

Inhalt

- 7 *Gedicht 1*
Sarvenaz Safari
- 9 *Vorwort*
- 17 *Preface*
- 23 *Tampering with Nature* – Playing in Unequal Temperaments
John Schneider
- 53 *Steps to the Sea* – Ear Training and Composing in a Minute Equal Temperament
Julia Werntz
- 95 *Das zyklische und das radiale Prinzip*
Matti Pakkanen
- 111 *Iranische Musik und „Improvisation“*
Khosrow Djafar-Zadeh
- 127 *Starting Over* – Chances Afforded by a New Scale
Nora-Louise Müller, Konstantina Orlandatou and Georg Hajdu
- 175 *Bilder von / Pictures by* Azadeh Balash
- 181 *Just Chromatic BP Scales and Beyond*
Todd Harrop
- 203 *Pure Magic* – Composing & Performing in Just Intonation
John Schneider
- 237 *„...sublimiert zu einem ständigen klanglichen Werden...“*
– Gérard Griseys „Modulations pour 33 musiciens“
Sascha Lino Lemke
- 311 *Gedicht 2*
Sarvenaz Safari
- 313 *Bios*

Vorwort

Seit György Ligeti 1973 in Hamburg als Lehrer begann, drängte er seine Schüler zu einer Auseinandersetzung mit einer erweiterten Tonhöehensprache. Es ging ihm weniger um "Systeme" als um den Beginn eines sehr freien Denkens weg von alten "Avantgarde"-Positionen, die er

als "grau" empfand, und aus denen es heraus zu tauchen galt.¹ Er selbst und etliche seiner Schüler machten sich seitdem auf einen langen und steinigen Weg, der zu unterschiedlichen Lösungen führte.

Derzeit bauen viele Menschen an diesem neuen Haus. Musik ist wie eine unendliche Geschichte, die nichts erzählt, und auch "alles" erzählt. Sie versteckt ihre Grammatik, oder sie kehrt sie blank heraus. Sie plappert, seit der Mensch plappert. Sie fängt Gedanken ein, die erstmal nichts mit ihr zu tun haben, oder sie bleibt nackt bei ihren eigenen Strukturen. Sie sträubt sich gegen Theorien, und gleichzeitig fordert sie uns zu Theorien heraus. Sie lebt in vielerlei Daseinsformen: Sie lässt uns grübeln, tanzen, genießen. Sie schaltet unsere Aufmerksamkeit an und ab. Sie plätschert an uns vorbei oder ergreift uns. Sie ist so frei und eng, wie unser Denken frei und eng ist.

Betrachten wir das Türschild zu diesem Buch: "1001 Mikrotöne":

Innerhalb des alten Konzepts "Kunstmusik" ist viel geschrieben worden über einen "erweiterten Musikbegriff", der nicht nur das "Geräusch" einschließt, sondern vielerlei neue Kombinationen unter den "Künsten". Faktisch alle Pop- oder Konzeptkunst-Gattungen fließen inzwischen heute ein in "Kunstmusik", wie auch umgekehrt. Musik wird stil-grenzenlos gesampelt und wieder verwertet. Die DJ-Kultur gehört genauso zur "Kunst" wie das Nachdenken über Welt- oder Volksmusik aus alter Zeit, von heute, oder aus einer erträumten Zukunft ... Seltener wird beschrieben, wie sehr sich die Musik ändert auch im Bereich der **Tonhöehensprache**, wie sehr sie sich gerade jetzt befreit von dem Korsett der 12 Töne. In Frankreich ist der Begriff "Musique spectrale" gängig, in den USA der Begriff "Just Intonation". Im deutsch-sprachigen Raum kennen wir beide Begriffe, wie auch den inzwischen bekannten Begriff „Mikrotonalität“. Alle diese Begriffe haben eine komplexe Beziehung untereinander. Oft haben Komponisten ihren eigenen Standpunkt in Büchern zusammengefasst. Begleitende Kenner innerhalb der Musikwissenschaft oder im Musikjournalismus auf diesen Gebieten sind selten, das Schrifttum wächst erst allmählich. Berühren wir einige Beispiele:

Was die älteren Mikrotonalisten betrifft, haben wir zwei Bücher über (eigentlich **von**) Ivan Wyschnegradsky.^{2 3}

-
- 1 György Ligeti und Manfred Stahnke: Gespräch am 29. Mai 1993, S. 143f. In: Musik nicht ohne Worte, Hrsg. Manfred Stahnke. Beiträge zu aktuellen Fragen aus Komposition, Musiktheorie und Musikwissenschaft. In: "Musik und", Hrsg. Hanns-Werner Heister und Wolfgang Hochstein, Hamburg 2000
In diesem Interview erläutert Ligeti eingehend sein mikrotonales Konzept im Violinkonzert.
 - 2 Ivan Wyschnegradsky, La loi de la pansonorité, Hrsg. Pascale Criton / Franck Jedrzejewski. Paris 1996
 - 3 Ivan Wyschnegradsky, Libération du son. Écrits 1916-1979. Hrsg. Pascale Criton. Symétrie Recherche, série 20-21. Lyon 2013

Von Alois Hába, dem tschechischen Komponisten, gibt es einen Doppelband, editiert von Horst-Peter Hesse.⁴

Julián Carrillo, der mexikanische Violinist, Komponist und Konstrukteur von mikrotonalen Instrumenten, schrieb sein Buch 1930.⁵

Harry Partch hat sich früh zu seiner Denkweise und seinen Instrumenten in Buchform geäußert.⁶ Wir haben die Partch-Biografie von Bob Gilmore⁷, der auch die Schriften von Ben Johnston⁸ herausgab.

Über Gérard Grisey sind einige Bücher erschienen wie jenes über "Vortex temporum" von Jean-Luc Hervé.⁹ Sehr umfassend schreibt Lukas Haselböck über Grisey.¹⁰ Für das vorliegende Buch steuert der Hamburger Komponist Sascha Lemke die erste detaillierte Analyse von Griseys Orchesterwerk "Modulations" bei. Er geht hier viel tiefer als Gérôme Baillet in seinem Buch über Grisey.¹¹

Lange Zeit waren "Avantgarde" und "Mikrotonalität" inkompatibel. Wir denken an jene Avantgarde der 50er Jahre, deren Folgeerscheinungen großen Teilen unseres zeitgenössischen Musiklebens immer noch den Stempel aufdrücken. Wir nennen nur drei Namen: Pierre Boulez kam aus Frankreich, Luigi Nono aus Italien, Karlheinz Stockhausen aus Deutschland. Stockhausen (1952) und Boulez (ab 1943) waren Schüler von Messiaen in Paris gewesen. Einen interessanten Berührungspunkt mit Vierteltönen gab es 1945 um Messiaen, der sich über seine Analyse von Vogelgesängen Mikrotönen genähert hatte¹².

Messiaen versammelte 1945 seine Schüler Pierre Boulez, Yvonne Loriot, Yvette Grimaud und Serge Nigg als Pianisten, um (unter anderem) ein

4 Alois Hába / Horst-Peter Hesse, Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems. (1942 - 1943). Norderstedt 2007

5 Julián Carrillo, Rectificación básica al sistema musical clásico; análisis físico-musico "pre-sonido 13". Mexico 1930

6 Harry Partch, "Genesis of a Music", 1949. Revised New York 1974

7 Bob Gilmore, Harry Partch: A Biography. New Haven, Conn. u.a. 1998

8 Ben Johnston, "Maximum clarity" and other writings on music. Urbana Illinois u.a. 2006

9 Jean-Luc Hervé, Dans le vertige de la durée (Vortex Temporum de Gérard Grisey). Paris 2001

10 Lukas Haselböck, Gérard Grisey: "Unhörbares hörbar machen". Freiburg i.Br. 2009

11 Gérôme Baillet, Gérard Grisey - Fondements d'une écriture, L'Harmattan/Itinéraire, 2000 S. 110/133

12 Olivier Messiaen, Technique de mon langage musical. Paris 1944. Technik meiner musikalischen Sprache. Paris 1966, S. 32

großartiges Werk für vier Klaviere in Vierteltönen von Ivan Wyschnegradsky zur Uraufführung zu bringen: "Cosmos".¹³ Dies ist ein integratives Werk höchster Konsistenz, will heißen: das gesamte Werk gehorcht einem - auch sinnlich erfahrbaren - schlüssigen meloharmonischen Plan, wo jeder Ton notwendig an seinem Platz zu stehen scheint. Diese Illusion vermögen sehr wenige mikrotonale Werke der unmittelbaren Nachfolgezeit zu erzeugen. Das Prinzip in "Cosmos" ist eine nichtoktavierende Skala mit 1350 Cent als "Modulo" (das ist wie ein wiederkehrender "Intervallrahmen" zu verstehen), geteilt in 5 5 5 5 7, wobei "1" für einen Viertelton steht, also 50 Cent (50% eines temperierten Halbtönen). Die erste Schrittgröße ist also 50 Cent x 5 = 250 Cent, die gesamte Folge in Cent: 250, 250, 250, 250, 350.

Gab es einen Wyschnegradsky-Impact auf die jungen Komponisten in Paris? "Le Visage nuptial" (erste Version 1946) ist eines der seltenen Werke, in denen Boulez Vierteltöne verwendete. Er wandte sich später rigoros wieder davon ab. Wyschnegradsky wurde bald offenbar komplett ignoriert, seine Sprache passte nicht in das Feld des von Boulez vehement propagierten "Serialismus".

Stockhausen hingegen, im Feld der elektronischen Musik arbeitend, fiel es wesentlich leichter, stetig über neuartige Tonhöhenkonzepte nachzudenken. Seine "Studie II" (1954) benutzt eine Skala aus 81 Tönen, beginnend bei 100 Hz, mit Schritten von $5^{1/25}$. Die Idee dahinter ist also eine 25teilung des Intervalls 5/1 (analog zu dem 5. Partialton). Die Schrittgröße beträgt 111.45 Cent.¹⁴

Derlei mikrotonale Optionen wurden aber in den 50er und 60er Jahren nie im Rahmen des Avantgarde-Diskurses zentral thematisiert. György Ligeti verließ die 12 Töne komplett im elektronischen Studio des WDR Köln, dort zusammen mit Stockhausen und vor allem mit Gottfried Michael Koenig arbeitend. Er unternahm danach innerhalb seines Gesamtwerks aber zunächst nur punktuell Ausflüge in eine mikrotonale Erweiterung: "Ramifications", "Doppelkonzert für Flöte und Oboe", Blechbläserpassagen etwa im "Klavierkonzert", bis er dann 1993 im "Violinkonzert" und besonders 1998-2003 im "Hamburgischen Konzert" in der Hornsektion, beeinflusst von Just Intonation, eine sehr persönliche mikrotonale Sprache formulierte, allerdings komplett "unjust", ein Testausflug in ein fremdes Land: Ligeti verwendet verschiedene Obertonreihen übereinander gestapelt. Der italienische Komponist Alessio Elia analysierte 2012 in seiner Doktorarbeit akribisch diese extrem fremdartige mikrotonale Denkweise Ligetis.¹⁵

13 Ivan Wyschnegradsky, Cosmos op. 28 für 4 Klaviere (Vierteltonkomposition), 1939/40, rev. 1945. Belaieff, Frankfurt/M. 1998

14 Stockhausen, Karlheinz, Texte 2: Aufsätze 1952–1962 zur musikalischen Praxis, Hrsg. Dieter Schnebel. Köln 1964, S. 37ff

Was Luigi Nono betrifft, so finden wir Mikrotonalität im Fokus seines Spätwerks, etwa in "A Carlo Scarpa architetto ai suoi infiniti possibili" mit dort fast-utopischen Grenzüberschreitungen, bis hin zu Sechzehnteltonen = 12.5 Cent. Der Titel meint auf Deutsch etwa: "Dem Architekten Carlo Scarpa und seinen unendlichen Möglichkeiten" oder aber "seinen möglichen Unendlichkeiten".¹⁶

Wie steht es mit der Konzertpräsenz mikrotonaler Werke? Grisey wird gern und von vielen Ensembles gespielt, Ligeti "Hamburgisches Konzert" und Nonos "A Carlo Scarpa" eher selten. Mit überwältigendem Erfolg wurde 2013 in Bochum Partch's Oper / Oratorium "Delusion of the Fury" von der "Musikfabrik Nordrhein-Westfalen" europäisch erstaufgeführt, mit nachgebauten Partch-Instrumenten. Ben Johnston ist in Europa noch ein seltener Gast, darauf kommen wir unten zu sprechen. Carrillo mit seinen selbst entworfenen Instrumenten und Wyschnegradsky machen es dem Konzertleben nicht einfach. Unter den Jüngeren ist der Österreicher Georg-Friedrich Haas hingegen zum Erfolgskomponisten avanciert.

Das "Ensemble modern" in Frankfurt behandelt "Mikrotonalität" in all ihrer weit-räumigen Stilistik in Konzerten und auch in Seminaren der IEMA (International Ensemble Modern Academy). Das Ensemble "Mosaik" und besonders sein Leiter, der Komponist Enno Poppe, bewegen sich erfolgreich auf diesem Feld. Und diese Ensembles sind nur Beispiele.

Werfen wir einen kurzen Blick auf Partchs Schicksal als Komponist: Harry Partch ist in den USA bis in die 50er Jahre im Wesentlichen ignoriert worden (außer in einem offenbar erfolglosen Konzert in New York). Ben Johnston, sein Freund und Mitmusiker im Partch-Ensemble, half ihm, unter anderem "The Bewitched" in Illinois aufzuführen, wo Johnston Professor für Komposition geworden war. John Cage, der Partch persönlich kannte, trug seinen Namen nicht nach Europa, ebenso wenig wie denjenigen Ben Johnston's, sein späterer Scrabble-Partner und Gesprächsfreund. Johnston wurde auf dem europäischen Kontinent erst 2008 in Donaueschingen mit seinem über 40 Jahre alten, fulminant erstaufgeführten Orchesterwerk "Quintet for Groups" "entdeckt". Nur die "Microtonal Piano Sonata" war schon gespielt worden, in der Bonner Konzertreihe "Musik der anderen Tradition" (1981), veranlasst durch Hans-Rudolf Zeller.

15 Alessio Elia, The "Hamburgisches Konzert" by György Ligeti. From Sketches and Drafts to the Final (?) Version. Musical Structures, Techniques of Composition and their Perception as Aural Phenomena. PhD thesis, University of Rome "Tor Vergata". Rom 2012. PDF-Datei erhältlich beim Autor

16 so der Hamburger Architekt Manfred Sack, in: DIE ZEIT, 15.3. 1985 Nr. 12.

Über Nonos späte Mikrotonalität gibt es z.B. folgenden Essay:

Rainer Zillhardt, Überlegungen zu den äußeren und inneren Bedingungen mikrotonaler Strukturen anhand von Luigi Nonos Orchesterstück A Carlo Scarpa. In: Musik der anderen Tradition, Hrsg. Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn. Mikrotonale Tonwelten. München 2003

Ligeti brachte Partch-LP's von seiner Partch-Visite 1972 mit. Er schlug gleich 1972 in Berlin (Akademie der Künste) vor, Partch zu den "Berliner Festwochen" 1973 einzuladen¹⁷ – was erst verspätet, nach Partch's Tod 1974, verwirklicht wurde: 1980 wurde "The Bewitched" in Berlin gespielt.

Wir haben heute **wieder** eine sehr offene Situation der "Intonationen", wie im Europa der Renaissance, oder in den vielen Musiken der Welt schon immer: Instrumente werden nach lokalen Gepflogenheiten gestimmt. Sie werden "verstimmt" wie etwa in der Rockmusik. Sie werden nach historischen Erkenntnissen eingestimmt. Neue oder selten gehörte Intervalle sind nun beim Hörer angekommen und komplettieren die alten. Oft sind sie uns Hörern gar nicht bewusst und färben einfach den sound, vor vielen Jahren schon bei der Rockgruppe "Radiohead", oder bei den "verzerrten Spektren" Griseys, die einfach dessen "sound" schaffen. Und es gibt die Sehnsucht nach "Systemen": Komponisten streben nach "Just Intonation", wie der Hamburger Wolfgang von Schweinitz, der jetzt in den USA arbeitet. Komponisten beziehen sich auf nichteuropäische Skalen, wie Klaus Huber auf iranische und arabische Musik.

Es zeigt sich ein Paradigmenwechsel weg von alten Avantgarde-Positionen. Mikrotonalität ist eine Facette dieses Wechsels. Im Zentrum des musikalischen Denkens steht immer mehr die Frage: Was mache ich mit dem "Klang" gerade auch mit seiner Hauptqualität, der spezifischen Tonhöhe? Wie baue ich den meloharmonischen Zusammenhang, in dem er steht, vielleicht in einer neuen Definition? Ein weites Feld aus 1001 und mehr Tönen innerhalb oder jenseits von "Oktaven" hat sich aufgetan. Wir müssen in diesem Buch natürlich eine Auswahl treffen.

Wir legen hier ein Buch vor, das eine Quelle für Studierende und professionelle KomponistInnen sein soll. Dieses Buch sollte auch – diese Utopie haben wir – vorgebildete Laien ansprechen können, die Musik in ihrem tiefsten harmonisch-melodischen Aufbau ergründen wollen. Dafür wollen wir bis hinunter zu den Grundlagen gehen, zur sogenannten "Naturtonreihe", zu den "Partialtönen" oder zur "Temperierung". Die Umrechnung von Intervallen in "Cents" wird erläutert. Wir haben uns zusammen mit den AutorInnen bemüht, ein "lesbares" Buch zu bauen trotz des komplexen, vielschichtigen Stoffs.

"Musik" existiert nicht in einer Landschaft aus **nur** 12 Tönen pro Oktave. Vielmehr war das von Anfang an eine Fiktion, entstanden aus der europäischen Fixierung auf Tasteninstrumente. Über die Geschichte der "Temperaturen" schreibt ausführlich John Schneider, Gitarrist und Komponist aus Kalifornien. Er ist einer der herausragenden Spezialisten auf diesem Gebiet und dessen Implikationen für innovative Stimmungen heute. Hier könnten die LeserInnen einen leicht fassbaren Einstieg finden in das Thema dieses Buches. Und hier beginnt der Rahmen der 1001 Geschichten.

¹⁷ siehe Amy C. Beal, *New Music, New Allies - American Experimental Music in West Germany from the Zero Hour to Reunification*. Berkeley 2006, S. 179

Wir wollen den Leser, die Leserin mitnehmen in die Zauberwelt der feinsten Tonhöhen-Abstufungen. Wir haben dafür Autorinnen und Autoren aus der Hochschule für Musik und Theater Hamburg sowie Spezialisten und FreundInnen von außerhalb eingeladen:

Wie nähern wir uns einer neuen möglichen „Freiheit“ im Erkennen und Akzeptieren von anderen als den bereits bekannten 12 Tönen? Wie können wir unsere Wahrnehmung schulen? Julia Werntz vom Bostoner New England Conservatory schreibt über mikrotonales Gehörtraining und über erste entdeckende Schritte in mikrotonaler Komposition. Sie unterrichtet in Boston auf diesem Feld inzwischen in zweiter Generation, ihrem verstorbenen Lehrer Joe Maneri folgend.

Sobald wir Europa verlassen und einer fernen Musik lauschen, stellt sich die Frage: Wie nähern wir uns "Skalen" oder Tonvorräten wie den persischen "Dastgahs" mit deren subtilen "Freiheitsfeldern" für spezifische Stufen inmitten einer teils flexiblen "Skala"? Haben wir eine Chance, etwas davon zu "verstehen" ohne den Meister, der uns diese Musik am Instrument beibringt? Für Dastgahs gibt es tatsächlich über die altgriechische Musik Brücken nach Europa. Sarvenaz Safari hat den iranischen Musi-kologen Khosrow Djafar-Zadeh eingeladen, uns hier einen umfassenden Blick auf die lineare Musik der "Dastgahs" auszubreiten.

Was entsteht in uns für ein "Bild", wenn, losgelöst von gewachsenen Tonhöhenmustern, eine neue Skalenstruktur erdacht wird? Ist die "Bohlen-Pierce-Skala", unabhängig voneinander von den beiden Wissenschaftlern Heinz Bohlen und John Pierce erdacht, einfach ein neuer "Spiegel" westlichen Skalendenkens – trotz der "exotischen" Teilung der Duodezime $3/1$ (in der BP-Welt "Tritave" genannt) in 13 Schritte? Heinz Bohlen besuchte 1972 in Hamburg die Klasse des Musiktheoretikers Diether de la Motte und fand, dass der "Dur-Akkord" $4/5/6$ nicht das Ende vom Lied sein müsse. Über mögliche Brücken zum Verstehen und Hören schreibt ein Autoren-Kollektiv um Georg Hajdu (mit Nora-Louise Müller und Konstantina Orlandatu). Todd Harrop fügt einen speziellen Artikel an, in dem er, aufbauend auf der "naturreinen" Bohlen-Pierce-Basis $3/5/7$, analog zu Adriaan Fokker's "Periodicity blocks" weitere BP-Diamanten erfindet.

Und es gibt noch eine weitere spezielle Geschichte in unserem Buch: Der Komponist und Musiktherapeut Heiner Ruland dachte über den möglichen emotionalen Gehalt der "Naturintervalle" nach, auch der komplizierteren: Er schichtete die Intervalle $7/4$, $11/8$ und $13/8$ jeweils zyklisch übereinander, wie im Quintenzirkel. Sein ehemaliger Schüler Matti Pakkanen konzipierte nun in Hamburg neue Instrumente für einige dieser Zyklen. Pakkanen erklärt die Theorien von Ruland und seine eigenen Kompositionen mit den neu entstehenden Skalen. Wenn wir diesen gesamten Reichtum von Reiner Stimmung, Temperierungen, exotischen Skalen nicht als Beleidigung unserer westlichen Denkweise empfinden, sondern als Bereicherung, sind wir „befreit“ von einem älteren Verständnis

von musikalischer Syntax.

In dieses Buch eingewoben finden sich Bilder der Malerin und Musikerin Azadeh Balash aus Graz sowie Gedichte von Sarvenaz Safari. Einige Autoren fügen Soundfiles für ihre Artikel bei. Wenn wir uns träumend zurücklehnen in diese 1001 Geschichten, können wir tiefer in das Zusammenhängen der akustischen, visuellen oder der textlich-philosophischen Welt einsteigen. Es genügt nicht, Musik nur zu "hören". Dies alles ist ein Augenzwinkern über Möglichkeiten, die tausendzweite wartet auf uns ...