

Zwischen Naturbeherrschung und Naturideologie

Mikrotonales Komponieren und seine Motivationen

In Ferruccio Busonis 1907 veröffentlichtem *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst* gibt es eine vielzitierte Passage, in der der konservative Revolutionär ein Opfer des musikalischen Fortschritts beklagt: »Wir haben die Oktave in zwölf gleich voneinander entfernte Stufen abgeteilt, weil wir uns irgendwie behelfen mußten, und haben unsere Instrumente so eingerichtet, daß wir niemals darüber oder darunter oder dazwischen gelangen können. Namentlich die Tasteninstrumente haben unser Ohr gründlich eingeschult, so daß wir nicht mehr fähig sind, anderes zu hören – als nur im Sinne der Unreinheit. Und die Natur schuf eine unendliche Abstufung – unendlich! wer weiß es heute noch?«¹

Busoni beließ es nicht bei der Trauer über den Verlust an Hörsensibilität. Wenige Seiten nach diesen Sätzen kündigt er in seinem Manifest eine bahnbrechende Innovation an, deren Realisierung er sich von der eben erst aufkommenden Elektrifizierung der Musik erhofft: »Der Drittelton pocht schon seit einiger Zeit an unsere Pforte, und wir überhören noch immer seine Meinung. Wer, wie ich es getan, damit, wenn auch bescheiden, experimentierte und – sei es mit der Kehle oder auf einer Geige – zwischen einem Ganzton zwei gleichmäßig abstehende Zwischentöne einschaltete, das Ohr und das Treffen übte, der wird zur Einsicht gelangt sein, daß Dritteltöne vollkommen selbständige Intervalle von ausgeprägtem Charakter sind. [...] Es ist aber kein Grund ersichtlich, ihretwegen mit den Halbtönen aufzuräumen. Behalten wir zu jedem Ganzton einen Halbton, so erhalten wir eine zweite Reihe von Ganztönen, die um einen halben Ton höher steht als die erste. Teilen wir diese zweite Reihe von Ganztönen in Drittelteile ein, dann ergibt sich zu jedem Drittelton der unteren Reihe ein entsprechender Halbton in der oberen. Somit ist eigentlich ein Sechsteltonsystem entstanden [...] Die Frage der Notation halte ich für nebensächlich. Wichtig und drohend ist dagegen die Frage, wie und worauf diese Töne zu erzeugen sind. Es trifft sich

2

glücklich, daß ich während der Arbeit an diesem Aufsatz eine direkte und authentische Nachricht aus Amerika erhalte, welche die Frage in einfacher Weise löst. Es ist die Mitteilung von Dr. Thaddeus Cahills Erfindung. Dieser Mann hat einen umfangreichen Apparat konstruiert, welcher es ermöglicht, einen elektrischen Strom in eine genau berechnete, unalterable Anzahl Schwingungen zu verwandeln. Da die Tonhöhe von der Anzahl der Schwingungen abhängt und der Apparat auf jede gewünschte Zahl zu »stellen« ist, so ist durch diesen die unendliche Abstufung der Oktave einfach das Werk eines Hebels, der mit dem Zeiger eines Quadranten korrespondiert.«²

Möglich, daß es nicht zuletzt die Forschungsergebnisse der damals jungen Musikethnologie waren, die Busonis Gefühl der intervallischen Verarmung der europäischen Musik beförderten – einer, nach damaligem Sprachgebrauch: Vergleichenden Musikwissenschaft, die gerade begonnen hatte, die Klänge der Welt mit dem Edison-Phonographen zu protokollieren und so plastische Beispiele der Fülle von Möglichkeiten vermittelte, das Tonhöhenkontinuum zu strukturieren, anders zu strukturieren als im gleichmäßig temperierten System. Nicht unwahrscheinlich, daß Busoni, der damals in Berlin lebte, über die Forschungen Carl Stumpfs und Erich von Hornbostels unterrichtet war, die ab 1900 das Berliner Phonogramm-Archiv aufbauten: Die Musik der »Naturvölker« (nach damaliger Diktion) als Beweis der »unendlichen Abstufung«, wie sie »die Natur« geschaffen hatte, und die erst später vom Menschen ins gleichstufig temperierte Halbton-Korsett gezwängt worden war.

Andere freilich empfanden diese Zwischentöne aus fremden Welten offenkundig eher als bedrohlich denn als bereichernd: Sie ahnten, daß damit das Gespenst der Relativierung freigelassen war, das das vermeintlich naturgegebene europäische Tonsystem zu nur einer Option unter vielen degradieren könnte. Wie liest man in Hugo Riemanns *Handbuch der Musikgeschichte* von 1904, drei Jahre vor Busonis Sechstelton-Utopien: »Wenn einer der jüngsten Zweige der Musikwissenschaft, die musikalische Ethnographie, unter Anwendung moderner Forschungstechnik aus phonographischen Aufnahmen von Gesängen der Naturvölker und genauer Untersuchung von Musikinstrumenten zu Resultaten kommt, welche den uralten Traditionen der Theorie der Tonverhältnisse ins Gesicht schlagen (Intervalle von 3/4 Ganzton, »neutrale« Terz u. dgl.), so ist es jedenfalls nicht Sache der Geschichtsforschung, von solchen Beobachtungen der Gegenwart aus die Darstellung der

2 Ferruccio Busoni, a.a.O., S. 40-42.

1 Ferruccio Busoni, *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst*, Hamburg 1973 (Text der Fassung von 1916), S. 35.

Verhältnisse der Vergangenheit beeinflussen zu lassen. [...] Die frappante Übereinstimmung der in Zeitabständen von vielen Jahrhunderten gleichermaßen von den Chinesen, Griechen und den Völkern des europäischen Westens gefundenen Teilung der Oktave in zwölf Halbtöne als letzte Vervollkommnung der wechselnd nach 2 und 3 Ganztöne einen Halbton einschaltenden siebenstufigen Skala ist denn doch ein historisches Faktum, das man mit ein paar mangelhaft gebohrten Pfeifen aus Polynesien oder mit fragwürdigen Gesangsleistungen farbiger Weiber nicht über den Haufen rennt.«³

Indes: Riemann kämpfte auf verlorenem Posten. Denn was bei Busoni noch bloßes Wunschdenken war, von seinem geistigen Vater selbst kompositorisch uneingelöst, ging in den zwanziger Jahren in die musikalische Praxis ein. 1922 veröffentlichte Alois Hába, Kompositionsschüler Franz Schrekers, in Prag eine Schrift mit dem Titel *Harmonische Grundlagen des Vierteltonsystems*, der 1927 eine umfassende *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Drittel-, Sechstel- und Zwölfteltonsystems* folgte. Dort ist zu lesen: »Die Frage, ob die Vierteltonmusik berechtigt ist, gehört in das [sic] Bereich der Psychologie. In meinem Falle hat sie folgenden Ursprung: Mein Vater und meine Brüder spielten mit meinem absoluten Gehör in meiner Kindheit. Sie sangen, piffen und spielten mir Töne vor, die nicht in den Bereich des Halbtonsystems gehörten und wollten mich sozusagen damit aufs Glatteis führen, – mir beweisen, daß ich alle Töne nicht unterscheiden kann. Ich habe zunächst den nächstliegenden, richtigen Ton des Halbtonsystems gesungen, gepiffen oder ihn auf der Geige gespielt und dann den Ton angegeben, welcher mir zum Erraten gegeben wurde und konstatierte, daß der angegebene Ton tiefer oder höher ist, als irgendein ihm am nächsten liegender Ton des Halbtonsystems. Dies führte mich später zu der Stilisierung der Zwischenstufen im Vierteltonsystem.«⁴

Ermutung zum Ausbruch aus den Fesseln des chromatischen Systems fand Hába auch in den Intonationsvarianten der slowakischen Volksmusik und dem zwanglosen Intonieren von Laiensängern, Tatsachen, die ihn in der Überzeugung bestärkten, daß Hugo Riemanns Insistieren auf unabänderlichen Naturgesetzen musikalischer Intervallik keiner empirischen Überprüfung standhalte: »Außerdem wäre auch darüber nachzudenken, warum der im Halbtonsystem unausgebildete Laie ausgerechnet alle möglichen Töne zwanglos intoniert und die diatonischen und chromatischen Tonstufen so schwer trifft, wie Dr. Abraham auf Grund der phonographischen

Aufnahmen und Tonmessungen bewiesen hat. Nur die ungefähre Bewegung – den Aufstieg und Abstieg einer Melodie – reproduziert der Laie; – die Tonstufen wählt er sehr frei. Also scheint das Halbtonsystem auch den Europäern nicht gerade angeboren zu sein; man muß es lernen.«⁵

Durchgesetzt haben sie sich nicht, die Mikrotonklaviere und -klarinetten, die Alois Hába, Ivan Wyschnegradsky oder Julián Carillo propagierten. Und doch ist die heutige Praxis der Neuen Musik, sei sie instrumental, vokal oder elektronisch, so stark von Formen der Mikrotonalität geprägt, daß Hugo Riemanns Beharren auf der absoluten Wahrheit der zwölfstufigen Chromatik längst obsolet geworden ist. Indes: Hinter dem Geschlossenheit und Einheitlichkeit suggerierenden Etikett »Mikrotonalität« – oder »Mikrointervallik«, sachlich adäquater, doch bislang weniger geläufig – verbirgt sich eine Fülle verschiedener, ja teils widersprüchlicher Konzepte, Haltungen, Ideologien.

Musikalische Naturbeherrschung

Die Geschichte der musikalischen Moderne ist auch eine Chronik zunehmender Verfügung über alle Aspekte des Klanglichen, bis in die atomaren Bereiche des Akustischen hinein. Mit der Verfügungsgewalt wächst auch die Willkür: Vermeintlich »naturgegebene« Proportionen und Regeln weichen subjektiven Setzungen des Komponisten. Die Entscheidung, in Vierteltonen zu komponieren, mag man, wie der Begriff »Ultrachromatik« nahelegt, noch als Verfeinerung des westlichen Tonhöhenrasters interpretieren. Unterteilt man den Ganzton jedoch in Dritteltonen, so wird der traditionelle Halbton ausgeschlossen, und es entsteht eine Tonhöhen-Welt, in der die vertrauten Orientierungen fehlen. So in der Musik, die Ivan Wyschnegradsky für ein Drittelton-Klavier komponierte.⁶

Noch radikaler die negative Setzung Karlheinz Stockhausens. Seine *Studie II*, eine elektronische Komposition aus dem Jahr 1954, ist eine Kampfansage an das Dogma naturgegebener Schwingungsverhältnisse. »Für das Stück wurde eine eigene Temperierung des Tonhöhenrasters eingeführt, die alle Verhältnisse der Naturtonreihe in den Klängen und Tonhöhenritten ausschließt. Im Gegensatz zur ersten elektronischen Sinuston-Komposition, der *Studie I*, haben wir es hier mit einer einzigen Art der spektralen Zusammensetzung zu tun: Alle Klänge haben nur 5 Teiltöne in temperiertem Abstand. Der konstante Abstand zwischen diesen 5 Teiltönen und damit die Breite der Tongemische ist 5-fach variiert.«⁷

5 Alois Hába, a.a.O., S. 136.

3 Zit. n. Burkhard Stangl, *Ethnologie im Ohr. Die Wirkungsgeschichte des Phonographen*, Wien 2000, S. 109 f.

6 Zu Wyschnegradskys Theorie und Praxis siehe: Barbara Barthelmes, *Raum und Klang. Das musikalische und theoretische Schaffen Ivan Wyschnegradskys*, Hofheim 1995.

4 Alois Hába, *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems*, Leipzig 1927 (Reprint Wien 1978), S. 135.

7 Karlheinz Stockhausen, *Texte zur elektronischen und instrumentalen Musik*, Band 1, Köln 1963, S. 44.

Als alle Zusammenklänge und Klangfolgen bestimmendes Grundintervall wählte Stockhausen in der *Studie II* die Intervalleinheit fünfte Wurzel aus fünfundzwanzig – ein Intervall, das etwas kleiner als ein temperierter Halbton ist, das vertraute Intervalle wie reine Quarte und Quinte ausschließt, ja, selbst die Oktave als gliederndes Tonhöhen-Grobraster sabotiert. Aus einer 81-stufigen Frequenzskala, die von 100 bis zu 17 200 Hertz reicht, konstruierte Stockhausen 193 Fünfklänge, »Tongemische«, die das harmonische Vokabular des Stücks bilden. Rigoroser hat nie zuvor ein Komponist in der Geschichte Intervallik und Harmonik autonom gesetzt. In drei Minuten und zwanzig Sekunden wird das Recht des Komponisten auf die autarke Definition seines eigenen Tonsystems formuliert: Die (Mikro-)Intervallik ist Produkt planerischer Rationalität, die auf musikpsychologische Begründungen verzichtet.

10 Ebd.

Akustische Ontologie: die Wahrheit der Zahl

Sind die Dritteltonmusik eines Ivan Wyschnegradsky, die individuellen Intervallkonstruktionen Karlheinz Stockhausens Absagen an angeblich naturgegebene Intervallgrößen, so gibt es eine Tradition mikrotonaler Musik, deren Rekurs auf naturgegebene Universalien, auf kosmische Proportionen, kurz: auf unverrückbare ontologische Größen sie als Antipoden solcher rationalen Subjektivität ausweist: Ein Komponieren nämlich, das seine Intervalle ausschließlich aus ganzzahligen Zahlenverhältnissen errechnet. Diese Tradition, die bis zur griechischen Antike zurückführt, in den musiktheoretischen Spekulationen der Renaissance und des Barock wiederauflebte, wurde im zwanzigsten Jahrhundert unter anderem von Harry Partch aktualisiert, der aus dem Prinzip der ganzzahligen Proportionen eine 43-Ton-Skala ableitete, die eine Fülle unseren Ohren fremder Intervallen enthält.⁸

Ebenfalls solcher »ewigen Wahrheit« kosmischer Proportionen verpflichtet ist jene Form nicht-temperierter Musik, wie sie der Ur-Minimalist LaMonte Young seit den frühen Sechzigern entwickelte. »Eine neue Vision von Komposition, die sich aus den universalen Wahrheiten harmonischer Struktur entfaltet«⁹ – mit diesem Motto von metaphysischer Tragweite charakterisiert Young seine eigenen Arbeiten, mit denen er im Lauf der Jahre zu immer komplexeren, ganzzahligen Zahlenverhältnissen, in immer höhere Regionen des Teiltonspektrums vorgedrungen ist. Entscheidend für die Wirkung dieser Spektralharmonik ist, so

4 Young, die Präsentation der Zusammenklänge

als Dauertöne: »Die Umgebung der Frequenzen verursacht einen Dauerton-Zustand im Nervensystem, bildet periodische Muster heraus, die innere Abbilder der äußeren Muster der schwingenden Luftmoleküle sind, die die Trommelfelle in Schwingung versetzen und Impulse durch das Nervensystem schicken. Wenn dieser sogenannte »drone state of mind« einmal hergestellt ist, sollte der Geist in der Lage sein, sehr spezielle Erkundungen zu unternehmen und neue Richtungen einzuschlagen, da er immer einen Bezugspunkt haben wird, zu dem er zurückkommen und auf den er sich beziehen kann.«¹⁰ Wo Stockhausen die Natur der Musik veränderte, hofft Young auf die Änderung der menschlichen Natur durch die Macht kosmischer Proportionen.

Intervallqualität: Destruktion und Rekonstruktion

La Monte Youngs Obsession mit dem gehaltenen Ton klingt in den Arbeiten Phill Niblocks nach. Doch steht bei Young die Wirkung der universalen Wahrheit ganzzahliger Proportionen im Mittelpunkt, so interessiert sich Niblock (dem metaphysische Anliegen eher fremd sind) primär für jene akustischen Phänomene, die entstehen, wenn man gleiche Töne minimal gegeneinander verstimmt. Die Schwebungen, Summations- und Differenztöne, die den Klang dann, eine entsprechende Lautstärke vorausgesetzt, massig, dynamisch und komplex machen, sind Niblocks Terrain. Da solche Phänomene im herkömmlichen Instrumentalspiel nur schwer exakt herstellbar sind, Niblock aber andererseits den Reichtum instrumentaler Klänge liebt, arbeitet er mit separat aufgenommen, mit einem Frequenzmesser kontrollierten Einzeltönen, die er anschließend per Mehrspurtechnik zu mikrotonalen Klangkomplexen montiert. Da Niblock diese Klänge achtkanalig mit hohem Verstärkungsfaktor in große Räume projiziert, in denen der Zuhörer sich frei bewegen kann, entsteht so etwas wie eine gewaltige Klangplastik, die das Publikum herumgehend abtasten kann. Mit Harmonik im überlieferten Sinn hat diese mikrotonale Praxis wenig im Sinn, ja letztlich handelt es sich um eine autodestruktive Variante von Mikrointervallik: Da die Tonabstände in Niblocks Musik meist zu gering sind, als daß sie Intervallcharakter annehmen können, wird Intervallik im herkömmlichen Verständnis zerstört. Will man hier noch von Harmonik sprechen, so von einer Sub-Harmonik der Interferenzen, der Aufrauung, der Dynamisierung des statischen Klangs. Insofern verfolgen La Monte Young und Niblock diametral entgegengesetz-

8 Harry Partch, *Genesis of A Music*, Zweite Auflage New York 1974.

9 La Monte Young, Beiheft zur CD *The Second Dream of the High-Tension Line Steardown Transformer from The Four Dreams of China*, Gramavision R2 79467.

te Anliegen: Geht es Niblock – in der Tradition der Clusterkomposition – um die Destruktion von Intervallqualität, so La Monte Young just um ihre Rekonstruktion nach der Nivellierung von Intervallqualitäten in der musikalischen Moderne.

Klangmikroskopie: Scelsi, Spektralismus und Neo-Tonalität

1959 legte ein damals kaum bekannter italienischer Komponist eine Folge vier kurzer Orchesterstücke vor, die die Frage einer neuen, einer flexibleren Intervallik auf ihre Weise in den Mittelpunkt rückten: Die Rede ist von den *Quattro pezzi per orchestra* Giacinto Scelsis, die den Untertitel *ciascuno per una nota sola* tragen: Vier Miniaturen für ein sechszwanzigköpfiges Kammerorchester, die jeweils auf nur einem einzigen Ton beruhen, diesen Ton aber durch Mikro-Glissandi, durch differenziertes Vibrato, durch ein- und ausgeblendete Obertöne auf eine bis dato ungehörte Weise zum Leben bringen, gemäß Scelsis Vorstellung vom Klang als dynamischem, als atmendem Wesen. Komponieren als Reise ins Innere der Klänge, als Akt der akustischen Mikroskopierung: Diese Idee von Mikrointervallik hat eine ihrer stärksten Wurzeln in Giacinto Scelsis Musik. Und da diese Musik, anders als die Stockhausens, um einen Zentralton oszilliert, tritt hier, wie auch bei La Monte Young, unvermeidlich wieder das Phänomen Tonalität auf den Plan – nicht im Sinne der alten Dur-Moll-Tonalität, wohl aber im Sinne von Zentraltonigkeit, einer Hierarchie von Zentrum und Rand.

Die sogenannte *musique spectrale*, wie sie seit den siebziger Jahren aus Frankreich kommt und von Komponisten wie Gérard Grisey, Hugues Dufourt, Tristan Murail, Horatiu Radulescu vertreten wird, scheint zunächst bei den ganzzahligen Schwingungsverhältnissen der Obertonreihe anzusetzen. Der Spektralismus dieser modernen, durch Ergebnisse akustischer Untersuchungen aufgeklärten Prägung bleibt indes nicht bei musikalischer Naturideologie stehen. Inharmonische Spektren, beispielsweise von Schlaginstrumenten oder Glocken, werden als gleichberechtigte musikalische Modelle akzeptiert. Überdies werden die analysierten Klangspektren nicht bloß instrumental reproduziert, sondern mannigfachen Verformungsprozessen unterzogen, werden gedehnt, gestaucht, verzerrt, in andere Zeitdimensionen projiziert. Anders gesagt: Auch wenn die mikrotonalen Gebilde der spektralen Musik aus der »Natur« der Klänge abgeleitet sind, so ist dies doch kein enger Begriff des Natürlichen, der nur harmonische

Proportionen beinhaltet, sondern ein dynamischer, der auch das Eintrüben, die Verschmutzung, den Tod von Klängen in sein Weltbild einbezieht. Von der rigorosen Naturbeherrschung andererseits unterscheidet sich dieser Umgang mit kleinen und kleinsten Tonstufen durch seine Geisteshaltung, musikalische Modelle nicht abstrakt am Schreibtisch zu entwerfen, sondern sie aus der Beobachtung der Vorgänge im Inneren des Tons, quasi durch Mikroskopierung der feinsten Klangbewegungen, abzuleiten. Solche akustische Studien am lebenden Klang darf man dann auch als Ansatzpunkte einer neuen, empirisch untermauerten Harmonik sehen, einer, die das Phänomen Tonalität und die damit verbundenen Hierarchien ernst nimmt, ohne es auf die überlieferten Modelle von Dur-Moll-Tonalität oder Modalität zu verengen.

System-Träume und System-Verabschiedung

War in den Traktaten eines Alois Hába oder Harry Partch, in der seriellen Tonhöhen-Systematik eines Karlheinz Stockhausen noch das Bestreben spürbar, das alte, ausgediente System der gleichmäßigen chromatischen Temperierung durch neue, feinmaschigere Raster zu ersetzen, so hat die postmoderne Kritik an den großen Systementwürfen dazu geführt, daß an die Stelle verbindlicher neuer mikrotonaler Stimmungssysteme eine fröhliche Anarchie der Intervallik und der Harmonik getreten ist, nicht zuletzt inspiriert durch die unruhrizierbare Vielfalt der Intervallgrößen in den Musiken der Welt und dem äußerst flexiblen Umgang mit Intonation in manchen außereuropäischen Musikkulturen. Was der Hamburger Komponist Manfred Stahnke zu seinem Verständnis neuer Mikrointervallik, neuer Harmonik formulierte, klingt dann auch wie ein Credo, das so manche europäischen Komponisten seiner Generation unterschreiben würden: »Das ist etwas, was mich begeistert: daß wir zwar auch einmal reine Intervalle haben [...], aber all' die Zwischenmöglichkeiten [...] auch haben. Daß wir den chaotischen Reichtum der Harmonik überhaupt erst einmal entdecken müssen. Wir haben uns in Europa so sehr auf eine bestimmte harmonische Welt fixiert, die Dreiklänge, die sich dann zu Vier- und Fünfklingen weiterentwickelten, und schließlich zu sehr komplexen Gebilden bei Schönberg, aber es waren immer Akkorde, die auf eine fixierte Tonwelt hin gebaut waren. Das können wir jetzt einfach einmal anders machen. Die Mikrotonalität, wie ich sie sehe, ist ein wunderbares Feld, ein chaotisch schwammiges Gebilde, ein wässriges Gebil-

11 Zit. nach Peter Niklas Wilson, *Wider die Starrheit. Das »Hörendenken« des Manfred Stahnke*, MusikTexte 80 (1999), S.44.

13 So zu lesen im Vorprospekt des Berliner Festivals *Neue Stimmungen* im Mai 2001.

12 Ebd.

de.«¹¹ Stahnke beruft sich in seiner »chaotischen«, anti-systematischen Praxis nicht nur auf diverse Modelle nicht-westlicher Musikulturen, sondern auch auf Harry Partch, der, so Stahnke, zwar ein System postuliert, aber selbst nie eine orthodoxe »just intonation« praktiziert habe, sondern eine flexible »strange intonation«: der Ton als Feld (mikro)intervallischer Optionen.¹²

Natürlich gibt es jene, die solche »wässrigen Gebilde« schnellstmöglich wieder kanalisieren wollen, die neue integrative Meta-Systeme entwickeln – oder das Thema »Mikrotonalität« besetzen, um ihre persönlichen Rechnungen

mit der musikalischen Moderne zu begleiten, ihre Wunschvorstellungen einer neuen, allgemeingültigen Tonalität »nach dem Ende des Jahrhunderts atonaler Musik«¹³ zu propagieren. Angesichts der Heterogenität der existierenden Motivationen, Haltungen und Methoden des musikalischen Arbeitens mit Mikrointervallen scheint die Chance der Durchsetzung solcher Verbindlichkeiten einstweilen herzlich gering. ■

neueste Musik in Basel

klang mehr

1. – 30. November

europäischer musikmonat
11.2001

www.musikmonat.ch

Logo of the Swiss Music Council (Schweizer Musikrat) and the Swiss Music Foundation (Schweizer Musikstiftung).