

Boek 2 2005

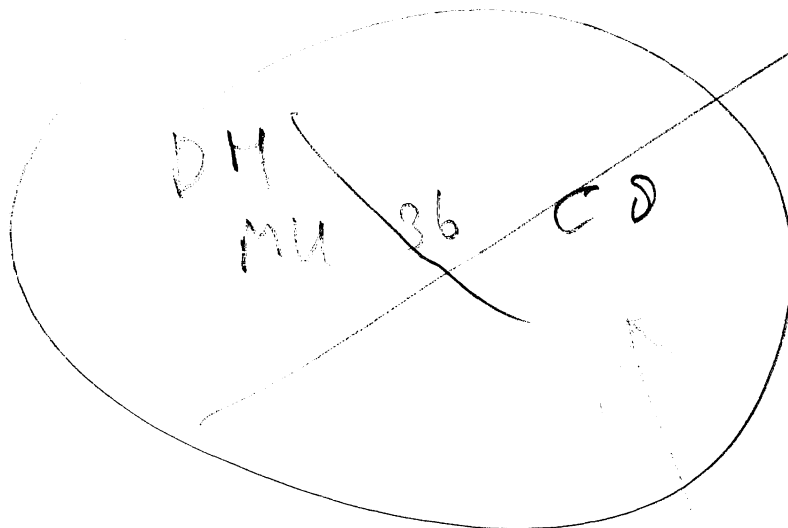
L2. 14
36 C 8 UFR LEP

978-3-89047-561-7
Bibel
onmuss!

MUGT
Boek 2 ja:

NIGT
TJOSCHRIFF

Handbuch



DL (2)

wegs: sie suggeriert, die analog verzeichneten Intervalle seien gleichartig oder -wertig (beispielsweise 2:1, Oktave, und 1:6, Doppeloktavquinte), hebt also die wesentlichen Konsonanzen innerhalb und bis zur Oktave nicht hervor; auch bleibt die zweifelsfrei konsonante kleine Sexte mit der Proportion 8:5 hier gänzlich abseits.

Zarlino kann gewiß nicht als ›Pythagoreer‹ gelten, doch zeigt er beispielhaft, in welcher Weise pythagoreische Prinzipien und Anstöße die musikalische Theorie auch unter denkbar gewandelten Voraussetzungen weiter inspirierten: Von einer ›objektiv-gegebenen‹ Grundlage aus – die für Pythagoreer und ihre Nachfolger die ›Zahl[enproportion]‹ ist – soll Musik möglichst eindringlich rational erfaßt und begründet werden, um ihre geheimnisvolle, aber immer wieder erfahrbare Wirkung verstehen zu lernen. Und mit dieser ihrer Wirkung verweist die Musik über ihre klingende Realität hinaus auf etwas Umfassenderes, Übergeordnetes, Metaphysisches – in pythagoreischen Vorstellungen die »Harmonia« –, für das die Musik als ein Abbild oder Symbol empfunden wird¹²⁷, und sei es auch im Sinne jener Musikästhetik, wie sie sich äußert in jener Notiz aus dem Nachlaß Artur Schopenhauers: »allgenugsam ist diese Kunst, und die Welt ist vollständig wiederholt und ausgesprochen in ihr.«¹²⁸

¹²⁷ Sehr umfassend hierzu Leo Spitzer, *Classical and Christian Ideas of World Harmony. Prolegomena to an Interpretation of the Word »Stimmung«*, Baltimore 1963.

¹²⁸ Zitiert nach Carl Dahlhaus, *Klassische und romantische Musikästhetik*, Laaber 1988, S. 19.

DAS WIEDERAUFLEBEN PYTHAGOREISCHER TRADITIONEN IM 20. JAHRHUNDERT

Andreas Holzer

Wo im vergangenen Jahrhundert pythagoreisches Denken aufzuspüren ist, hängt zuallererst vom Verständnis dieses Begriffs ab. Das sich in diesem Kontext eröffnende Bedeutungsspektrum ist von einer beachtlichen Breite, die wohl in Entsprechung zur schwer zu fassenden Figur des Pythagoras selbst gesehen werden kann. Je nachdem, ob man ihn eher als von alchimistischen Traditionen beeinflusst sieht, oder den Mathematiker (womit unter den Pythagoreern allerdings weniger Rechenkünstler als die engeren Eingeweihten gemeint waren) hervorkehrt, wird sich auch im 20. Jahrhundert der Blick entweder auf esoterische oder auf mathematische Konzeptionen richten. Allerdings gilt zu bedenken, daß gerade diese Polarisierung pythagoreischem Denken widerspricht.

Das den nachfolgenden Ausführungen zugrunde liegende Begriffsfeld sehe ich im wesentlichen durch vier zentrale Momente geprägt: erstens die kosmologische Dimension, zweitens die Zahl als das allem zugrunde Liegende, drittens die Analogie (und nicht Kausalität) als Denkprinzip und viertens die Tendenz zum Kontemplativen (die ja offenbar der ursprünglichen Bedeutung von »theorein« entspricht). Der Zugang erfolgt dabei gewissermaßen durch einen Scheinwerfer mit zwei unterschiedlich eingestellten Blenden: Das erste Aufblenden geschieht mit breitem Strahlwinkel und erfaßt damit Bereiche, die zumindest in Teilaspekten mit pythagoreischen Denktraditionen korrelieren; das zweite Aufblenden fokussiert den Strahl auf Persönlichkeiten, deren geistiger Horizont überwiegend durch obige Momente geprägt ist. Ausgeklammert werden überdies zahlensymbolische oder kryptographische Ebenen, da die Zahl im Sinne der pythagoreischen Tradition nicht etwas Symbolhaftes, sondern »die Sache selbst« ist, Ausdruck einer allumfassenden Ordnung.

Der Frage, warum nach einem Rückgang zumindest im 18. und 19. Jahrhundert im vergangenen das Pythagoreertum auf recht breiter Front wieder auflebt, sei nicht aus dem Weg gegangen; sie läßt sich allerdings angesichts der Vielfalt unterschiedlicher Erscheinungsformen, wie sich zeigen wird, keinesfalls generalisierend beantworten.

*Pythagoreisches Denken als Teilaspekt
künstlerischer Konzeptionen*

Individuelle kosmologische Konzepte

Auf universelle Prinzipien ausgerichtete künstlerische Konzepte gibt es im 20. Jahrhundert in kaum überschaubarem Ausmaß. Auffallende Häufungen sind insbesondere in Zeiten kulturgeschichtlicher Umbrüche anzutreffen, etwa in der Moderne am Beginn des Jahrhunderts (Anton Webern, Alexander Skrjabin, Josef Matthias Hauer) oder auch im Kontext postmoderner Tendenzen der 1960er und 1970er Jahre (John Cage, La Monte Young, Karlheinz Stockhausen, Peter Michael Hamel, Arvo Pärt). Ein Blick auf die hier stellvertretend genannten Komponisten läßt aber erkennen, daß sich fundamental unterschiedliche Ausprägungen in der künstlerischen Umsetzung übergeordneter Vorstellungen zeigen; Ausprägungen, die sich in Hinblick auf folgende Aspekte differenzieren lassen: das Selbstverständnis als Künstler, das Verhältnis zum musikalischen Material, das Maß an historischem Bewußtsein oder auch den Willen zur Theoriebildung.

Bei Anton Webern beispielsweise ist das Bemühen erkennbar, ein Höchstmaß an Subjektivismus in übergeordnete Prinzipien einzubetten, verbunden mit einem starken historischen Bewußtsein. Die Notwendigkeit der aus der Tradition begründeten prozeßhaften Weiterentwicklung des kompositorischen Materials stand innerhalb des Schönberg-Kreises ebenso wenig in Frage wie die zur Theoriebildung. Eine weitgehende Umkehrung der Verhältnisse trifft man bei der zweiten oben genannten Gruppe an, oft genug als bewußte Gegenströmung zu einer »Materialfortschrittsdoktrin«, wie etwa Peter Michael Hamel mit Blick auf die Darmstädter Szene oder auch Theodor W. Adorno eher abschätzig verlautbart. Statt einer Erneuerung des musikalischen Materials soll die Wirkung der Musik wieder in den Vordergrund rücken, ein Versenken in die Töne soll zu einer Bewußtseinserweiterung und letztlich zu einer »Akroasis«, einer »Weltanhörung« führen. Durch die der Musik innewohnenden Analogien zur Natur könnte sowohl eine heilende Wirkung erzielt werden als auch eine Integration verschiedener Erfahrungsebenen – des Magischen, Mythischen und Mental-Rationalen. Hamel sah sich nicht zuletzt durch die harmonikalen Prinzipien Hans Kaysers angeregt, die er durch

- 1 Heinrich Husmann, *Vom Wesen der Konsonanz*, Heidelberg 1953.
- 2 Rudolf Haase, *Über das disponierte Gehör*, Wien 1977.
- 3 Siehe in diesem Band S. 421f.

Schriften Heinrich Husmanns¹ und des Kayser-Schülers Rudolf Haase² als bewiesen betrachtete.

Auch La Monte Young spricht immer wieder davon, daß von ihm gesetzte musikalische Konstellationen sich auf »Schwingungen des Universums« beziehen. Dabei entfernt er sich immer mehr von zeitlich begrenzten werkhaften Gebilden – hin zu einer Beschallung von »Traumraum, Spielraum und Arbeitsraum«: In *The Tortoise, his Dream and Journeys* erzeugen Generatoren Frequenzstrukturen auf der Basis von stehenden Sinuswellen, deren Überlagerung Kombinationstöne entstehen läßt; wobei die Lautstärke überdies vom Luftdruck abhängig gemacht wird. Im Raum befindliche Personen könnten diese dynamischen Veränderungen wohl kaum bewußt wahrnehmen, allerdings ließe sich auf dem Weg über das Unterbewußtsein der »Stimmungshaushalt« beeinflussen. Musik wird auf harmonische Abläufe und deren angenommenes Wirkungspotential reduziert. Die ontologische Qualität von Tönen und Klängen verdrängt damit den Sprachcharakter von Musik ebenso wie ein historisches Bewußtsein, das mit einer subjektiven Positionierung notwendig verbunden sein müßte. Gerade diese subjektive Gebundenheit will aber (etwa bei Young, John Cage oder auch Arvo Pärt) abgestreift werden zugunsten eines überindividuellen Verständnisses vom Klang als Träger zeitloser, universaler Wahrheiten – oder eben eines »kosmischen Geheimnisses«.

Kombinatorische Verfahren

In der »seriellen Musik« steht die Zahl als rechtfertigender Bezugspunkt hinter dem sinnlich erfahrbaren Phänomen.³ Das Zurückdrängen des Subjekts zugunsten rational darstellbarer »objektiver« Strukturen, eng verbunden mit der kulturpolitischen Situation nach 1945, stellt den vielleicht höchsten Anspruch an die Autonomie eines musikalischen Werkes in der Musikgeschichte dar. Das Bemühen um eine »einwandfreie Konstruktion« ist vielleicht am stärksten bei Karel Goeyvaerts und seinem Konzept einer »Statischen Musik« zu beobachten. In seinem *Opus 2 voor 13 instrumenten* (1951) sind neben den durchweg auf Zahlendispositionen zurückführbaren musikalischen Grundstrukturen auch achsensymmetrische Bildungen von maßgebender Bedeutung, die in ihrem statischen Charakter wohl auf das Unveränderliche, Absolute verweisen sollen. Allerdings dürfte bei Goeyvaerts damals doch

stärker der Aspekt der rationalen Kontrolle im Vordergrund gestanden haben als metaphysische Komponenten, die bei Karlheinz Stockhausen von Anfang an bemerkbar waren. Kosmologische oder kontemplative Momente waren für Stockhausen nur die andere Seite derselben Münze. Schon in seinem Text *Situation des Handwerks* (1952) gibt er zu verstehen, daß die »ständige Anwesenheit von durchgeordneter Musik, die keine Entwicklung darstellt« nur den Zustand meditativen Hörens hervorrufen könne. Olivier Messiaens *Quatre études de rythme* waren für ihn nicht nur ein Vorbild an rationaler Durchdringung, sondern auch phantastische »Sternenmusik«. Insofern kann man die Bezugsetzung des Makrokosmos der Tondauern mit dem Mikrokosmos der Tonhöhen, etwa in *Zeitmaße für 5 Holzbläser* (1956), durchaus im umfassenden Sinne als Anknüpfung an eine pythagoreische Tradition verstehen. In der Begründung für diese Verknüpfung (...wie die Zeit vergeht...) geht Stockhausen von dem akustischen Phänomen aus, daß durch eine Verkürzung der Phasendauer zwischen Impulsen auf etwa $1/32$ sec. diese nicht mehr als Dauern, sondern als Höhen wahrnehmbar seien.⁴

In den 1960er und 1970er Jahren wendet sich Stockhausen deutlich ab von abstrakten Prinzipien hin zu Dimensionen des Erlebens von Musik, die Werkästhetik weicht einer Wirkungs- und Wahrnehmungsästhetik. In Kompositionen wie dem *Tierkreis* (1975/76) werden durchaus Teilaspekte serieller Techniken beibehalten, zuallererst allerdings sollen die recht einfachen Melodien so etwas wie ein Katalysator für intuitives Musizieren sein. Stockhausen sieht sich in dieser Zeit mehr als Medium für kosmische Schwingungen sowie als Organisator und Regler intuitiver Prozesse, die den Musiker in Verbindung mit dem »Überbewußten« bringen sollen (»wir wissen von den Ergebnissen her, daß sie das wirklich sind«⁵). Musiktheoretische Fragestellungen, Reflexionen über Aspekte des musikalischen Materials verschwinden hinter Bezugnahmen auf esoterische Literatur von Hazrat Inayat Khan oder Sri Aurobindo, Musik wird Mittel zur »Versenkung des Einzelnen ins kosmische Ganze«⁶, Stockhausen als Person immer mehr Mittelpunkt einer eingeschworenen »Gemeinde«.

Auch Tom Johnson sieht sich einer pythagoreisch-platonischen Tradition verbunden, wenn er auf die hinter seinen minimalistischen Strukturen stehenden Ideen verweist. Da diese unabhängig von der Subjektivität des Komponisten existieren, spricht er lieber von »gefundenen« als von komponierter Musik: Das Fundstück in

4 Vgl. Christian Martin Schmidt, *Brennpunkte der Neuen Musik*, Köln 1977, S. 61f. Schmidt bestreitet hier zwar die Triftigkeit von Stockhausens physikalischen Ableitungen, ohne aber das kompositorische Verfahren »desavouieren« zu wollen.

5 Karlheinz Stockhausen, *Texte zur Musik 1970–1977*, Köln 1978, S. 130.

6 Ebenda, S. 172.

Chord Catalogue (1985) beispielsweise sind alle 8.178 innerhalb einer Oktav möglichen Akkorde, die er in einer logischen Abfolge (etwa zwei Stunden lang) erklingen läßt. Meist geht es ihm um die Umsetzung (überwiegend sehr einfacher) mathematischer Modelle, basierend unter anderem auf Zahlenreihen (*Counting Keys*, 1982) oder dem »Pascal'schen Dreieck«:

1									
1	1								
1	2	1							
1	3	3	1						
1	4	6	4	1					
1	5	10	10	5	1				
1	6	15	20	15	6	1			
1	7	21	35	35	21	7	1		
1	8	28	56	70	56	28	8	1	
1	9	36	84	126	126	84	36	9	1

Basierend auf diesen Zahlenfolgen werden in *Pascal's Triangle* vom Pianisten alle aus zwei Intervallen (großer Sekund, kleiner Terz) ableitbaren Akkorde innerhalb der »greifbaren« Möglichkeiten gespielt; das Stück findet demnach mit dem letzten Zehnton-Akkord sein Ende. Entscheidend ist für Johnson eine vom Komponisten unabhängige Systematik, die allerdings zumeist weniger auf eine verborgene, abstrakte Ordnung verweisen will als vielmehr gerade umgekehrt auf Nachvollziehbarkeit bedacht ist. In *Symmetries* (1981) etwa soll durch die zusätzliche Visualisierung der achsensymmetrischen Strukturen der Musik während des Vortrags (durch eine »Musikschreibmaschine«) der Wahrnehmung auf die Sprünge geholfen werden.

Symmetrie als Ordnungssystem

Bei Platon war die Symmetrie der fünf regelmäßigen Körper die Grundlage für kosmologische Beziehungen; in ähnlicher Weise sah Johannes Kepler in den Symmetrien der Euklidischen Geometrie kosmische Grundprinzipien widergespiegelt, die in einfachen Naturgesetzen formuliert werden könnten. Wo auch immer in den Künsten symmetrische Konstellationen anzutreffen sind, ist der (oft rechtfertigende) Verweis auf Analogien zur Natur nahe. Deutlich zu sehen ist das etwa innerhalb des Schönberg-Kreises, wo gerade in den frühen atonalen Kompositionen symmetrische for-

male Anordnungen den Zerfall der tonalen Ordnung bis zu einem gewissen Grad kompensieren sollen. Insbesondere bei Anton Webern ist häufig der Verweis auf Analogien zur Natur zu beobachten: »Aufgrund der Entsprechungen ist die Welt für mich zu fassen.«⁷ In der Zwölftonmusik, deren Reihen immer wieder symmetrische Bildungen erkennen lassen, sah Webern vielmehr als Schönberg eine Widerspiegelung grundlegender Prinzipien – nicht zuletzt im oftmaligen Verweis auf die Entsprechung zu Goethes Bild von der »Urpflanze«.

Auch Olivier Messiaen verweist im Rahmen der Erläuterung der symmetrischen Konstellationen seines musikalischen Vokabulars auf ähnliche Analogien zur Natur, auf die Anordnung der Adern der Baumblätter, die Flügel der Schmetterlinge oder auch auf alte Zaubersprüche⁸, die er auf einem Papyrus im Britischen Museum in London entdeckt hatte: »Ablamatamalba« – »Cramacamarac«.

Symmetriebildungen betreffen bei Messiaen sowohl die melodische (sieben »Modi«) als auch die rhythmische Ebene (nicht

7 Brief an Alban Berg vom 14. Juli 1920.

8 Olivier Messiaen, *Vortrag in Brüssel* (1958), in: *Olivier Messiaen*, hrsg. von Heinz-Klaus Metzger und Rainer Riehn (Musik-Konzepte 28), München 1982, S. 3–6.

Olivier Messiaen, *Vingt Regards sur L'Enfant-Jésus*, Nr. XX.

umkehrbare Rhythmen«), oft aber auch die formale Anlage eines Stücks, oder zumindest eines Abschnitts (vgl. dazu den Abschnitt »Eigensysteme von Komponisten«). Die Verbindung mit Prinzipien der Natur oder mit metaphysischen Ebenen muß aber nicht notgedrungen die Arbeit mit symmetrischen Konstellationen begleiten. Wenn Boris Blacher mit Spiegelungen arbeitet, manchmal ganze Sätze umfassend – wie im *Klaviertrio* (1970) oder in den *24 Préludes* (1974) –, dann steht dahinter der experimentierende Praktiker, dem pythagoreisches Gedankengut wohl eher fern liegt. Im Rahmen seiner »Variablen Metrik«, die den Umgang mit wechselnden Taktlängen systematisiert, werden die kombinatorischen Prozesse (arithmetische Reihen, Summationsreihen)⁹ oft einer »auf höherer Ebene stehenden Symmetrie«¹⁰ unterworfen.

Mathematik und Musik

Die uralte Beziehung der beiden Bereiche gewinnt insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine neue Dimension, da über einfache Proportionen oder kombinatorische Prozesse hinaus komplexere Versuche einer Formalisierung musikalischer Parameter sichtbar werden. Eine systematische Darstellung dieser Phänomene wird durch die Bezugnahme auf unterschiedlichste mathematische Verfahren ebenso erschwert wie durch völlig divergierende »Umgangsformen« einzelner Komponisten mit dieser Materie – das sich daraus ergebende weitgefächerte Spektrum kann hier nur andeutungsweise erfaßt werden. Den wahrscheinlich umfassendsten Versuch einer Systematisierung unternimmt wohl der Schweizer Musiktheoretiker Guerino Mazzola mit seiner Mathematischen Musiktheorie (»MaMuTh«), »in welcher die Durchdringung und Verwebung systematischer Musikwissenschaft mit der Sprache, den Methoden und den Erkenntnissen der modernen Mathematik angestrebt«¹¹ wird. Es geht nicht zuletzt darum, zu zeigen, daß Musik »nicht das eindeutig Unbestimmte, sondern das im Vieldeutigen Bestimmte«¹² sei, wobei der Versuch einer formalen Beschreibung sowohl elementarer musikalischer Strukturen als auch individueller Kompositionen unternommen wird. Trotz aller Vorsicht in der Beurteilung, die dem Nicht-Mathematiker gebührt, muß letzteres aber doch als sehr fragwürdig diagnostiziert werden. Beispielsweise versucht Mazzola eine systematische Begründung für die herausragende Rolle des Streichquartetts am Ende des

9 Im Vorwort zu: *Ornamente. 7 Studien über variable Metren* für Klavier (1950) gibt Blacher einige Beispiele:

2 3 4 ... 9 (und rückläufig)

2 3 4 3 4 5 ... 6 7 8 (und rückläufig)

2 3 5 8 13 (und rückläufig).

10 Ebenda.

11 Guerino Mazzola, *Geometrie der Töne. Elemente der Mathematischen Musiktheorie*, Basel 1990, S. XIII.

12 Ebenda, S. 152.

18. Jahrhunderts zu geben, kommt aber de facto über eine »parametrische Beschreibung von Klängen« mittels Amplitudenspektren, Hüllkurven und Fourierspektren oder Untersuchungen zu Bogendruck und Vibrato im wesentlichen nicht hinaus und formuliert am Ende bloß das Ergebnis, daß zumindest vier Streicher, aber auch nicht mehr, für die Realisierung einer idealen Satzstruktur notwendig seien.¹³

Noch weiter ausgreifend war der Versuch Joseph Schillingers, eine mathematische Wurzel aller Künste herauszuarbeiten¹⁴, wobei er weit in spekulative Gefilde vordrang bis hin zu einer mathematischen Begründung einer Weltfriedensordnung. Als Komponist ging es ihm (ähnlich wie dem späten Hauer) vor allem darum, Verfahren – oft auf Basis geometrischer oder algebraischer Strukturen – zu finden, die einen musikalischen Ablauf weitgehend unabhängig vom schöpferischen Subjekt gewährleisten sollten¹⁵; der Erfolg des Lehrers und Theoretikers überwog dabei weit den des Komponisten.

Als immer wieder schwierig erweist sich der Versuch einer Beschreibung der Transformation mathematischer Modelle in sinnlich erfahrbare musikalische Strukturen. Weniger problematisch ist die Situation bei Komponisten, die in naturwissenschaftlichen oder mathematischen Phänomenen eine Inspirationsquelle sehen. Bei Edgard Varèses *Ionisation* kann und muß man sich wohl damit begnügen, eine Analogie zwischen atomaren Prozessen¹⁶ und musikalischen Strukturen herzustellen. Ebenso verbleiben György Ligetis Bezugnahmen auf die Chaostheorie oder die »Fraktale Geometrie« auf der Ebene bloßer Analogie. Für Ligeti waren wohl vor allem die Bilder – etwa in *The Beauty of Fractals* von Heinz-Otto Pleitgen und Peter H. Richter – die entscheidende Anregung; die Umsetzung in das musikalische Erscheinungsbild erfolgte jedes Mal ohne Anwendung mathematischer Prozesse (Ligeti distanzierte sich diesbezüglich deutlich von Komponisten wie Clarence Barlow oder Iannis Xenakis, er wolle keine »szientistische« Musik schreiben, so wichtig eine stringente Konstruktion auch sei). So wären etwa Verdichtungsvorgänge im vierten Satz des *Klavierkonzerts* (1985–1988) von »Fraktalen« inspiriert; generell waren es vor allem harmonische Ideen, die Ligeti in Analogie zu Phänomenen der »Fraktalen Geometrie« ausarbeitete: »[...] ich habe nämlich zugleich versucht, eine Art neuer Harmonik zu entwickeln. All das ist indirekt [...] von vergrößerten Details der Computerbilder der Mandelbrot-Menge beeinflusst.«¹⁷

¹³ Ebenda, S. 278.

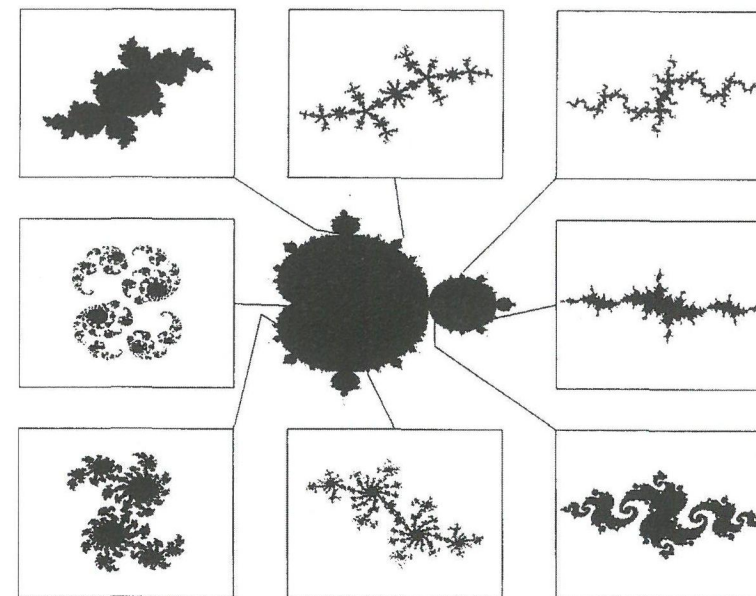
¹⁴ Joseph Schillinger, *The Mathematical Basis of Arts*, New York 1948.

¹⁵ Ders., *The Schillinger System of Composition*, New York 1946.

¹⁶ Ionisation ist der Vorgang der Ionenbildung durch Abtrennen mindestens eines Elektrons aus einem neutralen Atom oder Molekül bzw. durch Anlagerung eines oder mehrerer Elektronen an ein neutrales Atom oder Molekül.

¹⁷ Vgl. Denys Bouliane, *Geronnene Zeit und Narration*, in: *Neue Zeitschrift für Musik* 149 (1988), Heft 5, S. 19–25.

»Mandelbrot-Menge« mit »Julia-Menge« (aus: Michael F. Barnsley, *Fraktale. Theorie und Praxis der deterministischen Geometrie*, Heidelberg 1995, S. 358).



¹⁸ Iannis Xenakis, *Formalized Music*, Stuyvesant 1992, S. 202.

¹⁹ Ebenda, S. 202.

»We are all Pythagoreans«¹⁸ – hinter diesem Slogan von Xenakis steht seine Überzeugung, daß jede geistige Aktivität, die Künste eingeschlossen, durch die Welt der Zahlen durchdrungen sei (»is actually immersed in the world of numbers«¹⁹). Jedes künstlerische Phänomen muß in rationale Komponenten übersetzt werden können, sonst ist es nichts wert. Wie sich bereits im Aufsatz *La crise de la musique serielle* (1955) zeigt, war die Einbeziehung mathematischer Prozesse von Anfang an vor allem auf formale Ideen ausgerichtet. Xenakis sah in der seriellen Musik eine starke Diskrepanz zwischen streng determinierten Strukturen und diesbezüglich inadäquaten Formen bzw. einer Wahrnehmung, die eher auf Indetermination hindeuten würde. Er verweist auf statistische Methoden, die den Klang (der den seriellen Komponisten zu entgleiten drohe) steuern könnten – und die er bereits in *Metastaseis* (1954) zur Zähmung der Klangmassen eingesetzt hätte. Insbesondere in seinem Buch *Musique Formelles* (1963) beschreibt Xenakis verschiedene mathematische Verfahren (»Stochastik«, »Siebtheorie« u.a.) zur Regulierung von Tondichten, Dauern, Registern oder Geschwindigkeiten. Viel diskutiert ist diesbezüglich das Verhältnis von mathematischen Dispositionen zum sinnlich erfahrbaren Phänomen. Dabei gilt es zu bedenken, daß Musik für Xenakis nicht nur Spiegel einer sinnfälligen, universalen Ordnung, sondern immer auch Kommunikationsmittel war, ein Transportmittel für Botschaften, die den Hörer unmittelbar, »wie ein Donner«, anspre-

chen sollen. Die Hinweise freilich, die Xenakis zur Erstellung dieser Botschaften immer wieder gibt, lassen den konkreten kompositorischen Akt, der gewissermaßen als Scharnier zwischen den mathematischen Berechnungen und der Transformation in die sinnlich erfahrbaren musikalischen Strukturen liegt, trotzdem oft im Dunklen oder zumindest Dämmrigen:

»GRUNDLEGENDE ARBEITSPHASEN²⁰

1. Anfängliche Konzeption (Intuitionen, provisorische oder definitive Daten);
2. Definition der Klangeinheiten und ihrer Symbolik kommunizierbar mit den Grenzen der möglichen Mittel ...;
3. Definition der Transformationen, welchen die Klangeinheiten im Verlauf einer Komposition unterliegen ...;
4. Mikrokomposition (Wahl und detaillierte Fixierung der funktionalen und stochastischen Beziehungen der Elemente von 2.) ...;
5. Nachfolgende Programmierung von 3. und 4. ...;
6. Implementierung der Berechnungen, Verifikationen, Feedbacks und endgültige Modifikation der Programmsequenzen;
7. Endgültiges symbolisches Ergebnis der Programmierung (Ausarbeitung von Musik: auf Papier in traditioneller Notation, als Zahlendruck, Grafik oder als anderes Hilfsmittel klanglicher Realisierung);
8. Klangliche Realisierung des Programms.«

Diese auf Stochastische Komposition bezogene Liste ist natürlich keineswegs als stures Kompositionsschema zu verstehen, vielmehr als »Werkzeugkasten«, als Ideenpool, in dem sich logische Prozesse mit unbewußten Komponenten untrennbar verbinden würden.²¹ Vor allem die Punkte 3 und 4 sollen aber einerseits das notwendige Mindestmaß an rationaler Kontrolle gewährleisten, andererseits die Möglichkeit des »Fortschreitens« eröffnen.

Pythagoreisches Denken als zentraler weltanschaulicher Aspekt

Die harmonikale Tradition

Insbesondere durch die umfassende Schrift Alberts von Thimus (*Die harmonikale Symbolik des Alterthums*, 1868) meint der Begriff des »Harmonikalen« – oder auch der »Harmonik« – die auf die pythagoreische Tradition bezogene Auffassung von Harmonie als Ausdruck einer kosmischen Ordnung. Vor allem durch Hans Kayser (1891–1964) hat sich die Zuordnung des Terminus »Harmonik« zum genannten Bereich zwar verfestigt, ohne daß sich dadurch allerdings ein einheitlicher Sprachgebrauch eingebürgert hätte. Werner Schulze, der Leiter des zur Zeit (weltweit) einzigen Uni-

20 Ebenda, S. 22. »FUNDAMENTAL PHASES OF A MUSICAL WORK:

1. Initial *sonic entities* conceptions (intuitions, provisional or definitive data);
2. Definition of and their symbolism communicable with the limits of possible means ...;
3. Definition of the transformations which these sonic entities must undergo in the course of composition ...;
4. Microcomposition (choice and detailed fixing of the functional or stochastic relations of the elements of 2.) ...;
5. Sequential programming of 3. and 4. ...;
6. Implementation of calculations, verifications, feedbacks, and definitive modification of the sequential program;
7. Final symbolic result of the programming (setting out the music on paper in traditional notation, numerical expressions, graphs, or other means of solfeggio);
8. Sonic realization of the program.«

21 Ebenda, S. 22.

22 Werner Schulze, *Logos – Mesotes – Analogia. Zur Quaternität von Mathematik, Musik, Kosmologie und Staatslehre bei Platon*, in: ders. (Hrsg.), *Festschrift Rudolf Haase*, Eisenstadt 1980, S. 108.

versitätslehrgangs »Harmonik« (Wien) versteht darunter »die Verknüpfung von verstandesmäßig erfaßbaren Quantitäten und gehörmäßig wahrnehmbaren Qualitäten, näherhin die Verbindung von mathematischen Proportionen und musikalischen Intervallen als ihr grundlegendes Element.«²² Darüber hinaus wird die enge Verbindung mit anderen Forschungsrichtungen (Somatometrie, Plantologie, Kristallographie u.a.) als zentrales, dem Wesen des Fachs entsprechendes Anliegen verstanden.

Die breit angelegte, weit ins Spekulative ausgreifende Schrift von Thimus traf auf äußerst geringe Resonanz (der Großteil der Auflage wurde eingestampft), so daß das Aufgreifen der Materie durch Kayser abermals als »Wiederbelebung« gesehen werden kann. Grundpfeiler der »Kayserschen Harmonik« sind einerseits eine »Entsprechungslehre«, die nach übergreifenden Gesetzmäßigkeiten in verschiedenen Seinsbereichen sucht, andererseits ein metaphysisch-mystischer Überbau, der insbesondere in den späteren Jahren, etwa im posthum erschienenen *Orphikon* (1973) in eine Art religiöser Einweihungslehre mündet. Zentrale Charakteristika seines Denkbauwerks lassen sich vielleicht am besten durch den Blick auf zwei fundamentale Modelle erkennen, die auch über ältere pythagoreische Traditionen hinausweisen: die sog. »Tonzahlen« und das »Lambdoma«.

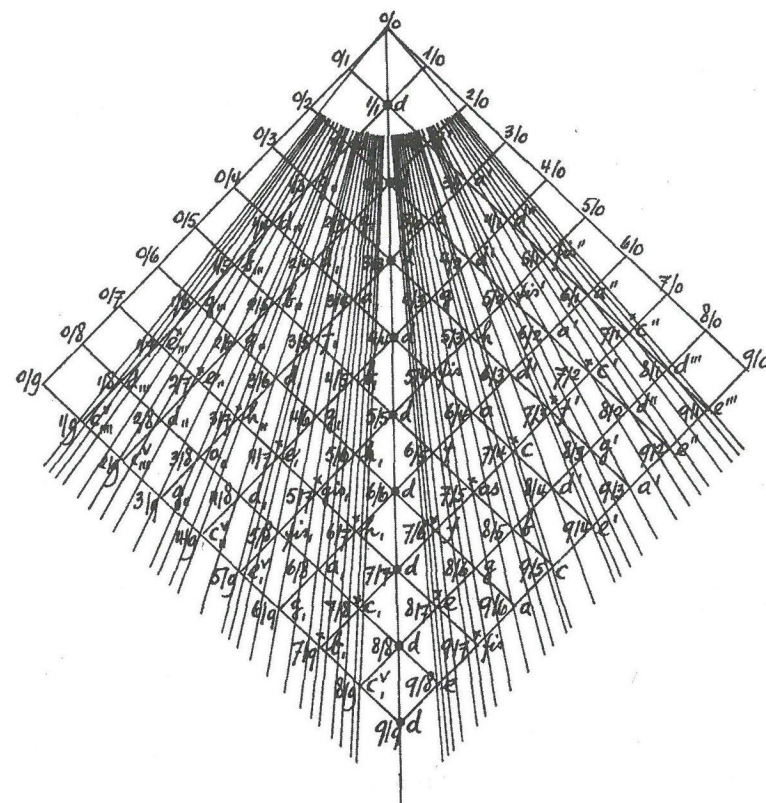
Das Wesen der »Tonzahlen« beruht darauf, daß nicht nur, wie in der üblichen Sichtweise, Tonverhältnisse bestimmten Zahlenproportionen entsprechen, sondern umgekehrt diese Zahlen als Töne seelisch erlebbar seien. Das heißt: Aus mathematisch darstellbaren Quantitäten, die für »intellektuelle Gewißheit« sorgen sollen, werden psychophysisch wahrnehmbare Qualitäten. Im Nachspüren dieser psychischen Erlebnisqualitäten, die auf eine »seelische Erfassung der Welt« hinauslaufen, geht Kayser weit über Kepler hinaus, der in den Zahlen eher Anzeichen für Höheres, für einen göttlichen Plan gesehen hatte. Im *Grundriss eines Systems der harmonikalen Wertformen* (1938), das er bezeichnenderweise sein wichtigstes Buch nannte, knüpft er ein weites Netz einer harmonikalen Ethik nach neuplatonischem Muster: Ausgehend von der »Akroasis« eines reinen Intervalls führe ein stufenförmiger seelischer Erkenntnispfad zu einer ganzheitlichen Schau der Welt.

Die Figur des Lambdoma hatte Thimus im Kommentar des Jamblichus (4. Jahrhundert n. Chr.) zu einer verschollenen arithmetischen Schrift des Nikomachos (und danach auch bei Boethius, *De institutione musica libri V*, II, 19) wiederentdeckt. In einer dem grie-

chischen Buchstaben Lambda (Λ) ähnlichen Form der Anordnung begegnet man zunächst folgenden einfachen Zahlenreihen (links), die Thimus dann nach einer Andeutung von Jamblichus »ausfüllte« und aus praktischen Gründen um 45 Grad drehte (rechts):

	1					1/1	2/1	3/1	4/1	5/1
	1/2	2				1/2	2/2	3/2	4/2	5/2
	1/3		3			1/3	2/3	3/3	4/3	5/3
1/4				4		1/4	2/4	3/4	4/4	5/4
1/5					5	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5

Aus diesen beliebig ausdehnbaren Zahlenreihen lassen sich nun zahlreiche arithmetische (und auch geometrische) Operationen und Beziehungen ableiten; wichtiger noch sind die darin verborgenen akustischen Eigenschaften: Sieht man in den Brüchen der fett gedruckten Spalte die entsprechenden Saitenteilungen eines Monochords, versteckt sich dahinter die Obertonreihe (während die waagrechten Reihen von den Harmonikern als dazu reziproke »Untertonreihen« bezeichnet werden). In Kayser's *Orphikon* hat das Lambdoma folgende Form:



Aus: Hans Kayser, *Orphikon*, Basel 1973, S. 43.

23 Kayser hat diesen Begriff vom deutschen Mystiker Jakob Böhme (1575–1624) übernommen.

24 Rudolf Haase, *Geschichte des Harmonikalen Pythagoreismus*, Wien 1969, S. 5.

Aus diesem Diagramm leitet Kayser Bedeutungen ab, die weit in metaphysische, letztendlich religiöse Dimensionen führen: Beispielsweise liegen alle identischen »Tonwerte« auf geraden Linien – dementsprechend »Gleichtonlinien« genannt –, die sich im Punkt 0/0, dem »obersten harmonischen Wert« oder auch »Eidos« (von Kayser mit »Ungrund«²³ übersetzt) treffen. Zunächst ist Kayser allerdings bemüht, die mehrfache »mathematische, logisch einwandfreie« Legitimation dieses Punkts zu betonen, der auf der (senkrechten) »Zeugertonlinie« liege und überdies eben am Kreuzungspunkt der »Gleichtonlinien«. Damit könne man auf mathematisch-rationale, naturhafte (Obertonreihe) und psychophysische (da die Obertonreihe ja auch aus »Tonzahlen« besteht) »Realitäten« blicken, die von einer metaphysischen Instanz, dem »Eidos« überstrahlt werden. Darauf errichtet Kayser ein umfassendes theologisches Weltbild, in dem er immer wieder Bezüge zu anderen (vor allem fernöstlichen) Religionen und Geheimlehren (Kabbalistik) herzustellen versucht.

Das Lambdoma wird auch nach Kayser immer wieder als das Zentrum der Harmonik bezeichnet, allerdings tendenziell verbunden mit einer Gewichtsverlagerung innerhalb des Fachs. Als repräsentativ für diese Trendwende können die vom Kayser-Schüler Rudolf Haase²⁴ postulierten Akzentverschiebungen im Rahmen einer »Harmonikalen Grundlagenforschung« gelten:

Kaysersche Harmonik	Harmonikale Grundlagenforschung
Philosophie	Wissenschaft
Metaphysik	Erkenntnistheorie
Deduktion	Induktion
Theorie	Empirie
Esoterik	Exoterik
Spekulation	Grundlagenforschung

Wie weit diese Trendwende zu »strenger Wissenschaft« tatsächlich stattgefunden hat, läßt sich generell ohnehin nicht beantworten. Innerhalb der Musikwissenschaft wird die »Harmonik« nach wie vor fast durchwegs als Metier eigenbrötlerischer Esoteriker angesehen, das modernen wissenschaftlichen Kriterien nicht standhält. Ohne hier eine umfassende Diskussion eröffnen zu können, sei mit Blick auf das Lambdoma auf einige problematische Aspekte hingewiesen: Die meisten wissenschaftstheoretischen Modelle (z.B. das Poppersche) gehen davon aus, daß am Beginn einer wissenschaftlichen Arbeit eine klare Problemstellung stehen muß, die darlegt, warum man welche Dispositionen trifft und welches Ziel

man auf diese Weise erreichen möchte. Im Falle des Lambdomas sind die beiden Reihentypen gewissermaßen von selbst da. In weiterer Folge entdeckt man alle möglichen arithmetischen und geometrischen Beziehungen (was im übrigen bei einer Anordnung von regelmäßigen Zahlenreihen auf einem regelmäßigen geometrischen Raster nicht weiter verwunderlich ist), deren Sinn man aber nicht diskutieren kann, da ja keine Fragestellungen bekannt sind und auch kein beschreibbares Verfahren vorliegt. Schließlich scheinen auch die Ergebnisse an sich weniger interessant zu sein als vielmehr die Ähnlichkeit mit anderen Ergebnissen (z.B. der Kristallographie oder der Kybernetik). Insgesamt erinnert das an die »hermetische Abdrift« im Sinne Umberto Ecos, die er als die »unkontrollierte Fähigkeit, von Bedeutung zu Bedeutung, von Ähnlichkeit zu Ähnlichkeit, von einem Zusammenhang zu einem anderen weiterzugleiten«²⁵ beschreibt:

»Eine Pflanze wird nicht nach ihren morphologischen und funktionalen Merkmalen definiert, sondern aufgrund einer, und sei es nur partiellen, Ähnlichkeit mit einem anderen Element des Kosmos. Ähnelt sie entfernt einem Teil des menschlichen Körpers, so hat diese Pflanze Sinn, weil sie auf den Körper verweist. Doch dieser Teil des Körpers wiederum hat Sinn, weil er auf ein Gestirn verweist, dieses hat Sinn, weil es auf eine Tonleiter verweist, diese, weil sie auf eine Engelshierarchie verweist, und so weiter bis ins Unendliche.«²⁶

Josef Matthias Hauer –
Musik als Offenbarung der Weltordnung

»Gott hat von Ewigkeit her die absolute Musik ein für alle mal komponiert, vollkommen vollendet. Wir Menschenkinder bemühen uns im Laufe eines Kulturraons, diese göttliche Vatersprache zu erlernen.«²⁷ Hauer hat die zentralen Aspekte seines musikalischen Weltbildes in späteren Jahren mehrmals in manifestartiger Form kundgetan, nicht ohne eine gehörige Portion an Sendungsbewußtsein. Immerhin sah er in der »unveränderlichen absoluten Musik« – materialisiert nicht zuletzt in seinen »Zwölftonspielen« – eine Widerspiegelung, eine Offenbarung der Weltordnung, die tiefe Einsichten gewähren könne, etwa die »Völker weise zu führen«. Die nicht ganz zu Unrecht immer wieder als naiv apostrophierte Konstruktion seiner Weltanschauung setzt sich aus einer, salopp ausgedrückt, großzügigen Vermengung historischer, philosophischer und metaphysischer Ebenen zusammen: In den Mittelpunkt der Menschheitsgeschichte setzt er die musikalische Intuition, die

25 Umberto Eco, *Die Grenzen der Interpretation*, München 1995, S. 426.

26 Ebenda, S. 64f.

27 Beitext zum Zwölftonspiel vom 8. Juli 1957.

in allen alten orientalischen Kulturen alles Wissen durchdrungen habe. Mit dem Aufkommen des Idealismus im alten Griechenland sei diese Fähigkeit des unmittelbaren Erfassens immer mehr verschüttet worden zugunsten eines geschmacklosen Ästhetizismus, der nur mehr über äußere Formen hin und her rasoniere. Den Höhepunkt dieser Entwicklung, und damit die weiteste Entfernung vom »Urerlebnis« der absoluten Musik, ortet Hauer bei Beethoven und Wagner, wo Musik zum bloßen Ideenträger verkommen sei. Gespeist wurden diese Gedankengebäude aus verschiedensten Quellen, zu nennen wären etwa die Bekanntschaft mit dem Sinologen Richard Wilhelm (über den Hauer wohl das *I Ging* kennenlernte), der Verkehr in Richard Kraliks (*Altgriechische Musik*) »Gralsbund«, die Kenntnis der Schrift *Die harmonikale Symbolik des Alterthums* von Albert Freiherr von Thimus, oder auch die monistischen Vorstellungen des Religionsphilosophen Ferdinand Ebner.

Neben den weit ins Spekulative ausgreifenden historischen Deutungen ist es der eigenwillige Umgang mit zentralen Begriffen, der den Zugang zu Hauers Denken erschwert. Bezeichnend ist diesbezüglich das offenbar auch durch fernöstliche Traditionen beeinflusste Denken in polaren Beziehungen – in mehreren Texten²⁸ geht Hauer von folgender »Polaritätentafel« aus:

28 Josef Matthias Hauer, *Musikalisches Denken*, in: Musikblätter des Anbruch 5 (1923), S. 79f., oder: ders., *Atonale Musik*, in: *Die Musik* 16 (1923), S. 103–106.

Ton	Intervall
Geräusch	Klang
Rhythmus	Melos
absolute Tonhöhe	relative Tonhöhe
be-ton-t	wohltemperiert
tonal	atonal
Obertonspektrum	Klangfarbentotalität
Geige, Horn ...	Klavier, Orgel ...
jodeln, brüllen	singen, sagen
Regeln, Konvention	Gesetz, Nomos
Harmonielehre, Kontrapunkt	Melodienlehre, Melosdeutung
Gegenstand	Bewegungsmoment

Hauer will mit diesem Diagramm zwei polare Bereiche umreißen, zwischen denen sich jede denkbare Musik bewegen müsse. Zugleich verweise die linke Hemisphäre auf die Sackgasse der abendländischen Tradition, die jegliches Maß verloren habe; der rechte Abschnitt dagegen zeige Möglichkeiten der »Läuterung«. Ungeachtet der vielen Fragen, die diese Tafel aufwirft, beschränke ich mich auf die beiden fett gedruckten Begriffspaare, die ins Zentrum der musiktheoretischen und kompositionstechnischen Konzep-

tionen Hauers führen. Befremden dürfte zunächst einmal die Auffassung des Terminus ›tonal‹, die erst nach und nach eine Verbindung mit dem traditionellen Verständnis von Tonalität erkennen läßt: »Rein tonal« wäre einerseits eine Musik, die sich auf »einen« Ton beschränkt, ohne Intervalle, ohne Melodie – etwa das Trommeln auf einem Ton. ›Tonal‹ ist andererseits in weiterer Folge aber auch eine Musik, die ihr melodisches Material gewissermaßen »aus dem Ton heraus« aus dem Obertonspektrum ableitet, etwa in Form des Dur-Dreiklangs (der Moll-Dreiklang sei bereits eine erste Stufe der Vergeistigung). ›Atonal‹ dagegen sei jene Musik, die nicht auf den Schwingungsgesetzen des Tons aufgebaut und damit, weit von der Natur entfernt, etwas »rein Geistiges« sei. Dementsprechend spricht Hauer auch bei gleichschwebend temperierten Instrumenten (Klavier, Orgel ...) von »atonalen Instrumenten«, »tonale Instrumente« sind wiederum jene (Geige, Horn ...), bei denen die Töne, Intervalle, Griffe, das Überblasen, Intonieren usw. von der Obertonreihe abhängig seien.

Der Begriff des ›Melos‹ ist schon im alten Griechenland nicht eindeutig zu fassen – noch weniger bei Hauer. Seinen Vorstellungen am nächsten kommt vielleicht eine Definition in der Schrift *Vom Melos zur Pauke*²⁹: »Melos nennen wir das musikalische Erleben und Geschehen, die Spannung zwischen Tönen verschiedener Höhe; wohlgeordnet: das Erleben und Geschehen und die Spannungen, die sich ›in uns‹ vollziehen.« Gemeint ist demnach offenbar vor allem ein geistiger Vorgang im Menschen – allerdings verschweigt uns die genannte Definition jeglichen Hinweis auf die musikalischen Gestalten, die diesem geistigen Vorgang zugrunde liegen sollen. Im Sprachgebrauch Hauers kann sich ›Melos‹ auf ganz verschiedene musikalische Phänomene beziehen: Das ›Melos‹ eines Intervalls beispielsweise deute auf den »Kern seiner Bewegung, auf die Gebärde«. Andererseits berge die Anordnung der zwölf Töne der temperierten Halbtontonskala 479.001.600 ›Melosmöglichkeiten‹; eine Reihe wäre demnach ein ›Melosfall‹ oder ein ›melischer Grundgedanke‹. Demgemäß verwendet Hauer den Begriff oft deckungsgleich mit atonaler Musik, die in ihrer Vergeistigung aber auch den Inbegriff von ›absoluter Musik‹ darstelle. Ein »melischer Mensch« schließlich ist der, der diese ›Melosfälle‹ durch seine musikalische Phantasie deuten kann, wobei sich diese Phantasie zunächst wiederum nur auf innere Vorstellungen bezieht. Die Materialisierung dieser Vorstellungen müsse aber so ausfallen, daß die Transporteure – die Klangkörper – nicht in den Vordergrund

29 Ders., *Vom Melos zur Pauke*, Wien 1925, S. 9.

treten, ansonsten entstehe (wie bei Beethoven oder Wagner) »materialistische Musik für »musikfremde Menschen«.

Schlußendlich führt Hauer den Begriff des ›Melos‹ weit über die Sphäre des Musikalischen hinaus in philosophische Dimensionen, die wieder deutlich fernöstliche Anklänge erkennen lassen. ›Melos‹ entspreche dem chinesischen ›Tao‹, verweise auf den »Urgrund alles Seins«, von dem sich alle Erscheinungen der Welt geistig herleiten lassen würden.

Die wahre Dimension des ›Melos‹, so Hauer weiter, sei ihm nach der Entdeckung des ›Zwölftongesetzes‹ (1919) bewußt geworden. Um alle ›Melosfälle‹ überschauen zu können, gelangt er zu den 44 ›Tropen‹, wobei er jede dieser Zwölftonkonstellationen in zwei Hexachorde unterteilt, deren Tonvorrat unbeschränkt permutiert und transponiert werden darf. Hauers Behauptung, daß »bei genauer Berücksichtigung der Tropeneigenheiten die 479.001.600 Melosmöglichkeiten der zwölf Töne herauskommen«³⁰, ist erst jüngst bestätigt worden.³¹ Die Gesetzmäßigkeit (›Nomos‹) im Umgang mit den Tropen besteht im wesentlichen nur darin, daß alle zwölf Töne in Nachbarschaft zueinander vorkommen müssen, jede Regelmäßigkeit ist von Hauer zunächst vermieden worden. Wie Webern (»im übrigen wird so komponiert wie bisher«) weist er darauf hin, daß der Umgang mit den zwölf Tönen die musikalische Vorstellungskraft herausfordert, kompositionstechnische Vorgangsweisen seien in altbewährten Mitteln gegeben: Variation, Kanon, Spaltung, Verschiebung, Umkehrung, Vergrößerung, »kadenziöse Wendungen« usw. Darüber hinaus gibt er in seiner Schrift *Zwölftontechnik* (1925) Empfehlungen, die offensichtlich in selbstverständlicher Weise auf die Einbeziehung tonaler Komponenten verweisen: Für dreistimmige Stücke empfiehlt er Dur- oder Molldreiklänge, für vierstimmige große Septakkorde als Schlußklänge. Sollte es »programmeln« – wie gelegentlich auch bei ihm selbst –, wären auch andere Varianten gerechtfertigt. All das weist darauf hin, daß Hauer zunächst noch keinen in sich geschlossenen kompositionstechnischen Kosmos vorlegt, auch geht es ihm in seinen Schriften offenbar weniger um eine Reflexion über das musikalische Material in Hinblick auf den Kompositionsprozeß als vielmehr um allgemeine Gesetzmäßigkeiten, die sich in grundlegenden Manifestationen (wie den ›Tropen‹) zeigen. Er hatte auch immer wieder Haltungen geändert, etwa daß nicht temperierte (also ›tonale‹) Instrumente keine atonalen Melodien spielen dürften, auch mit seinen Opern (*Salambo*,

30 Ebenda, S. 14.

31 Ricarda Rätz, *Josef Matthias Hauer's Theorie und Musik*, Berlin 2003, S. 153–160.

Die schwarze Spinne) hat er sich denkbar weit von seinem Ideal der absoluten, ideenfreien Musik entfernt.

Mit dem Konzept des »Zwölftonspiels« (ab 1940) verwirft er nochmals alles vorher geleistete:

»[...]weil ich nur die grosse, vollkommene, kosmische, ewig unveränderliche absolute Musik, die wirkliche Sphärenharmonie, das Heiligste, Geistigste, Wertvollste auf der Welt, die Herz und Verstand befriedigende Offenbarung der Weltordnung als Religion, die Ursprache, das Unmittelbare, die Vernunft ansprechende, die Wissenschaft aller Wissenschaften, kurz gesagt, weil ich nur das Zwölftonspiel anerkenne.«³²

Zur Prädisposition des Materials kommen nun konkret nachvollziehbare Regeln hinzu, die eine »melische Entfaltung« für jedermann ermöglichen und ein Höchstmaß an Entsubjektivierung gewährleisten.

Erst jetzt hat sich Hauer vom »dialektischen Wesen der Musik«³³ endgültig entfernt und damit auch vom musikalischen Kunstwerk als Produkt einer Auseinandersetzung mit Traditionen. Hauer hat sein ganzes vorangegangenes Œuvre nicht zuletzt deshalb verworfen, weil er immer wieder Entfernungen vom »Absoluten« (etwa durch Einsickern von »Ideen«) feststellte, die einer Objektivierung im Wege stünden. Mit dem Abstreifen der individualistischen Reste wird aus dem Komponisten nunmehr ein Deuter einer ohnehin »ein für allemal komponierten göttlichen Vatersprache«.

Daran anknüpfend noch einmal zurück zur eingangs gestellten Frage, warum pythagoreische Traditionen im 20. Jahrhundert so häufig auftreten. Erschwert wird die Beantwortung dieser Fragestellung wohl dadurch, daß äußerst unterschiedliche Künstlerpersönlichkeiten mit völlig divergierenden kompositorischen Ausprägungen damit in Beziehung gebracht werden können; eine Annäherung an die Frage durch den Blick auf die kompositionstechnische Ebene kann daher kaum zu Ergebnissen führen. Am ehesten scheint hinter dem Phänomen eine bestimmte Haltung zu stehen, nämlich die der Rechtfertigung. In allen angesprochenen Fällen geht es (auch) darum, den eingeschlagenen künstlerischen Weg durch eine übergeordnete Ebene zu untermauern, in einem Jahrhundert, das in seinen vielfältigen Aufbrüchen, Verästelungen, einem Nebeneinander des »Inkommensurablen« (im Sinne von Jean François Lyotard) dem Künstler einfache Anknüpfungspunkte an etablierte Traditionen verwehrt oder zumindest erschwert.

32 Manifest vom 16. März 1947 (Hauer Archiv, Innsbruck).

33 Ernst Bloch, *Über das mathematische und dialektische Wesen der Musik*, in: *Beiträge zur Erkenntnis der neuzeitlichen Tonkunst*, Köln 1923, S. 15.

Kapitel 2

Ars combinatoria – Rhetorik – Sprachcharakter der Musik