazonas;
 - von der Omizutori-Zeremonie in Nara, an der ich drei Tage und Nächte lang teilnahm;
 - aus dem phantastisch-virtuosen China;
 - vom Kohyasan-Tempel;
 - von den Bewohnern des Hochgebirges in Vietnam, über die ich jeden Morgen im Hotel grauenhafte und verzerrte Nachrichten aus eine amerikanisch-japanischen Zeitung entnehmen mußte;
 - und wieder aus Vietnam;
 - und noch mehr Zauberhaftes aus Vietnam (welch wunderbares Volk!)
 - (...)
 - von den buddhistischen Priestern des Jakushiji-Tempels;
 - aus dem No-Drama „*Ho sho riu*“⁶
- und was weiß ich wo sonst noch her.⁶

(Karlheinz Stockhausen: *Texte zur Musik* Band 3, Köln 1971, S. 75 f.)

In dieser Komposition bringt Stockhausen Aufnahmen vorgefundener Musik aus aller Welt und elektronische Klangstrukturen dadurch in Verbindung, daß er als vorherrschendes Prinzip der elektroakustischen Verarbeitung die Ringmodulation verwendet -

⁶ Karlheinz Stockhausen: *Texte zur Musik*, Band 3, Köln 1971, S. 75 f.

ein Verfahren, daß die wechselseitige Beeinflussung von zwei eingegebenen Ausgangsklängen ermöglicht.
Der technische Effekt besteht darin, daß von den zwei eingegebenen Klängen Summations- und Differenzfrequenzen gebildet werden, was bei miteinander modulierten elektronischen Klängen oft einen verstärkt geräuschhaften Charakter ergibt, während ringmodulierte Aufnahmen traditioneller Musik aus aller Welt ähnlich klingen können, als kämen sie aus einem fernen, Störgeräuschen empfangbaren Radiosender.
Die technische Verfremdung kann so weit führen, daß die ursprüngliche Musik kaum noch wieder zu erkennen ist.

Die Synthese von Elektronik und Weltmusik vollzieht sich hier im Rahmen einer strengen Zeitstruktur:
Stockhausen verwendet hier, wie auch in vielen anderen seiner Werke vor allem aus den 1960er Jahren, Zeitproportionierungen, die sich aus der Fibonacci- Reihe ergeben: 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 13 - 21 - 34 - 55 - 89 - 144.
In dieser Reihe ist die Summe von zwei benachbarten Zahlen jeweils identisch mit der folgenden dritten Zahl.
Die Zahlen wachsen so, daß man auch die Unterschiede zwischen größeren Dauernwerten deutlich hören kann.
In der Großform des Stückes finden sich 6 verschiedene Sekundendauern: 13 - 21 - 34 - 55 - 89 - 144.

Im fertigen Stück finden sich auch geringfügige Abwandlungen von diesen Dauernwerte (Verlängerungen):

Eine Abweichung: 14 -

2 Abweichungen: 22, 23 -

3 Abweichungen: 35, 36, 37 -

2 Abweichungen: 56, 57 -

Eine Abweichung: 91

Auch die regulären und abweichenden Zeitdauern der Abschnitte werden teilweise nach Fibonacci-Proportionen dosiert:

5 kurze Abschnitte dauern je 13 Sekunden, 8 weitere je 14 Sekunden;

die Normaldauer 21 Sekunden und die kleinste Abweichung (22 Sekunden) kommen je drei Mal vor,

eine etwas größere Abweichung (23 Sekunden) erscheint nur einmal;

der reguläre Dauernwert von 34 Sekunden erscheint zweimal,

die Abweichungen (35, 36 und 37 Sekunden) kommen je einmal vor;

bei den folgenden längeren Dauern werden die Abweichungen Schritt für Schritt reduziert:

55 - 56 - 57	89 - 91	144
3 Abschnitte	2 Abschnitte	1 Abschnitt
mit 2 Abweichungen	mit einer Abweichung	ohne Abweichung
3 (2)	- 2 (1)	- 1 (0)

Diese Dauern werden so verwendet, daß die kürzeren Dauern häufiger als die längeren vorkommen -

und zwar in einer Häufigkeitsverteilung, die wiederum aus der Fibonacci-Reihe hervorgeht:

Im Stück hört man 13mal die kürzeste Abschnittsdauer, 8mal die nächst längere,

3mal eine mittellange, 2mal eine sehr lange und 1 mal eine extrem lange Abschnittsdauer.

Insgesamt ergeben sich 32 Abschnitte,

in denen sowohl die Häufigkeit bestimmter Abschnittsdauern

(seien es reguläre Werte entsprechend der Fibonacci-Reihe, seien es geringfügige Abweichungen davon)

als auch die Positionierung in der Abfolge der Abschnitte genau positioniert sind.

Beim Hören des Stückes werden die Abschnittsgliederungen deutlich markiert

durch Akzente verschiedener Schlaginstrumente:

Je höher der Akzent und je rascher er verklingt, desto kürzer der von ihm eröffnete Abschnitt.

Die längeren Abschnittsdauern werden markiert durch lang nachklingende Schlagakzente.

Diese Akzente sind stets an den Anfängen der Abschnitte deutlich zu hören;

in einigen Fällen setzen sich die Akzentuierungen auch im weiteren Verlauf eines Abschnittes fort.

Insgesamt ergibt sich so ein strenges Zeitraster,

geprägt vom strengen quantitativen Musikdenken westlicher Musik -

ein Zeitraster, in das dann gleichwohl Klänge eingepaßt werden,

in denen Musik aus anderen Kulturkreisen verarbeitet ist.

Hier zeigt sich eine Gemeinsamkeit des kompositorischen Ansatzes mit dem frühen John Cage:

Westliche Zeitstrukturierung wird zum Organisationsprinzip

nicht nur für absolut neuartige und möglichst vorbildlose Klänge,

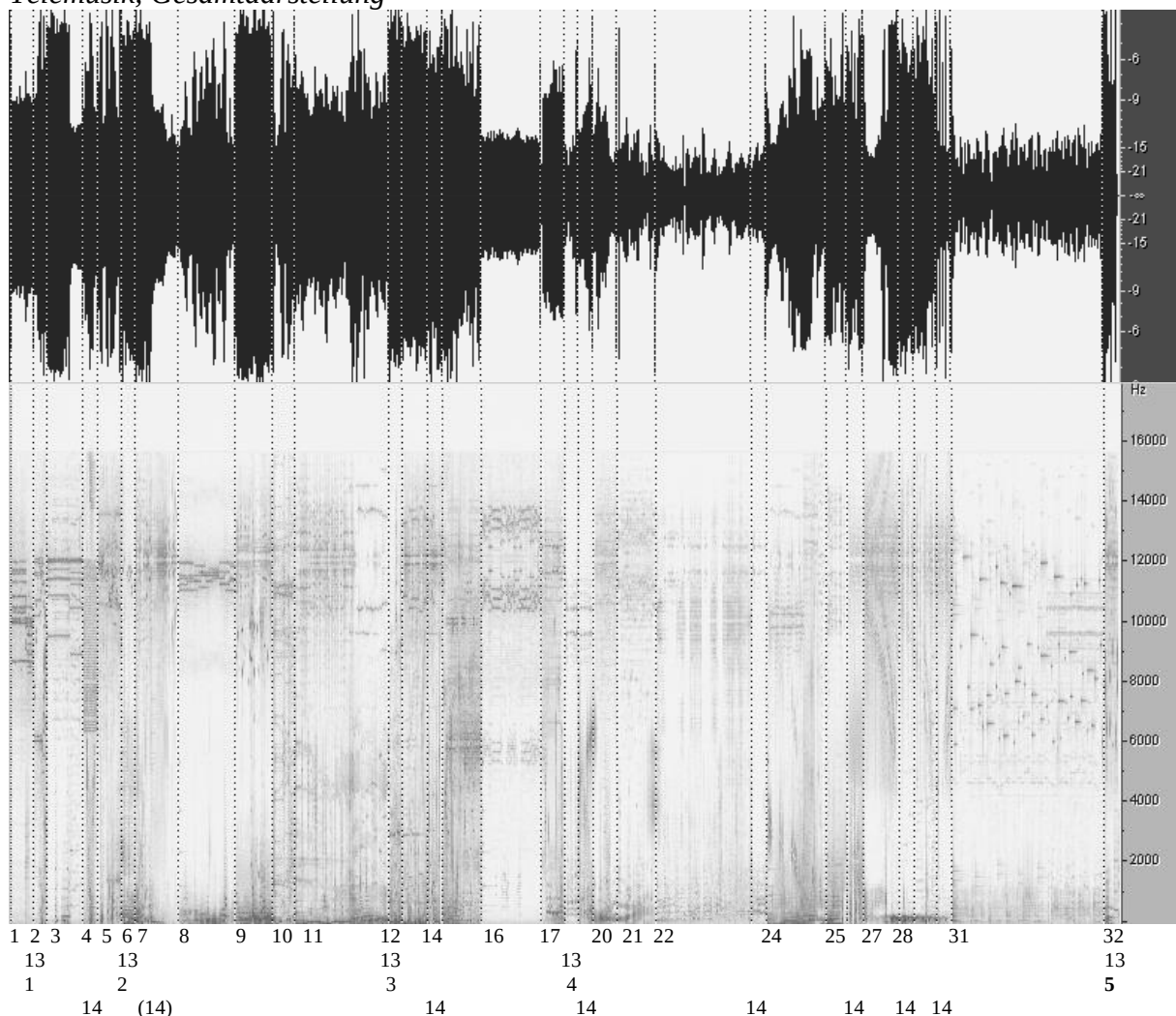
sondern auch für Klänge, die nicht-abendländisch inspiriert oder geprägt sind.

Westlich geprägtes integrales Formdenken stellt sich hier wie dort selbst in Frage zumindest insoweit,

als es sich für Klangvorstellungen öffnet, die dem eigenen Grundansatz eigentlich widersprechen.
 Hier wie dort stellt sich die Frage, ob und inwieweit hier Spannungsverhältnisse zu Tage treten,
 die kompositorisches Denken womöglich auch in produktive Widersprüche verwickeln und so seine Entwicklung dialektisch weitertreiben können;
 vieles spricht dafür, daß diese Frage, vor allem im Hinblick auf längerfristige kompositorische Konsequenzen,
 für Cage und Stockhausen durchaus unterschiedlich beantwortet werden mußte.

Stockhausens *Telemusik* ist ein Werk des Überganges
 Erstmals sind hier in seiner elektroakustischen Musik
 Klänge „natürlicher“ Herkunft (instrumentale und vokale Instrumental- und Musikaufnahmen)
 vollständig gleichwertig behandelt,
 auch im Hinblick auf ihre differenzierte klangliche Verarbeitung im Studio.
 Dies führte auf durchaus neuartige kompositorische Fragestellungen,
 die sich allerdings in der Formplanung des Stückes noch nicht direkt niederschlagen:
 diese unterscheidet sich nicht wesentlich von anderen,
 vorwiegend instrumental (teilweise auch live-elektronisch) geprägten
 Kompositionen Stockhausens aus jenen Jahren.

Telemusik, Gesamtdarstellung



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

13x13''

13 kürzeste Abschnitte (je ca. **13''**): Beginn jeweils mit einem sehr hohen und kurzen Schlagakzent (Taku)

21	22			21	23			22	23			21	22
1	2			3	4			5	6			7	8x21''

8 zweitkürzeste Abschnitte (je ca. **21''**): Beginn jew. m. einem etw. tieferen und längeren Schlagakz. (Bokusho)

34				35				37				36			34
1				2				3				4			5x34''

5 mittellange Abschnitte (je ca. **34''**): Beginn jew. mit einem Schlagakzent mittlerer Lage u. Dauer (Mokugyo)

55				57				56							3x55''
			1				1								

3 lange Abschnitte (je ca. **55''**): Beginn jew. mit einem nachhallenden Schlagakzent (Rin)

				89						91					2x89''
			1												

2 sehr lange Abschnitte (je ca. **89''**): Beginn jeweils mit einem lang nachhallenden Schlagakzent (Keisu)

144

1x144''

1 extrem langer Abschnitt (**144''**): Extrem lang nachhallende Schlagakzente (große Tempelglocken)

1..2..3..4..5..6..7..8..9..10..11..12..13..14..15..16..17..18..19..20..21..22..23..24..25..26..27..28..29..30..31..32
2113 34 14 22 14 41 55 35 21 89 13 23 14 37 57 22 13 27 23 36 91 14 56 21 14 34 14 22 14 144 13

(14)
(+27)

21				22					21				23				22			23				21				22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
----	--	--	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

34				35				37				36			34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
----	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	--	----	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(1 2 3 4 5 6 **7**) 1 2 3 4 5 6 **7** **8** 1 2 3 4 5 6 **7** **8** (1 2 3 4 5 6 7 8
9)

89

91

(1 2 3 4 5 6 7 8 9 **10**) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **11** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11

Abschnitt 3



34''

.....

Einleitung Musik 1.....Musik 2.....Musik

3.....

El+Gagaku.....El.....El+Gagaku.....

5''.....8''.....13''.....

Schlagakzente accelerando (Mokugyo)..... Schlagakzent (Mokugyo)

21''.....13''.....

.....

Francois Bayle: L'Oiseau Chanteur (Der Singvogel) (auch: L'Oiseau Moqueur, Der Spottvogel)

Der vergebliche Wettstreit

In seiner 1963 entstandenen Tonbandkomposition „L'Oiseau Chanteur“ verbindet Francois Bayle aufgenommenen Vogelgesang (des brasilianischen Totenvogels Uirapuru) mit aufgenommener Instrumentalmusik (die er zunächst als Partitur für Horn, Oboe und Cembalo komponiert, dann im Studio aufgenommen, geschnitten und klanglich weiter verarbeitet hat).

In der Verbindung von Menschen- und Vogelmusik wird die ironische Pointe des Stückes vollends deutlich:

Die Instrumentalpassagen werden immer wieder von Vogellauten unterbrochen oder überlagert, konterkariert oder überboten: Offensichtlich bleiben selbst die virtuosesten Instrumentalpassagen weit zurück hinter der stupenden Behendigkeit und der mühelosen Behendigkeit des Vogelgesanges. Dies wird noch deutlicher, wenn Bayle Instrumentalklänge und Vogellaute mit Aufnahmen seiner eigenen Stimme konfrontiert: Die Menschenstimme reagiert mühelos auf die Passagen instrumentaler Menschen-Musik; der rasanten Geläufigkeit und den exponierten Tonhöhen des Vogelgesanges aber kommt sie allenfalls dann nahe, wenn aufgenommene menschliche Stimmlaute technisch manipuliert, nämlich im Zeitraffer beschleunigt und in extrem hohe Tonlagen versetzt werden. Der unsichtbare Singvogel bleibt hier überlegen: Er verspottet die - letztlich vergeblichen - Nachahmungsversuche des Menschen.

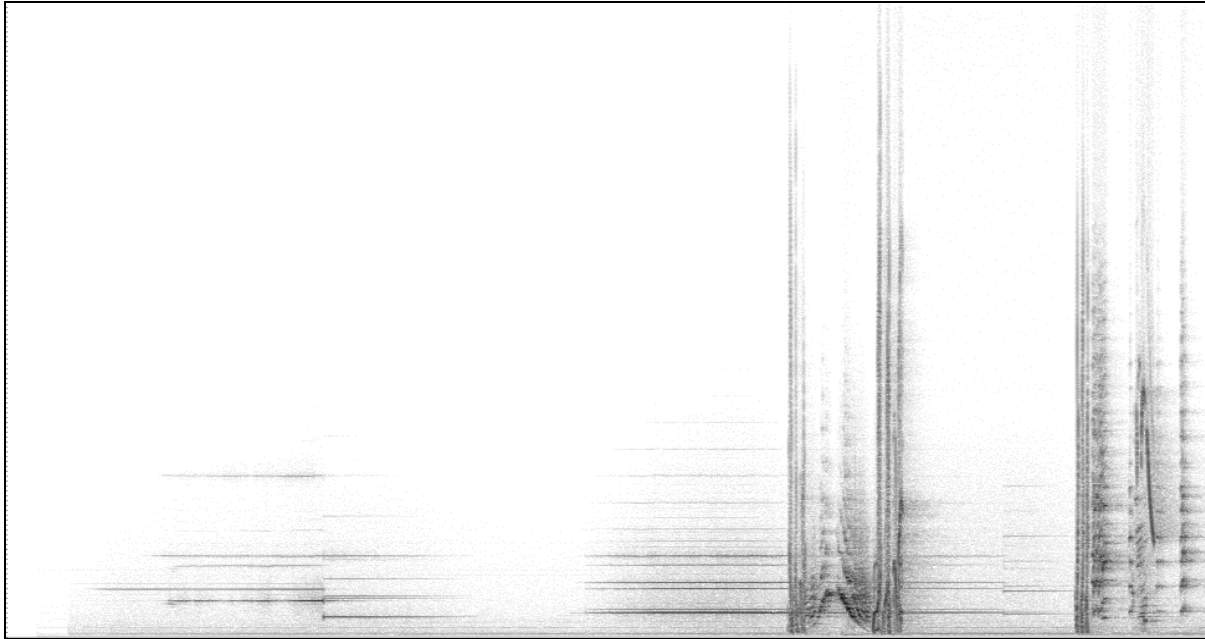
Vogel- und Menschenmusik: Ein Wettstreit als musikalischer Formverlauf - Der Aufbau des Stückes

1. Teil

Versuchte Annäherung

Schon zu Beginn des Stückes ist zu hören, daß die von Bayle gewählten Klänge (zunächst Instrumentalklänge und Vogellaute, sich ablösend und dabei überlagernd) ambivalent sind, indem sie den Titel des Stückes einerseits illustrieren, andererseits konterkarieren.

Zu Beginn des Stückes dominieren *instrumentale Klänge*: Lange, sich überlagernde und überlappende Töne von Blasinstrumenten. Später kommen *Vogellaute* hinzu. Mit ihnen belebt sich das Klangbild - und dies wirkt sich auch auf die instrumentalen Klänge aus: es entstehen instrumentale Tonbewegungen, Läufe.



0 - 33`` Ruhe (Lange Töne)...

...+Bewegung; Ruhe...

...+Bewegung

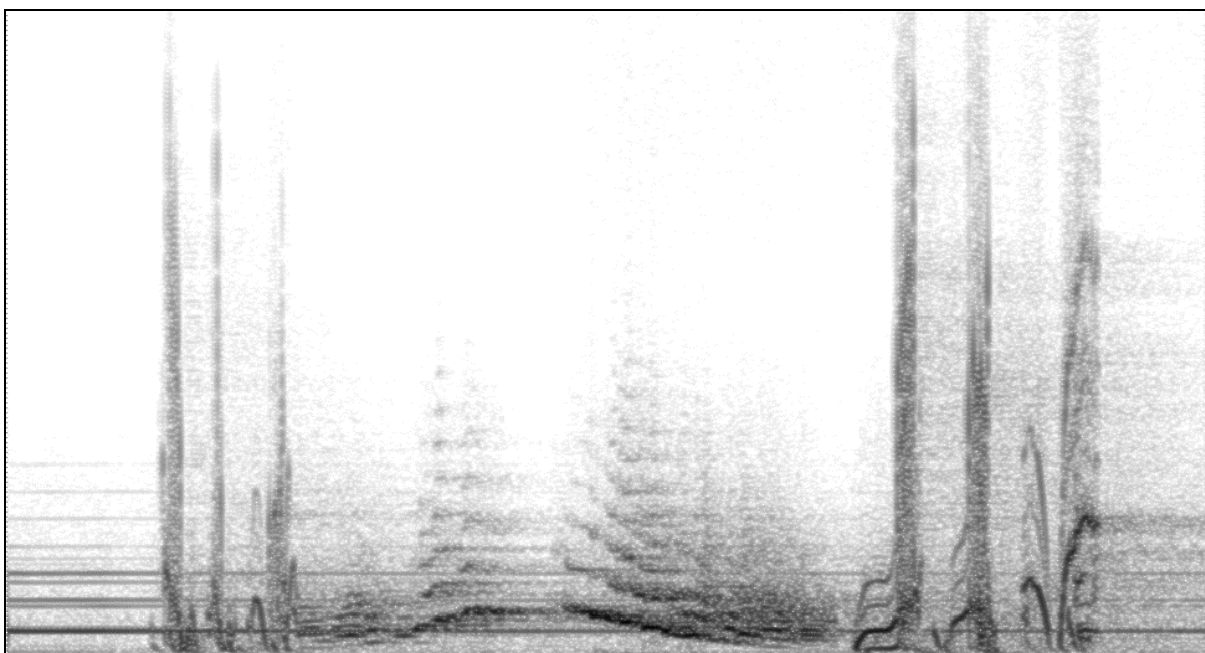
1.1.....1.2.....1.3.....
.....1.4.....

Schon in den ersten Klangstrukturen, im zweimaligen Wechsel zwischen Ruhe und Bewegung,

verdichtet sich der *Dialog*:

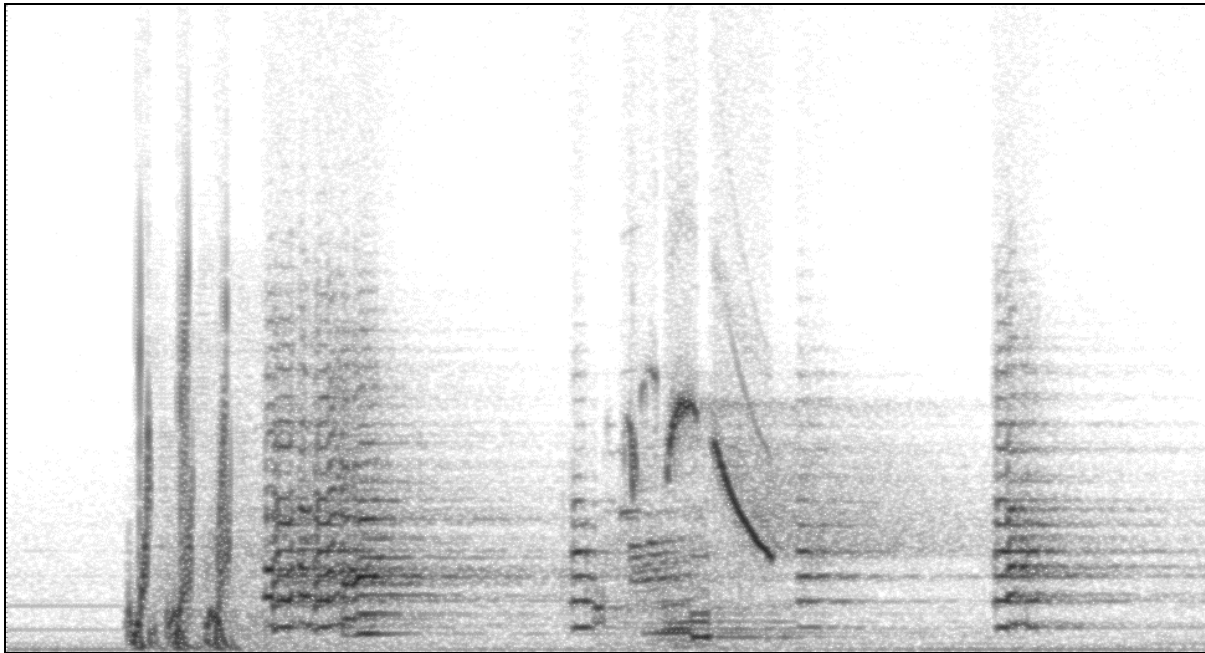
- zwischen Instrumentaltönen und Vogellauten,
- zwischen ruhigen, lange ausgehaltenen Klängen und raschen Klangbewegungen.

Die ersten beiden, melodisch und rhythmisch bewegten Interpolationen werden beherrscht von raschen Vogellauten, die dann rasch auch die Instrumentalpartien in ihren Sog mit hineinziehen.



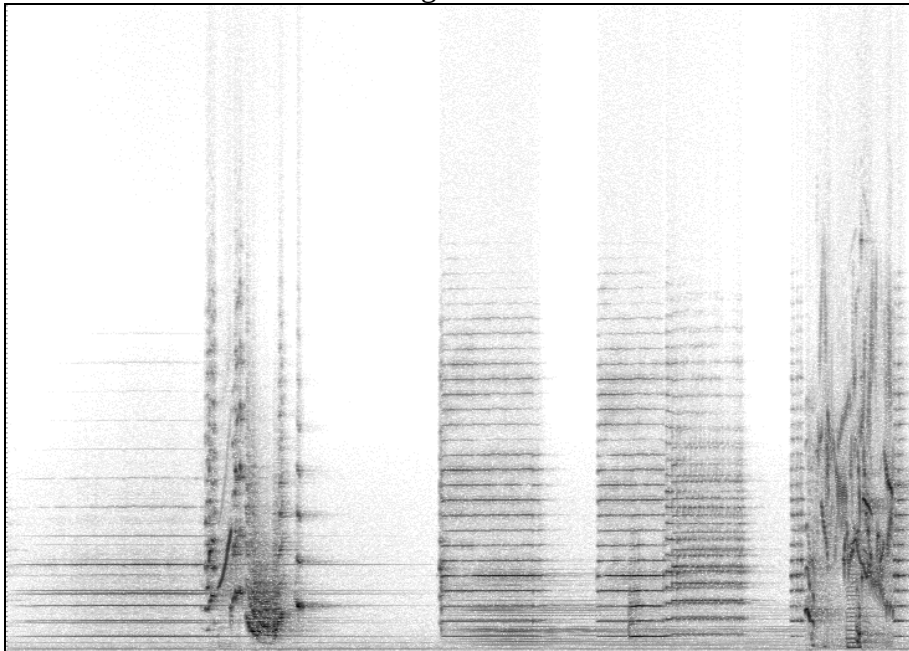
21`` - 25 `` 1. Interpolation mit Vogelgezwitscher (und Instrumentalklängen)

Detailaufnahme 1.2

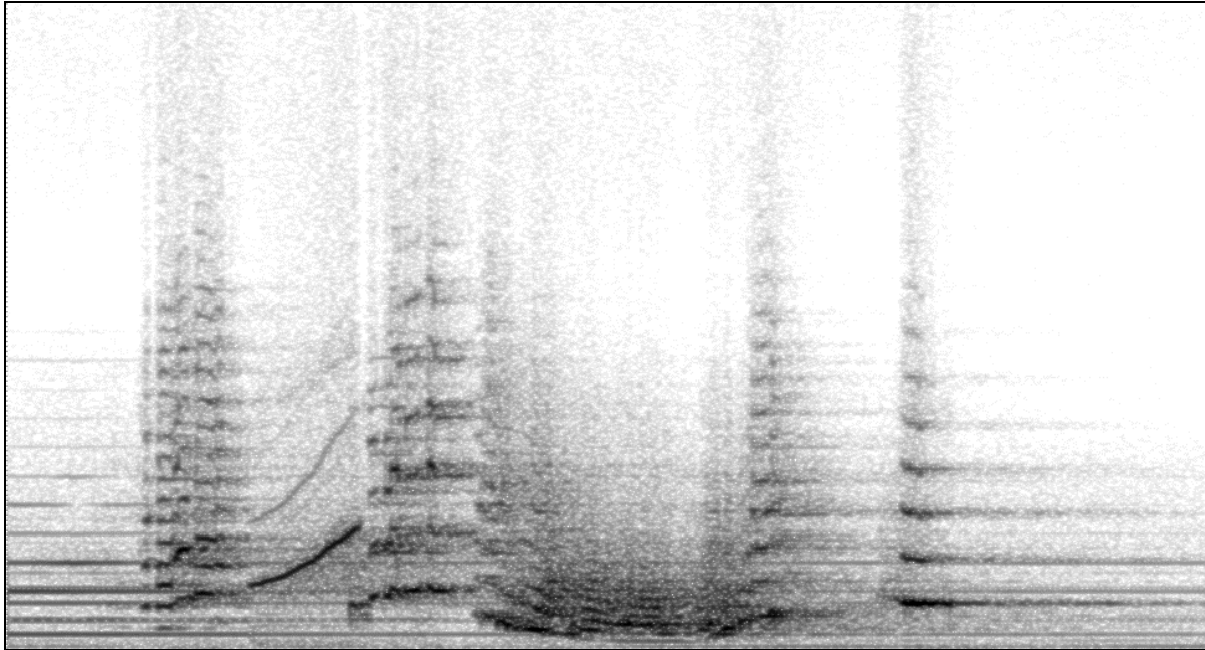


29`` - 33`` 2. Interpolation mit Vogelgezwitscher (und Instrumentalklängen)
Detailaufnahme 1.4

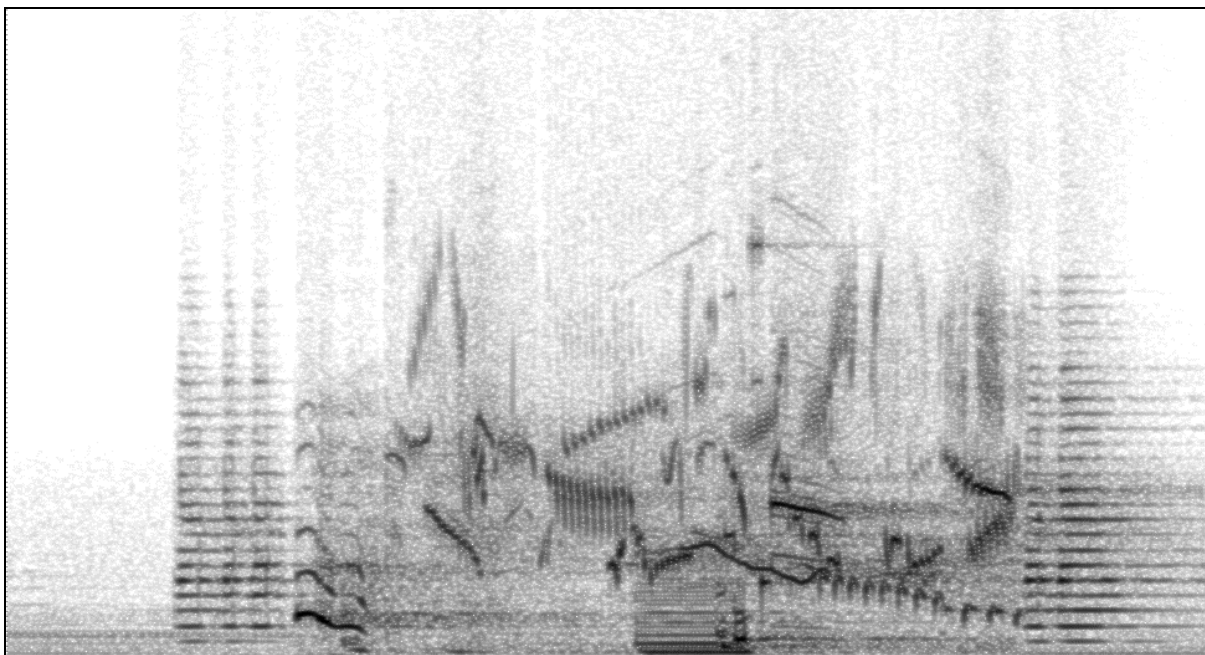
Im größeren Zusammenhang erkennt man, wie sich klangliche *Entwicklungen* nicht nur verdichten, sondern auch konzentrieren: Von ruhigen Instrumentalklängen ausgehend, führt die Musik bis zur ersten Zäsur eines lange ausgehaltenen Zweiklages, der die bisherige Entwicklung gleichsam auf den Punkt bringt. Diese Entwicklung setzt sich auch anschließend noch weiter fort: Der tiefere Ton des zuvor gehörten Zweiklages verselbständigt sich und tritt als Zentralton in den Vordergrund.



33`` - 58``
Ruhe... ... +Bewegung; gestörte Ruhe... ... +Bewegung
(Zweiklang) (rhythmisierter Tieftton)
1.5.....1.6.....1.7.....1.8.....



38`` - 42`` 3. Interpolation mit Vogelgezwitscher (und Instrumentalklängen)
Detailaufnahme 1.6



54`` - 58`` 4. Interpolation mit Vogelgezwitscher (und Instrumentalklängen)
Detailaufnahme 1.8

Wenn man den ersten Teil des Stückes im Zusammenhang hört, entdeckt man einen *Prozeß der (versuchten) Annäherung* instrumentaler Musik an den Vogelgesang:
Die Instrumentalmusik beginnt mit ausgehaltenen Tönen, die sich akkordisch überlagern, und sie geht dann über zur Einbeziehung auch rascherer, bewegter Figuren und zu rhythmisch stärker konturierten Einzeltönen. So nähern sich instrumentale Klänge der Lebendigkeit des Vogelgesanges an - allerdings ohne sie zu erreichen.

2. Teil

Virtuelle Annäherung: Vogellaute und menschliche Stimmlaute

Die (versuchte) Annäherung der menschlichen Musik an die Vogelmusik, wie sie den ersten Teil des Stückes prägt, setzt sich auch im zweiten Teil fort:

Hier wird noch deutlicher, daß diese Formidee ebenso sinnfällig wie paradox ist.

Das zeigt sich, wenn andere, bis dahin noch nicht gehörte menschliche Laute hinzukommen: *Stimmlaute*, Gelächter: wie ein leiser Spott über die zuvor gehörten Versuche einer instrumentalen Imitation des Vogelgesanges.

Im weiteren Verlauf des zweiten Teiles setzt sich das Gelächter fort:

In größerer Vielfalt des Ausdruckes, sogar in stimmlicher und technischer Verfremdung - und gerade dadurch den Vogellauten noch ähnlicher werdend als zuvor:

sei es durch groteskes, absichtlich gekünsteltes Lachen, das fast wie technisch verfremdet, z. B. wie eine rückwärts abgespielte Aufnahme klingt:

sei es, weil aufgenommene Lachlaute tatsächlich rückwärts abgespielt werden,

sei es, weil sie in veränderter Bandgeschwindigkeit abgespielt,

z. B. im Zeitraffer, beschleunigt und in höherer Lage, dem Vogelgesang angenähert werden.

3. Teil

Klangliche Annäherung von Menschen- und Vogelmusik

Im dritten Teil des Stückes verdichtet sich nochmals der Dialog zwischen Menschen- und Vogelmusik - und zwar vor allem dadurch, daß jetzt die menschlichen Laute noch vielfältiger werden.

Die Entwicklung führt bis zu einem knappen Abschluß,

in dem das Gleichgewicht zwischen den unterschiedlichen Klangmaterialien des Stückes gewahrt bleibt:

seien sie vokal-instrumentaler Herkunft oder Vogelgesang,

seien sie realistisch oder technisch manipuliert.

(Es gibt auch eine Fassung des Stückes, die anders, und zwar einigermaßen paradox schließt: Mehr und mehr drängen sich instrumentale Klänge in den Vordergrund und verdrängen den Vogelgesang.

Der Titel wird dementiert - der Vogelgesang weicht der menschlichen Instrumentalmusik.

So wird deutlich, daß auch diese Singvogelmusik gleichwohl eine menschliche Komposition ist).

Elektroakustische Vogelmusik

„L'Oiseau Chanteur“ entstand ursprünglich als Bestandteil einer dreiteiligen Musik zu einem Zeichentrickfilm mit Bildern von Robert Lapoujade: „Trois-Portraits-de-l'Oiseau-qui-N'existe-Pas“ (Drei Porträts des Vogels, den es nicht gibt). Später integrierte Bayle diese Komposition in einen neuen zyklischen Zusammenhang - als Eröffnungsstück eines wiederum dreiteiligen Zyklus von Vogelmusiken, an den sich zwei 1971 entstandene Musiken mit elektronisch stilisierten Vogellauten anschließen: „L'Oiseau Triste“ (Der traurige Vogel) und „L'Oiseau Zen“ (Der Vogel Zen).

Francois Bayle gestaltet seine Vogelmusik in der Einheit der Vielfalt natürlicher, kulturell tradierter und auf technischem Wege neu produzierter Klänge: Aus Vogelstimmen bildet sich elektroakustische Musik - elektroakustische Klangstrukturen verwandeln sich in imaginäre Vogelstimmen. So entsteht eine komplexe, formal und assoziativ vieldeutige Musik der unsichtbaren Klangbilder.

Rudolf Frisius

KUNST UND KÜNSTLICHKEIT - Zum Verhältnis von Technologie und künstlerischer Kreativität TECHNOLOGIE UND KUNST - Möglichkeiten und Grenzen der Technisierung von Kunst und ihre Bedeutung für die Musik

*Der Geist eines Kunstwerkes, das Maß der Empfindung, das Menschliche, das in ihm ist -
sie bleiben durch wechselnde Zeiten unverändert an Wert;
die Form, die diese drei aufnahm,
die Mittel, die sie ausdrückten,
und der Geschmack, den die Epoche ihres Entstehens über sie ausgoß,
sie sind vergänglich und rasch alternd.*

*Geist und Empfindung bewahren ihre Art, so im Kunstwerk wie im Menschen;
technische Errungenschaften, bereitwilligst erkannt und bewundert, werden überholt,
oder der Geschmack wendet sich von ihnen gesättigt ab. -*

*Die vergänglichen Eigenschaften machen das „Moderne“ eines Werkes aus;
die unveränderlichen bewahren es davor, „altmodisch“ zu werden.⁷*

Mit diesen Worten beginnt FERUCCIO BUSONI 1906 seinen Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst. Das Verhältnis zwischen Kunst und Technologie beschreibt er hier mit skeptisch eingrenzenden Worten - mit Worten, die seitdem möglicherweise weniger beachtet wurden als eine optimistische Zukunftsvision, in der er am Ende seines Traktats eine technogene Musik als Alternative zu der (nach seiner Auffassung) in ihren Mitteln und Ausdrucksmöglichkeiten erschöpften Instrumentalmusik empfiehlt:

*Plötzlich, eines Tages, schien es mir klar geworden,
daß die Entfaltung der Tonkunst an unseren Instrumenten scheitert.
(...)
Wohin wenden wir dann unseren Blick, nach welcher Richtung führt der nächste Schritt?*

Ich meine, zum abstrakten Klange, zur hindernislosen Technik, zu tonlichen Unabgegrenztheit.⁸

Was erhoffte BUSONI sich von der Technik?
Was verstand er unter Abstraktion, Hindernislosigkeit und Unabgegrenztheit?

Der weite Abstand zwischen Utopie und Wirklichkeit, wie er 1906, zur Entstehungszeit dieses Manifestes, noch bestand, wird deutlich, wenn man BUSONIS hoch gesteckte Ziele vergleicht, mit dem einzigen Notenbeispiel, das seine Zukunftsvisionen ein wenig konkretisiert: Zwei Notenzeilen mit zwei Ganztonleitern, die, einen Halbton voneinander entfernt, jeweils ihr Grundintervall, den Ganzton, in drei Teile teilen, so daß sich beim Ineinanderschieben beider Skalen eine Tonleiter in Sechsteltonschritten ergibt.

⁷ FERUCCIO BUSONI: Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst (Triest 1907), hier zitiert nach: Neuausgabe der 2. Auflage (von 1916), Frankfurt 1974, S. 8

⁸ BUSONI: a. a. O., S. 43. 45

Aufteilung des Ganztonschriffs durch Dritteltonschritte:

(h -) des - es 200 Cents: 100 - 300

66,6+66,6+66.6 Cents: (33,6 -) - 100 - 166,6 - 233,2 - 300

$$0 - 33,33\ldots - 66,66\ldots - 100 - 133,2 - 166,6 - 200$$
$$C$$
 d

(c-x.-y) des-x-y-d-x-y-d-x-y

T.1

T.7

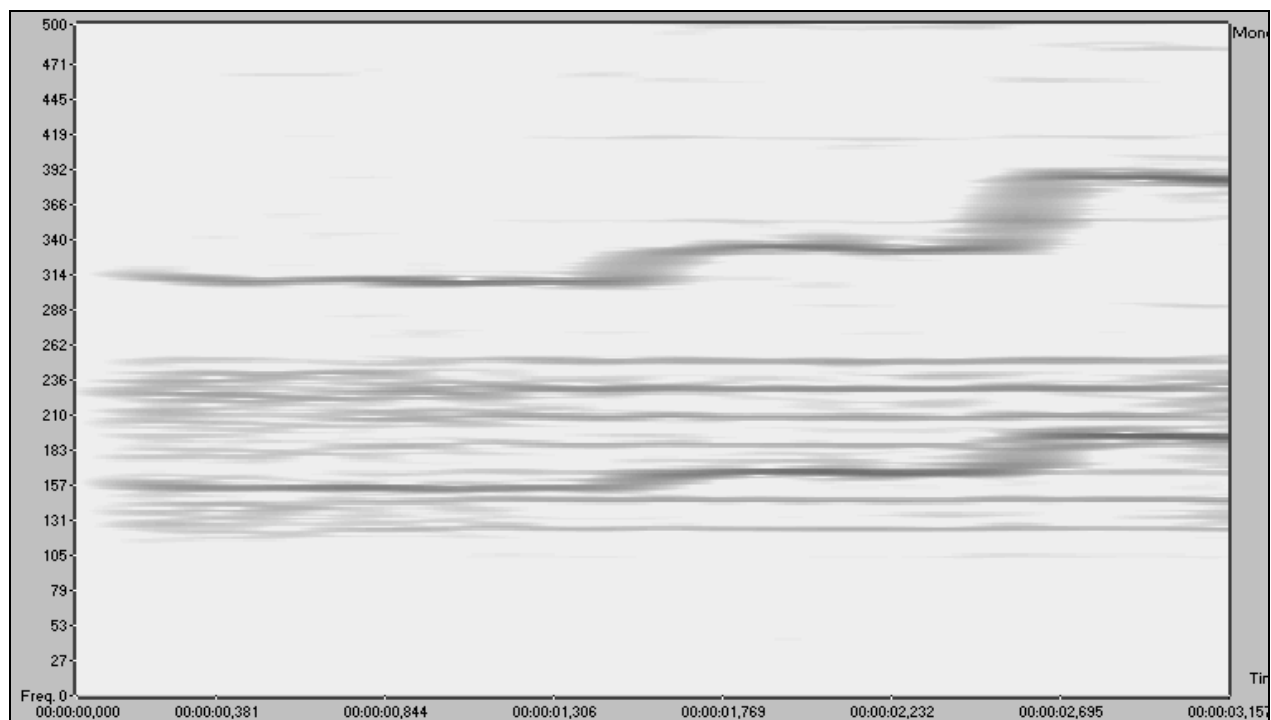
Heuler

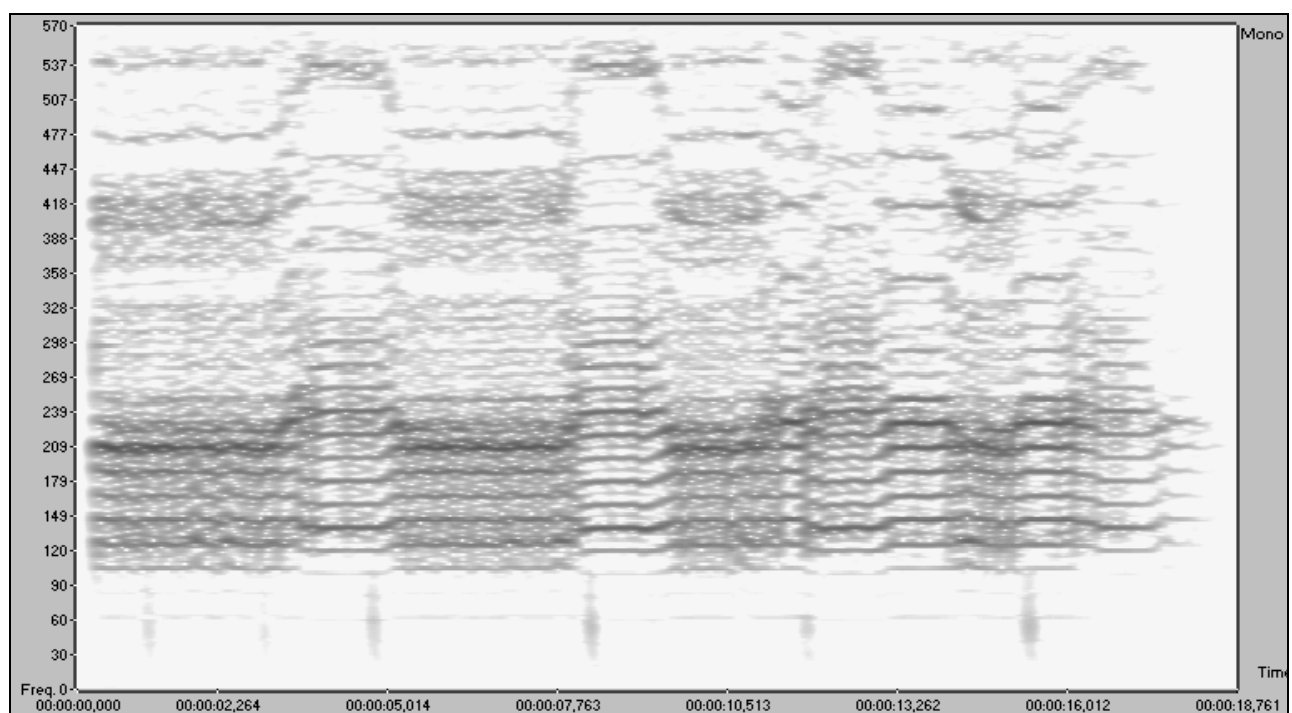
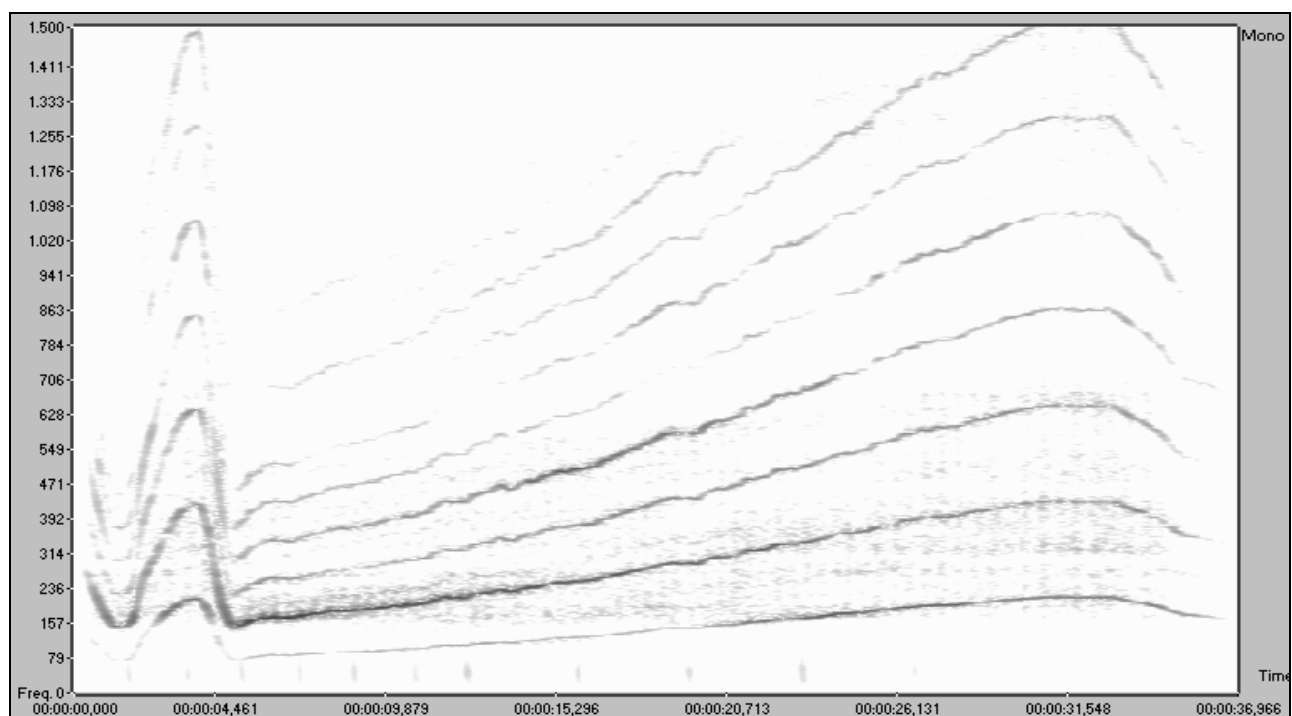
Raschler

Summer

Surr

Zischer





Abstrakter Klang - hindernislose Technik - tonliche Unabgegrenztheit:
BUSONI nennt hier drei Begriffe, die man darauf befragen kann,
ob sie miteinander vereinbar, ob sie überhaupt in sich widerspruchsfrei sind:

- Abstrakter Klang:

Dieses Stichwort läßt sich interpretieren als Chiffre der Alternative zu einer Ästhetik, die sich mit bereits bekannten klanglichen Möglichkeiten vorgefundener Instrumente (und überdies des vorgefundenden Tonsystems, an dem sie sich orientierten) begnügt. Gleichwohl läßt sich nicht leugnen, daß der Begriff „abstrakter Klang“ eigentlich in sich widersprüchlich ist: Der Klang ist nicht abstrakt, sondern sinnlich wahrnehmbar, also konkret.

- Hindernislose Technik:

Wenn als Ziel der Technik die Überwindung von Hindernissen angenommen wird, dann kann hindernislose Technik als eine Technik interpretiert werden, die ihr Ziel vollständig erreicht. Fragen ließe sich allerdings, ob in dieser Perspektive der Einsatz von Technik, zumal in der Musik, nicht allzu idealistisch eingeschätzt wird: Ist die ideale Technik wirklich diejenige, deren Einsatz man gar nicht mehr bemerkt? Ist nicht vielmehr der Einsatz von Technik in ästhetischen Zusammenhängen in vielen Fällen wichtig genug, um bewußt wahrgenommen und auf (mehr oder weniger weit reichende) Konsequenzen befragt zu werden?

- Tonliche Unabgegrenztheit:

Dieser Begriff könnte paradox erscheinen, wenn man seine Verbindung mit dem Stichwort „hindernislose Technik“ in Betracht zieht. BUSONI versucht, in seinem Text diese (scheinbare oder tatsächliche) Paradoxie dadurch aufzulösen, daß er strenge technische Kontrolle geradezu als Voraussetzung für die adäquate Materialisierung der völlig freien, von allem Konventionellen abgelösten kompositorischen Erfindung annimmt: Je freier die ursprüngliche kompositorische Inspiration, desto strenger gebunden, desto rigoroser festgelegt ist das letztlich aus ihr hervorgehende kompositorische Resultat.

(Diese Dialektik wird in BUSONIS Text deutlich benannt - sogar dann, wenn er einen Bericht über eine damalige Erfindung zitiert, dessen Bedeutung für die Erneuerung der Musik erst ein halbes Jahrhundert später konkret erkennbar werden sollte, in den Anfangsjahren der strukturellen elektronischen Musik. BUSONI zitiert hier, wie RAY STANNARD BAKER das *Dynamophone* beschreibt, einen von THADDEUS CAHILL erfundenen Ton- und Klanggenerator. In der Beschreibung heißt es:

Dr. CAHILL ersann die Idee eines Instruments, welches dem Spieler die absolute Kontrolle über jeden zu erzeugenden Ton und über dessen Ausdruck gewährte. Er nahm sich die Theorien HELMHOLTZ' zum Vorbild, die ihn lehrten, daß die Verhältnisse der Zahl und der Stärke der Obertöne zum Grundton den Ausschlag für den Klangcharakter der verschiedenen Instrumente geben. Demnach konstruiert er zu dem Apparat, welcher den Grundton schwingen läßt, eine Anzahl supplementärer Apparate, von welchen jeder einen der Obertöne erzeugt, und konnte solche in beliebiger Anordnung und Stärke dem Grundton zuhäufen. So ist jeder Klang einer mannigfaltigsten Charakterisierung fähig, sein Ausdruck auf das empfindlichste dynamisch zu regeln, die Stärke vom fast unhörbaren Pianissimo bis zur unerträglichen Lautmacht zu produzieren. Und weil das Instrument von einer Klaviatur aus gehandhabt wird,

beibt ihm die Fähigkeit bewahrt, der Eigenart eines Künstlers zu folgen.⁹⁾

BUSONI beruft sich auf eine Erfindung, die mit größtmöglicher technischer Präzision die möglichst genaue Realisierung von frei erfundenen Ton- und Klangstrukturen ermöglichen soll: Durch exakte Regulierbarkeit der Grundfrequenzen und durch exakte Abstufungen ihrer Obertöne. Was damals technisch sehr aufwendig und schon deshalb nicht umstandslos praktisch nutzbar war, ließ sich rund 50 Jahre später mit Sinustongeneratoren wesentlich einfacher realisieren (allerdings immer noch mit erheblichem Arbeitsaufwand, am besten in der Exklusivität eines elektronischen Studio; fast weitere 50 Jahre sollte es dauern, bis diese Techniken sogar auf Heimcomputern ausführbar geworden waren.)

Die Frage liegt nahe, wie BUSONI zu seiner Zeit das Ideal der technisch ermöglichten „absoluten Kontrolle“ mit seinem höchsten musikästhetischen Ideal der „Freiheit“ vereinbaren wollte, das zu Beginn seiner Abhandlung eingeführt wird, wo er die ästhetisch freie (oder wieder zu befreiende) Tonkunst, in der Abgrenzung von anderen, älteren Künsten, als jungfräuliches Kind beschreibt. Er sagt:

Das Kind - es schwebt! (...)

Es ist fast unkörperlich. (...)

Es ist fast die Natur selbst. Es ist frei.

(...)

Frei ist die Tonkunst geboren und frei zu werden ihre Bestimmung.¹⁰⁾

Wenn die Freiheit der Tonkunst sich aus kompositorischer Freiheit ergeben soll, kommt nach BUSONIS Worten deren dialektische Bindung an das Gesetz ins Spiel - allerdings nicht an ein vorgefundenes, unkritisch übernommenes Gesetz, sondern an ein Gesetz, das der Schaffende in vollständiger ästhetischer Autonomie sich selbst stellt. In diesem Sinne postuliert BUSONI:

Die Aufgabe des Schaffenden besteht darin, Gesetze aufzustellen, und nicht, Gesetzen zu folgen.¹¹⁾

Die Dialektik zwischen technischer Kontrolle und kreativer Freiheit hat BUSONI in seinem ästhetischen Entwurf konkretisiert, aber nicht definitiv bewältigt. Dies hat schon ARNOLD SCHÖNBERG bemerkt, als er in sein Handexemplar der 1916 erschienenen 2. Auflage des BUSONI-Entwurfs kritische Anmerkungen eintrug. BUSONIS widersprüchliche Einstellung zum Problem musikalischer „Gesetzgebung“ analysierte SCHÖNBERG am Beispiel neu eingeführter Skalen. Zu entsprechenden Vorschlägen BUSONIS und zu den ihnen entsprechenden Regeln schrieb er:

Angenommen, ein Musiker erlernte allmählich diese Regeln und brächte es dahin, sie mit Sicherheit anzuwenden: was sagt dann das freischwebende göttliche Kind dazu; wie verhält es sich zu dieser Freiheit?¹²⁾

⁹⁾ BUSONI: a. a. O., Anm. S. 56 f.

¹⁰⁾ BUSONI: a. a. O., S. 11

¹¹⁾ BUSONI: a. a. O., S. 40

Die Frage, ob und inwieweit die künstlerische Erfindung sei es frei, sei es auf materiale (z. B. technische) Voraussetzungen und Hilfsmittel angewiesen ist, ist aktuell geblieben bis über die Grenzen des 20. Jahrhunderts hinaus. BUSONI mußte sich von SCHÖNBERG beim Wort nehmen lassen, als er vorgeschlagen hatte, im konventionellen zwölfstimmig-temperierten Tonsystem neue Skalen zu bilden: durch Auswahl siebenstufiger Skalen mit neuen, damals noch nicht standardisierten Stufenabständen. Dieser Vorschlag verblieb in den Grenzen kombinatorischer Phantasie - und überdies ließ er offen, warum - in der Bindung an solche Skalen im Rahmen der vollständig verfügbaren Chromatik - der Komponist sich a priori auf die Auswahl bestimmter Stufen und auf die Auslassung anderer Stufen festlegen sollte. Gegenüber dieser Vorstrukturierung der Tonhöhen hat SCHÖNBERG damals - in seiner Phase der „freien Atonalität“, d. h. vor seiner Etablierung der Reihemusik - der freien Erfindung im chromatischen Total den vorzug gegeben, wie er sie im Flötensolo seines *Pierrot lunaire* exemplarisch verwirklicht.

Wahrscheinlich hat SCHÖNBERG damals, als er BUSONI kritisierte, schon ahnen können, daß die Bindung an vorgegebene, sei es auch vom Komponisten neu erfundene Skalen zumindest im Grundansatz eher vom kombinatorischen Kalkül ausgeht als von der spontanen Inspiration. Der Weg der Auswahl von Skalen aus dem chromatischen Total, war SCHÖNBERGs Sache nicht. Im Gegenteil: Ihn störte auch später in seiner Reihemusik die Monotonie der chromatischen Tonfolge keineswegs, da diese ja durch eine spezifische, einmalige Reihen-Disposition jeweils von Werk zu Werk wechselnd aufgehoben werden konnte. Neue Prinzipien der Skalenbildung, wie sie BUSONI vorgeschlagen hatte, sind später, in allgemeinerer Form (über die Siebenstufigkeit hinausgehend) vor allem für OLIVIER MESSIAEN personalstilistisch wichtig geworden (und zwar in der Praxis nicht nur seiner Komposition, sondern auch seiner Improvisation). Von hier aus war es allerdings de facto noch ein relativ weiter Weg bis zur systematischen Skalen-Konstruktion mit technischen Hilfsmitteln, wie sie etwa in den späten 1970er Jahren KLARENZ BARLOW bei der Materialvorbereitung für seine Komposition *Cogluotobüsisletmesi* vorgenommen hat (und dann letztlich für die Komposition selbst doch nur eine eindeutige Auswahlentscheidung traf, die auch ohne Einschaltung des Computers möglich gewesen wäre; in diesem Werk wird deutlich, daß die Computertechnologie in anderen, weniger elementaren Ordnungsbereichen der Musik weitaus wichtiger sein kann: bei der Berechnung von Partiturdaten, bei ihrer Anpassung an die spieltechnischen Möglichkeiten des Klaviers und bei der Realisation einer Fassung für digital elektronische Klangerzeugung).

¹² BUSONI: a. a. O., S. 72 (Anmerkung SCHÖNBERGs)

Die Freiheit der Tonkunst -
die Freiheit der künstlerischen Setzung des Tonkünstlers,
die auch die Freiheit zur Aufstellung eines neuen, womöglich äußerst strengen Gesetzes sein kann:
BUSONI konfrontiert beides im ungelösten Konflikt.
Seine eigenen Prämissen erlauben es ihm nicht, a priori festzulegen,
wie der Komponist seine schier unermessliche Freiheit tatsächlich nutzen,
wie er sie konkret übersetzen soll in exakt fixierte Parameter eines synthetischen erzeugten Klanges.
Daß der Komponist
bei der Formulierung seiner Gesetze von technischen Gegebenheiten ausgehen könnte,
zieht BUSONI in seinem „Entwurf“ nirgends in Betracht,
da sich dies mit den Prämissen seiner Autonomie-Ästhetik nicht vertragen würde.
Statt dessen knüpft BUSONI an RICHARD WAGNER an,
der (in *Die Meistersinger von Nürnberg*)
seinen Ritter *Stolzinger* den Meister *Sachs* befragen läßt:

Wie fang´ ich nach der Regel an?

WAGNERS Antwort, aus dem Munde von *Hans Sachs*, lautet:

*Ihr stell´t sie selbst und folgt ihr dann.*¹³

Diesen Rat übernimmt auch BUSONI,
wenn er dem Komponisten, der als Gesetzgeber auftreten will, Empfehlungen gibt.
BUSONI schreibt:

*Der Schaffende sollte kein überliefertes Gesetz auf Treu und Glauben hinnehmen
und sein eigenes Schaffen jenem gegenüber von vornherein als Ausnahme betrachten.
Er müßte für seinen eigenen Fall ein entsprechendes eigenes Gesetz suchen, formen,
und es nach der ersten vollkommenen Anwendung wieder zerstören,
um nicht selbst bei einem nächsten Werke in Wiederholungen zu verfallen.*¹⁴

Dieses Postulat läßt sich lesen als idealtypische Definition
einer neuartigen, aus ihren eigenen Prämissen herauswachsenden Konstruktivität,
wie sie später, seit den 1920er und 1950er Jahren,
in der zwölftönigen und mehrdimensional-seriellen Musik versucht worden ist -
am radikalsten in der frühen seriell-elektronischen Musik.
Erst später, nach der Formulierung mehr oder weniger abstrakter,
von der Möglichkeit unmittelbarer praktischer Umsetzung zunächst noch weit entfernter Ideale,
in der konkreten Arbeit der Ausarbeitung einer kompositorischen Konstruktion
und ihrer klanglichen Realisierung im elektroakustischen Studio,
konnte dann auch deutlich werden,
daß die Autonomie künstlerischer Setzung durchaus begrenzt blieb,
da sie offensichtlich von physikalischen und technischen Gegebenheiten abhängig war.

¹³ RICHARD WAGNER: *Die Meistersinger von Nürnberg*, 3. Akt 2. Szene (Partitur Eulenburg S. 106 f.)

¹⁴ BUSONI: a. a. O., S. 39

Das Verhältnis zwischen Technologie und künstlerischer Kreativität, zwischen Technologie und Kunst, spielt für die Produktion ebenso wie für die Rezeption von Musik dann eine noch relativ unwichtige Rolle, wenn es nur um die technisch gestützte Konstruktion neuer Skalen innerhalb eines bereits bekannten Tonsystems geht. Eine andere Situation kann sich allerdings dann ergeben, wenn das Tonsystem selbst in Frage gestellt wird. Dies läßt sich bereits in BUSONIS Entwurf erkennen - in Passagen, die sich lösen von seinen und SCHÖNBERGS damaligen Vorstellungen spontaneistischer Inspirations-Ästhetik, (wie sie später etwa für EDGARD VARÈSE, später partiell auch für WOLFGANG RIHM relevant werden, aber das Verhältnis zwischen Musik und Technologie nur in Sonderfällen tangieren sollten). Auch hier, bei der Diskussion von Alternativen zur tradierten zwölftönigen System, gerät BUSONI allerdings wieder in Konflikt mit seinen widerstreitenden ästhetischen Prämissen: Er kann alte Ordnungen nicht in Frage stellen, ohne neue vorzuschlagen. BUSONI empfiehlt die mikrotonale Aufspaltung der traditionellen, auf Halb- und Ganzton aufbauenden Tonstrukturen als Voraussetzung zu einer Umwälzung harmonischen Denkens, die nach seinen Worten von einer zeitbedingten zu einer „ewigen“ Harmonie führen kann. Er schreibt:

*Vergegenwärtigen wir uns (...), daß (...) die Abstufung der Oktave unendlich ist, und trachten wir, der Unendlichkeit um ein wenig uns zu nähern. Der Drittelton pocht schon seit einiger Zeit an die Pforte (...)*¹⁵

Der Übergang vom Zwölftonsystem zur mikrotonalen Tonordnungen erschien BUSONI offensichtlich als ein so radikaler Einschnitt, daß er, zumindest vorläufig, einige Vorsichtsmaßnahmen für unerlässlich hielt. Als kleinen ersten Schritt auf dem langen Wege zur tonlich-intervallischen „Unbegrenztheit“ empfiehlt er den Übergang vom Halbtonschritt zum Dritteltonschritt: Der Ganztonschritt, das Basisintervall der damals als Innovation viel verwendeten und diskutierten Ganztonleiter, soll nicht mehr in zwei, sondern in drei Teile geteilt werden:

*Ganztonschritt (200 Cents) =
Halbtonschritt + Halbtonschritt (100 + 100 Cents) =
Dritteltonschritt + Dritteltonschritt + Dritteltonschritt (66,6... + 66,6... + 66,6... Cents)*

Selbst dieser erste Schritt erscheint BUSONI nicht unbedenklich: Er impliziert, wie schon die Ganztonleiter selbst, den Verzicht auf aus der Tradition wohlbekannter Intervalle (z. B. Halbton, kleine Terz und reine Quinte). Diese unwillkommene Einschränkung kompensiert BUSONI in paradoxer Weise dadurch, daß er das Raster seiner Mikrotonalität verfeinert: Er vervollständigt die Ganztonleiter zum chromatischen Total, indem er sie mit ihrer Transposition um einen Halbton höher verschränkt; er unterteilt beide Ganztonsegmente in Dritteltonschritte, verschränkt sie mikro-chromatisch ineinander und erhält so Sechsteltonschritte.

Hörbeispiel (22-23): Ganzton; Halb-, Drittel-Tonschritte; Sechstel-Tonschritte (2-3-4-7 Töne)
- 1 Ganztonschritt (a¹-h¹); 2 Halbtonschritte, 3 Dritteltonschritte; - 6 Sechsteltonschritte

¹⁵ BUSONI: a. a. O., S. 54

Über die kompositorische Verwendung der von ihm vorgeschlagenen Mikrointervalle äußert BUSONI sich nicht.
Offensichtlich hält er sie aber für schwierig genug,
um sich nicht allein auf ihre Erprobung mit herkömmlichen Klangmitteln (Stimmen und Instrumenten) zu verlassen.
Statt dessen empfiehlt er die Verwendung des Dynamophons mit exakt einstellbaren Frequenzen.

Es sollte fast ein halbes Jahrhundert dauern,
bis, im Sinne des Vorschlages von BUSONI,
neue Tonsysteme mit technischen Hilfsmitteln realisiert und kompositorisch erprobt werden sollten:
in der elektronischen Musik.

1954 realisierte KARLHEINZ STOCKHAUSEN seine elektronische Tonbandkomposition *Studie II*.
Auch die Tonstruktur dieser Komposition basiert auf Temperierungen neuer Art:
auf Unterteilungen vorgegebener Intervalle in gleichen Abständen.
Dabei geht STOCKHAUSEN nicht von der Oktave als Standardintervall aus,
sondern von einer etwas komplizierteren Intervallproportion:
Vom Intervall 1:5 (zwei Oktaven und eine große, reine Terz).
Dieses Intervall teilt er zu gleichen Teilen auf:
Nicht in 4 Teile
(wie es sich im tradierten Tonsystem mit 4 Quintschritten näherungsweise darstellen ließe),
sondern in 5 Teile
(mit Intervallen, die deutlich kleiner sind als die reine Quinte und ihre Vielfachen):
Eine neuartige Temperierung führt zu neuartigen Intervallen.

Hörbeispiel (24): 1. Demonstration zu Stockhausen, Studie II:
Fünfteilung des Ausgangsintervalls 1:5 (100 Hz: G - 500 Hz: h¹)
Grundintervall G - h¹, 1:5 (2786 Cents), 2 Töne - Fünfteilung (6 Töne, Abstand je 557,2 Cents)

Die Fünfteilung des Tonraumes ist eine Regel,
die STOCKHAUSEN in seiner *Studie II* sich selbst stellt -
und zwar nicht nur für das der Naturtonreihe entstammende Ausgangsintervall,
das in der Komposition selbst nicht konkret hörbar wird,
sondern vor allem auch für dessen neuartige Unterteilungen:
Der fünfte Teil dieses Intervalls,
ein Intervall ungefähr in der Mitte zwischen reiner Quart und Tritonus,
wird wiederum in fünf gleiche Teile aufgespalten,
die etwas größer sind als temperierte Halbtöne.

Hörbeispiel (25): 2. Demonstration zu Stockhausen, Studie II:
Fünfteilung des Fünftelintervalls $1:5^{1/5}$ (100 Hz: G - 138 Hz: zwischen c und cis)
557,2 Cents aufwärts ab G - Unterteilung in 6 Töne mit 5 gleichen Abständen (je 111,4 Cents)

Das Tonsystem in dieser Komposition ist nicht aus der Tradition übernommen,
sondern ergibt sich aus einer vom Komponisten für dieses Werk - und nur für dieses Werk -
festgelegten Gesetzmäßigkeit.
Die Orientierung an der Intervallzahl 5 und an deren temperierter Fünfteilung
ist keine isolierte musiktheoretische Festlegung,
sondern eine kompositorische Entscheidung, die in engstem Zusammenhang
zur Gesamtanlage des Stückes steht:
Die gesamte Konstruktion des Stückes wird,
auf allen Gliederungsebenen vom kleinsten Detail bis zur Großform,
von der Zahl 5 geprägt -
nicht nur, aber besonders sinnfällig im Bereich des Parameters Tonhöhe.
Besonders sinnfällig wird dies in der Gruppierung der Töne:

Alle Sinustöne erscheinen in Fünfergruppen mit gleichen Tonabständen, die sich, gleichsam akkordisch, zu Tongemischen überlagern. Im einfachsten Falle ist der Tonabstand identisch mit der kleinsten Skalenstufe, die etwas größer als ein Halbton ist. Wenn sich 5 Sinustöne in diesen engen Abständen überlagern, entsteht ein Tongemisch, dessen Töne sich auf engstem Raum zusammendrängen.

Hörbeispiel (26): Studie II, Tongemisch mit Breite 1: 5 Töne nacheinander - überlagert (Quasi-Cluster)

Dieser engste Tonabstand ist eine von fünf verschiedenen Möglichkeiten. Er ergibt sich, indem von einer Skalenstufe zur nächst benachbarten übergegangen wird (Breite 1). Andere Möglichkeiten - und mit ihnen andere Klang-Färbungen bei der Überlagerung - ergeben sich bei weiteren Abständen der Teiltöne: beim Übergang von einer Skalenstufe zur übernächsten, drittnächsten, viertnächsten und fünftnächsten (Breiten 2, 3, 4 und 5). Die weiteste Variante (Breite 5) unterscheidet sich am deutlichsten von der engsten, clusterartigen Zusammenpressung der Töne: Die Überlagerung weit entfernter Töne läßt sich hören wie ein Akkord.

Hörbeispiel (27): Studie II, Tongemisch mit Breite 5: 5 Töne nacheinander - überlagert (Quasi-Akkord)

Die gesamte Tonstruktur des Stückes basiert auf 5 verschiedenen Klangfarben-Varianten, die sich aus unterschiedlichen Abständen der Töne je Tongemisch ergeben. Alle formalen Gliederungen ergeben sich aus 5 verschiedenen Gruppierungsmöglichkeiten von Tongemischen gleicher „Farbe“ (bzw. gleicher „Breite“): Jede Gruppe enthält entweder 1 oder 2 oder 3 oder 4 oder 5 Tongemische einer bestimmten Breite. Im *ersten Teil* des Stückes folgen die Töne innerhalb einer Gruppe aufeinander - in ähnlicher Weise miteinander verbunden wie Legato-Töne einer Melodie. Die verschiedenen, quasi-melodischen Gruppen unterscheiden sich durch Breite bzw. Klangfarbe; meistens sind sie durch Zwischenpausen getrennt, an einigen Stellen kommt es auch zur Überlagerung zweier verschiedener Gruppen. Die Entwicklung führt bis zu einem Akzent, der einen neuen Teil eröffnet.

Hörbeispiel (28): Studie II, 1. Teil bis Anfangsakzent 2. Teil

Der Akzent, der den zweiten Teil des Stückes eröffnet, präsentiert zugleich eine neue, für diesen Teil typische Art der Tonverbindung: Verschiedene, im Tonraum benachbarte Tongemische gleicher Breite verbinden sich hier nicht in der Aufeinanderfolge, quasi melodisch, sondern in der Überlagerung, quasi akkordisch (z. B. mit Tongemischen, die alle gleichzeitig einsetzen und dann, sich gleichsam ausfransend, individuell verschieden aussetzen). Insgesamt gibt es 5 verschiedene Formteile mit charakteristisch unterschiedlichen Gruppierungsweisen der Tongemische: Quasi legato in enger Lage - quasi akkordisch in enger Lage - quasi staccato in weiter Lage und in extremer Dynamik - quasi akkordisch in weiter Lage - Kombination aller Möglichkeiten.

Obwohl viele Aspekte des Stückes sich mit Begriffen beschreiben lassen, die auch auf traditionelle Instrumentalmusik anwendbar sind, bleibt deutlich, daß die gesamte musikalische Konstruktion zwingend auf die technischen Möglichkeiten der elektronischen Tonbandproduktion angewiesen ist: Exakte Regulierung der Frequenzen und der dynamischen Werte - minutiöse Fixierung von Zeitwerten durch Bandschnitt.

Was BUSONI im Bereich neuer Tonordnungen relativ präzise vorausgesehen hatte (und was er in anderen Bereichen vielleicht vorausahnte - etwa im Bereich der dynamischen Gestaltung, den er unter dem Stichwort „Ausdruck“ allerdings noch nicht der Komposition, sondern eher der Interpretationsfreiheit des ausübenden Musikers zuzuordnen scheint, hat sich in den frühen 1950er Jahren konkretisiert in einer Kompositionstechnik, die nicht nur die Tonhöhen, sondern auch die Lautstärken und Zeitwerte - und in einfachen Sonderfällen überdies auch die Klangfarbe - präzisen kompositorischen Kontrollen zu unterwerfen versucht. Die von BUSONI propagierte kompositorische Freiheit realisiert sich hier in der (scheinbaren) Paradoxie des dialektischen Umschlags: als rigorose kompositorische Kontrolle auf der Basis neu erfundener Gesetzmäßigkeiten - in Konstruktionen, die in letzter Konsequenz dem Interpreten keinen Freiraum mehr belassen und für die deswegen die eindeutig fixierende Tonband-Realisation im Studio am geeignetsten erscheint.

Diese extreme Situation änderte sich allerdings relativ rasch, und zwar:

- einerseits deswegen, weil selbst ein radikal konstruktivistischer Komponist wie STOCKHAUSEN dem Monopol des extremen Determinismus bald zu mißtrauen begann und sich für neue Unbestimmtheiten interessierte, wie sie zunächst in einer erneuerten Instrumentalmusik leichter erreichbar schienen als in der damaligen elektronischen Studientechnik;
- andererseits deswegen, weil allmählich auch den Komponisten elektronischer Musik deutlich wurde, daß sie mit ihren streng vorfixierten Reihen-Konstruktionen die vielfältigen neuen Möglichkeiten der elektronischen Klangproduktion und Klangverarbeitung bei weitem nicht ausschöpfen konnten.

Je weiter das ursprüngliche Klangmaterial im Studio verarbeitet wurde, desto weniger ließ sich seine ursprüngliche Strukturierung noch heraushören. Die eigentlich wichtigen Details der Studioarbeit, die fortwährenden Verarbeitungen von Klangmaterialien in verschiedenen Verarbeitungsschritten (mit jeweils unterschiedlichen Varianten) ließen sich in den ausgeführten Kompositionen meistens nicht mehr identifizieren - es sei denn in bestimmten Ausnahmefällen, bei denen der Komponist es ausdrücklich auf Erkennbarkeit seiner Klang-Transformationen anlegte.

Ein charakteristisches, auch im unmittelbaren Höreindruck weitgehend nachvollziehbarer Beispiel für die Akzentverlagerung von der strengen Vorstrukturierung des Klangmaterials auf die Empirie der Klangtransformation ist die Tonbandkomposition *Terminus I* von GOTTFRIED MICHAEL KOENIG: Das Ausgangsmaterial dieses Stückes ist homogen, aber weitgehend unstrukturiert: Es sind mehr oder weniger zufällig gewählte Ausschnitte aus einem Knäuel von 5 glissandierenden Sinustönen. Maßgeblich für die Konstruktion des Stückes sind nicht diese Ausschnitte selbst, sondern ihre Versetzung auf verschiedene Transpositionsstufen, in winzigen Mini-Fragmenten. Aus diesen Mini-Fragmenten hat KOENIG verschiedene Strukturen zusammenmontiert, die - in verschiedenen Varianten der Klangverarbeitung - zur Basis verschiedener Formteile des Stückes geworden sind. Z. B. hört man zu Beginn des 1. Teils eine Ausgangsstruktur, die der dann verschiedene elektronisch transformierte Varianten folgen. Die Identität des Ausgangsklanges bleibt auch in den folgenden Varianten weitgehend gewahrt: Zwei Klangbänder, im Zentrum getrennt durch drei kurze Klangsignale.

Klangbeispiel (35): Koenig, Terminus, 1. Teil

Der Werktitel *Terminus* verweist auf ein Endstadium:
auf eine Extremposition, die die analoge elektronische Tonbandkomposition erreicht hatte
im Spannungsfeld einer Entwicklung,
die einerseits den kompositionsgeschichtlichen Anforderungen
an Komplexität und strukturelle Strenge gerecht zu werden versuchte,
andererseits aber auch die Möglichkeiten moderner Studioteknik
möglichst weitgehend auszuschöpfen bestrebt war.
Dabei konnte sich herausstellen, daß die Möglichkeiten des modernen Elektronischen Studios
gar nicht in jedem Falle mehr Kompositionsweisen begünstigten,
die, insoweit noch ganz im Geiste avantgardistisch-struktureller Instrumentalmusik,
auf exakter kompositorischer Vorkontrolle und Voraussagbarkeit beruhten.
Die Erwartungen, mit denen Musiker wie BUSONI und (später, an ihn anknüpfend,) VARÈSE,
seit den frühen 1950er Jahren auch serielle Komponisten wie GOEYVAERTS und STOCKHAUSEN
sich anfangs auf eine Kunst technisch produzierter Klänge zubewegt hatten,
waren zunächst relativ abstrakt
und ergaben sich weitgehend aus dem Versuch,
bisherige musiktheoretische und kompositorische Denkansätze abstrahierend zu verallgemeinern.
Diese Erwartungen konnten sich, wenn überhaupt, dann allenfalls nur
vorübergehend in einem relativ einfachen Stadium der technischen Entwicklung erfüllen -
zu BUSONIs Zeiten, technisch aufwendig und unvollkommen, mit dem Dynamophon,
später, einfacher, mit *Sinustongeneratoren*, *Potentiometer* und *Bandschnitt*.
Sobald die Komponisten konkrete Erfahrungen in der Studioarbeit sammeln konnten,
stießen sie allerdings früher oder später auf Phänomene,
die von den theoretischen Vorerwartungen abwichen
und die Theorie und Praxis der kompositorischen Arbeit wesentlich veränderten:
Mit *Hallgeräten* und *Filtern* beispielsweise konnte man, anders als mit Generator und Potentiometer,
nicht ohne weiteres seriell komponieren.
Damit mußte sich KARLHEINZ STOCKHAUSEN schon 1954 in seiner *Studie II* abfinden,
die er am liebsten nicht mit unterschiedlich breiten Tongemische komponiert hätte,
sondern mit unterschiedlich breiten Geräuschbändern.
Um die ersatzweise gewählten Tongemische den Geräuschen einigermaßen anzunähern,
hat Stockhausen sie dann einer elektroakustischen Transformation unterworfen,
die die ursprünglichen Tonstrukturen ein wenig verwischen sollte: der Verhallung.
Dies war ein symptomatischer Schritt:
Die Details der ursprünglichen kompositionstechnischen Differenzierung kein Selbstzweck,
sondern wurden in der studioteknischen Differenzierung modifiziert, wenn nicht gar in Frage gestellt.

Die Suche nach neuen Skalen und Akkorden, nach neuen Melodien und Harmonien
sollte nicht das einzige Resultat des von BUSONI initiierten musikalischen Umdenkens bleiben.
Wichtiger war ein Neuansatz,
dessen volle Tragweite BUSONI wahrscheinlich noch nicht ermessen konnte
und der sich in seinem Text eher indirekt erschließen läßt
(aus seinem Bericht über das Dynamophon):
Eine Technik, die dem Komponisten das Eindringen in das Innere eines musikalischen Klanges erlaubt
(in seine Obertonstruktur, in seine Klangfarbe)
bietet wichtige Ansatzmöglichkeiten für neue kompositorische Verfahren,
die bis in die Mikrostruktur des Klanges eindringen.
Sie kann auch dem Musikhörer konkrete Erfahrungen zugänglich machen,
die dieser sonst allenfalls aus akustischen Lehrbüchern und Experimenten kennen könnte:
Die Erkenntnis, daß das, was der traditionell geschulte Musiker als einfachen Ton wahrnimmt,
in Wirklichkeit eine komplexe Klangfarbe ist,
deren Spezifik sich nicht nur aus der Höhe ihres Grundtons ergibt,

sondern vor allem auch aus Auswahl und dynmischer Abstufung seiner Teiltöne.

Hörbeispiel (36): Sägezahnklang (As) - Aufbau aus den Teiltönen von 1 bis 12

Die „Musik-Töne“ der konventionellen Instrumente und der Singstimmen kann der Physiker als zusammengesetzte Phänomene, als „Physik-Klänge“ spezifischer Klangfarbe analysieren oder auch, umgekehrt, durch Auswahl und dynamische Dosierung von Teiltönen, synthetisch um- oder sogar völlig neu gestalten. Ein Musiker, der sich dies zunutze macht, schafft sich damit einfaches Verfahren der Klangfarben-Komposition.

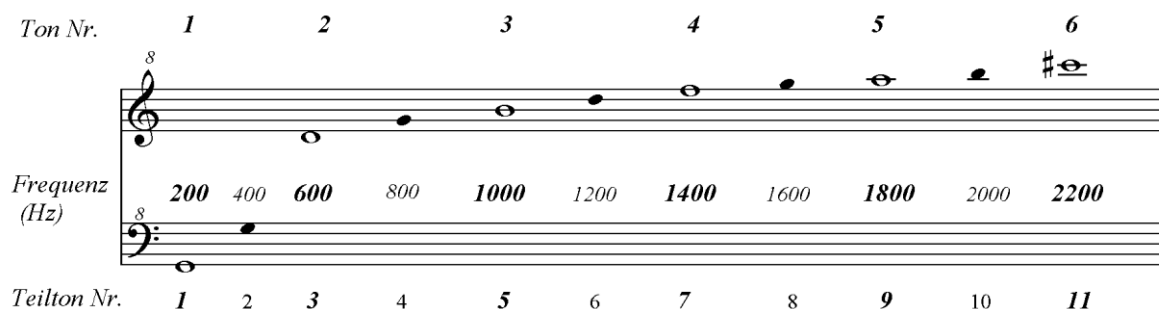
Ein relativ ausführlich dokumentiertes Beispiel früher synthetischer Klangerzeugung in diesem Sinne findet sich in den ersten Arbeitsaufzeichnungen, die KARLHEINZ STOCKHAUSEN 1953 nach Eintritt in das Kölner Elektronische Studio gemacht hat. Die klanglichen Resultate sind derzeit öffentlich nicht zugänglich, womöglich nicht mehr existent. Sie lassen sich aber nach den Aufzeichnungen des Komponisten rekonstruieren.

Der erste Arbeitsschritt war die *Auswahl* von Teiltönen:

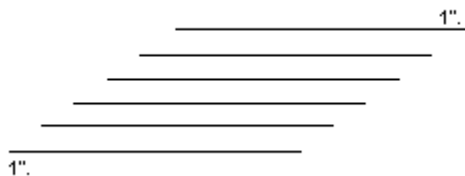
Beschränkung auf 6 Teiltöne -

Beschränkung auf ungeradzahlige Teiltöne (d. h. Auswahl einer klarinettenartigen Klangfarbe) -

Auswahl der ersten sechs ungeradzahlichen Teiltöne: 1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11.

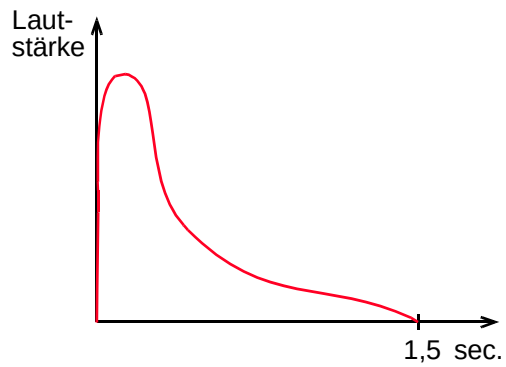


Hörbeispiel (37): Obertonaufbau mit Grundton 100 Hz: 1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 (sukzessiv einsetzend: Quasi-Arpeggio)

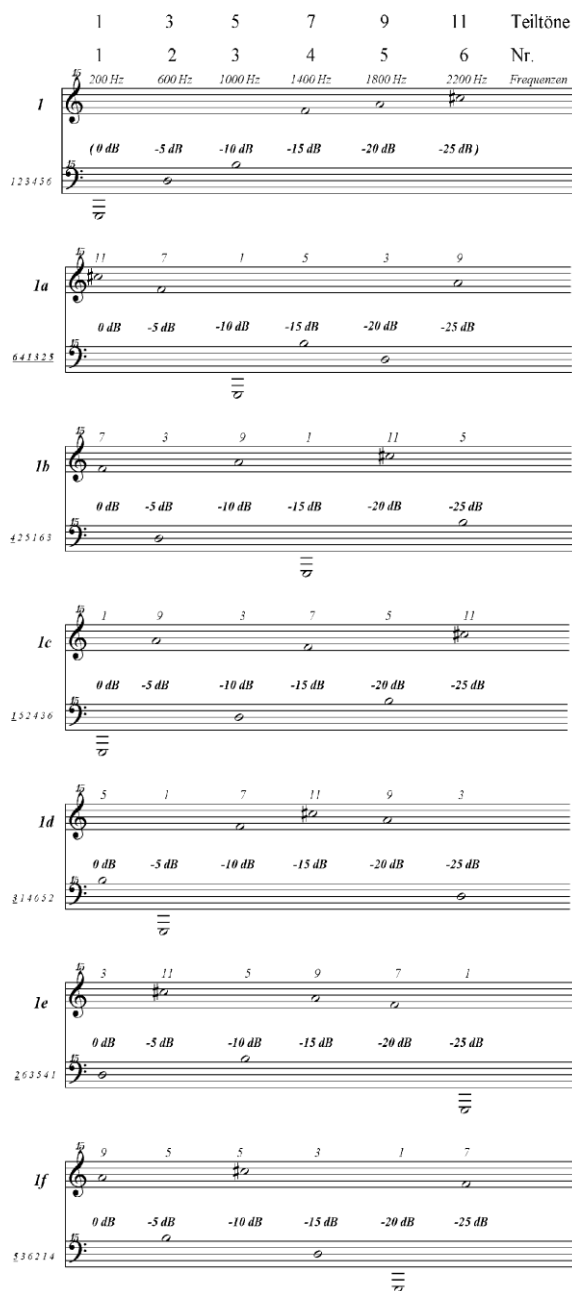


Bei den so zusammengesetzten Obertonspektren können die Töne nicht nur in Überlappungen einsetzen, sondern auch gleichzeitig beginnend und endend: im kompakten „Schlagklang“ - mit einer charakteristischen Hüllkurve, rasch anschwellend und ruhig abscwellend.

Hörbeispiel (38): Spektrum 1-3-5-7-9-11 als Schlagklang



Die Klangfarben der so erzeugten Spektren lassen sich variieren, indem die Lautstärkeabstufungen der sechs Teiltöne variiert werden, z. B. in 6 Varianten.

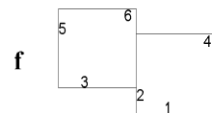
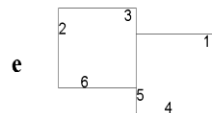
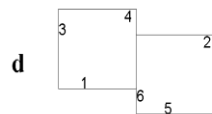
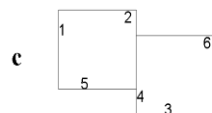
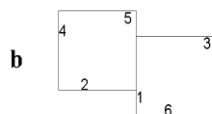
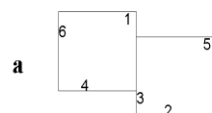


I. 6 Töne

-Auswahl der ersten 6 ungeradzahigen Naturtöne
(1-3-5-7-9-11 als Töne Nr. 1-2-3-4-5-6)
als Basis für II:

- von Umstellungen der Tonabfolge bei sich überlappenden Tönen; Töne jeder Permutation dynamisch abnehmend in 6 gleichen Schritten von 0 dB bis -25 dB
- von Umstellungen der Lautstärkewerte bei sich überlagernden Tönen: erste/letzte Nr.: Höhe des lautesten/leisesten Tones

II. 6 Anordnungen (a-f)



Hörbeispiel (39): 6 Klangfarben-Varianten des Schlagklanges 1-3-5-7-9-11 (gleiche Lautstärke-Differenzen; zum lautesten Ton werden nacheinander die Naturtöne 11-7-1-5-3-9 bzw. die Spektraltöne 6-4-1-3-2-3)

Diese und andere aus dem Ausgangsspektrum abgeleitete Klänge bleiben farblich einfach - auch dann, wenn wie miteinander kombiniert und klanglich verarbeitet werden - zum Beispiel ausgehend von 2 Spektren mit sich überlappenden, ein- und ausfädelnden Tönen, die zunächst einzeln erklingen, dann überlagert (in additiver Mischung), dann miteinander moduliert werden (in multiplikativer Mischung durch Ringmodulation): Die klangliche Komplexität steigert sich - allerdings nur geringfügig.

Hörbeispiel (40): Zwei Spektren und ihre Verarbeitung: a, b (die beiden einzelnen Spektren)

a+b (Überlagerung, additive Mischung)

a.b (Ringmodulation, multiplikative Mischung)

Die einfachen klanglichen Resultate lassen die Gründe dafür vermuten, daß STOCKHAUSEN seine Versuchsreihen nicht weitergeführt in einem Stück ausgearbeitet, sondern abgebrochen hat:

Die Intervall- und Farbkonstellationen statischer Klänge sind zu einfach.

Dieser Versuch, Musik auf der Basis klassischer Akustik im Sinne von VON HELMHOLTZ zu komponieren, blieb vorerst ergebnislos.

Es sollte mehr als ein Jahrzehnt dauern, bis elektronische Obertonmusik auf einer anderen, tragfähigen Basis entstand:

1965 komponierte FOLKE RABE seine Tonbandkomposition *Was???* -

ein Werk, das Obertonstrukturen nicht in der physikalischen Abstraktion des starr unveränderlichen, stationären Klanges präsentiert,

sondern in charakteristischen Abweichungen von den reinen Intervallproportionen, die Prozesse der rhythmischen Belebung in Schwebungen ermöglichen.

Hier dient, anders als in den früher 1950er Jahren,

die Technik primär nicht mehr der Hörbarmachung vorgegebener abstrakter Kompositionsstrukturen, sondern der Artikulation organischer Formentwicklungen.

Hörbeispiel (41): Folke Rabe: Was??? (Anfang)

FOLKE RABES Komposition *Was???* weist den Weg zu späteren Tendenzen der Spektralmusik, die häufig von Erfahrungen der Arbeit im Elektronischen Studio ausgehen, diese allerdings häufig in den Bereich der Instrumentalmusik transferieren.

Auch KARLHEINZ STOCKHAUSEN hat, einige Jahre später als RABE, reine Obertonkompositionen zunächst mit herkömmlichen Klangmitteln realisiert (vokal im Sextett *Stimmung*, instrumental in der „Parkmusik“ *Sternklang*).

1953, in seinem ersten Arbeitsjahr im Kölner Elektronischen Studio,

mußte er für die Komposition sechstöniger Spektren noch andere Wege finden.

Dabei orientierte er sich an einem wichtigen Vorbild instrumentaler Reihemusik:

Am ersten Satz des *Konzerts für 9 Instrumente op. 24* von ANTON WEBERN.

Die Tonkonstruktion dieses Stückes basiert auf zwei spiegelsymmetrischen Dreiergruppen, die zusammen einen spiegelsymmetrischen Sechsklang ergeben.

Hörbeispiel (42): Webern, Tonstruktur op. 24 Anfang:

1-3, 4-6 (Spiegel), 1-6: jeweils akkordisch

Entsprechende Intervallstrukturen finden sich auch in der Tonstruktur,

die STOCKHAUSEN seiner ersten elektronischen Komposition, der *Studie I*, zu Grunde legt:

3+3=6 Töne

Hörbeispiel (43): Stockhausen, Tonstruktur Studie I:

1-3, 4-6 (Spiegel), 1-6: jeweils akkordisch

Aus dem Sechsklang, den STOCKHAUSEN so erhält,

lassen sich Klangfarben-Varianten bilden

durch unterschiedliche dynamische Dosierungen der Teiltöne -

z. B. 6 Varianten mit gleichen Lautstärke-Abständen,

in denen ein Reihenton nach dem anderen zum lautesten Ton wird.

Hörbeispiel (44): 6 Klangfarben-Varianten (6klang zu Studie 1)

lauteste Töne: Spektraltöne 1-5-4-1-2-3 bzw. 1-5-4, I-V-IV

(Zahlen: 1-6 vom höchsten zum tiefsten Ton; I-VI Spiegelung, vom tiefsten zum höchsten Ton)

Musik aus 3 Tönen: Webern (op.24) und Stockhausen (Studie I)

Webern op. 24

III - II - I 3 - 2 - 1 I - II - III
 1 - 2 - 3 4 - 5 - 6 7 - 8 - 9 10 - 11 - 12

Stockhausen Studie I

I - II - III
 1 - 2 - 3 4 - 5 - 6

Webern

Stockhausen

Webern op. 24 (1. Satz Anfang): Reihenverknüpfungen

The image displays a musical score for the beginning of the first movement of Webern's Op. 24, No. 1. The score is organized into four systems, labeled I, II, III, and IV. Each system contains five staves. The notation is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). The music features complex, overlapping triads and dyads, characteristic of Webern's serial technique. The first system (I) shows the initial triads, while the subsequent systems (II, III, IV) continue the development of these tonal structures through various voicings and overlaps.

WEBERNS *Konzert* und STOCKHAUSENS *Studie I* ähneln sich in ihren elementaren Tonstrukturen, aber nicht in ihrer kompositorischen Ausarbeitung.

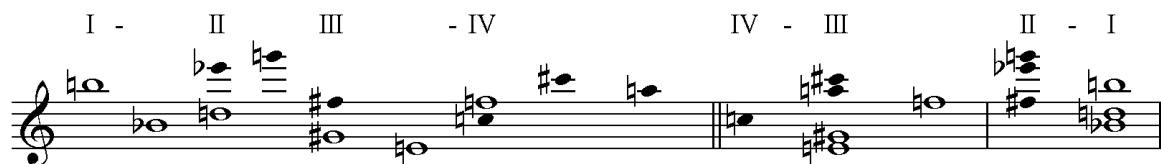
Dies wird deutlich, wenn man den Anfang des *Konzerts* von WEBERN hört:

Alle Dreitongruppen sind deutlich zu erkennen -

nicht nur anfangs, in melodischer Abfolge,

sondern auch später, in harmonischen Konstellationen

mit Überlagerungen von zwei oder allen drei Tönen einer Ausgangs-Tonzelle.

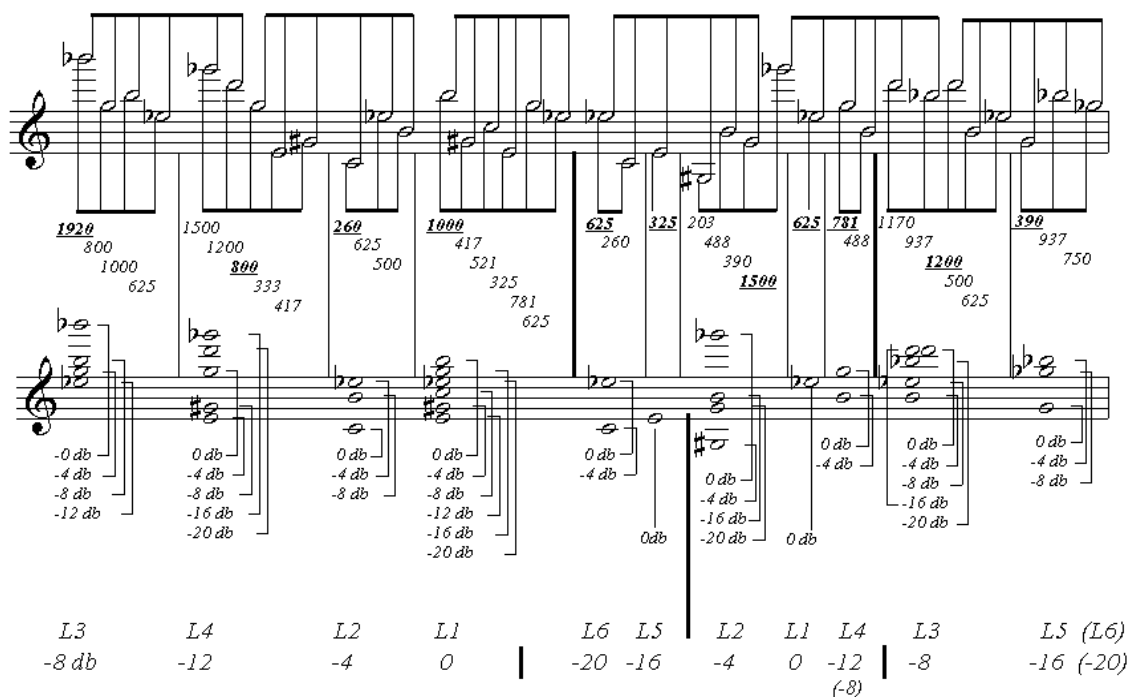


Anton Webern: Konzert op.24, 1.Satz
Anfang
(Dreiergruppen vertikal,
Überlappung
von End- und neuen Anfangstönen)

1. Hauptzäsur
Vertikalisierung
von 2 bzw. 3 Tönen
innerhalb einer Dreiergruppe

Hörbeispiel (45): Webern, Konzert op. 24 Anfang (bis zu den ersten beiden 3tonakkorden, im Klavier)

In STOCKHAUSENS *Studie I* sind die ursprünglichen Dreitongruppen kaum noch zu erkennen:
Er faßt sie, zusammen mit Transpositionen, zu größeren Tonkomplexen zusammen
und bildet dann aus ihnen Akkorde mit ständig wechselnden Werten harmonischer Dichte:
Er überlagert nicht durchweg 3 Töne, sondern er beginnt mit 6 unterschiedlichen Überlagerungen:
4 Töne - 5 Töne - 3 Töne 6 Töne - 2 Töne - 1 Ton



Hörbeispiel (46): Stockhausen, Studie I: die sechs ersten Tongemische Anzahlen überlagerter Sinustöne: 4-5-3 6-2-1

Jedes dieser Spektrum wird für die Komposition klanglich ausgeformt,
und zwar in verschiedenen Schritten:
mit gleich lauten Tönen - mit dynamisch abgestuften Tönen
überlagert mit gleich lauten Tönen - überlagert mit dynamisch abgestuften Tönen
mit festgelegter Dauer (Bandschnitt) - mit abgemessener Dauer und anschließender Verhallung

**Hörbeispiel (47): Stockhausen, Studie I, erstes Tongemisch (4 Töne):
nacheinander gleich laut - nacheinander dynamisch abgestuft
überlagert gleich laut - überlagert dynamisch abgestuft
mit abgemessener Dauer (Bandschnitt) - mit abgemessener Dauer und Nachhall**

Die genauen Details der Tonstruktur und der Klangproduktion lassen sich im fertigen Stück nicht ohne weiteres exakt heraushören. Dies erklärt sich schon daraus, daß die Klänge zu Beginn des Stückes nicht isoliert zu hören sind, sondern in komplexer (vierschichtiger) Überlagerung. Diese komplexe Konstruktion dient bei STOCKHAUSEN, anders als bei WEBERN, weniger der sinnfälligen Verdeutlichung als der komplexen Verschleierung der ursprünglichen Tonstruktur: Technik wird eingesetzt mit dem Anspruch, das eigentlich Unhörbare dennoch hörbar zu machen - d. h., nach Möglichkeit die Grenzen bisheriger Hörfähigkeit zu erweitern. Hier artikuliert sich ein anderes Verhältnis zwischen Technologie und künstlerischer Kreativität als bei BUSONI: Die Technik dient nicht mehr als Hilfsmittel der vorseilenden, nach wie vor autonomen künstlerischen Phantasie, sondern als Motor der Veränderung des Menschen.

Spuren eines so gewandelten Technik-Verständnisses lassen sich, im Bereich einer anderen technisch produzierten Kunst, zurückverfolgen bis in die Anfangsjahre des avantgardistisch-ästhetisch ambitionierten Stummfilms. 1923 forderte DZIGA VERTOV:

Weg frei für die Maschine!

VERTOV proklamierte die Wichtigkeit eines neuen, technisch geprägten Sehens, indem er schrieb:

Das Grundlegende und Wichtigste ist:
Die filmische Wahrnehmung der Welt.

*Der Ausgangspunkt ist:
die Nutzung der Kamera als Kinoglas, das vollkommener ist als das menschliche Auge (...)*

Das Auge unterwirft sich dem Willen der Kamera (...) ¹⁶
STOCKHAUSEN geht noch einen Schritt weiter als VERTOV:
Er begnügt sich nicht mit der Revolutionierung des konkreten Seh-Eindrucks, mit der Lenkung eines Sinnesorgans (Auge) durch eine Maschine (Kamera), sondern er benützt technische Prozesse, um Klangergebnisse hervorzubringen, die sich vollständig nicht allein im konkreten Höreindruck entschlüsseln lassen, sondern nur in Verbindung mit kompositorischen Skizzen, die den Arbeitsprozeß erhellen (was auch in instrumentaler, z. B. in instrumental-serieller Musik vorkommen kann) und - mehr noch - in Verbindung mit dem Versuch technischer Rekonstruktion, z. B. der Identifizierung technischer Transformationen oder der Zerlegung in einzelne Klangschichten. Für den Hörer bleibt gleichwohl der unmittelbare Eindruck des Rätselhaften, kaum zu Entschlüsselnden - zum Beispiel am Anfang von STOCKHAUSENS *Studie I*.

¹⁶ DZIGA VERTOV: *Kinoki - Umsturz* (1923), in: FRANZ-JOSEF ALBERSMEIER (Hrsg.): *Texte zur Theorie des Films* Stuttgart 1979, S. 28, 30

Hörbeispiel (48): Stockhausen, Studie I Anfang: 1. Struktur (incl. abschließender Tieftransposition 12:5)

Schon 1953, in der Frühzeit der Elektronischen Musik, bezieht STOCKHAUSEN in seiner *Studie I* eine Extremposition, die in ihrer kompromißlosen Radikalität letztlich auch den Anstoß zu einem grundlegend veränderten Denken gegeben hat. Schon der Schluß des Stückes weist diesen Weg, indem er die anfangs in polyphoner Vielschichtigkeit versteckten Strukturen als klar erkennbare Einzelgestaltungen gleichsam an die Oberfläche holt. Die Tendenz, Tonstrukturen aus ihrer rätselhaften Komplexität herauszuhören und ihre Beschaffenheit im konkreten Höreindruck nachvollziehbar zu machen, hat sich seitdem in der Neuen Musik deutlich verstärkte: Zunächst, seit etwa 1954, in der Instrumentalmusik, später auch in der elektroakustischen Musik, bis hin zu neueren Tendenzen der Computermusik in den 1990er Jahren: HANS TUTSCHKU verwendet in der Tonstruktur seiner Komposition *Sieben Stufen*, dem Titel entsprechend, sieben verschiedene Tonstufen, auf die er einen Gesangston transponiert hat: Eine Frauenstimme singt das Wort „ruine“ (die freie Übersetzung des einem Gedicht von TRAKL entnommenen Wortes „Verfall“).

Hörbeispiel (49): Tutschku: Material „7 Stufen“ Frauenstimme singt „ruine“, transponiert auf 7 Stufen (aufsteigend)

Aus den Überlagerungen der 7 Töne können sich Akkorde ergeben. Diese Akkorde können sich zurückverwandeln in einen einzigen Ton, wenn alle Töne sich im Glissando auf eine einheitliche Tonhöhe, z. B. auf den tiefsten Ton zubewegen.

Hörbeispiel (50): Tutschku: Material „7 Stufen“ 7töniger Akkord auf „ruine“ - Glissandi bis zur Vereinigung auf dem tiefsten Akkordton

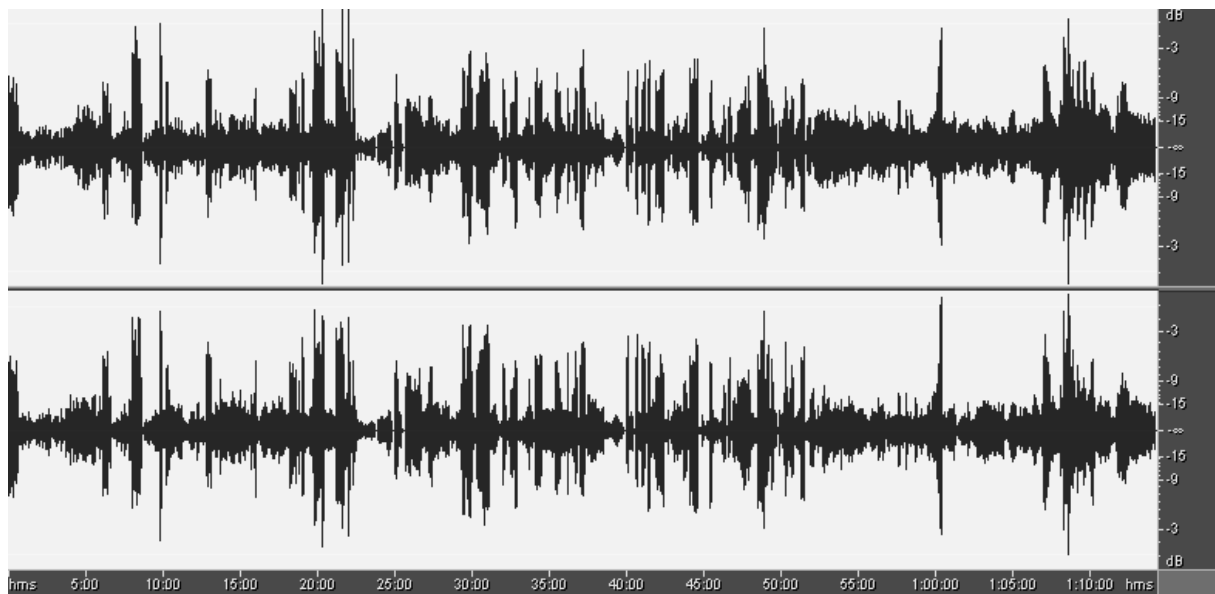
TUTSCHKU hat den Arbeitsprozeß dieses Stückes ausführlich beschrieben. Der interessierte Hörer kann die Beschreibung mit der fertigen Komposition vergleichen und dann selbst beurteilen, inwieweit sie den ursprünglichen Kompositionsprozeß aufdeckt, oder - z. B. in Verbindung mit den Ausdruckswerten ihrer Textvorlage - im Kontext komplexerer musikalischer Zusammenhänge dialektisch aufhebt.

Hörbeispiel (51): Tutschku: 7 Stufen, Anfang

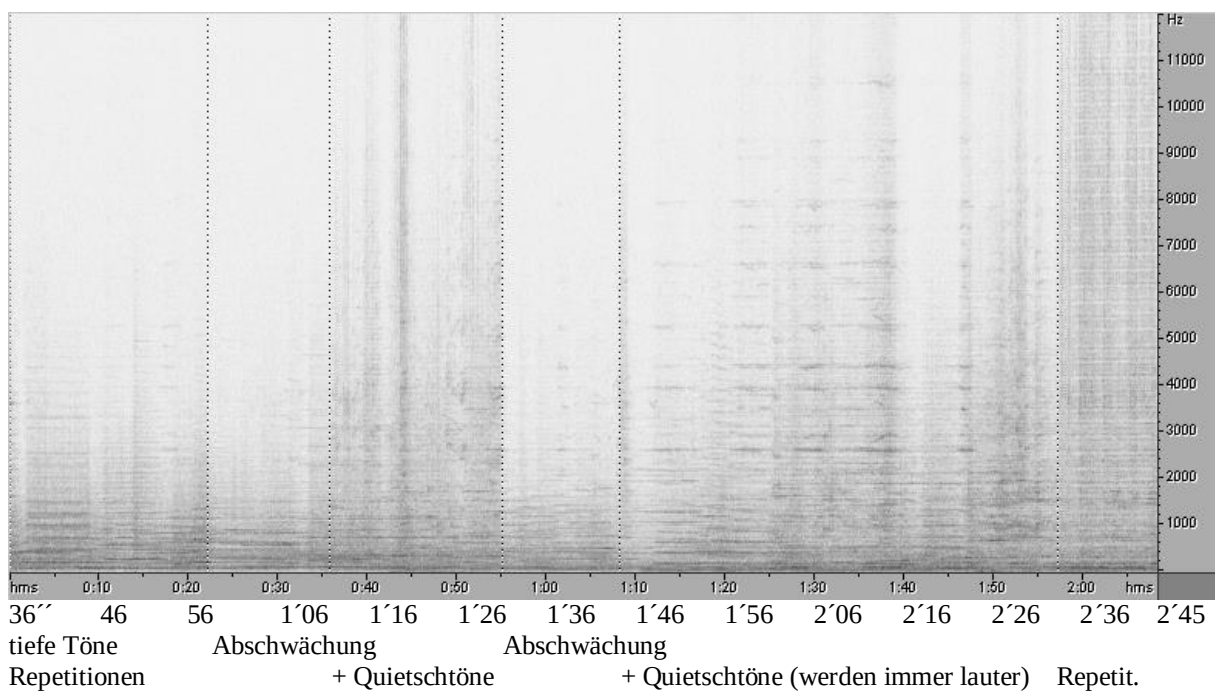
Die Entwicklung des technisch produzierten Musik im 20. Jahrhundert, vor allem in seiner zweiten Hälfte, hat deutlich gemacht, wie sich mehr und mehr die Akzente von utopischen Hoffnungen auf die Bewältigung real erfahrener Probleme verlagert haben. Die wichtigste Einsicht, die sich in der Seherfahrung seit den Anfangsjahren des Stummfilms und in der Hörerfahrung seit der Erfindung der musique concrète durchgesetzt hat, besteht darin, daß die tatsächliche Klangerfahrung nicht vordergründig mit der Aufsummierung abstrakter Daten verwechselt werden dürfen - unabhängig davon ob diese sich auf konventionelle Musiktheorie oder auf klassische Akustik stützen. Sowohl unreflektiert empirische als auch voreilig abstrahierende Denkansätze sind rasch an ihre Grenzen gestoßen. Methoden der Verarbeitung vorgegebener oder der synthetischen Erzeugung neuartiger Klänge

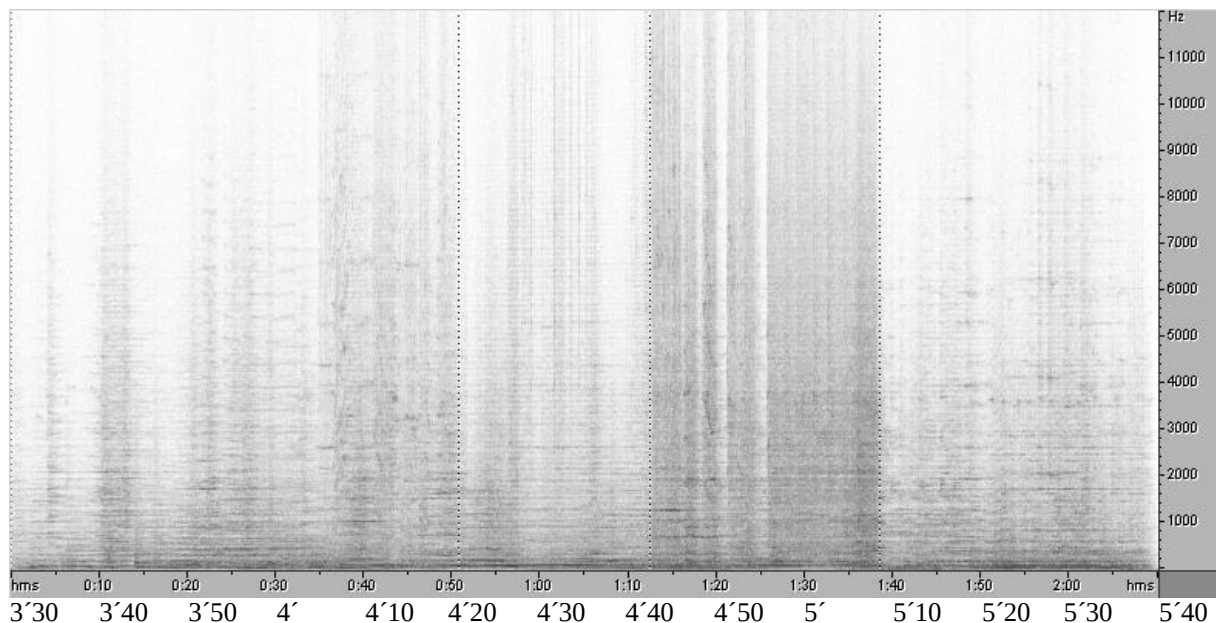
werden nicht mehr gegeneinander ausgespielt,
sondern sinnvoll miteinander verbunden -
beispielsweise in der von LUDGER BRÜMMER neuerdings bevorzugten
Methode des „physical modelling“,
der virtuellen Nachbildung und Umgestaltung natürlicher Klangvorgänge.
Das traditionelle tonstrukturelle, von festen Parameterwerten ausgehende Denken
hat sich weiter entwickelt im Umgang mit komplexen Klängen,
die sowohl in ihrer Tonhöhenbestimmung als auch in ihrem Verlauf
sich traditionellen Methoden der Beschreibung entziehen.
Dies kann sich realisieren im Miteinander realer und virtueller Klänge,
z. B. von live gespielten Instrumenten und von vorproduzierten Klängen,
aber auch, und vielleicht deutlicher noch,
in einer neuartigen synthetischen Klangwelt,
die gleichwohl der realen Hörerfahrung, dem Umgang mit bekannten und unbekannten,
komplexen und reichen Klängen verbunden bleibt.

Hörbeispiel (52): Ludger Brümmer, Medea (Ausschnitt)



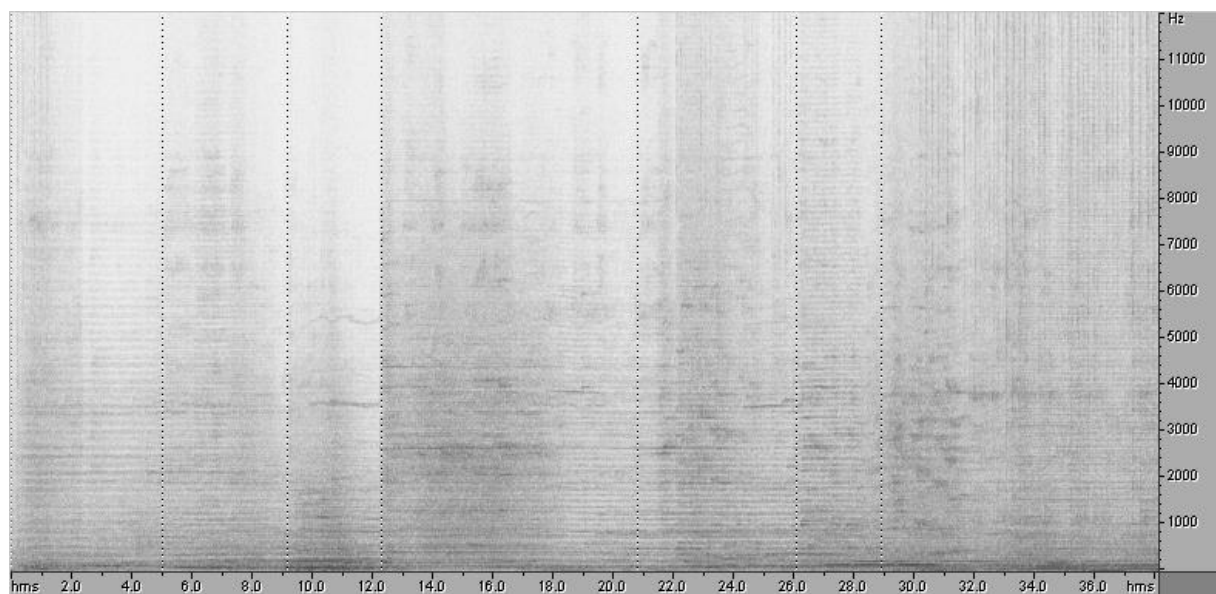
Kraanerg: Wellenform-Darstellung des gesamten Stückes



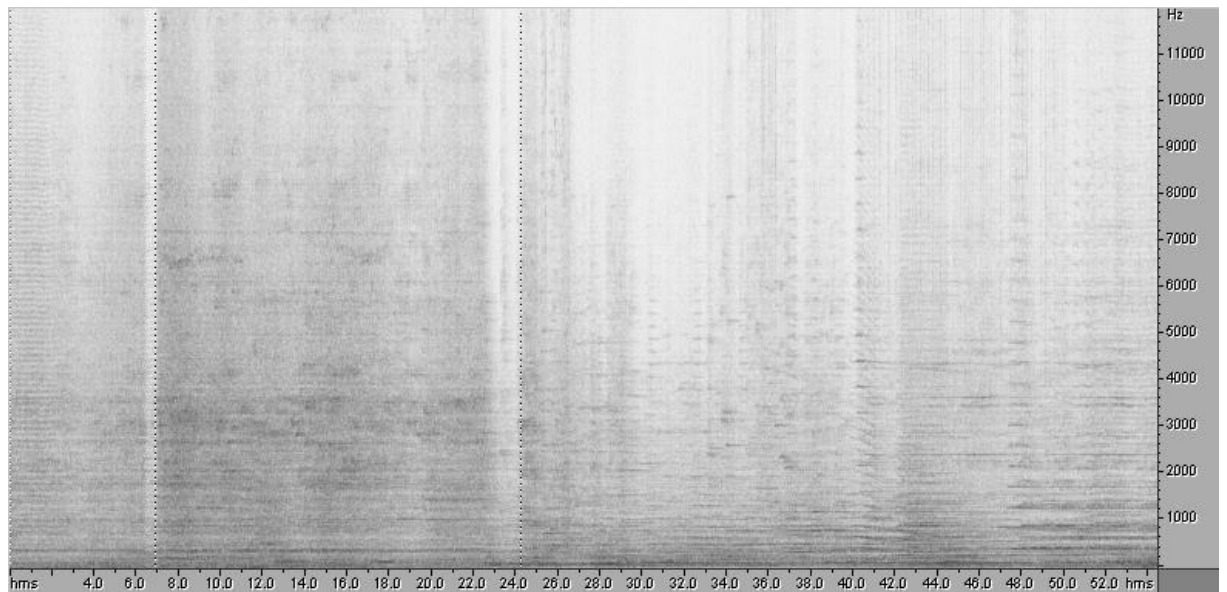


3'30 3'40 3'50 4' 4'10 4'20 4'30 4'40 4'50 5' 5'10 5'20 5'30 5'40
 dumpfe Dauertöne(tieftransponiert).....
 +Quietschtöne.....

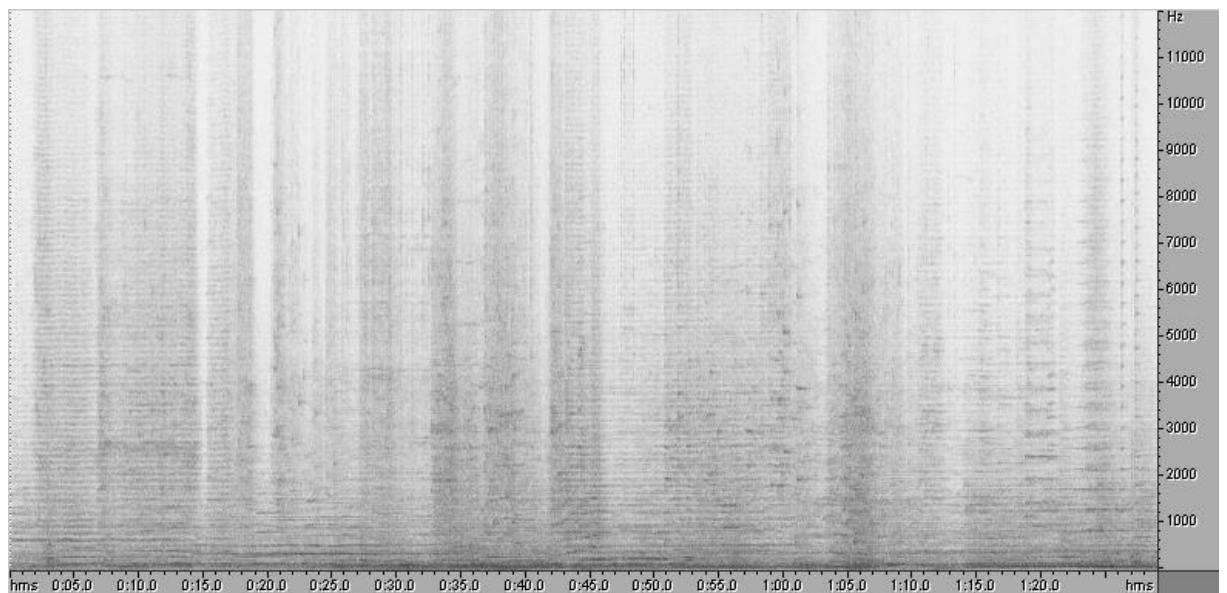
Abschwächung Verstärkung Abschwächung



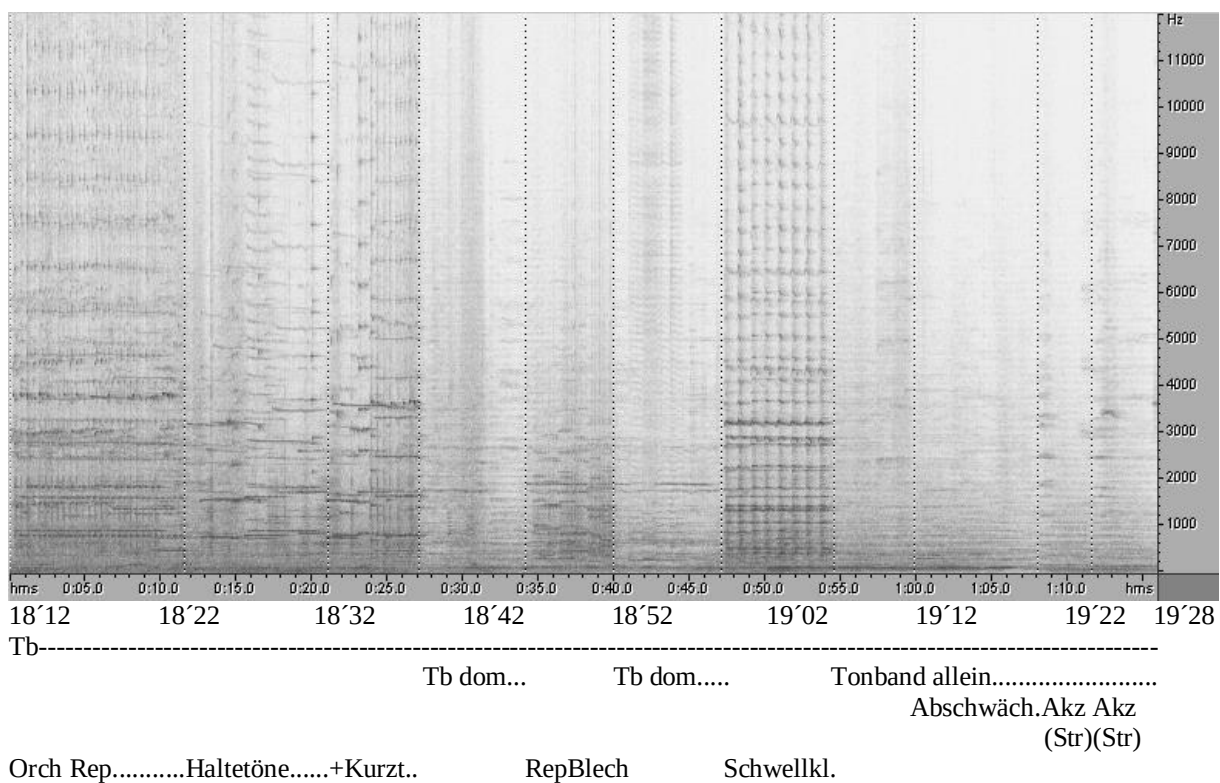
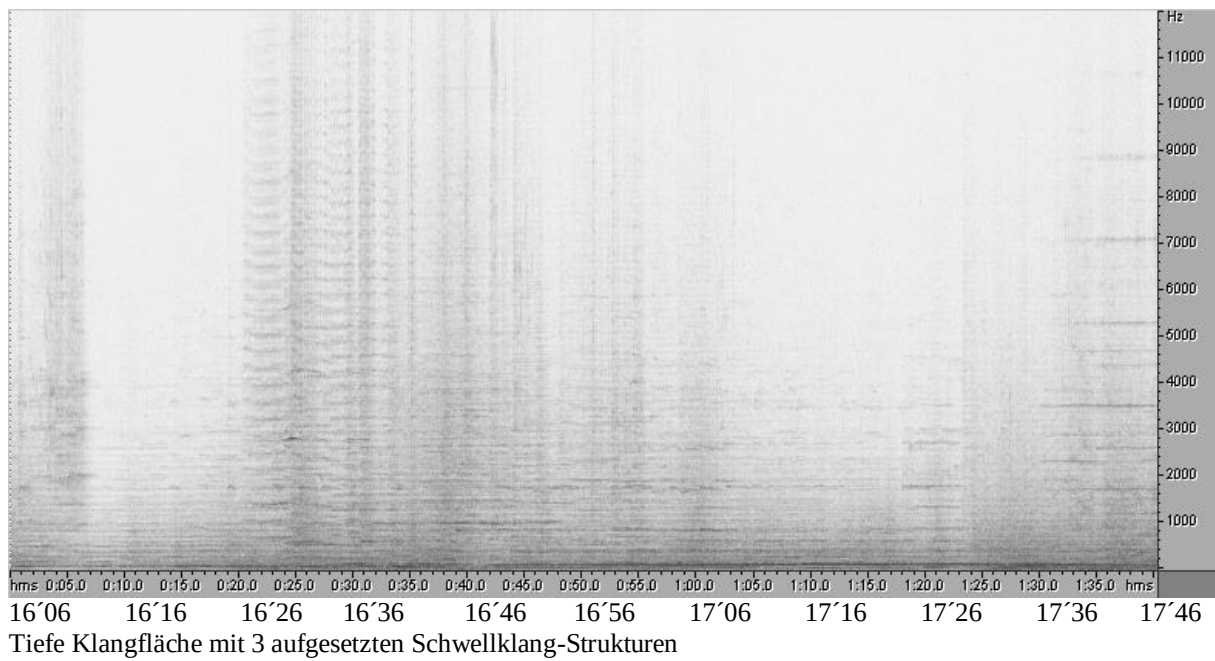
7'24 7'34 7'54 8'04 8'14
 1 2 3 4 5 6 7
 Schwellklänge (1, 2, 4 - 7: tieftransponierte Metallklänge; 3: Akkord: Blech + hoher Geigenton)

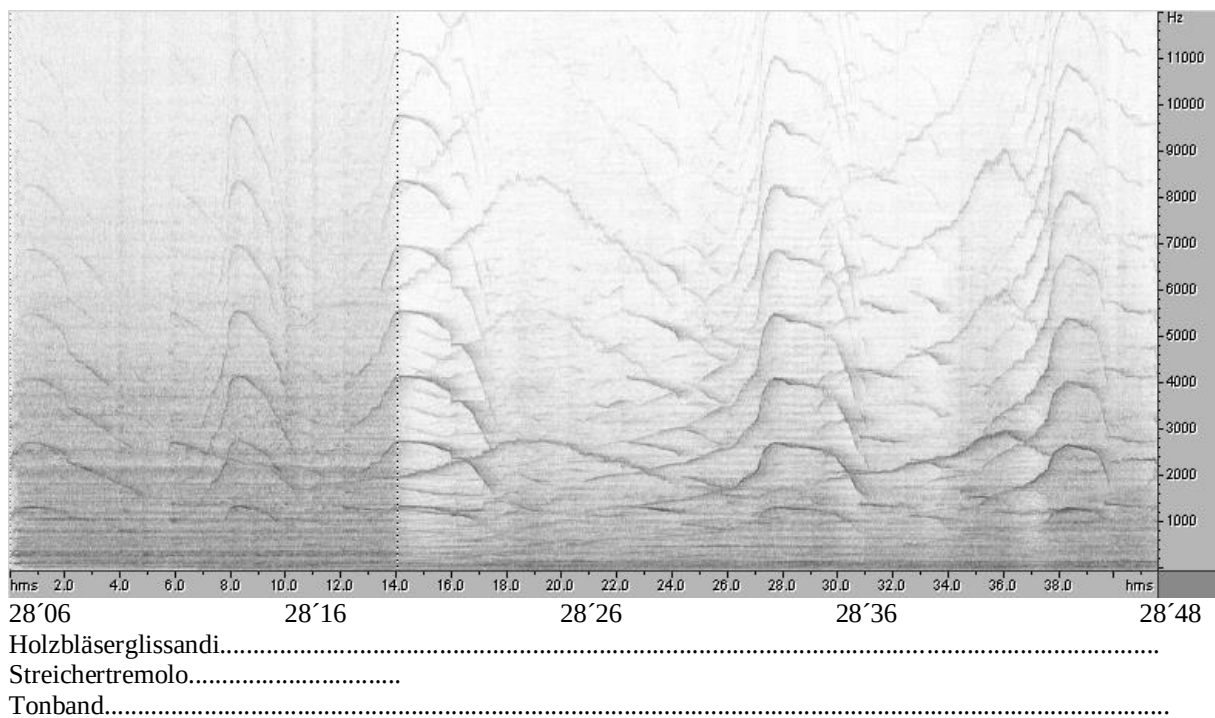
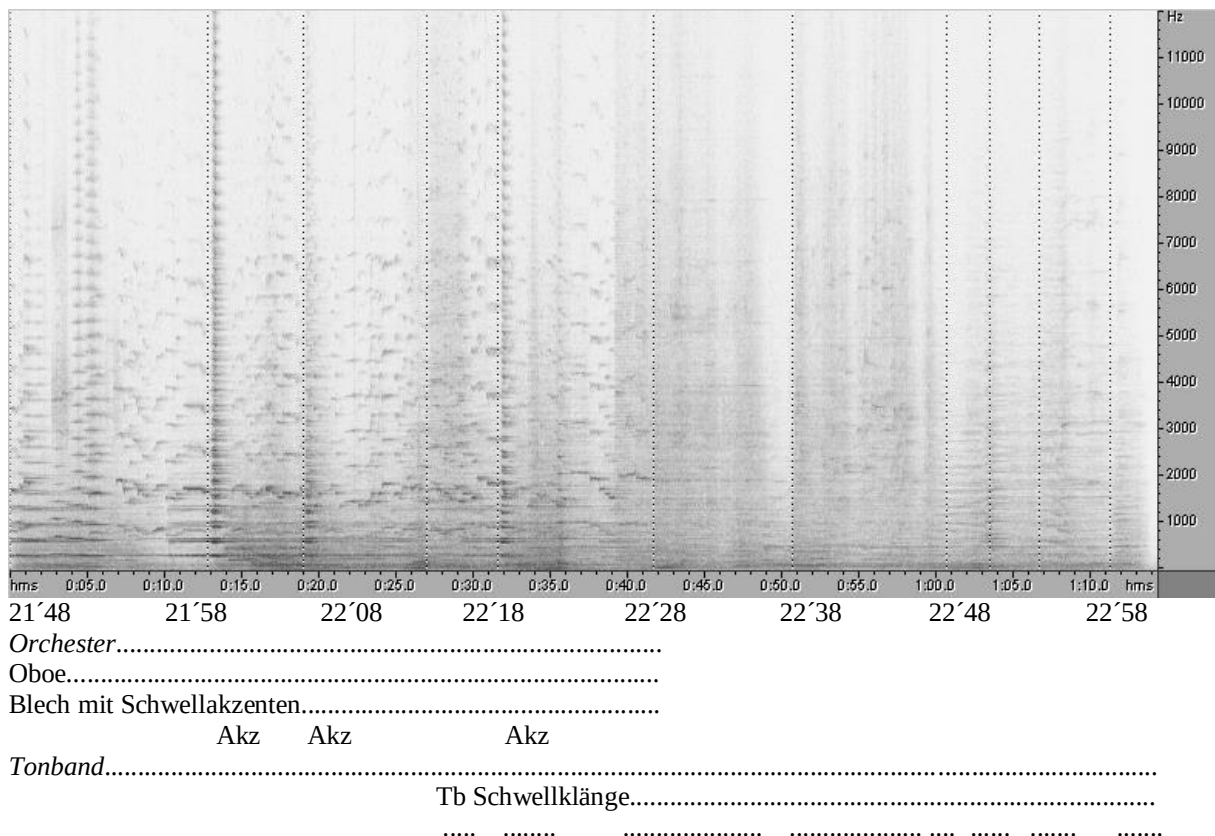


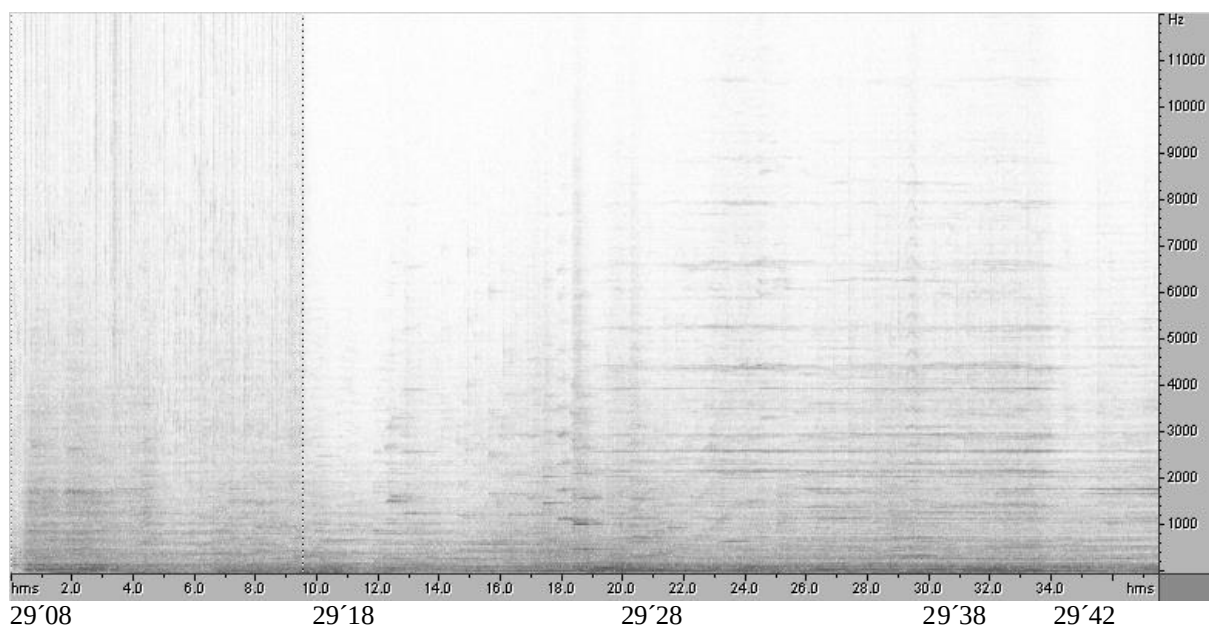
10'20 10'30 10'40 10'50 11' 11'10 11'14
 3 Klangblöcke mit Zwischenpausen: Schwellklänge (1, 2: kompakt; 3: untergliedert durch Zwischenakzente)
 (1, 2: metallische Quietschkänge; 3: met. Quietschklang - orchestrale Klangfläche, vorwiegend Blech)



13'54 14'04 14'14 14'24 14'34 14'44 14'54 15'04 15'14 15'24
 Schwellklänge mit Zwischenpausen (metallisch, Quietsch- bzw. Reibegeräusche) -
 grundierende Klangfläche (mit vereinzelt erkennbaren Orchestertönen, z. B. von Blechblasinstrumenten)







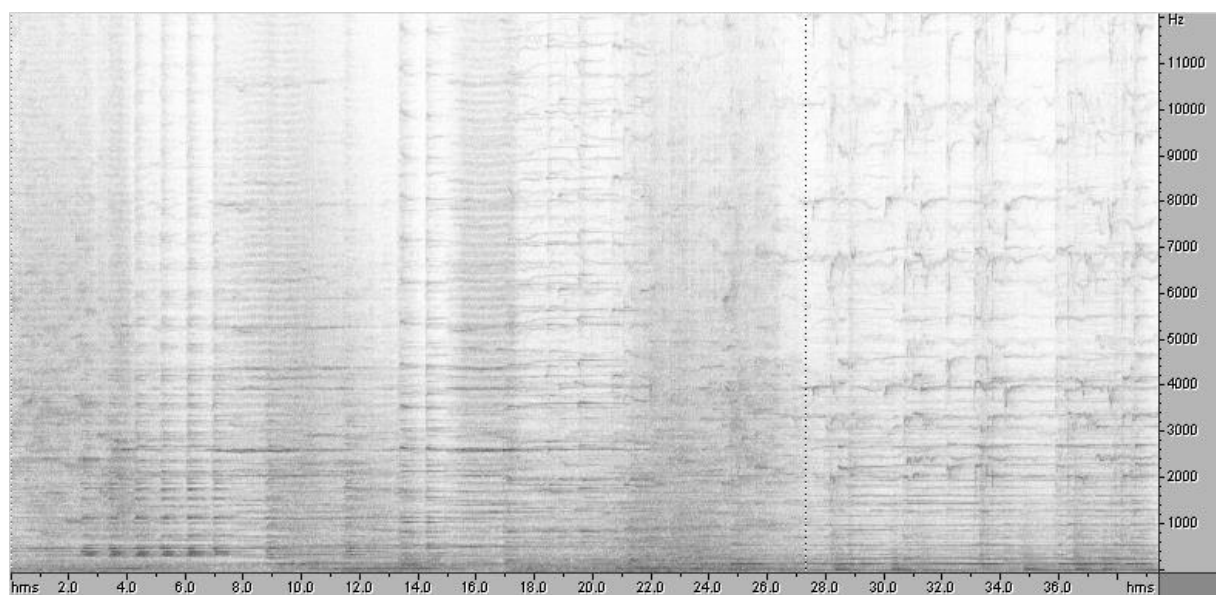
Orchester.....

Impuls-Akkumulation

Streicher col legno battuto

Tonband.....

Figuren.....Klangfläche.....



35'31

35'41

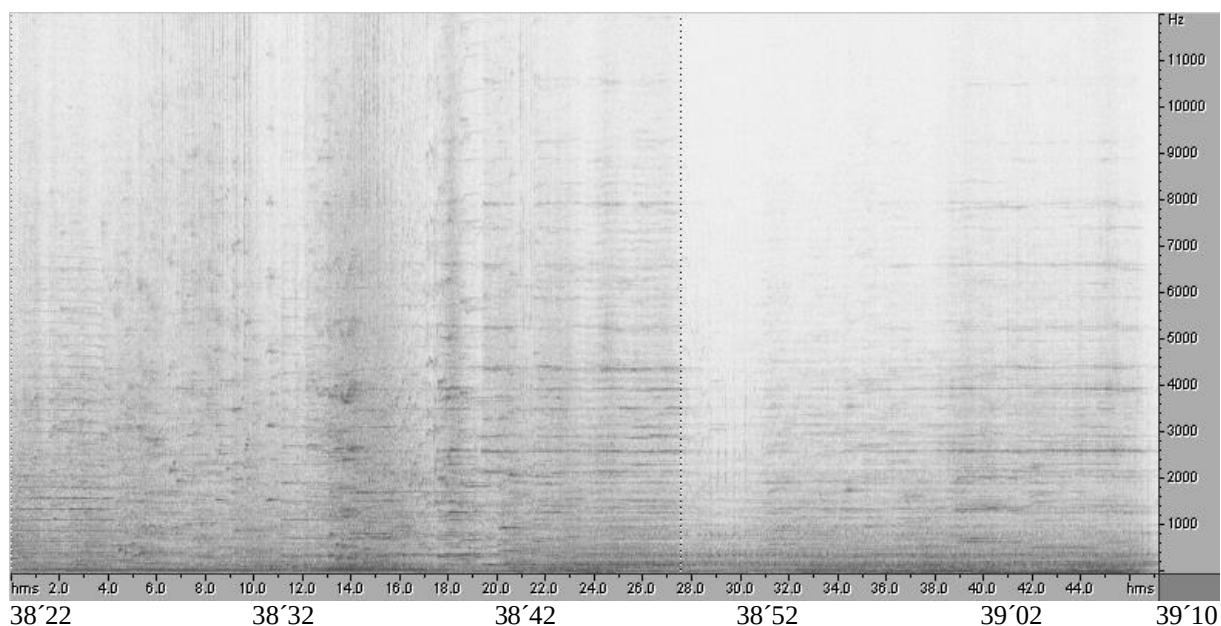
35'51

36'01

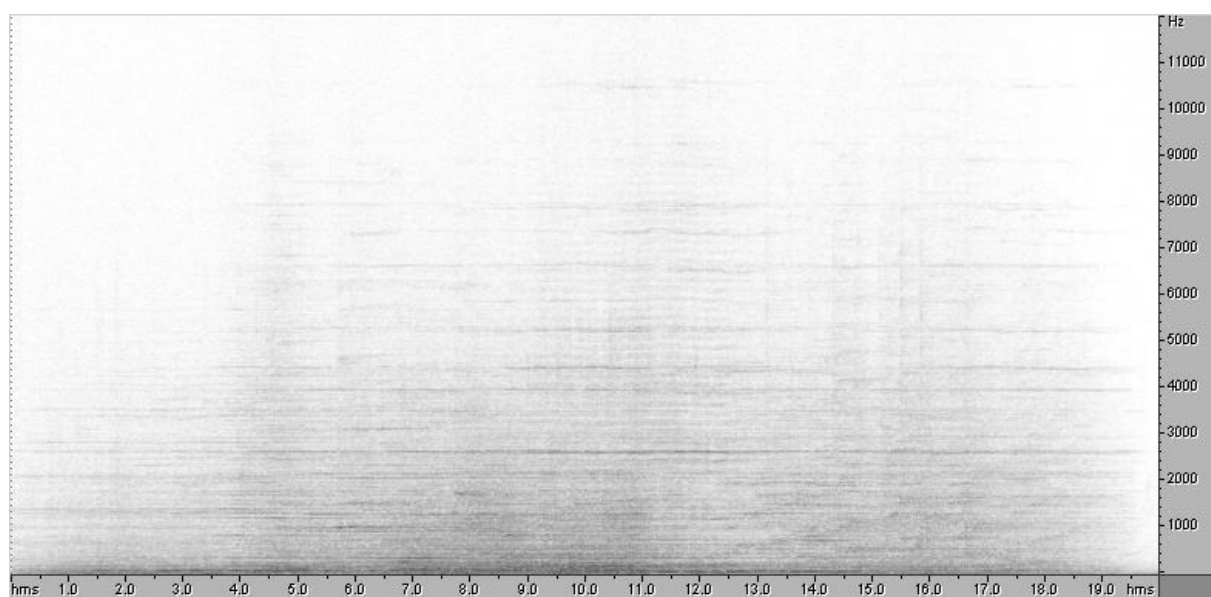
36'10

Orchester: Klangfläche mit Akzenten (Streicher).....

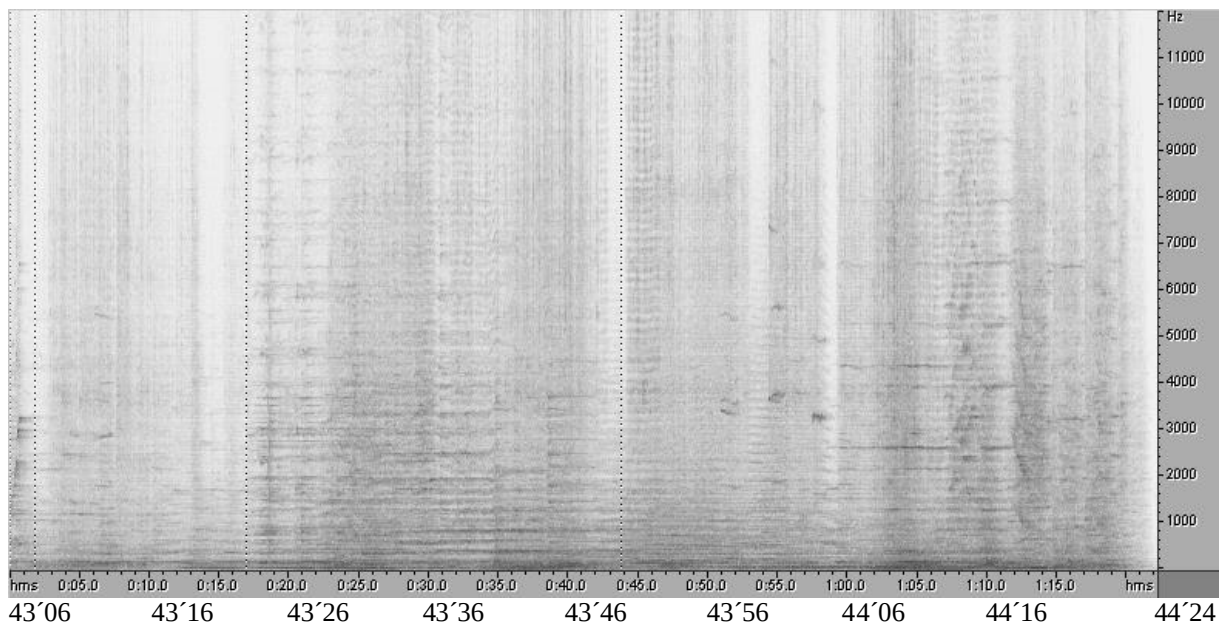
Tonband.....



38'22 38'32 38'42 38'52 39'02 39'10
 Orchester.....
 Dauertöne.....Tonimpulse (Pizz Rep - Verdichtung).....
 Tonband.....



42'00 42'10 42'18
 Tonband allein: an- und abschwellige Klangfläche



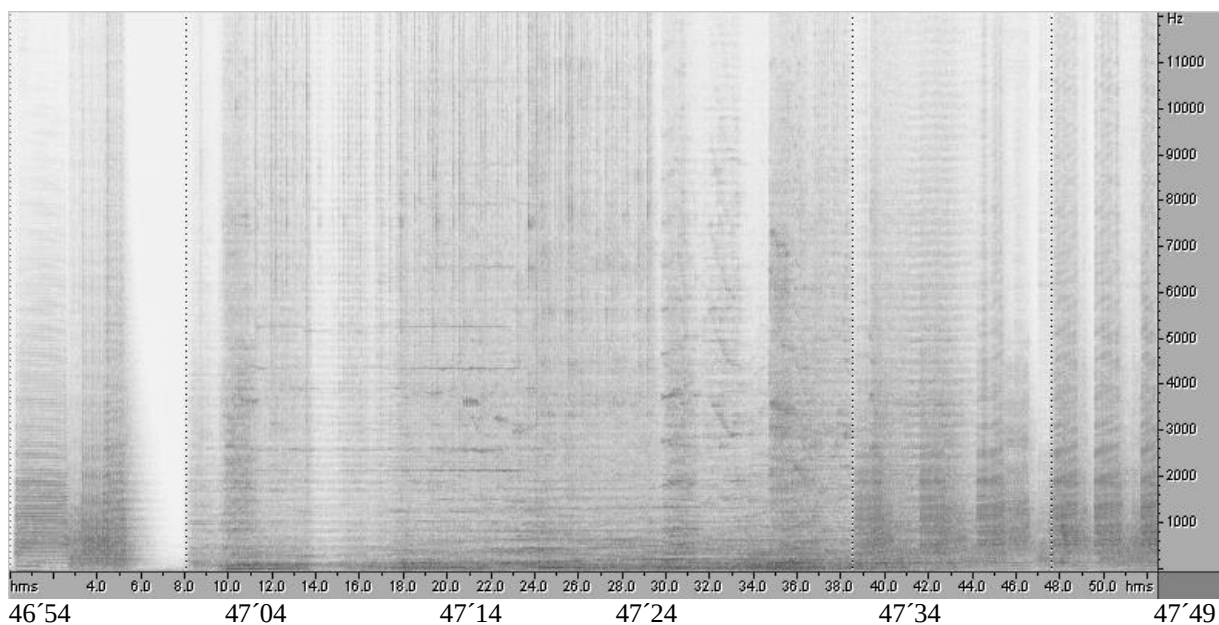
Or

....

Tb.....

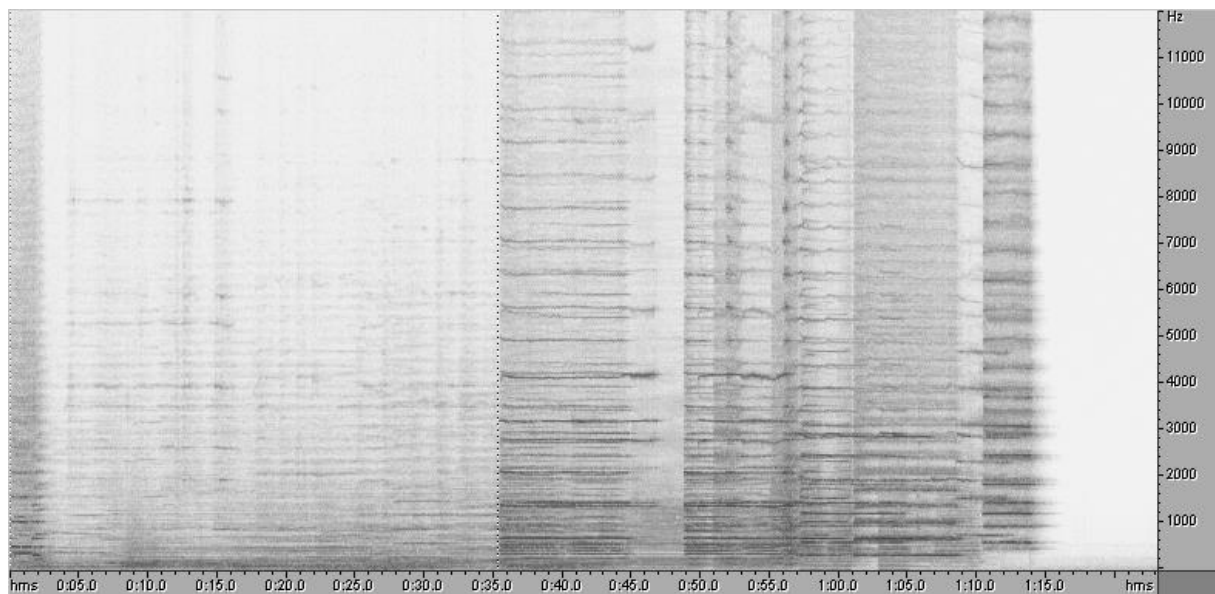
Klangfläche m. Akz (Str).....

Klangfläche mit hohen Akzenten



Blech.....

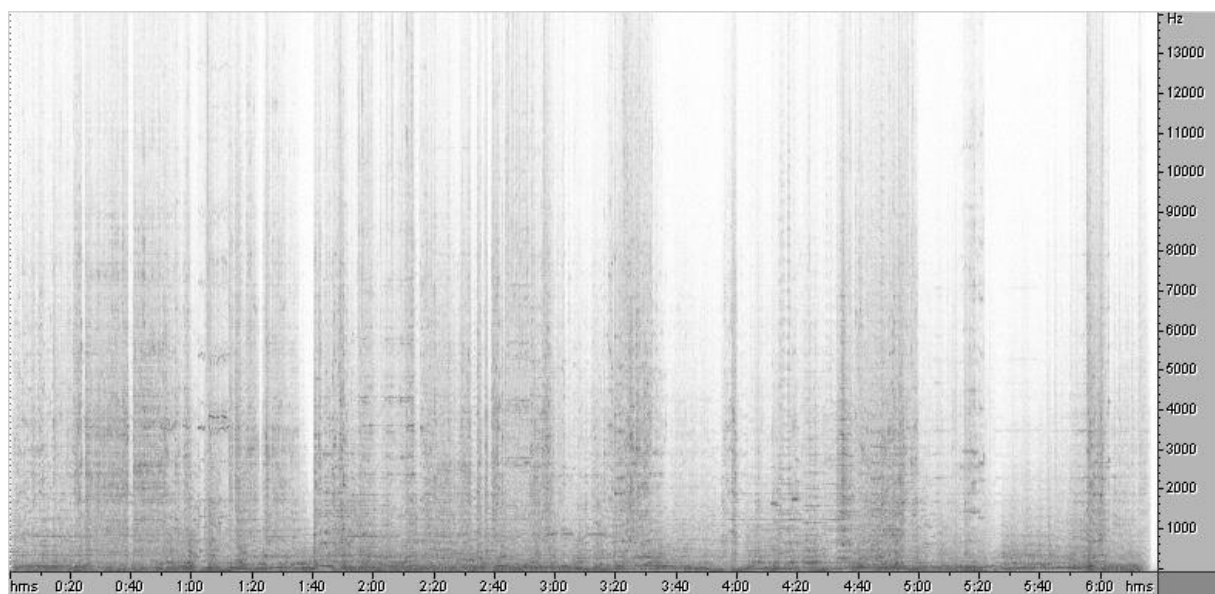
Tonband.....



48'10
Tonband
Orch

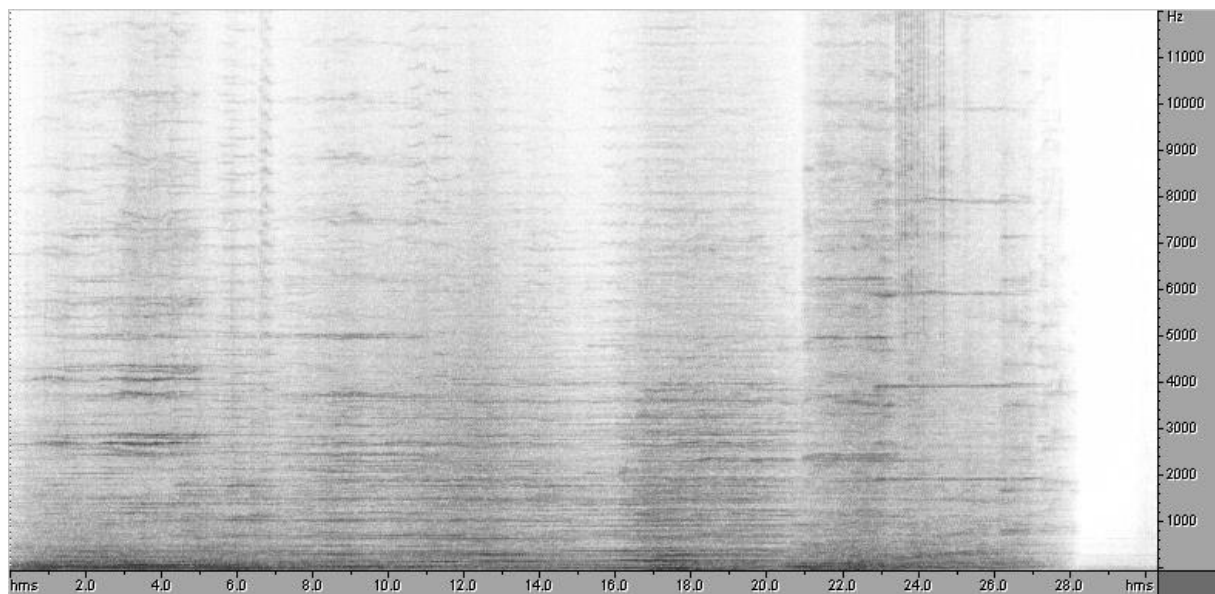
Bläser

49'22



52'
Schwellklänge, Quietschlaute (Tonband).....

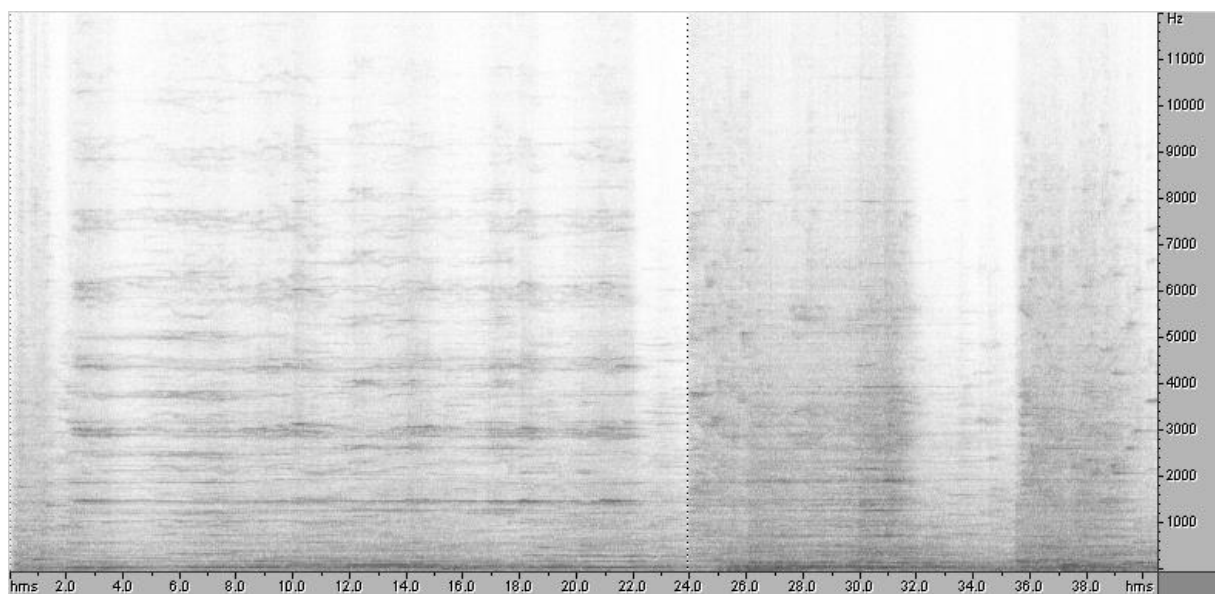
58'14



58'38

59'06

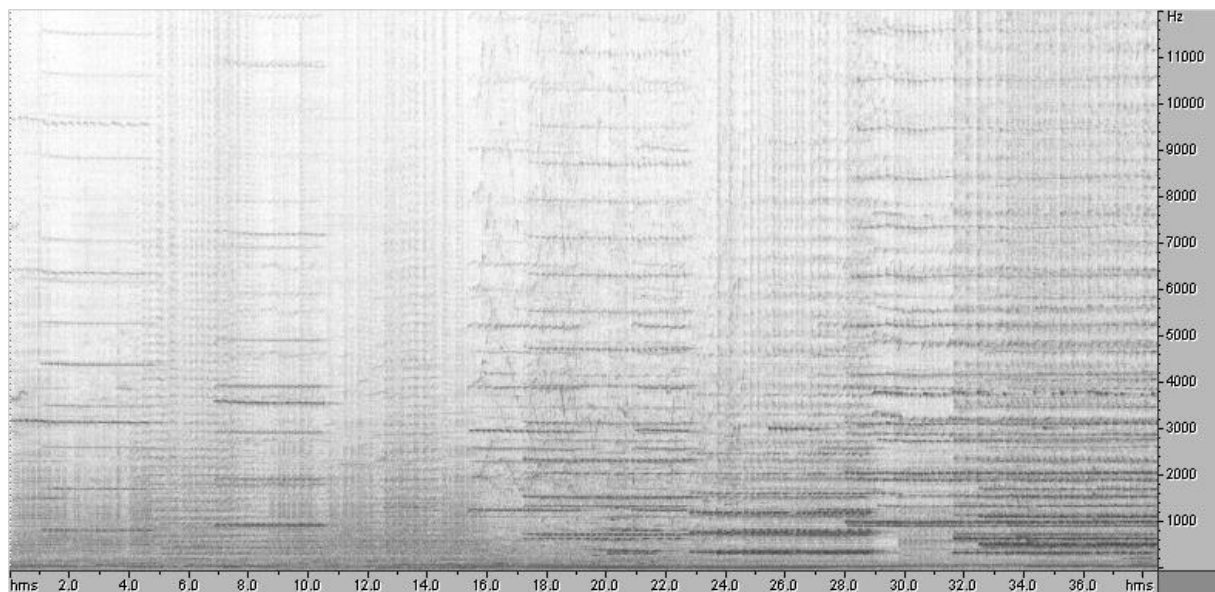
4 Schwellklänge (Tonband)



59'20

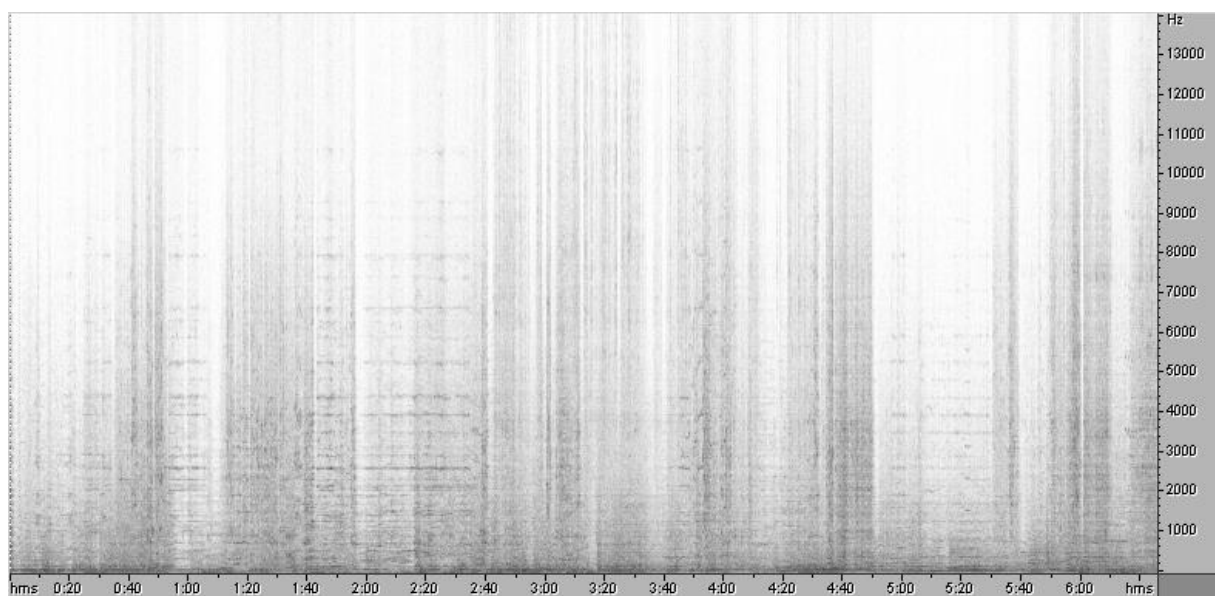
60

'Klangfläche mit hohen Akzenten.....2 zus.hängende Klangflächen.....



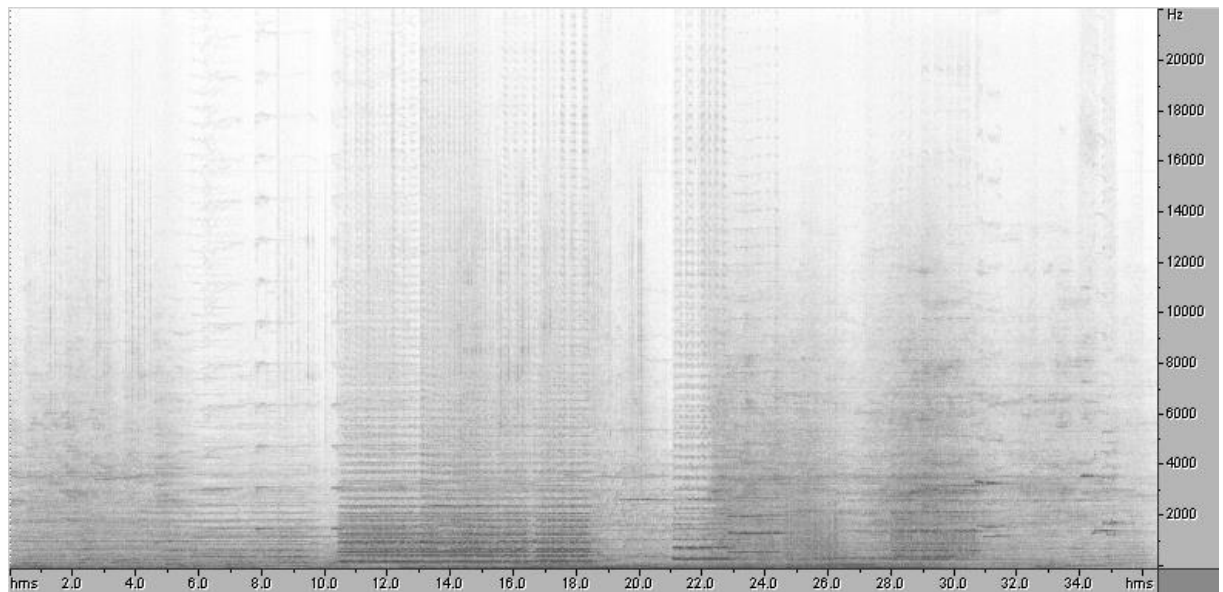
60' 60'38

Orchester(vorwiegend Repetitionen).....
 Tonband (Klangfläche mit langen dumpfen Klängen).....



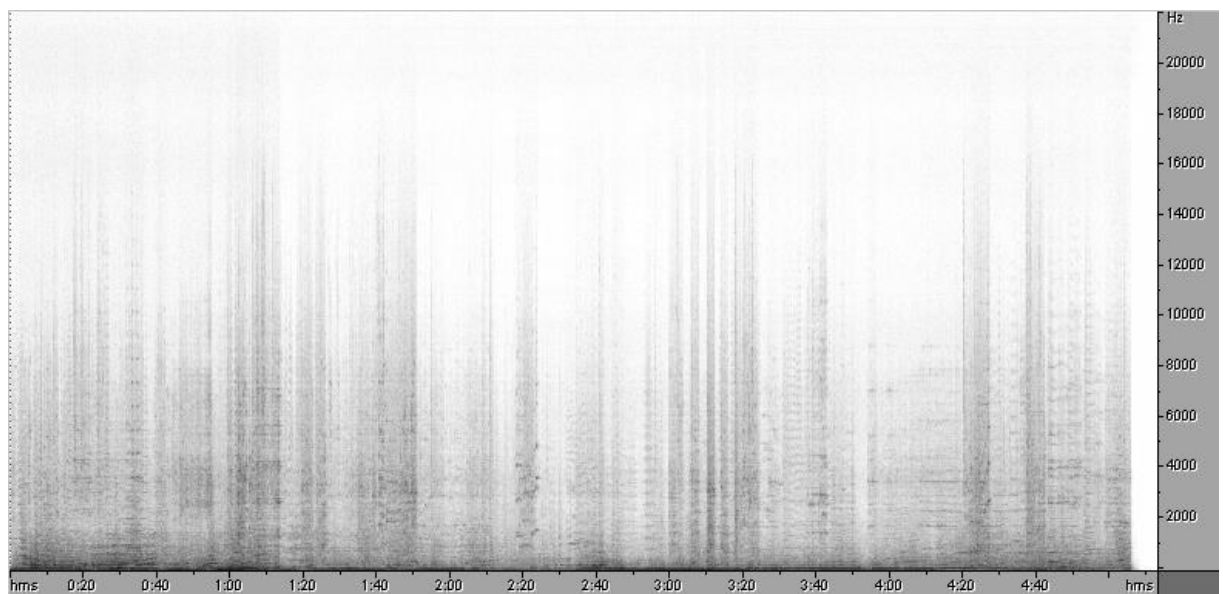
60'42 67'

Klangflächen / Schwellklänge (Tonband)



67'
Tonband (vorwiegend Schwellklänge) + Orchester (vorwiegend Repetitionen)

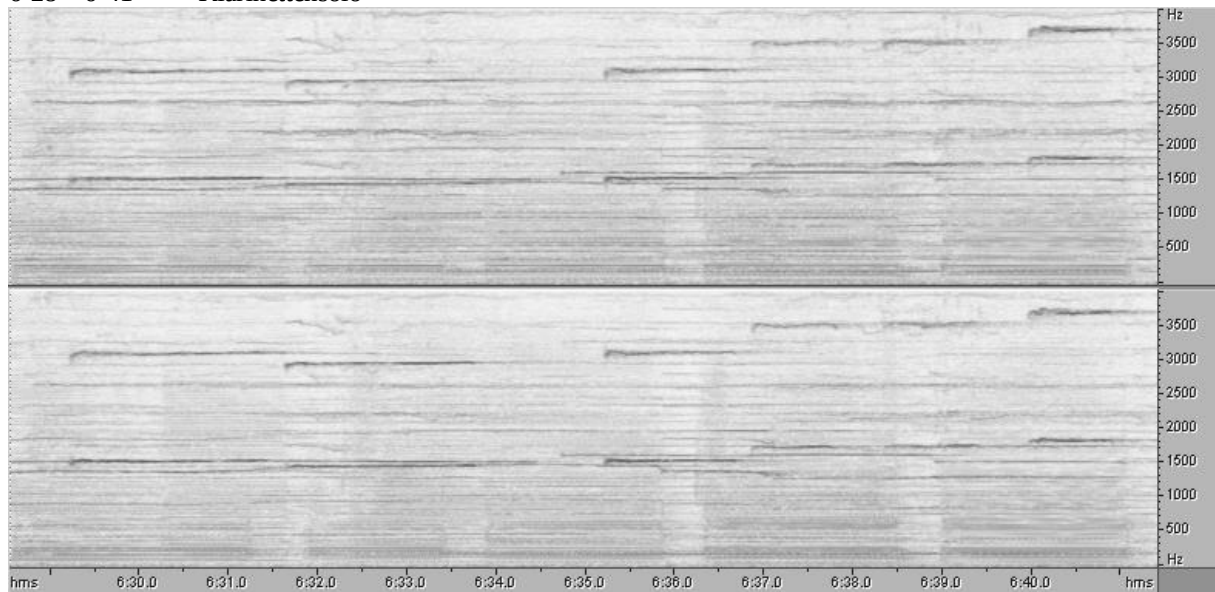
67'36''



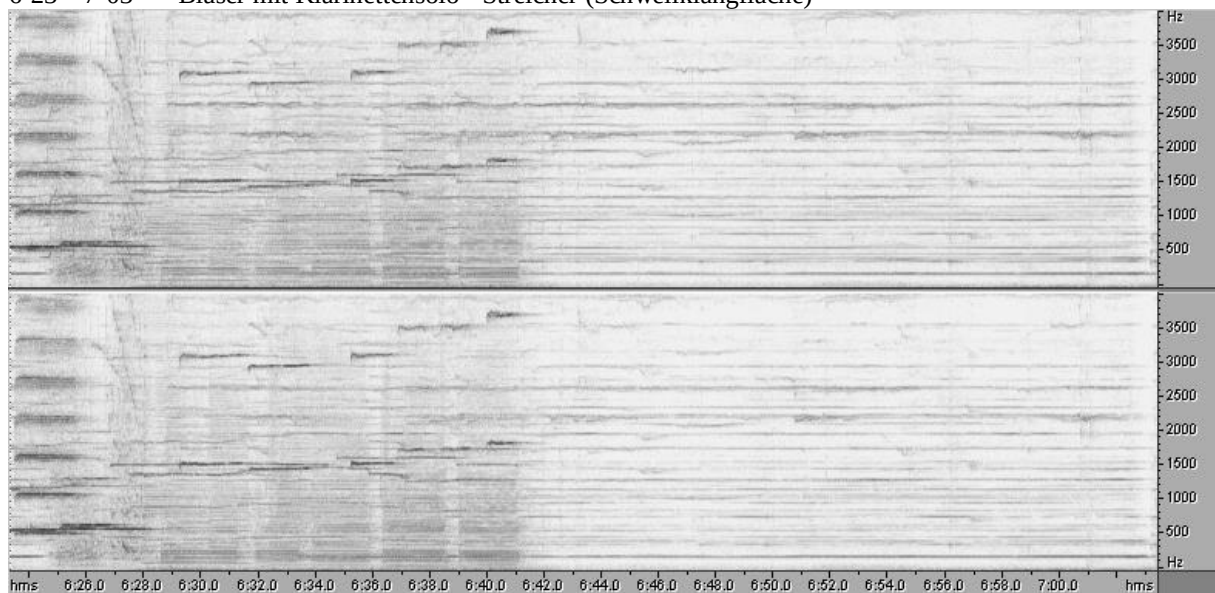
69'06''
Klangblöcke (mit schrillen Reibeklangen) über durchgängiger dumpfer Klangfläche

75'11''

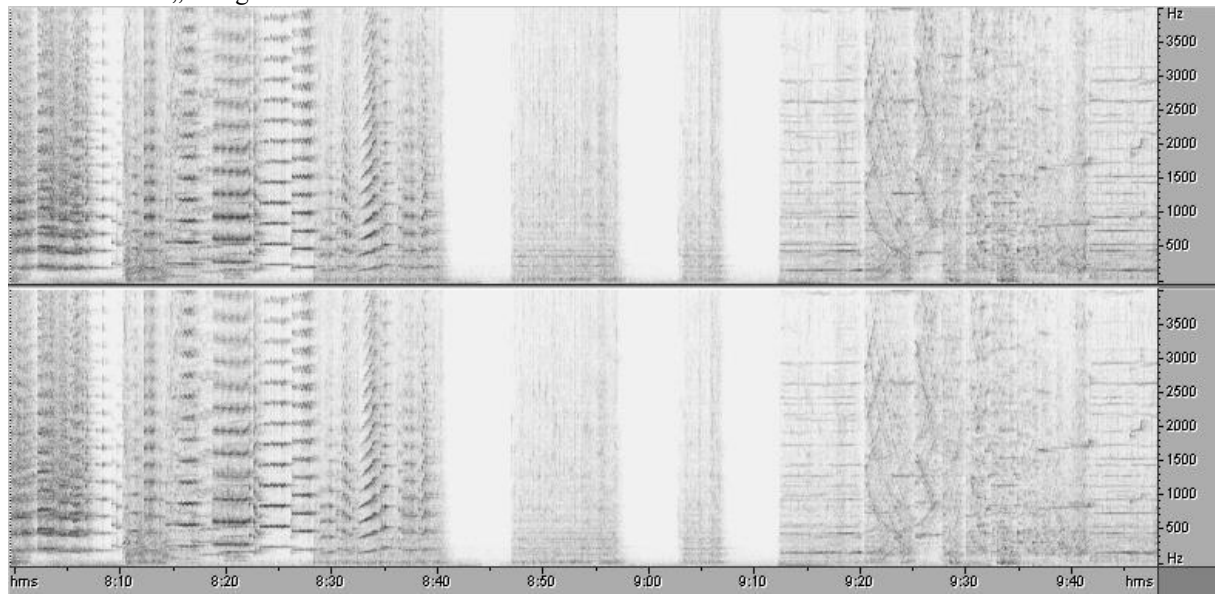
6'28''-6'41'' Klarinettensolo



6'23''-7'03'' Bläser mit Klarinettensolo - Streicher (Schwellklangfläche)



8'00''- 9'48'' „Klangbrocken“



Laut	- leise	
vorwiegend Blechbläser	- vorwiegend Streicher	
bestimmte Tonhöhen	- geräuschhaft	- bestimmte Tonhöhen
(Repetitionen, Tonpunkte, kurze Gliss.)	Impulse (Holzgeräusche)	(Schwellklänge, Glissandi)

Ton Nr.	1	2	3	4	5	6
---------	---	---	---	---	---	---

Frequenz (Hz)	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
---------------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

Teilton Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

I. 6 Töne

1	3	5	7	9	11	Teiltöne
1	2	3	4	5	6	Nr.

1 2 3 4 5 6

II. 6 Anordnungen (a-f)

a

1 2 3 4 5 6

b

1 2 3 4 5 6

c

1 2 3 4 5 6

d

1 2 3 4 5 6

e

1 2 3 4 5 6

f

1 2 3 4 5 6

[illegible]

Webern op. 24

The first system of musical notation for 'The Twelve Apostles' is shown. It features a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes a sequence of notes and rests, with some notes beamed together. Above the staff, there are two rows of numbers: '1 - 2 - 3' and '4 - 5 - 6' in the first measure, and '3 - 2 - 1' and '7 - 8 - 9' in the second measure. Above the staff, there are also two rows of Roman numerals: 'III - II - I' and 'I - II - III'. The notation ends with a double bar line.

The first system of the musical score for 'The Little Boat' consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). It contains a melody of quarter notes: G4, A4, Bb4, A4, G4, F4, E4, D4. Above the staff, the lyrics '1 - 2 - 3' are written. The lower staff is in bass clef with a key signature of one flat. It contains a bass line of quarter notes: G3, F3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. Above the staff, the lyrics '4 - 5 - 6' are written. The system concludes with a double bar line.

12 : 5 8 : 5 5 : 4
4 : 5 5 : 12

3.1-3.6; 4.1-4.6 5.1-5.6; 6.1-6.6

1.1 1920 800 1000 625 1500 1200 1000 417 521 325 781 625 1500 625 781 488 1170 937

1.2 800 333 417 260 625 500 417 173 217 135 325 260 625 260 325 203 488 390

1.3 1000 417 521 325 781 625 521 217 271 169 407 325 781 325 407 254 610 488

1.4 625 260 325 203 488 390 325 135 169 105 254 203 488 203 254 158 391 305

1.5 1500 625 781 488 1170 937 781 325 407 254 610 488 1170 488 610 381 914 732

1.6 1200 500 625 390 937 750 625 260 325 203 488 390 937 390 488 305 732 586

2.1 800 333 417 260 625 500 625 260 325 203 488 390 1200 500 625 390 937 750

2.2 333 138 173 108 260 208 260 108 135 84 203 162 500 208 260 162 390 312

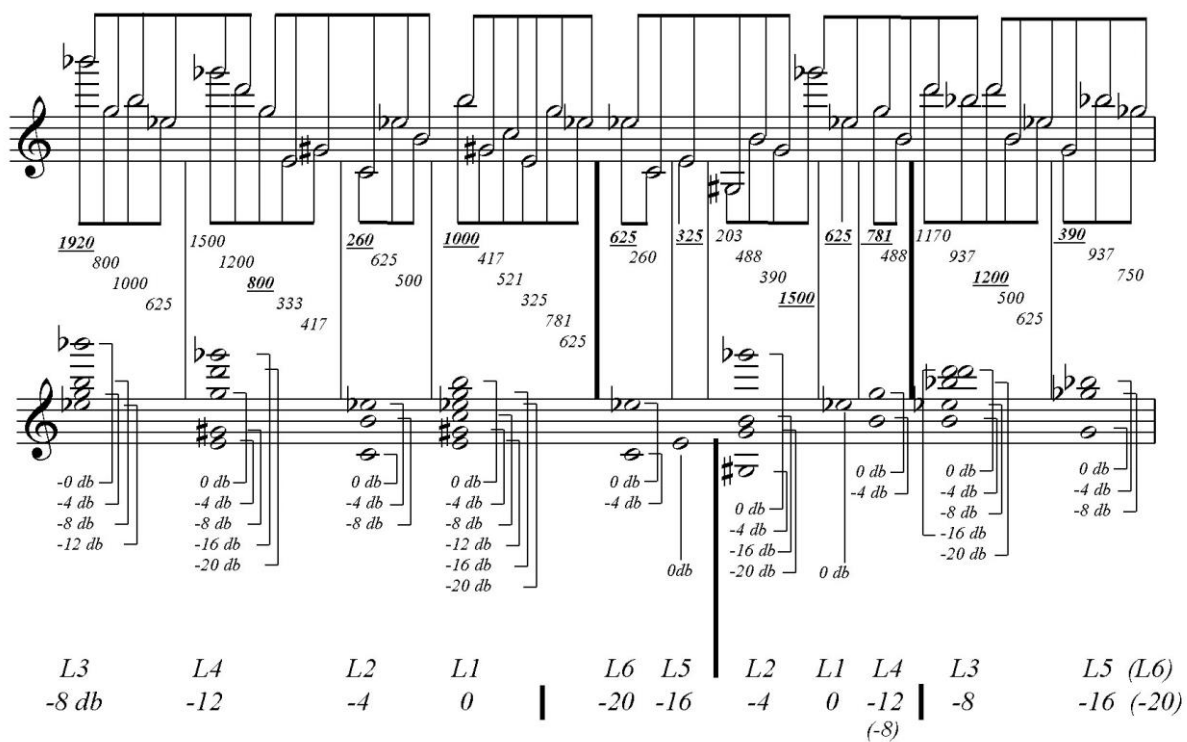
2.3 417 173 217 135 325 260 325 135 169 105 254 203 625 260 325 203 488 390

2.4 260 108 135 84 203 162 203 84 103 66 158 127 390 162 203 127 305 244

2.5 625 260 325 203 488 390 488 203 254 158 381 305 937 390 488 305 732 586

2.6 500 208 260 162 390 312 390 162 203 127 305 244 750 312 390 244 586 469

The image displays a musical score for 18 staves, organized into two groups of six staves each (1.1-1.6 and 2.1-2.6). Each staff contains a sequence of notes, primarily half notes and quarter notes, with various accidentals (sharps, flats, naturals). Numerical values are placed below the notes, likely representing time values or frequencies. The staves are labeled with numbers 1.1 through 2.6. Above the first two groups, there are time signatures: 12:5, 8:5, 5:4 for the first group and 4:5, 5:12 for the second group. Additionally, there are section markers: 3.1-3.6; 4.1-4.6 and 5.1-5.6; 6.1-6.6. The notes are written on a five-line staff, with some notes extending above or below the staff lines. The overall layout is clean and professional, typical of a musical manuscript.



1920 Hz 800 Hz 260 Hz 1000 Hz

625 Hz 325 Hz 1500 Hz 625 Hz 781 Hz

1200 Hz 390 Hz 800 Hz

333 Hz 417 Hz 325 Hz 625 Hz 173 Hz 260 Hz

1920 Hz 800 Hz 260 Hz 1000 Hz

625 Hz 325 Hz 1500 Hz 625 Hz 781 Hz

1200 Hz 390 Hz 800 Hz

333 Hz 417 Hz 325 Hz 625 Hz 173 Hz 260 Hz

f *p* *ff* *fff*

ppp *pp* *ff* *fff* *p*

f *pp* *ppp*

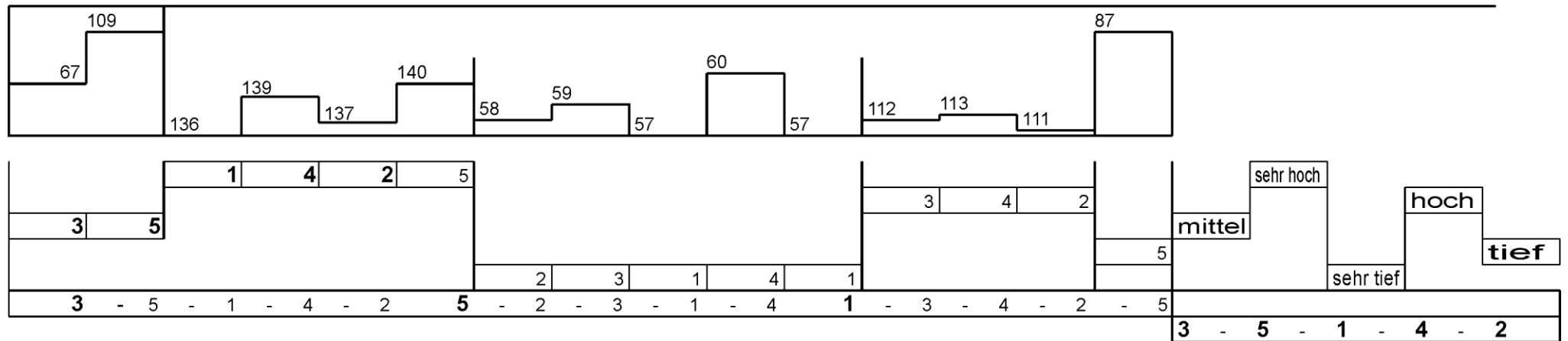
pp *p* *fff* *ff* *f* *ppp*

81				
80				
79				
78				
77				
76				
75				
74				
73				
72				
71				
70				
69				
68				
67				
66				
65				
64				
63				
62				
61				
60				
59				
58				
57				
56				
55				
54				
53				
52				
51				
50				
49				
48				
47				
46				
45				
44				
43				
42				
41				
40				
39				
38				
37				
36				
35				
34				
33				
32				
31				
30				
29				
28				
27				
26				
25				
24				
23				
22				
21				
20				
19				
18				
17				
16				
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				

128

[illegible]

A11		A12					A13					A14			A15	A11
67	109	136	139	137	140		58	59	57	60	57	112	113	111	87	
119,0	71,0	51,5	58,6	48,3	58,6		35,0	30,8	27,0	45,3	35,0	23,8	32,8	62,1	32,8	
-16	-19	-29	-25	-26	-29		-14	-26	-30	-18	-18	-24	-29	-22	-25	



Abschnitt A1:

Oberste Tabelle: Abfolge der Tongemische (mit zugehörigen Dauern und Lautstärken)

Mittlere Tabelle: Tonhöhenabstufungen im Rahmen verschiedener Breiten (5-2-3-1-4: sehr breit - eng - mittelbreit - sehr eng - breit)

untere Tabelle: Nummern der Tonhöhenstufungen innerhalb einer Fünferkonstellation in 5 Lagen (3-5-1-4-2: mittelhoch - sehr hoch - sehr tief - hoch - tief)

(Fünferreihen der Stufen, ausgehend von der Abfolge 3-5-1-4-2 und deren Projektion auf die Lagen und Transpositionsstufen 3-5-1-4-2)

112	113	111						3	
136	139	137	140			4			
58	59	57	60	57			5		
87									1
67	109				2				
50	51	49	47					4	
95							1		
144	141				2				
129	126	127	125	128					5
25	88	46				3			
131									1
73	74	77	75	76				5	
100	99	102				3			
64	66				2				
109	88	130	67				4		
90	91	92	93	89					5
115	117				2				
81	79	78	80				4		
149	147	150						3	
67						1			
70	72				2				
52	53								3
123						1			
107	106	107	106					4	
88	67	151	88	67			5		
Reservoir			Gruppen(folge)						

47	48	49	50	51	68	69	70	71	72	89	90	91	92	93	110	111	112	113	114	131	132	133	134	135
52	53	54	55	56	73	74	75	76	77	94	95	96	97	98	115	116	117	118	119	136	137	138	139	140
57	58	59	60	61	78	79	80	81	82	99	100	101	102	103	120	121	122	123	124	141	142	143	144	145
62	63	64	65	66	83	84	85	86	87	104	105	106	107	108	125	126	127	128	129	146	147	148	149	150
23	24	25	46	67	24	25	46	67	88	25	46	67	88	109	46	67	88	109	130	67	88	109	130	151
																111	112	113						
																				136	137		139	140
57	58	59	60																					
									87															
											67		109											
47		49	50	51																				
											95													
																				141			144	
															125	126	127	128	129					
						25	46		88															
																				131				
						73	74	75	76	77														
										99	100		102											
		64		66																67	88	109	130	
										89	90	91	92	93										
															115		117							
						78	79	80	81												147		149	150
									67															
52	53			56																				
												106	107											
																				67	88			151
Reservoir der Tongemische, verteilt auf 5 Tonlagen																								

			A I 4				4		sehr eng	A I
	A I 2					5			eng	
		A I 3					1		mittel	
				A I 5				2	weit	A II
A I 1						3			sehr weit	
			A II 4					1	sehr eng	
		A II 3					3		eng	A II
A II 1						5			mittel	
				A II 5				4	weit	
	A II 2					2			sehr weit	A III
				A III 5				5	sehr eng	
			A III 4					2	eng	
	A III 2					3			mittel	A III
A III 1						1			weit	
		A III 3					4		sehr weit	
				A IV 5				3	sehr eng	A IV
A IV 1						4			eng	
		A IV 3						2	mittel	
			A IV 4					5	weit	A IV
	A IV 2					1			sehr weit	
A V 1						2			sehr eng	
				A V 5				1	eng	A V
	A V 2					4			mittel	
			A V 4					3	weit	
		A V 3					5		sehr weit	A V
Abfolgen						Tonlagen				

Studie II, Teil A (1. Teil): Tongemische

Zeilen 1-5 (in der Mitte der Seite): Reservoir von Tongemischen für den gesamten **Teil A** (1. Teil) folgende Zeilen: je 5 Zeilen für die **5 Abschnitte** (AI, AII, AIII, AIV, AV) des Teils A:

Auflistung der in den Abschnitten vorkommenden Tongemische (Numerierung wie im Vorwort der Partitur):

- Zeilen 6-10: Tongemische in AI (1. Abschnitt des 1. Teils)
- Zeilen 11-15: „ AII (2. „)
- Zeilen 16-20: „ AIII (3. „)
- Zeilen 21-15: „ AIV (4. „)
- Zeilen 26-30: „ AV (5. „)

Spalten 1-10: Auflistung der Tongemische in den Teilen AI bis AV:

- Spalten 1-5: Nummern der Tongemische (skalenartig geordnet nach aufsteigenden Stufen in jeder Zeile) für jeden Formteil 5 Zeilen übereinander: oberste bzw. unterste Zeile für Tongemische mit engster

bzw.weiterester Bandbreite Bandbreite- Spalten 6-10: Gruppierungen von Tongemischen gleicher Bandbreite in der Abfolge des Stückes

(von links nach rechts gelesen, z. B. Zeile 7 für Unterabschnitt AI1 und Zeile 8 für Unterabschnitt AI2)

Mittlere Tabelle, Zeilen 6-30: Aufteilung der verwendeten Tongemische auf 5 Tonlagen:

je 5 Spalten für: 1=tiefste, 2=tiefe, 3=mittlere, 4=hohe, 5=höchste Lage

Rechte Tabelle (12 Spalten):

- **Spalten 1-5:** Abfolgen der 5 Unterabschnitte jedes Abschnitts (AI1,... bis AV5)

(für je 5 Zeilen: engste bzw. weiteste Tongemische in der obersten bzw. untersten Zeile)

- **Spalten 6-10:** Tonlagen der aufeinanderfolgenden Unterabschnitte (je 5 Zeilen für die 5 Abschnitte AI-AV)

- **Spalte 11:** Enge der Tongemische (in jeder Fünfergruppe engste bzw. weiteste Werte als oberste bzw. unterste Zeile)

- **Spalte 12:** 5 Formteile

Tongemische der Breite 5

1. Abschnitt

Grup- pierungen Ton- gemische der Breite 5	2		3			4				1	5				
193 Dauer Lautstärke															
172 Dauer Lautstärke															
151 Dauer Lautstärke													151 23.8 15		
130 Dauer Lautstärke								130 30.8 8							
109 Dauer Lautstärke		109 71 19				109 20.9 6									
88 Dauer Lautstärke				88 42.5 11			88 45.3 4				88 9,1 5			88 32.8 20	
67 Dauer Lautstärke	67 119 16								67 25.4 16	67 66,7 12		67 32,9 15			67 12,5 0
46 Dauer Lautstärke					46 48.3 20										
25 Dauer Lautstärke			25 62.5 14												
24 Dauer Lautstärke															
23 Dauer Lautstärke															
22 Dauer Lautstärke															
21 Dauer Lautstärke															

2. Abschnitt

Grup- pierungen Ton- gemische der Breite 5	2		1	3			4			5				
193 Dauer Lautstärke													193 22,2 20	
172 Dauer Lautstärke														172 6,5 20
151 Dauer Lautstärke	151 56,2 23												151 15,6 20	
130 Dauer Lautstärke						130 62,5 20			130 57,9 21			130 39,4 25		
109 Dauer Lautstärke		109 25,4 25		109 142,9 22						109 30,8 25	109 51,9 15			
88 Dauer Lautstärke														
67 Dauer Lautstärke					67 114 21			67 138,2 27						
46 Dauer Lautstärke			46 8,5 27					46 92,9 23						
25 Dauer Lautstärke														
24 Dauer Lautstärke														
23 Dauer Lautstärke														
22 Dauer Lautstärke														
21 Dauer Lautstärke														

3. Abschnitt

Grup- pierungen Ton- gemische der Breite 5	1	2	4				3			5				
193 Dauer Lautstärke													193 9,1 5	
172 Dauer Lautstärke														
151 Dauer Lautstärke						151 27,1 19								151 6 0
130 Dauer Lautstärke		130 37,4 26												
109 Dauer Lautstärke					109 32,9 20			109 11,7 13			109 4,7 10			
88 Dauer Lautstärke	88 8,5 8													
67 Dauer Lautstärke				67 28.8 26						67 3,5 0				
46 Dauer Lautstärke		46 30.8 28												
25 Dauer Lautstärke			25 30.8 27					25 15,1 29			25 12,5 20			
24 Dauer Lautstärke														
23 Dauer Lautstärke							23 17,3 20							
22 Dauer Lautstärke														
21 Dauer Lautstärke														

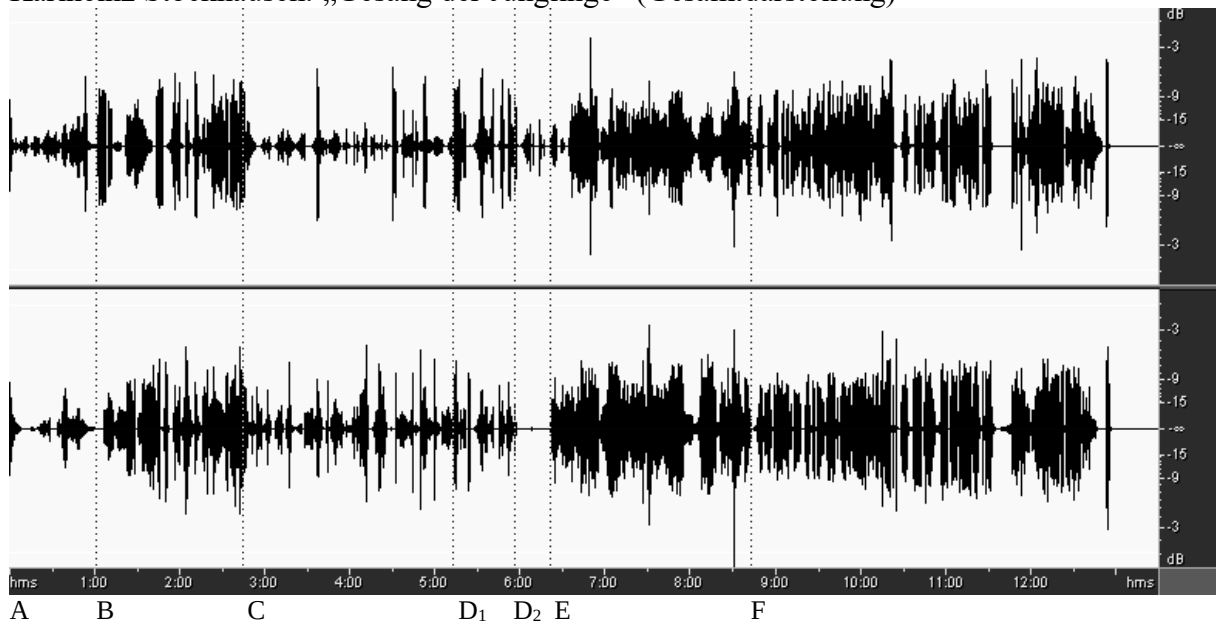
4. Abschnitt

Grup- pierungen Ton- gemische der Breite 5	4				1	2		3			5				
193 Dauer Lautstärke														193 51,9 26	
172 Dauer Lautstärke							172 42,5 26								
151 Dauer Lautstärke												151 15,6 19			
130 Dauer Lautstärke				130 71,1 17											
109 Dauer Lautstärke										109 45,3 20					
88 Dauer Lautstärke											88 6,5 15				
67 Dauer Lautstärke															67 69,2 29
46 Dauer Lautstärke			46 111 19			46 105 29									
25 Dauer Lautstärke								25 117,7 29					25 28,1 22		
24 Dauer Lautstärke		24 169,6 24													
23 Dauer Lautstärke					23 11,7 5				23 82,7 25						
22 Dauer Lautstärke	22 217,9 26														
21 Dauer Lautstärke															

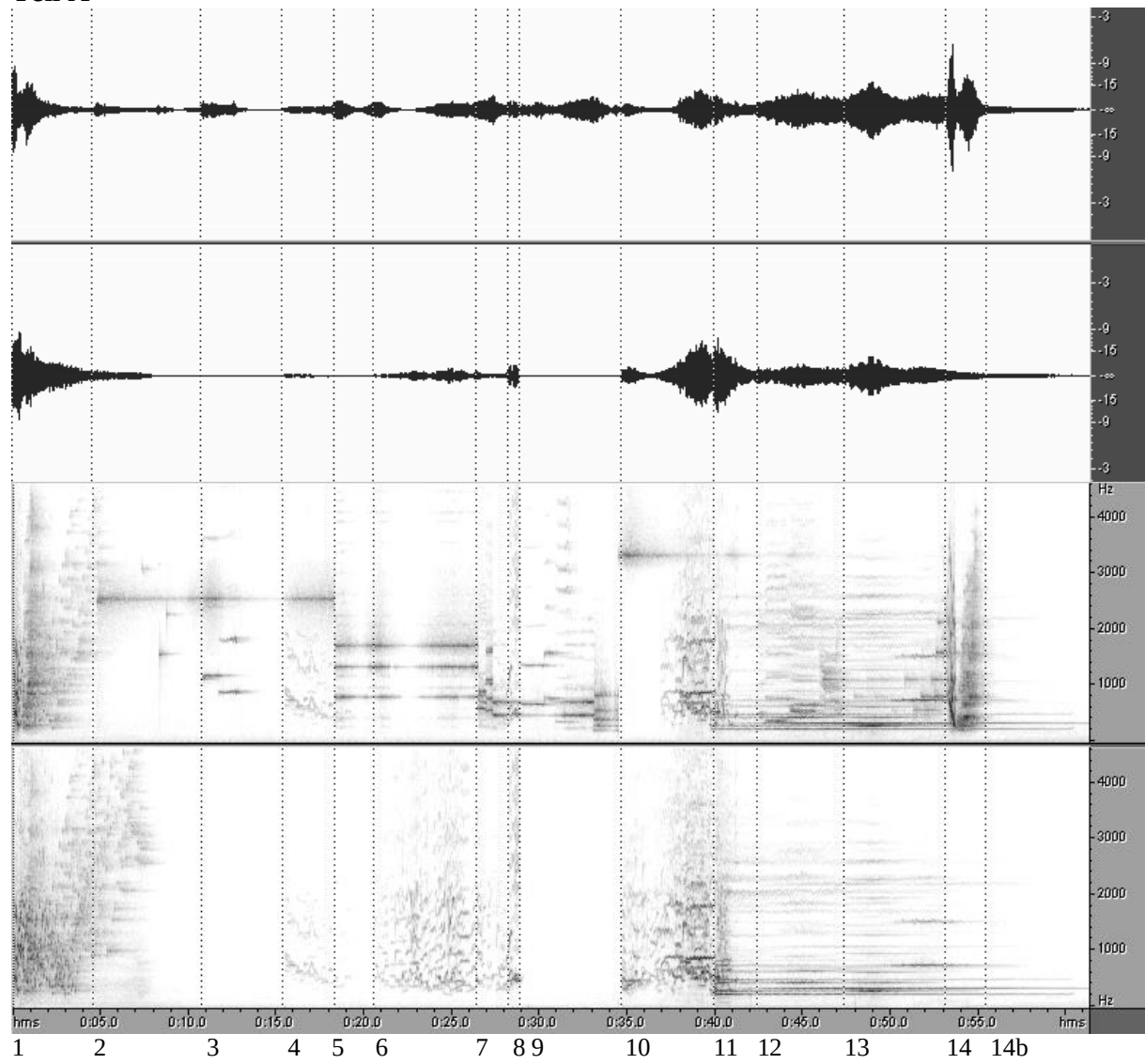
5. Abschnitt

Grup- pierungen Ton- gemische der Breite 5	1	3			2		4				5			
193 Dauer Lautstärke														
172 Dauer Lautstärke														
151 Dauer Lautstärke										151 4,5 13				
130 Dauer Lautstärke		130 117,9 28												130 32,9 21
109 Dauer Lautstärke	109 88,7 26											109 9 13		
88 Dauer Lautstärke													88 4,7 18	
67 Dauer Lautstärke							67 45,3 21				67 17,3 10			
46 Dauer Lautstärke												46 2,5 11		
25 Dauer Lautstärke					25 25,4 28				25 14,2 21					
24 Dauer Lautstärke			24 78,6 20			24 55 16								
23 Dauer Lautstärke								23 8 9						
22 Dauer Lautstärke				22 16,1 8										
21 Dauer Lautstärke														

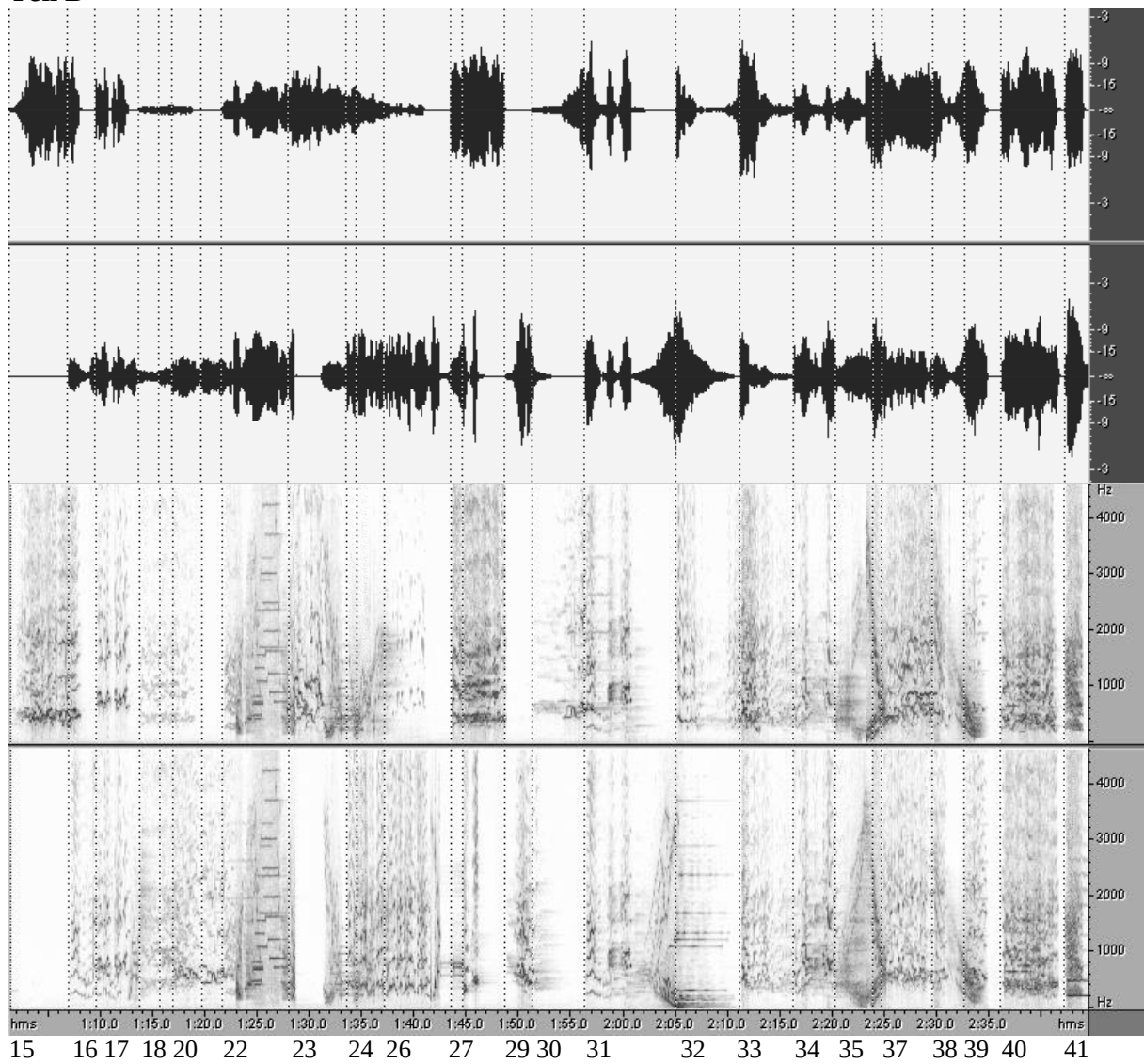
Karlheinz Stockhausen: „Gesang der Jünglinge“ (Gesamtdarstellung)



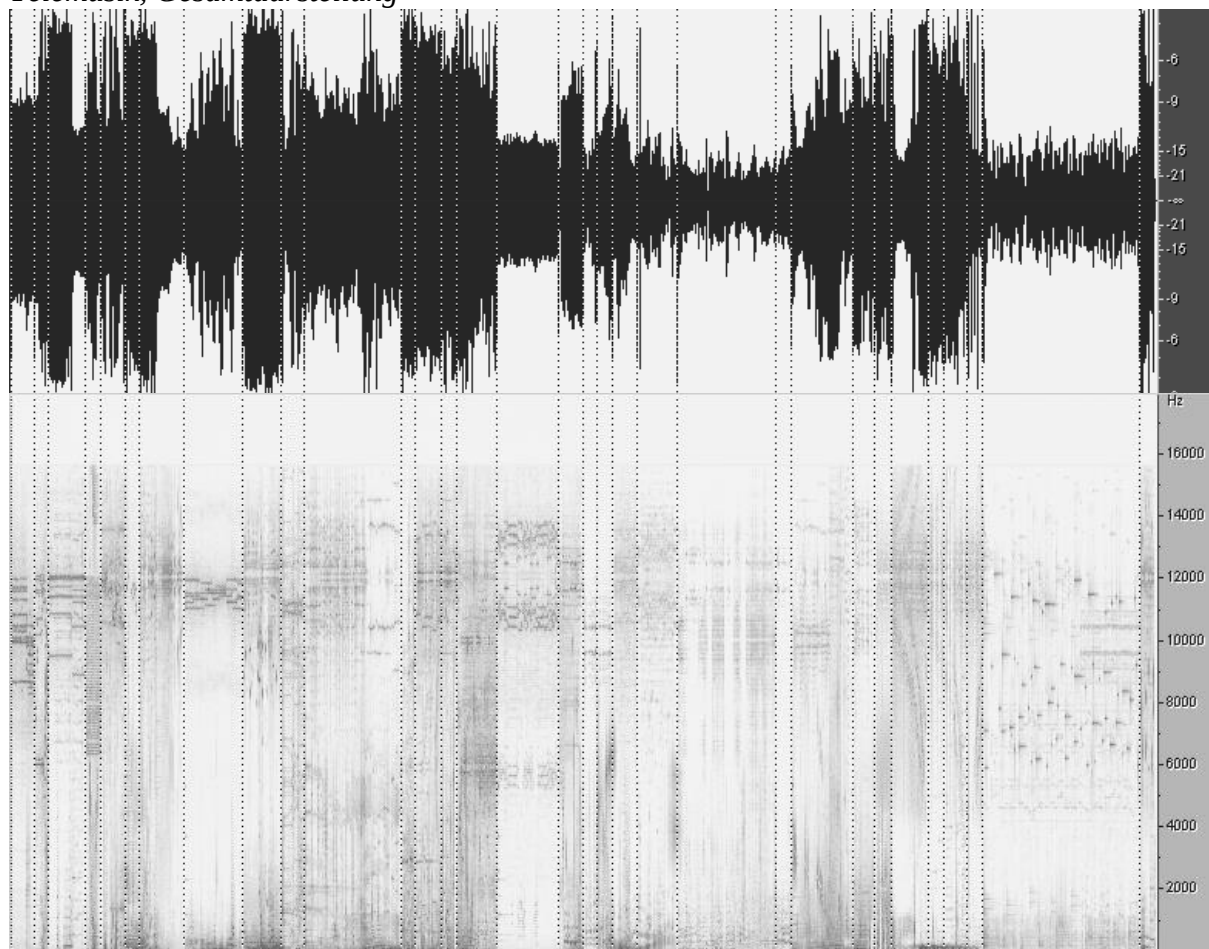
Teil A



Teil B



Telemusik, Gesamtdarstellung



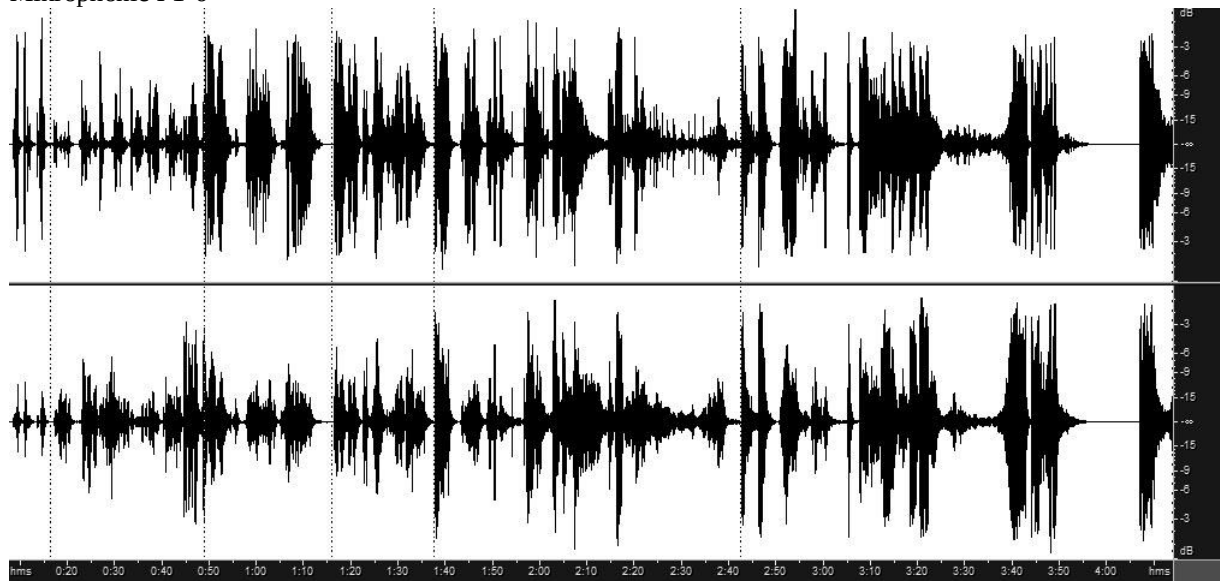
Abschnitt 3



34''

 Einleitung Musik 1.....Musik 2.....Musik
 3.....
 El+Gagaku.....El.....El+Gagaku.....
 5''.....8''.....13''.....
 Schlagakzente accelerando (Mokugyo)..... Schlagakzent (Mokugyo)
 21''13''.....

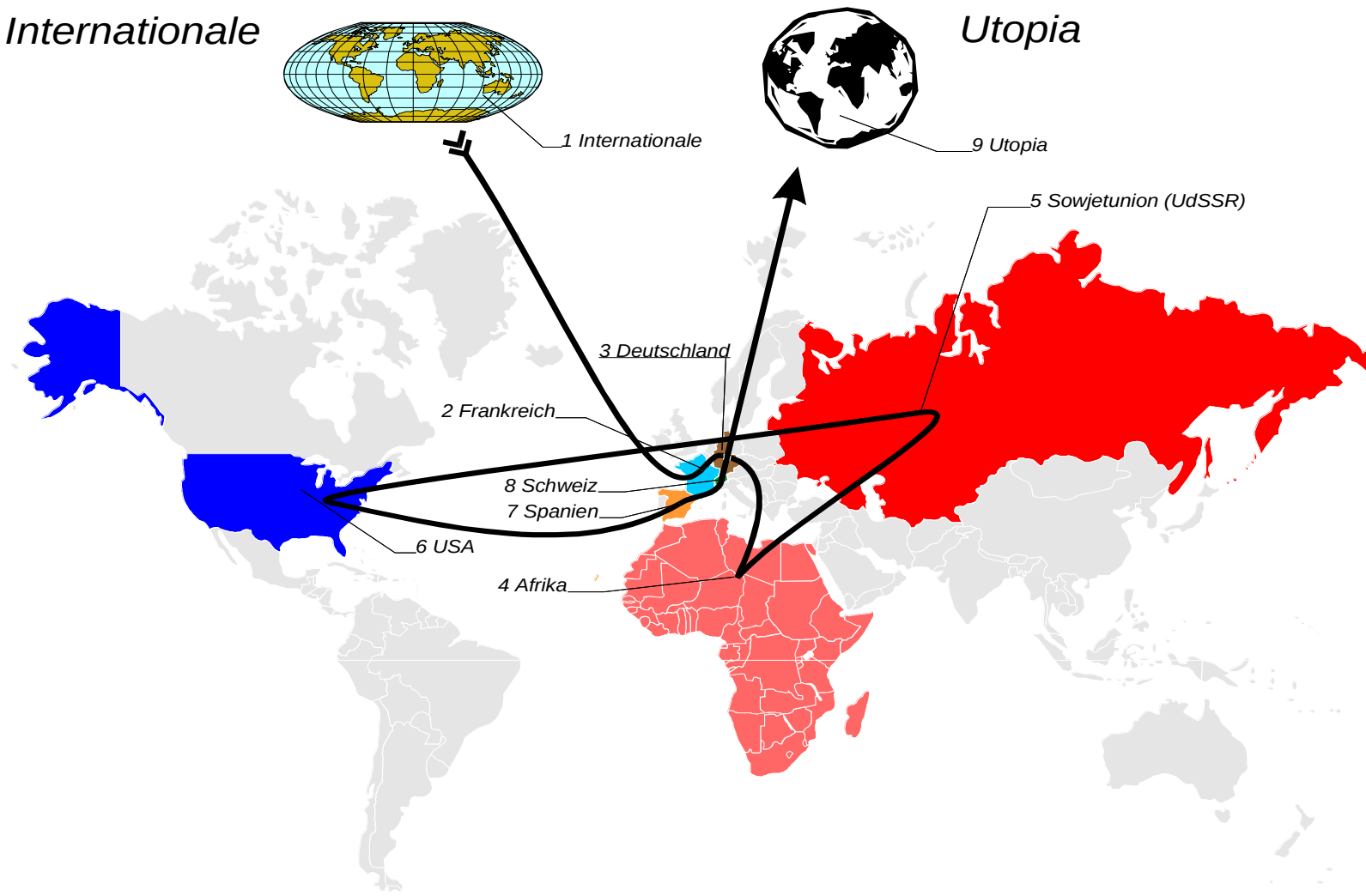
Mikrophonie I 1-6



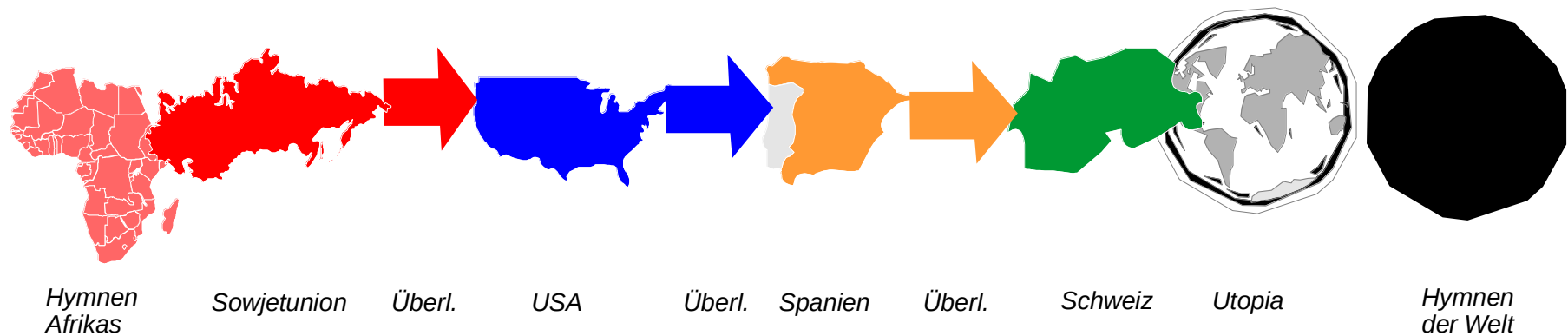
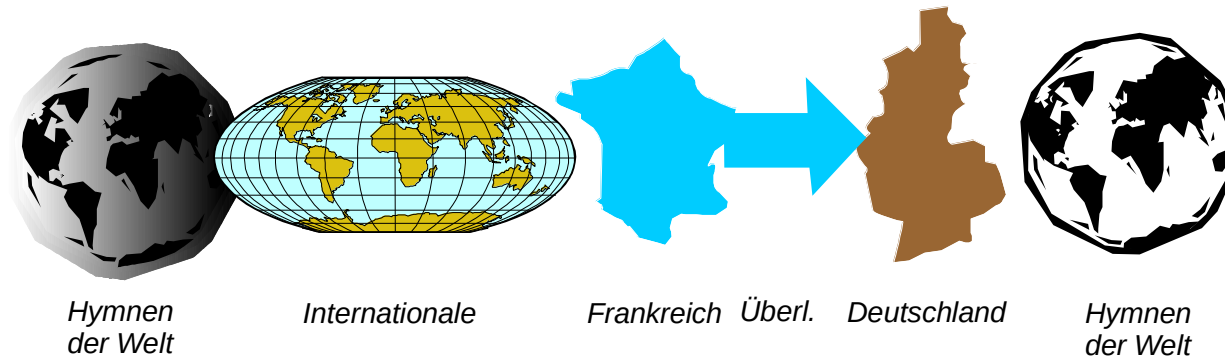
Der Formprozeß des gesamten Stückes: Abfolge verschiedener Zentren

Internationale

Utopia

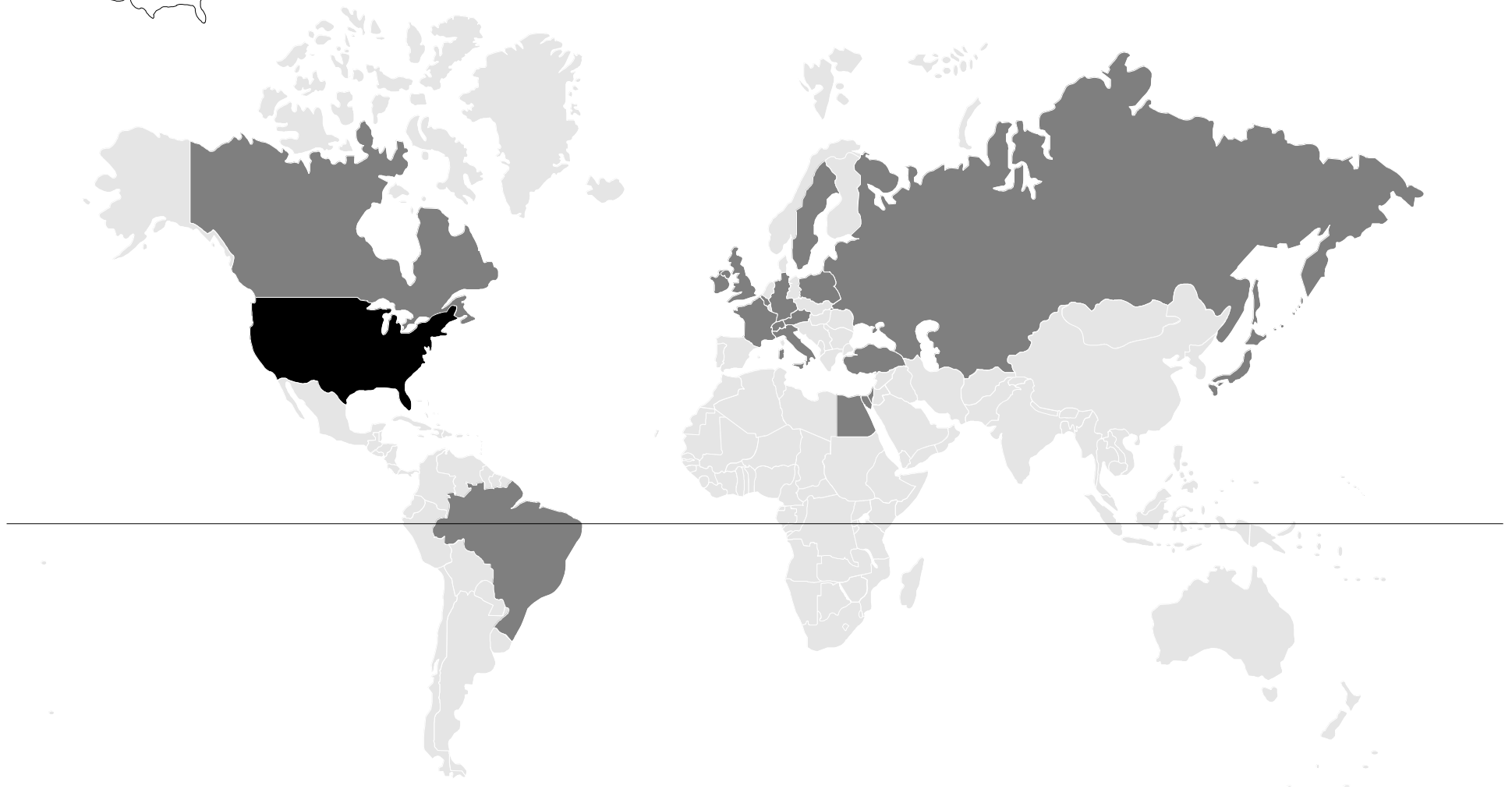


Die Zentren im Formzusammenhang



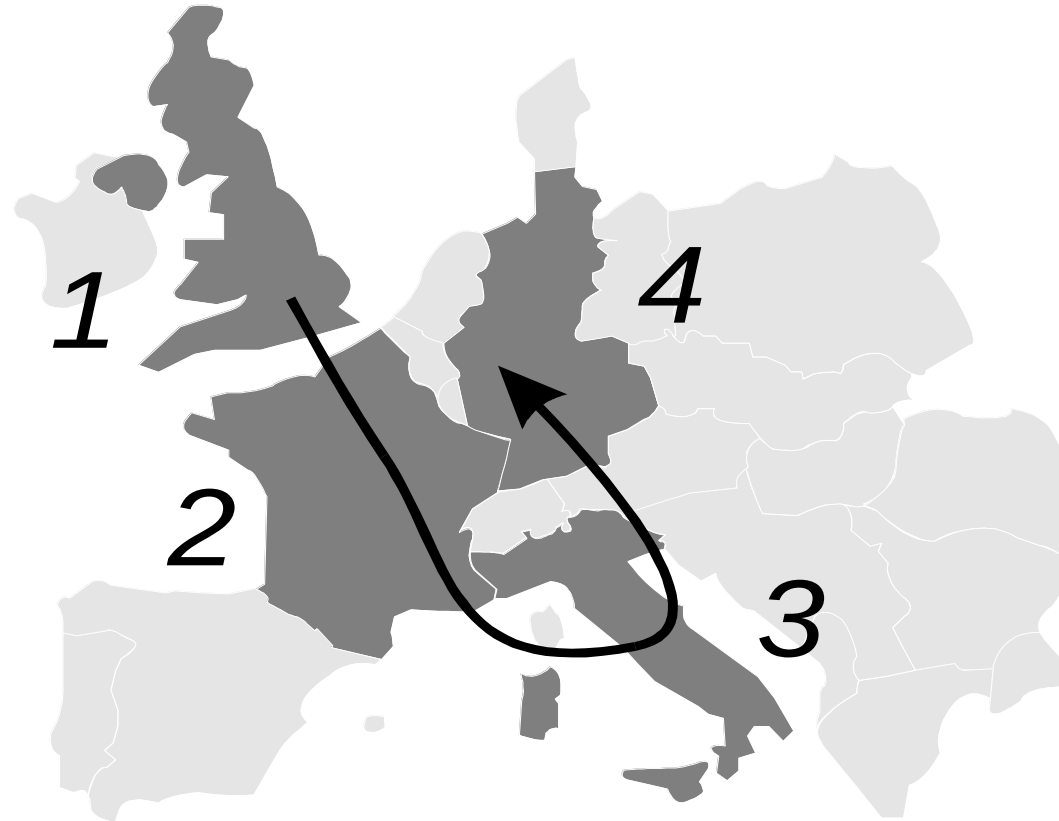


Zentrum USA (dritte Region, 2. Zentrum): verbundene Länder





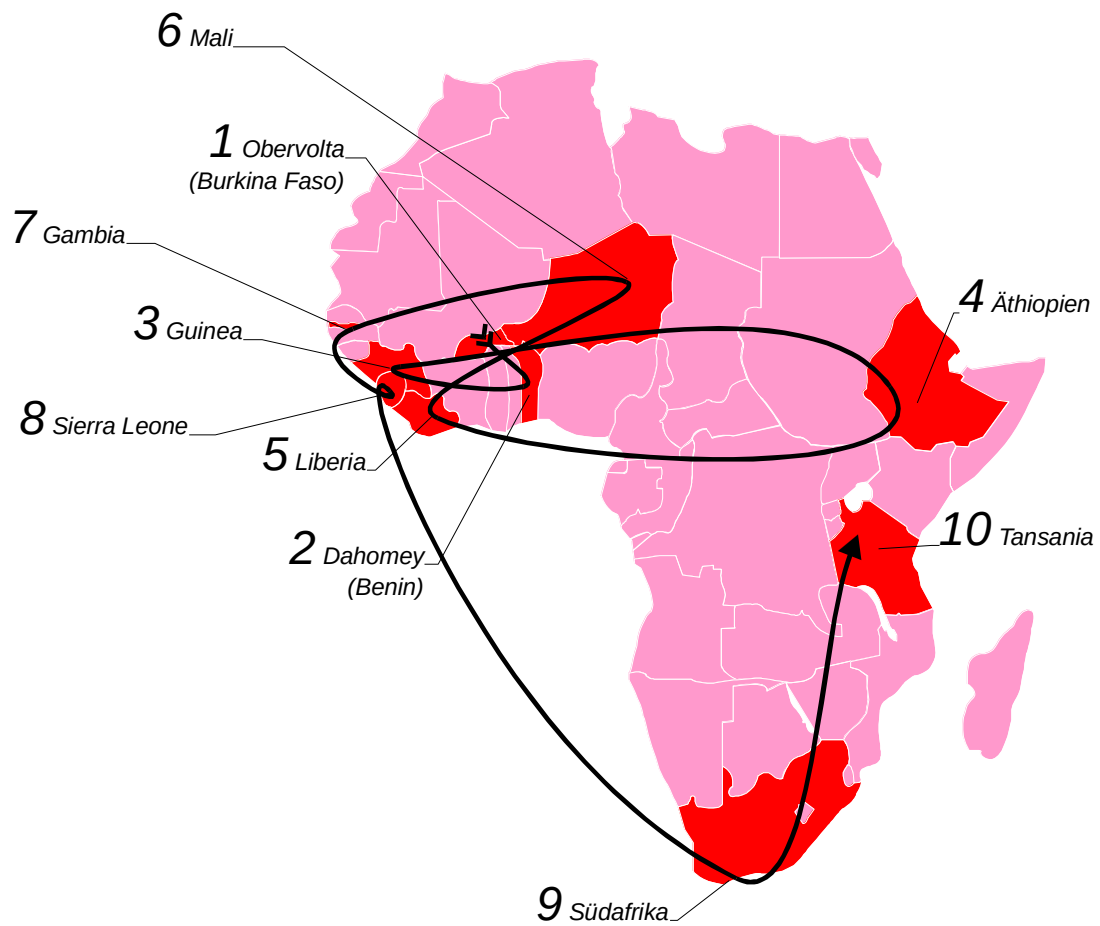
Zentrum USA (dritte Region, 2. Zentrum)
1. Teil: europäische Länder mit zeitlicher Abfolge



USA (Route durch Länder)



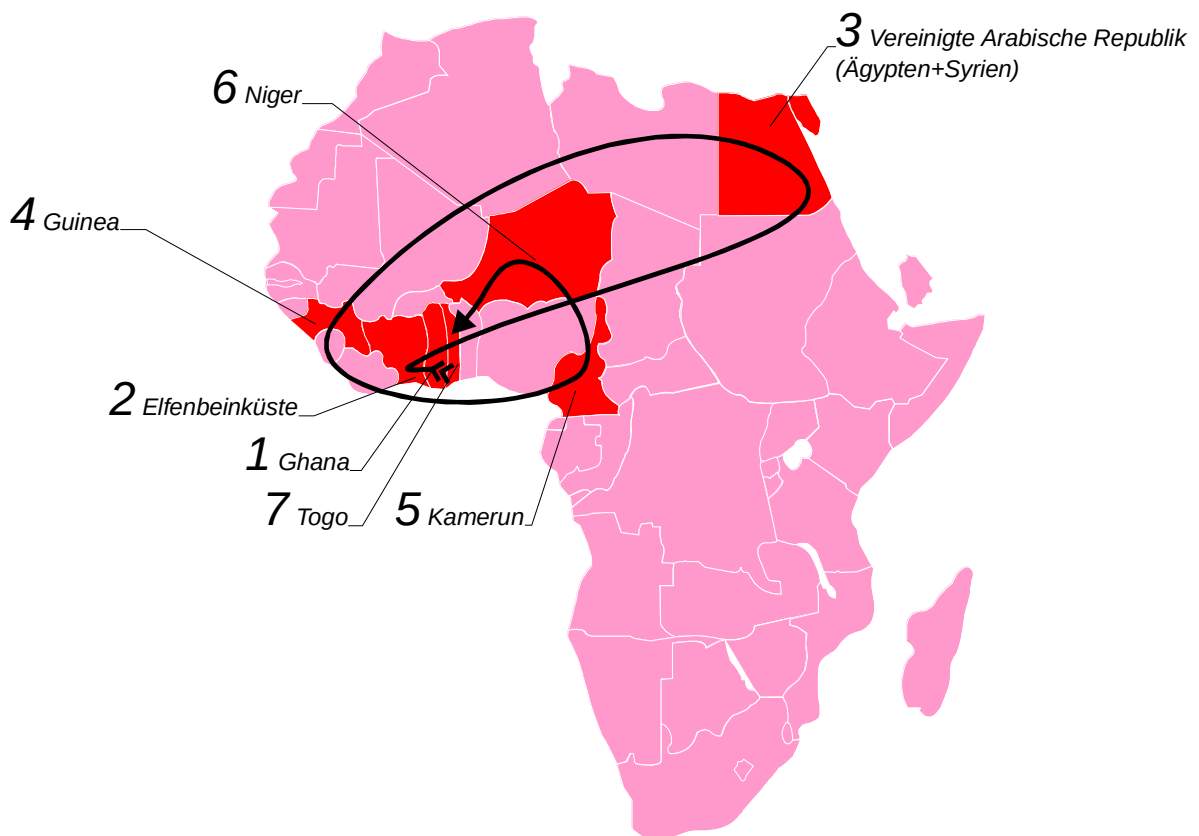
**Zentrum Rußland (zweite und dritte Region, 4. Zentrum)
Verbundene Länder
Einleitung**



Rußland/Afrika Routenplan



**Zentrum Rußland (zweite und dritte Region, 4. Zentrum)
Verbundene Länder
Hauptteil**



Stockhausen "Hymnen": UdSSR Tonsatz (1 - 32 Schluß 2. Region, 22 - 112 Anfang 3. Region)

diatonisch: 2 Takte modal (Zigeuner-Moll): 6 Takte

I ♩ = 24" V ♩ = 4,73"

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

II ♩ = 16" IV ♩ = 7,1"

22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

Ganztonleiter: 4 Takte VIII ♩ = 1,4"

45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68

chromatische Intervallspreizungen: 8 Takte (Schlußtakt augmentiert: 9 = 2 + 4 + 3 Takte)

III ♩ = 10,66"

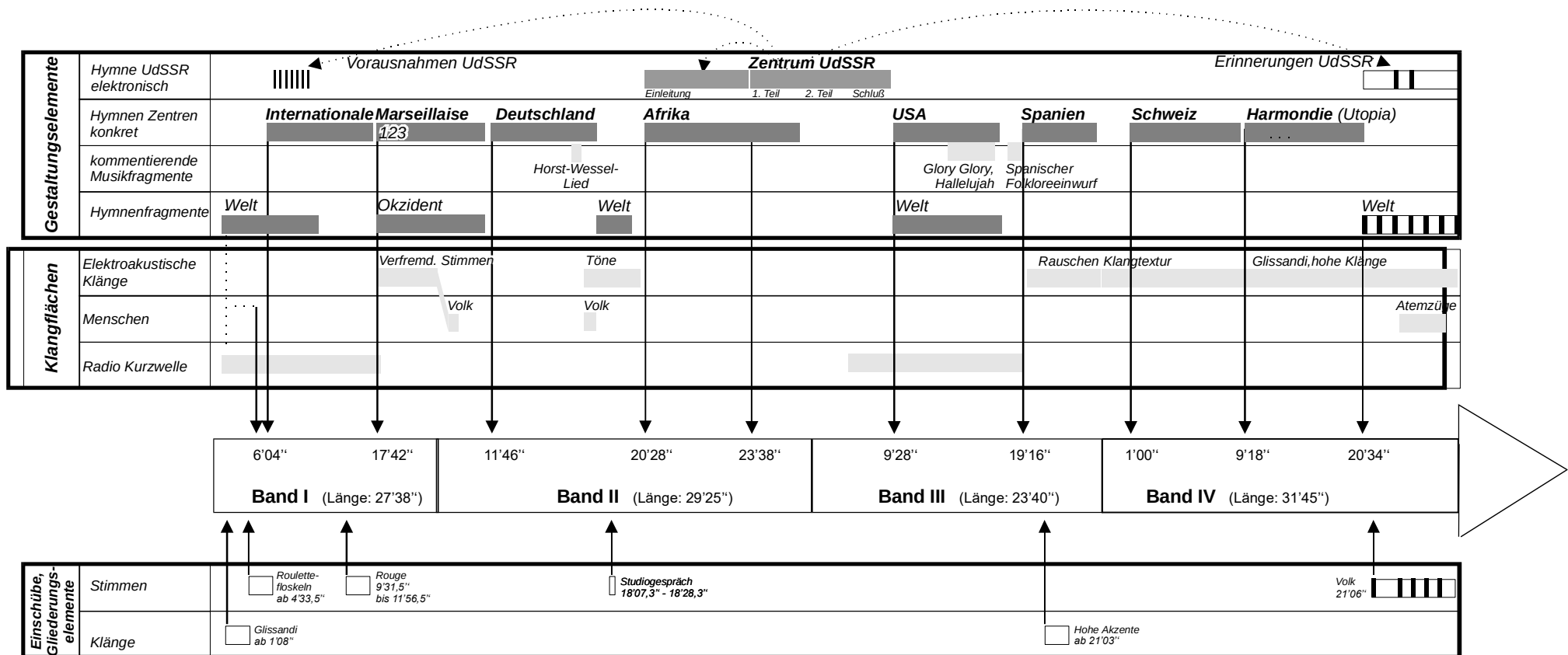
69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83

VII ♩ = 2,1"

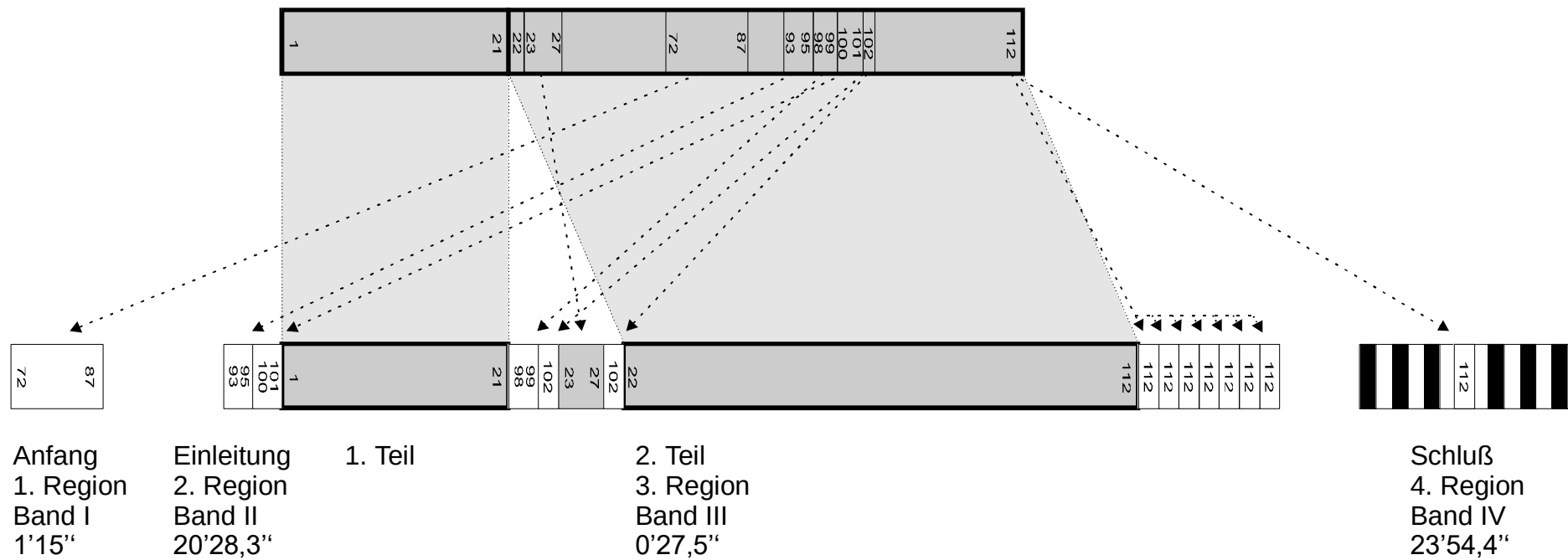
84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102

VI ♩ = 3,14"

103 104 105 106 107 108 109 110 111 112



UdSSR: Aufteilung der Akkorde auf die gesamte Komposition



1 - 2 - 3 - 4 5 - 6 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 (=1)

1 - 2 - 3 - 4 | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 | 1 - 2 - 3 - 4 - 5 | 1 - 2 - 3

Mantra: Anfang und Ende

T. 1

1 2 3 4

T. 884 T. 36 T. 885 T. 5 T. 886 T. 6 f. T. 887 T. 8 f.

1 - 2 - 3 - 4 1 - 2 1 - 2 - 3 - 4 - 5 1 - 2 - 3

1 - 2 - 3 - 4 5 - 6 7 - 8 - 9 - 10 11 - 12 - 13 (=1)

V - VI I - II - III - IV XI - XII - XIII VII - VIII - IX - X

II I IV III

T. 1 - 10

1 - 2 - 3 - 4 10 6 5 - 2 - 1 - 3 - 4 15 2 - 1 - 3 - 4 18

(3) (2) (1)

T. 884 - 887

MIKROPHONIE I

BRUITS JOUÉS ET TRANSFORMÉS : LE TAM-TAM MODULÉ COMPOSITION DE BRUITS JOUÉS ET TRANSFORMÉS

- Matériaux – actions instrumentales – transformations en temps réel
- Action musicale et résultat auditif : L'onomatopée dans le bruitage musical
- Notation déterminée et indéterminée
- Partition polyvalente : MOMENTFORM

LE TEMPS STRUCTURÉ DANS LA COMPOSITION DES BRUITS

- Durées (de parties, sections, subsections etc.) – proportions temporels – rythme (et vice versa : Rythmes – proportions temporels – durées)
- Rythmisation (de la production et de la transformation des sons) :
variations du timbre et de l'évolution dynamique
- Musique macro-aléatoire :
Parties fixes – parties interchangeables – parties permutable
- Déterminisme (des groupes, des positions fixes et des relations formelles) –
Indéterminisme (dans la succession des parties)

DURÉES – PARAMÈTRES – RHYTHMES JOUÉS ET RHYTHMES DE TRANSFORMATION

(avec exemples sonores 1-42 : X = partie isolé, 1-33 ; X = extrait de la pièce et ses parties 1-33)

1-2	2	28	28	Klatschend heulend bellend
3-4		29	27-29	(Singend +) 28 + schwirrend knurrend
5-6	3	8	8	wispernd
7-8		9	9-10	Berstend krachend (+ trillernd knallend gellend)
9		13		Zirpend schnarchend grunzend
10-11	5	10	9-10	Trillernd knallend gellend (+ berstend krachend)
12-13		16	16	Geräusch ad lib.

14-15	8	30	30	Piepsend knackend
15-18		1,1div	1	Quakend
19		14		rollend
20-21		32	32-33	Trompetend brüllend (+ pfeifend flötend)
22	13	17		Läutend sägend
23-24		18	18	Prellend knatternd (ratternd)
25-26		31	31	Zupfend
27-28	21	4	4	Wirbelnd trommelnd knurrend
29-30		23	23	Klänge ad lib.
31-32		27	27-29	Singend (+klatschend/belendl/heulend,+schwirrend knurrend)
33	34	3		Winselnd jaulend
34			32(+33)	Pfeifend flötend (+ trompetend brüllend)
35	55		5	Rauschend ächzend donnernd
36	89		7	Rauschend tönend tutend
37	144230		12	Y
38	144		22	X
39	8986		6	Tutti forte
40	55106		106	Tutti pianissimo
41	144157		157+Ferm+Rit	Tutti 157
41	26~35		1-33	MIKROPHONIE I version Bruxelles

14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule,
Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27

MANTRA

Construction sérielle comme point de départ

Transformation des structures sérielles en temps réel

Ringmodulation : Transformation des spectres harmoniques en spectres non-harmonique

Dimensions de la modulation : Mélodie et harmonie, rythme, enveloppe

Techniques de transformation : Miroir – extension et compression

Rudolf Frisius

La transformation du son en temps réel

2 exemples complémentaires de Stockhausen : *Mikrophonie I* et *Mantra*

MIKROPHONIE I ET MANTRA

SON

2 percussionnistes:

Tam-Tam (Mikrophonie I)

Bruits / sons complexes

2 pianistes:

2 pianos (Mantra)

sons toniques

TRANSFORMATION EN TEMPS RÉEL

2 (percussionnistes ou) microphonistes

2 musiciens / techniciens

(filtrage, dynamique, projection mobile/pas notée)

technicien

(ring modulation/fréquences sinus notée, proj.)

Variations de la matière du son

Amplification

(Amplification)

Filtrage fixe : réduction spectrale (résonnateurs, filtres)

ring modulation fixe : enrichissement spectral

Variations de la forme du son

Enveloppe / Réglage dynamique

(Réglage dynamique)

Filtrage mobile (résonnateurs, filtres)

ring modulation / modulation d'amplitude

Du bruit blanc au bruit filtré

du son tonique au son complexe

Du son stable/continu au son instable/discontinu :

variations filtrage / réglage

modulation d'amplitudes / avec glissandi

STRATÉGIES DE LA COMPOSITION

Étape importante dans une évolution de la
musique live-électronique indéterminée

Point de départ d'un retour à la
musique instrumentale déterminée

MIKROPHONIE I

BRUITS JOUÉS ET TRANSFORMÉS : LE TAM-TAM MODULÉ

COMPOSITION DE BRUITS JOUÉS ET TRANSFORMÉS

- Matériaux – actions instrumentales – transformations en temps réel
- Action musicale et résultat auditif : L'onomatopée dans le bruitage musical
- Notation déterminée et indéterminée
- Partition polyvalente : MOMENTFORM

LE TEMPS STRUCTURÉ DANS LA COMPOSITION DES BRUITS

- Durées (de parties, sections, subsections etc.) – proportions temporels – rythme (et vice versa : Rythmes – proportions temporels – durées)
- Rythmisation (de la production et de la transformation des sons) : variations du timbre et de l'évolution dynamique
- Musique macro-aléatoire :
Parties fixes – parties interchangeables – parties permutable
Déterminisme (des groupes, des positions fixes et des relations formelles) –
Indéterminisme (dans la succession des parties)

DURÉES – PARAMÈTRES – RHYTHMES JOUÉS ET RHYTHMES DE TRANSFORMATION

(avec exemples sonores 1-42 : X = partie isolé, 1-33 ; X = extrait de la pièce et ses parties 1-33)

1-2	2	28	28	Klatschend heulend bellend
3-4		29	27-29	(Singend +) 28 + schwirrend knurrend
5-6	3	8	8	wispernd
7-8		9	9-10	Berstend krachend (+ trillernd knallend gellend)
9		13		Zirpend schnarchend grunzend
10-11	5	10	9-10	Trillernd knallend gellend (+ berstend krachend)
12-13		16	16	Geräusch ad lib.
14-15	8	30	30	Piepsend knackend
15-18		1,1div	1	Quakend
19		14		rollend
20-21		32	32-33	Trompetend brüllend (+ pfeifend flötend)
22	13	17		Läutend sägend
23-24		18	18	Prellend knatternd (ratternd)
25-26		31	31	Zupfend
27-28	21	4	4	Wirbelnd trommelnd knurrend
29-30		23	23	Klänge ad lib.
31-32		27	27-29	Singend (+klatschend/bellend/heulend,+schwirrend knurrend)
33	34	3		Winselnd jaulend

34		32(+33)	Pfeifend flötend (+ trompetend brüllend)
35	55	5	Rauschend ächzend donnernd
36	89	7	Rauschend tönend tutend
37	144230	12	Y
38	144	22	X
39	8986	6	Tutti forte
40	55106	106	Tutti pianissimo
41	144157	157+Ferm+Rit	Tutti 157
41	26~35	1-33	MIKROPHONIE I version Bruxelles

MANTRA

Construction de base (sérielle) (cf. notation dossier 1^{ère} conference)

13 notes (13=1)

groupes de notes (et pauses): **4** (3) – **2** (2) – **4/5** avec répétition de la dernière note (1) – **3** (4)

valeurs en distribution sérielle : durée (note dans un groupe, groupe)

dynamique

forme interne d'un son (p. ex. répétitions, accents, notes secondaires)

mouvements mélodiques dans les groupes :

Ascendant (descendant) – ondulant – descendant – Descendant (ascendant)

Micro- et Macro-Construction

Original – Miroir (vertical, horizontal)

Extensions de l'original et du miroir (vertical, horizontal)

formes internes d'un seul son et dans une constellation de sons

mouvements dans l'espace sonore : note par note – série par série (transpositions sur les 13 sons de base)

mouvements ascendants descendants note par note –

expansions ou compressions mélodiques série par série

Transformation en temps réel des sons et de leurs structures : ring modulation

amplification et distribution spatiale dans la salle (pseudo-live)

modulations : mélodie/harmonie/timbre

(son sinus fixe ou en glissando modulant des sons tenus, accords, répétitions...)

fixe : phénomènes de transition entre consonnance et dissonance

entre spectre harmonique et spectre non-harmonique

entre son et bruit

variable : mouvements virtuels dans l'espace sonore

sons de piano transformés en glissandi ou sons hachés

(du tonique au complexe, du continu au discontinu, du son tenu au son varie

amplitude (sons ondulés, hachés)

Parties centrales et parties de transition et leurs transformations en temps réel

Échelles (ascendants ou descendants) avec variations virtuelles de timbre note par note

accords ondulés (dans la dynamique) ou hachés

accords accentués transformés en glissandi virtuels

14.06.2018 C:\Users\olive\OneDrive\01-Familien-Dokumente\07-Kinder, Schule,
Verwandtschaft\Rudi\Homepage Update 2018 06\archiv\Stimmen-der-Medien-ZKM-05.doc
10:27