

Jörg Zimmermann

WANDLUNGEN DES PHILOSOPHISCHEN MUSIKBEGRIFFS: ÜBER
DEN GEGENSATZ VON MATHEMATISCH-HARMONIKALER UND
SEMANTISCH-ÄSTHETISCHER BETRACHTUNGSWEISE

Für meine Eltern

5358

ZIMMERMANN, J.

1976

I. Vorbemerkung

Das Verhältnis von Philosophie, Mathematik und Musiktheorie ist Gegenstand ältester Überlieferung, das mit dem Namen Pythagoras verbundene harmonikale Denken ein wesentliches Strukturmoment der abendländischen Metaphysik. Die kritische Rekonstruktion dieser Denkform steht daher im Mittelpunkt der folgenden Überlegungen. Sie betreffen die Rolle der Musik als Manifestation einer zahlhaft begründeten metaphysischen Ordnung, wie sie in der Definition der Musik als Dreiheit von musica mundana, musica humana und musica instrumentalis impliziert ist, die wiederum den außerordentlichen Rang erklärt, der der Musik im System der antiken und der mittelalterlichen „Wissenschaft“ zukommt. Mit der metaphysischen ist die ontologische Frage nach der „Seinsart“ musikalischer Proportionen verknüpft, die vor allem das Verhältnis von „theoretischer“ und „praktischer“ Musik betrifft. Von besonderer Bedeutung sind schließlich die ideologischen Konsequenzen des harmonikalen Denkens, wie sie in der Ethik und Staatslehre zum Ausdruck kommen.

Die metaphysische Problematik ist eng mit einer methodologischen und einer ästhetischen verknüpft, deren Relevanz sich nicht zuletzt in der Kritik des Anspruchs harmonikaler Metaphysik erweist. Kann die mathematische Erkenntnis tatsächlich eine paradigmatische Rolle für die philosophische und ästhetische Begründung der Musik beanspruchen? Lassen sich „Sinn“ und „Bedeutung“ musikalischer Strukturen durch den Rekurs auf Zahlenverhältnisse angemessen bestimmen? Bestehen zwischen Quantitäten und Qualitäten eindeutige Korrelationen? Läßt sich die Wirkung der Musik nach dem Modell des psychophysischen Parallelismus erklären?

Alle diese Fragen sind im Denken der Antike zumindest schon angelegt; die Akzente haben sich in der Folgezeit allerdings verlagert. Dominiert im Altertum und Mittelalter der metaphysische Aspekt, so rücken im Zeitalter des Rationalismus angesichts der Fortschritte naturwissenschaftlicher Forschung methodo-

logische Gesichtspunkte in den Vordergrund. Fast gleichzeitig stellt sich im Zuge der Emanzipation der Kunst in der bürgerlichen Gesellschaft vor dem Hintergrund einer neuen Ästhetik das Problem, ob sich das ästhetische Feld überhaupt im Sinne des mathematischen Methodenideals rationalisieren läßt. Damit wird eine Betrachtungsweise inauguriert, die heute angesichts der wissenschaftstheoretischen Auseinandersetzungen um Gegenstand, Methode und Erkenntnisziel kunstwissenschaftlich-philologischer Forschung einen neuen Stellenwert gewinnt. Diese Konsequenzen sollen jedoch nur noch angedeutet, nicht mehr im einzelnen diskutiert werden. So verstehen sich die folgenden Überlegungen in erster Linie als ein Gang durch die Geschichte, in dessen Verlauf die wesentlichen Stationen des Verhältnisses von Philosophie bzw. Ästhetik, Mathematik und Musiktheorie bis zur Romantik nachgezeichnet werden sollen¹.

Jede historische Rekonstruktion setzt einen Standort voraus, von dem aus vergangene Formen des Denkens erschlossen werden. Es gibt keine von allen Vorurteilen unabhängige Erfassung ihres „Wesens“. Die vorliegende Darstellung ist u. a. durch sprach- und ideologiekritische Gesichtspunkte bestimmt. So versucht sie zu zeigen, in welcher Weise metaphysische Aussagen von unreflektierten sprachlichen Voraussetzungen abhängen und welche ideologischen Motive hinter ihnen verborgen sein können. Vor allem aber soll sie deutlich machen, daß die Wendung von der mathematisch-metaphysischen zur semantisch-ästhetischen Musikbetrachtung ein Fortschritt ist, dessen Konsequenzen genau bedacht werden müssen, wenn man den Status der Musik als „Kunst“ sowie die Bedingungen ihrer Produktion und Rezeption adäquat bestimmen will.

2. Das Verhältnis von Philosophie, Mathematik und Musiktheorie in der Antike²

2.1. Die Grundlagen des harmonikalen Denkens

2.1.1. Die pythagoreische Denkform ist eine kulturelle Realität, deren Ausstrahlung bis in die Neuzeit hinein verfolgt werden kann. Die Struktur dieses Denkens läßt sich vor allem auf der Grundlage des platonischen und neuplatonischen Schrifttums rekonstruieren, die Vagheit der historischen Gestalt des Pythagoras und der Mangel an Primärquellen ist daher von nicht allzu gravierender Bedeutung.

1) Dabei kann es sich natürlich nur um die philosophischen Grundzüge der Problementwicklung handeln, nicht um eine vollständige und bis ins einzelne gehende Darstellung. Umfangreiches historisches Material bietet vor allem die Abhandlung Schäferkes, die nach wie vor als die beste „Geschichte der Musikästhetik“ angesehen werden muß.

2) Zu Einzelheiten der antiken Musikphilosophie vgl. die Abhandlungen von H. Abert (Lehre vom Ethos), R. Schäferke (Teil I-VI), D. Zoltai (Teil I), J. Lohmann und G. Wille.

Vieles spricht dafür, den für den pythagoreischen Ansatz charakteristischen analogen Zusammenhang von Metaphysik, Mathematik und Musik als Ausdruck einer ursprünglichen „Intuition“ zu deuten, deren Wurzeln in einem mythischen Welt- und Sprachverständnis zu suchen sind³. Die Eigenart dieser Intuition liegt in der ontologischen und methodologischen Auszeichnung des zahlhaften Logos sowie in der unlöslichen Verbindung von quantitativem und qualitativem Verständnis der Mathematik.

Der zweideutige Status der Zahl als Quantität und Qualität erklärt, warum das pythagoreische Denken historisch in zwei einander letztlich entgegengesetzte Richtungen gewirkt hat: Der qualitative Zahlbegriff prägt die Entwicklung der harmonikalen Metaphysik, der quantitative Zahlbegriff dagegen die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens, dessen Fortschritte schließlich den Verfall der Metaphysik als „Wissenschaft“ nach sich ziehen. In den metaphysischen Systemen des 17. Jahrhunderts sind beide Gesichtspunkte noch zu einer Einheit verschmolzen, so daß man die „Lebenszeit“ des Pythagoreismus in seiner Grundstruktur bis zu Mersenne, Kepler und Leibniz datieren kann. Die modernen Restaurationsversuche im Sinne einer „harmonikalen Wissenschaft“ sind demgegenüber Nachklänge, die vor allem aus ideologiekritischer Perspektive interessant sind.

2.1.2. Die methodologische Auszeichnung der Zahl

Die für den pythagoreischen Ansatz charakteristische methodologische Auszeichnung der Zahl hat sich wie kaum ein anderes Prinzip des Denkens bewährt; es ist zum Kernstück der naturwissenschaftlichen Forschungslogik geworden und hat eine rationale Beherrschung der Welt allererst möglich gemacht.

Durch die Anwendung des Zahlbegriffs läßt sich das Kontinuum der Phänomene in diskrete Elemente zerlegen, werden die Dinge überhaupt erst vergleichbar⁴. Erkennbarkeit und zahlenmäßige Bestimmtheit sind miteinander verknüpft; ohne die Zahl wäre alles grenzenlos und undeutlich und dunkel⁵. Also hat alles, was erkannt wird, Zahl. Denn es ist unmöglich, daß ohne diese irgend etwas im Denken erfaßt oder erkannt wird⁶. Die Zahl ist der Maßstab, an dem alles gemessen werden kann. So gesehen ist sie ein Instrument der Nivelierung des qualitativ Verschiedenen, seiner Reduktion auf quantitativ vergleichbare Strukturen. Hinsichtlich ihrer zahlenmäßigen Bestimmtheit können die Elemente verschiedener Seinsbereiche einander entsprechen und in kom-

3) Zur Etymologie und zu den mythologischen Wurzeln vgl. H. Hüsch: Harmonie, S. 1589ff und J. Lohmann: Musiké und Logos, S. 103f

4) Philolaos: Fragmente, zit. nach Capelle S. 473ff

5) a. a. O., S. 477 Nr. 12

6) a. a. O., S. 477 Nr. 9

plexe Ordnungen eingehen, die nach mathematischen Regeln ableitbar bzw. rekonstruierbar sind. So läßt sich auch noch die pythagoreische These, daß alle Dinge Mimesis (Darstellung) von Zahlenverhältnissen sind, methodisch-rational verstehen.

Andererseits darf nicht übersehen werden, daß die Pythagoreer die Bedingungen der Anwendung des von ihnen aufgefundenen Prinzips nicht adäquat erkannt haben: In aller Regel werden die mathematischen Korrespondenzen nicht durch „empirische“ Erforschung entdeckt, sondern aufgrund bestimmter mythisch-spekulativer Vor-Urteile in die Dinge „hineinprojiziert“⁷. Die qualitative Auffassung der Zahl und ihre ontologische Auszeichnung als Urgrund (arché) alles Seienden verhindern eine konsequente Entfaltung des methodischen Prinzips.

2. 1. 3. Die Vieldeutigkeit des Logos

Lohmann hat die „Intuition“, die dem pythagoreischen Denken zugrundeliegt, im Begriff des Logos konzentriert. *In dem ursprünglich-griechischen Begriff der Musiké waren das All und die Seele kósmos und psyché zu einer Einheit verbunden, in einer nicht mystischen, sondern mathematischen Harmonie, die der „lógos“, d. i. der griechische Begriff der „Sprache“, zugleich formuliert und ist*⁸.

Wenn der Begriff des Logos als gemeinsame Wurzel aller antiken „Wissenschaften“⁹ und seine Aussage als *Wiedergabe des tò ón*¹⁰ betrachtet werden kann, so ist seine ursprüngliche Vieldeutigkeit aus sprachkritischer Perspektive geradezu die Möglichkeitsbedingung harmonikaler Metaphysik: Die Entfaltung des Logos-Sinnes und der mit ihm verwobenen harmonikalen Grundbegriffe stiftet ein Netz von Beziehungen, dessen Sprach-Relativität nicht durchschaut wird, so daß ein sprachlich nahegelegtes Sinnverständnis als Erfassung des „Wesens“ erscheinen kann. Dabei spielt die Bedeutung des Logos als Zahlenverhältnis die Rolle eines Paradigmas, d. h. eines Maßstabs, an dem gemessen wird¹¹. Alle anderen Dimensionen des Logos und der mit ihm verwandten Begriffe werden hinsichtlich ihres Sinnes auf die Zahl als einheitsstiftendes Prinzip bezogen, ihre in einem ursprünglichen Sprachverständnis begründete semantische Verwobenheit auf diese Weise metaphysisch als analogische Entsprechung von

7) Vgl. W. Burkert S. 451. *Die merkwürdigen Zahlenanalogien, die schon Aristoteles als pythagoreisch kennt, sind nicht nachträgliche Ausführung oder gar Vergrößerung einer pythagoreischen Philosophie oder Mathematik, sondern wurzeln in der uralten Zahlenauffassung.*

8) J. Lohmann: ebd. S. 1

9) a. a. O., S. 17

10) a. a. O., S. 109

11) Als sprachphilosophischer Terminus wurde der Begriff „Paradigma“ von L. Wittgenstein eingeführt (Philosophische Untersuchungen § 50).

Zahlenverhältnissen erfahren¹².

So manifestiert sich der mathematische Logos gleichermaßen in der Ordnung der Musik, der Sprache, der Seele und des Kosmos. Deren Elemente bilden wie die Zahlen Verhältnisse, die wiederum in Analogien (aná lógon)¹³ als „Beziehungen von Beziehungen“ eingehen, so daß idealiter alles mit allem qua Verhältnis und Analogie miteinander verbunden ist.

2. 1. 4. Die ontologische Auszeichnung der Zahl

Der Schritt von der methodologischen zur ontologischen Auszeichnung der Zahl wird – um mit Wittgenstein zu sprechen – dadurch ermöglicht, daß „man von der Sache prädiziert, was in der Darstellungsweise liegt.“¹⁴ Von der eine absolute Sicherheit der Erkenntnis verbürgenden Anwendung mathematischer Begriffe wird auf ein zeitlos gültiges Sein der Zahlen geschlossen. Da „lógos“ zugleich mathematisches Verhältnis, sprachliche Aussage und Vernunft bedeutet, läßt sich der ontologische Status der Zahlen auf den der Begriffe übertragen: Platon trägt im Grunde nur die Konsequenzen des pythagoreischen Ansatzes aus, wenn er die mathematische Erkenntnis als Erkenntnis eines zeitlosen unbeweglichen Seins zur Bedingung des philosophisch notwendigen „Aufsteigens“ zum reinen Sein der Ideen erhebt¹⁵.

Aristoteles deutet denn auch die platonische Methexis als bloße Umbenennung der pythagoreischen Mimesis (Met. 987b). Platon selbst ist der Ansicht, daß die Pythagoreer nicht streng genug zwischen „körperlichen“ und „ideellen“ Zahlen unterschieden hätten (Resp. 530d – 531c). Der rationale Kern dieses Arguments betrifft die Differenz von „reiner“ und „angewandter“ Mathematik; es wird jedoch primär im Sinne der eleatischen Seinslehre zur Demonstration des ontologischen Gegensatzes von „Erscheinung“ und „Wesen“, sinnlicher und intelligibler Welt, benutzt. Denn die mathematische Bestimmung der Phänomene weicht von den idealen Verhältnissen der Zahlen mehr oder weniger stark ab; auch ist sie instabil, weil die Phänomene veränderlich sind. Die phänomenalen „Abbilder“ können also das archetypische „Urbild“ nur unvollkommen repräsentieren¹⁶.

12) Die Funktion des Zahl-Paradigmas hat schon Aristoteles in seinem kritischen Bericht über die Pythagoreer angesprochen, ohne allerdings den grundsätzlichen Zusammenhang von Metaphysik und Sprachverständnis zu erkennen. Die Pythagoreer hielten nach Aristoteles die Prinzipien der Mathematik für die Prinzipien aller Dinge, weil in der Mathematik *die Zahlen der Natur nach das Erste sind, und sie in den Zahlen viel Ähnlichkeiten zu sehen glaubten mit dem, was ist und entsteht.* (Met. 985b).

13) cf. J. Lohmann: ebd. S. 110

14) L. Wittgenstein: Philosophische Untersuchungen § 104

15) Die Abhängigkeit der platonischen Ideenlehre von der pythagoreischen Zahlenlehre hat schon Aristoteles betont (Met. 987b).

16) Eine sehr klare Zusammenfassung der platonischen Philosophie der Mathematik und ih-

2. 1. 5. Zahlen als Qualitäten

Legt die Sicherheit mathematischer Erkenntnis – ihre Allgemeingültigkeit und Unveränderlichkeit – den Schluß auf ein zeitloses Sein der Zahlen nahe, so stützt die Möglichkeit einer „erschöpfenden“ Analysis des Komplexen die Vorstellung, daß alles Seiende aus „letzten Elementen“ bestehe, die als diskrete Einheiten isoliert werden können¹⁷. Die Tatsache, daß der analytische Verfahren auch außerhalb der Mathematik anwendbar ist, wird ontologisch „mißverstanden“, die Abhängigkeit des Element-Seins von der gewählten Methode verkannt. Daher erscheinen die verschiedenen Seinsbereiche hinsichtlich ihrer Elemente als „wesenhaft“ aufeinander bezogen. Entsprechungen in der Anzahl gelten als real motivierte Korrespondenzen, quantitative Gleichheiten als qualitativ begründete¹⁸.

Qualitäten im engeren Sinne sind die Grundzahlen Eins, Zwei, Drei und Vier sowie jene Zahlen, die durch elementare mathematische Operationen wie z. B. arithmetische, geometrische und harmonische Mittelbildung aus den Zahlen der Tetraktys gewonnen werden können¹⁹.

Die den qualitativ ausgezeichneten Zahlen zugeschriebenen Wesensattribute sind zum Teil wiederum Produkte einer ontologischen Umdeutung methodischer Begriffe, wie z. B. im Falle des Schlusses von der Unteilbarkeit der Eins auf ein unteilbares Sein oder von der Zugehörigkeit einer Zahl zur „geraden“ bzw. „ungeraden“ Reihe auf eine Existenz des Geraden und Ungeraden. Viele der den Zahlen zugeschriebenen Eigenschaften lassen sich jedoch nicht mehr als Hypostasierung mathematischer Bestimmungen deuten; die vor allem im Neupythagoreismus wuchernde Zahlensymbolik bleibt einer rationalen Erklärung unzugänglich.

2. 1. 6. Harmonie der Zahlen

Die ontologische Auszeichnung der Zahl als Seinsprinzip und die Auffassung der Grundzahlen als „individueller“ Qualitäten wird ergänzt und gleichsam überhöht durch die Auszeichnung bestimmter Zahlenkonfigurationen, die als

rei Konsequenzen für die Metaphysik gibt Proklos in seinem Euklid-Kommentar (Auszüge in Becker S. 121ff).

17) Lohmann (S. 95) nennt „stoicheion“ den Grundbegriff der alt-pythagoreischen Zahlenlehre und betrachtet Demokrits Atomismus sowie Platons Idealismus als Varianten jenes ursprünglichen Elementarismus (S. 5).

18) Schon Aristoteles hat sich über solche aufgrund quantitativer Gleichheit angenommener Wesenskorrespondenzen lustig gemacht: *Sieben sind der Vokale, sieben Saiten bilden die Harmonie, sieben Pleiaden gibt es, und mit sieben Jahren wechseln die Tiere ihre Zähne einige nämlich, andere aber nicht* (Met. 1093a).

19) Die Einzelheiten dieser Lehre sind u. a. bei R. Schäfer: *Geschichte der Musikästhetik* in Umrissen, S. 27ff dargestellt.

„Harmonie“ eine metaphysische Seinsordnung reflektieren. Lohmann charakterisiert den Harmonie-Begriff als *die mit letzter Absolutheit mathematisch bestimmbare und bestimmte Struktur der „Oktave“ aus den Prinzipien der symphōnia und der diaphōnia, als musi(kali)schen Ur-Begriff und älteste Proklamation des Pythagoreismus*²⁰. In seinem mythischen Ursprung scheint der Harmonie-Begriff zunächst allgemein die Vorstellung einer Vereinigung polar entgegengesetzter Kräfte verkörpert zu haben²¹. Dieser übermusikalische Gehalt findet sich auch an vielen Stellen der vorsokratischen Philosophie. In diesem Sinne spricht Heraklit von der *schönsten Harmonie*, die aus der *Vereinigung des Widerstrebenden*, aus dem *Einklang der Gegensätze* entsteht²², Philolaos von der *Vereinigung des Vielgemischten und Eintracht des Zwietrachtigen*²³.

Diese Harmonie manifestiert sich in allem Seienden, sei es in Kosmos, Seele oder Körper, sei es im ästhetischen, ethischen oder politischen Bereich. Pythagoreisch grundet jede Harmonie in einer bestimmten zahlenhaften Ordnung, so daß der Begriff in seinem universalen Anspruch eher als ein mathematischer denn als ein musikalischer angesehen werden muß, wenngleich die Schlüsselrolle des epimōrios lōgos als „generatives“ Prinzip primär auf die musikalische Manifestation der Harmonie verweist.

Da es a priori viele mögliche Konfigurationen von Zahlen gibt, unterstreicht die Auszeichnung einer bestimmten als „harmonischer“ Ordnung den qualitativ-wertenden Grundzug des pythagoreischen Denkens. Er rückt vor allem dort in den Vordergrund, wo diese Ordnung nur noch spekulativ postuliert werden kann. Gerade der metaphorische Schein einer in allen Dingen mehr oder weniger wirksamen transzendenten Harmonie – nicht ihre streng mathematische Deduktion – ist für jene außerordentliche Faszination verantwortlich, die der Pythagoreismus über Jahrhunderte hinweg ausgeübt hat.

2. 1. 7. Der ideologische Hintergrund des harmonikalen Denkens

Die ideologische Funktion des pythagoreischen Zahlendenkens hat vor allem Nietzsche betont. *Die Pythagoreer, die unterirdischen Kulte, das Schweigen, die Jenseits-Furchtmittel, die Mathematik: religiöse Schatzung, eine Art Verkehr mit dem kosmischen All; – das Priesterliche, Asketische, Transzendente* ...²⁴. Die methodologische Vollkommenheit wird normativ als Zeichen einer

20) J. Lohmann: ebd. S. 105 und 51.

21) Vgl. dazu H. Hüsch: ebd. S. 1593.

22) Heraklit: Fragmente, zit. nach Capelle S. 134 Nr. 25 und 26.

23) Philolaos: Fragmente, zit. nach Capelle S. 479 Nr. 15.

24) F. Nietzsche: Werke Bd. III S. 638. Die primär ethische Bedeutung der pythagoreischen Musikmathematik betont O. Gigon in: *Der Ursprung der griechischen Philosophie*, S. 143: *Derselben Wurzel, der Reinigung des Menschen, entspringt auch die Beschäftigung der Pythagoreer mit der Musik. Auch da ist das Erste nicht das theoretische Interesse an der Proportion der Töne, sondern die Bedeutung der Musik für die Reinigung und Besänftigung der*

besonderen metaphysischen Dignität verstanden. In platonischer Radikalisierung des pythagoreischen Ansatzes wird das ideale Sein der Zahlen zum Kriterium der Unterscheidung zwischen einer veränderlich-trügerischen „scheinbaren“ und einer ewigen „wahren“ Welt, eine Unterscheidung, die Nietzsche als die für die Entwicklung des Denkens verhängnisvollste metaphysische „Fälschung“ bezeichnet hat²⁵. Ihre ideologische Bedeutung liegt darin, daß die „wahre“ Welt zugleich die „bessere“ Welt sein muß: Die ethische Zielsetzung ist durch das Verlangen geprägt, die vergängliche „Schattenwelt“ im Hinblick auf eine ewige Ordnung zu transzendieren. Diese Konsequenz des Zahlendenkens erklärt, warum gerade das Christentum eine besondere Affinität zum Pythagoreismus-Platonismus entwickeln konnte²⁶. Weil sich die harmonikalen Begriffe wie „Maß“ und „Harmonie“ zugleich mathematisch und ethisch gebrauchen lassen, ist die Zahl ebensogut ein Symbol des Wahren wie des Guten.

2. 1. 8. Der harmonikale Schönheitsbegriff

Die Zahl ist aber auch ein Symbol des Schönen. Der pythagoreische Schönheitsbegriff ist nicht durch Qualitäten der „ästhetischen“ Erscheinungswelt, sondern durch solche der transzendenten Seinsordnung charakterisiert. Schönheit, Wahrheit und ethische Vollkommenheit sind systematisch miteinander verschränkt und manifestieren sich gleichermaßen durch *die Ordnung, die Symmetrie (Proportioniertheit), die klare Bestimmtheit*²⁷. Zahlhaft ist sowohl die seelische als auch die körperliche Schönheit. Negativ formuliert: *Das körperlich Haßliche leitet sich her von dem durch die Materie bedingten Mangel an Ordnung, Gestaltung, Symmetrie und Bestimmtheit, der in allem Zusammengesetzten sich auswirkt, die seelische Haßlichkeit aber beruht auf der Unvernunft, die in ihren Bewegungen nicht Regel noch Ordnung kennt, den Forderungen der Vernunft sich nicht fugt und von daher eine feste Begrenzung nicht annehmen will. So möchte denn auch die Schönheit ihr Sein auf die entgegengesetzten Vorzüge gründen, eben auf Ordnung, Symmetrie und Bestimmtheit. Diese gewahren wir aber vor allem in der mathematischen Wissenschaft* . . .²⁸

Seele. Der Begriff der kátharsis ist eigentümlich pythagoreisch. Er verbindet die Diätetik der Seele mit derjenigen des Leibes.

25) F. Nietzsche: ebd., Bd. III S. 717ff.

26) Nietzsche hat bekanntlich das Christentum als *Platonismus fürs Volk* bezeichnet (Bd. II S. 566).

27) Proklos, Euklid-Kommentar, zit. nach Becker S. 129.

28) a. a. O., S. 129.

2. 2. Die philosophische Begründung der Musik

2. 2. 1. Die philosophische Bedeutung der Musik zeigt sich aus der Sicht des Pythagoreismus darin, daß sich in der musikalischen Harmonie der mathematische Logos auf zweifelsfrei demonstrierbare Weise empirisch („ästhetisch“) manifestiert. Daraus folgt jedoch noch nicht ohne weiteres, daß hier – wie Lohmann behauptet – *die mathematische Struktur des Weltganzen (und in eins damit die des „Mikrokosmos“ der menschlichen Seele) zuerst erkannt wurde und nun jederzeit verifizierbar war*²⁹. Diese These ließe sich nur dann aufrecht erhalten, wenn das für den Pythagoreismus charakteristische analogische Denken am Leitfaden der Zahl mit einer methodisch kontrollierten wissenschaftlichen Forschung vergleichbar wäre. Die spekulative Projektion harmonikaler Zahlenstrukturen auf Makro- und Mikrokosmos kann aber kaum als „Erkenntnis“ bezeichnet werden. (Immerhin hat schon Aristoteles die Übertragung des musikalischen Harmoniebegriffs auf Seele und Planetensphäre verworfen³⁰).

Auf der anderen Seite konnte die Tatsache, daß die durch das Monochord demonstrierbare musikalische Harmonie skeptische Einwände, wie sie gegenüber einer unkontrollierten Verallgemeinerung des Zahlendenkens erhoben werden konnten, nicht zuließ, das Bewußtsein des Musiktheoretikers von der philosophischen Dignität seines Gegenstandes bestärken. Allein an der Musik läßt sich die vermutete oder geglaubte harmonikale Struktur des Weltganzen unmittelbar exemplifizieren; sie enthält unter dieser Voraussetzung *die Anfänge und Grundlagen (archê) des gesamten Wissens (mathêsis)*³¹. Sie macht die *in allen Körpern verborgenen Harmonien sichtbar und . . . bietet den Schlüssel zu der Erkenntnis, daß auch im Bereich der für alle Menschen schwer faßbaren Seele, sowohl des Einzelnen wie bereits des Universums, Verhältnisse sich bewahren*³².

Der Preis, der für diese philosophische Auszeichnung der Musik gezahlt wird, ist ihre Abwertung als empirisch-ästhetische Erscheinung. Als Wissenschaft, *in der sichere und unfehlbare Erkenntnis herrscht*³³, muß sie sich auf die Analyse rein noetischer Beziehungen beschränken. Unter dieser Voraussetzung ist die Musik lediglich ein „Testobjekt“ für die Plausibilität der pythagoreisch-platonischen Metaphysik.

29) J. Lohmann: ebd. S. 8.

30) cf. weiter unten Ziffer 2. 2. 3.

31) Aristides Quintilianus S. 366.

32) a. a. O., S. 161.

33) a. a. O., S. 165.

2. 2. 2 Platon: Musik und Metaphysik³⁴

2. 2. 2. 1. Voll entfaltet begegnet das harmonikale Denken und der mit ihm verbundene Musikbegriff in den platonischen Schriften, deren pythagoreischer Grundzug schon von Aristoteles betont worden ist. Die Einmütigkeit, mit der sich Eklektiker der Spätantike zugleich auf Platon und Pythagoras berufen und beider Lehre als eine Einheit betrachten, bestätigt nachträglich das aristotelische Urteil.

Aristides zitiert eine Legende, nach der Pythagoras mit seinem Rat, stets das Monochord zu spielen, habe offenbar machen wollen, daß der Gipfel der Vollendung in der Musik mehr rein geistig (*noētōs*) durch die Zahlen als sinnlich (*aisthētōs*) durch das Gehör wiederzugewinnen sei³⁵. Damit wird ein Grundprinzip der platonischen Metaphysik – die kategoriale Trennung von „wahrer“ und „scheinbarer“ Welt – auf die Musik angewandt: Platon hat laut Aristides den Beweis geführt, daß die sinnlich wahrnehmbare Musik hinter der rein geistigen, intelligiblen an Genauigkeit stark zurückstehe³⁶. Die konkret erklingende Musik ist lediglich die unvollkommene Darstellung (*mimēsis*) einer reinen transzendenten Harmonie³⁷.

2. 2. 2. 2. Die Analogie von musikalischer, psychischer und kosmischer Harmonie

Platon selbst grenzt seine „idealistische“ Auffassung der Mathematik von der mehr „realistischen“ der Pythagoreer ab und wendet sich damit gegen alle Versuche, die harmonischen Zahlenverhältnisse unmittelbar aus der Erfahrung zu entnehmen; dies hieße, das Ohr höher zu halten als die Vernunft (Resp. 531 a). Die mathematischen Wissenschaften Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Harmonik müssen ihren Gegenstand idealisieren, wenn sie zu wahren Erkenntnissen gelangen wollen. Die Differenz von Aisthesis und Noesis darf nicht verwischt werden.

Die Begründung der Analogie von musikalischer, kosmischer und psychischer Harmonie gewinnt einen Schein von Motiviertheit zunächst aus sprachlichen Gründen, wenn man voraussetzt, daß Platons vieldeutige Verwendung der harmonikalen Grundbegriffe einen schon eingespielten Sprachgebrauch reflektiert, z. B. wenn gleichermaßen von der „Bewegung“ (*kinēsis*) der Töne und der Planeten, des Körpers und der Seele die Rede ist³⁸. Verstärkt wird die se-

mantische Annäherung der infrage stehenden Seinsbereiche noch durch eine eigentümliche Metaphorik, z. B.: Wie die reine „Stimmung“ der Saiten *etwas Unsichtbares und Unkörperliches und gar Schönes und Göttliches* ist gegenüber dem vergänglichen und getrübbten Klang des real ertönenden Instruments, so die reine „Stimmung“ der Seele gegenüber der prekären Harmonie des Leibes (Phaid. 85 e). (Noch unser heutiger psychologischer Sprachgebrauch ist von harmonikalen Metaphern durchzogen, wie sie für den griechischen Begriff der Seele charakteristisch sind, wenngleich wir uns ihrer metaphysischen Implikationen nicht mehr bewußt sind.)

Die mathematisch-harmonikale Grundstruktur der Philosophie Platons ist in ihren verschiedenen Ausprägungen von Gaiser auf überzeugende Weise rekonstruiert worden. *Die Zahlenverhältnisse sind das unveränderlich Bleibende und für Platon damit das eigentlich Seiende in allem Wechsel und bei aller Verschiedenheit der einzelnen Dinge. So ist in der Symphonie der ersten Zahlen die ganze Welt ursprünglich enthalten. Der ganze Seinsaufbau gipfelt in einem durch Logosbeziehungen geordneten Kosmos von Zahlen, der als prägnantester Ausdruck des Dimensions-Zusammenhangs und damit des ganzen Seinsgefüges gelten kann*³⁹. So enthält die Zahlenreihe des „Timaios“ (1, 2, 3, 4, 8, 9, 27) neben der Tetraktys die Potenzzahlen von 2 und 3 bis zur dritten Potenz, die wiederum die geometrischen Kategorien von Punkt, Linie, Fläche und Körper repräsentieren, sowie die harmonischen Intervallverhältnisse, wie sie von den Pythagoreern überliefert sind. Der Vierzahl entsprechen aber auch die Elemente Feuer, Luft, Wasser und Erde sowie die Stufenordnung der Erkenntnis (*noūs*, *epistēmē*, *dóxa*, *aisthēsis*), so daß die Lehre des „Timaios“ als *Verbindung der musikalisch-akustischen Gesetzmäßigkeiten und Phänomene mit den allgemeineren, strukturellen Verhältnissen und Bezügen im Seinszusammenhang* angesehen werden kann⁴⁰.

Ohne Bezug auf die symbolische Zahlenordnung bleibt die Analogie von musikalischer, psychischer und kosmischer Harmonie weitgehend unverständlich, es sei denn, man verwendet den Begriff „harmonisch“ nach sehr verschiedenen Kriterien. So läßt sich der geordnete Umlauf der Gestirne als „harmonische“ Bewegung bezeichnen, zahlhaft insofern, als mit ihrer Hilfe eine Periodisierung der Zeit möglich wird, *einem in Zahlen fortschreitenden unvergänglichen Bilde der in dem Einen verharrenden Unendlichkeit* (Tim. 37 d). „Harmonisch“ kann auch die Wirkung der Musik auf die Seele genannt werden, ohne daß damit schon eine mathematisch präzisierbare strukturelle Entsprechung

34) Zur Musikphilosophie Platons vgl. außer der in Anm. 2 angegebenen Literatur die Abhandlung von E. A. Lippman

35) Aristides Quintilianus S. 311

36) a. a. O., S. 310

37) a. a. O., S. 321f

38) K. Gaiser (S. 173ff) unterscheidet in seiner Platon-Interpretation zehn Arten der Kine-

sis, die in der Weise geordnet sind, daß die einfachere Bewegungsart jeweils dem Ursprünglicheren, in höherem Grade Seienden, die vielfältigere Bewegung dagegen den untergeordneten Erscheinungen zukommt (S. 181).

39) K. Gaiser: Platons ungeschriebene Lehre, S. 124f

40) a. a. O., S. 154

2. 2. 2. Platon: Musik und Metaphysik³⁴

2. 2. 2. 1. Voll entfaltet begegnet das harmonikale Denken und der mit ihm verbundene Musikbegriff in den platonischen Schriften, deren pythagoreischer Grundzug schon von Aristoteles betont worden ist. Die Einmütigkeit, mit der sich Eklektiker der Spätantike zugleich auf Platon und Pythagoras berufen und beider Lehre als eine Einheit betrachten, bestätigt nachträglich das aristotelische Urteil.

Aristides zitiert eine Legende, nach der Pythagoras mit seinem Rat, stets das Monochord zu spielen, habe offenbar machen wollen, daß der Gipfel der Vollendung in der Musik mehr rein geistig (*noētōs*) durch die Zahlen als sinnlich (*aisthētōs*) durch das Gehör wiederzugewinnen sei³⁵. Damit wird ein Grundprinzip der platonischen Metaphysik – die kategoriale Trennung von „wahr“ und „scheinbarer“ Welt – auf die Musik angewandt: Platon hat laut Aristides den Beweis geführt, daß die sinnlich wahrnehmbare Musik hinter der rein geistigen, intelligiblen an Genauigkeit stark zurückstehe³⁶. Die konkret erklingende Musik ist lediglich die unvollkommene Darstellung (*mimēsis*) einer reinen transzendenten Harmonie³⁷.

2. 2. 2. 2. Die Analogie von musikalischer, psychischer und kosmischer Harmonie

Platon selbst grenzt seine „idealistische“ Auffassung der Mathematik von der mehr „realistischen“ der Pythagoreer ab und wendet sich damit gegen alle Versuche, die harmonischen Zahlenverhältnisse unmittelbar aus der Erfahrung zu entnehmen, dies hieße, das Ohr höher zu halten als die Vernunft (Resp. 531 a). Die mathematischen Wissenschaften Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Harmonik müssen ihren Gegenstand idealisieren, wenn sie zu wahren Erkenntnissen gelangen wollen. Die Differenz von Aisthesis und Noesis darf nicht verwischt werden.

Die Begründung der Analogie von musikalischer, kosmischer und psychischer Harmonie gewinnt einen Schein von Motiviertheit zunächst aus sprachlichen Gründen, wenn man voraussetzt, daß Platons vieldeutige Verwendung der harmonikalen Grundbegriffe einen schon eingespielten Sprachgebrauch reflektiert, z. B. wenn gleichermaßen von der „Bewegung“ (*kinēsis*) der Töne und der Planeten, des Körpers und der Seele die Rede ist³⁸. Verstärkt wird die se-

mantische Annäherung der infrage stehenden Seinsbereiche noch durch eine eigentümliche Metaphorik, z. B.: Wie die reine „Stimmung“ der Saiten *etwas Unsichtbares und Unkörperliches und gar Schönes und Göttliches ist* gegenüber dem vergänglichen und getrüben Klang des real ertönenden Instruments, so die reine „Stimmung“ der Seele gegenüber der prekären Harmonie des Leibes (Phaid. 85 e). (Noch unser heutiger psychologischer Sprachgebrauch ist von harmonikalen Metaphern durchzogen, wie sie für den griechischen Begriff der Seele charakteristisch sind, wenngleich wir uns ihrer metaphysischen Implikationen nicht mehr bewußt sind.)

Die mathematisch-harmonikale Grundstruktur der Philosophie Platons ist in ihren verschiedenen Ausprägungen von Gaiser auf überzeugende Weise rekonstruiert worden. Die Zahlenverhältnisse sind das unveränderlich Bleibende und für Platon damit das eigentlich Seiende in allem Wechsel und bei aller Verschiedenheit der einzelnen Dinge. So ist in der Symphonie der ersten Zahlen die ganze Welt ursprünglich enthalten. Der ganze Seinsaufbau gipfelt in einem durch Logosbeziehungen geordneten Kosmos von Zahlen, der als prägnanter Ausdruck des Dimensions-Zusammenhangs und damit des ganzen Seinsgefüges gelten kann³⁹. So enthält die Zahlenreihe des „Timaios“ (1, 2, 3, 4, 8, 9, 27) neben der Tetraktys die Potenzzahlen von 2 und 3 bis zur dritten Potenz, die wiederum die geometrischen Kategorien von Punkt, Linie, Fläche und Körper repräsentieren, sowie die harmonischen Intervallverhältnisse, wie sie von den Pythagoreern überliefert sind. Der Vierzahl entsprechen aber auch die Elemente Feuer, Luft, Wasser und Erde sowie die Stufenordnung der Erkenntnis (*noūs*, *epistēmē*, *dōxa*, *aisthēsis*), so daß die Lehre des „Timaios“ als Verbindung der musikalisch-akustischen Gesetzmaßigkeiten und Phänomene mit den allgemeineren, strukturellen Verhältnissen und Bezügen im Seinszusammenhang angesehen werden kann⁴⁰.

Ohne Bezug auf die symbolische Zahlenordnung bleibt die Analogie von musikalischer, psychischer und kosmischer Harmonie weitgehend unverständlich, es sei denn, man verwendet den Begriff „harmonisch“ nach sehr verschiedenen Kriterien. So läßt sich der geordnete Umlauf der Gestirne als „harmonische“ Bewegung bezeichnen, zahlhaft insofern, als mit ihrer Hilfe eine Periodisierung der Zeit möglich wird, einem in Zahlen fortschreitenden unvergänglichen Bilde der in dem Einen verharrenden Unendlichkeit (Tim. 37 d). „Harmonisch“ kann auch die Wirkung der Musik auf die Seele genannt werden, ohne daß damit schon eine mathematisch präzisierbare strukturelle Entsprechung

34) Zur Musikphilosophie Platons vgl. außer der in Anm. 2 angegebenen Literatur die Abhandlung von E. A. Lippman

35) Aristides Quintilianus S. 311

36) a. a. O., S. 310

37) a. a. O., S. 321f

38) K. Gaiser (S. 173ff) unterscheidet in seiner Platon-Interpretation zehn Arten der Kine-

sis, die in der Weise geordnet sind, daß die einfachere Bewegungsart jeweils dem Ursprünglicheren, in höherem Grade Seienden, die vielfältigere Bewegung dagegen den untergeordneten Erscheinungen zukommt (S. 181).

39) K. Gaiser: Platons ungeschriebene Lehre, S. 124f

40) a. a. O., S. 154

zum Tonsystem impliziert sein müßte.

Ein Grund für die Entstehung der Analogie in vorplatonischer Zeit scheint die zufällige Übereinstimmung zwischen der Zahl der Töne im griechischen Tonsystem und der Zahl der (in der Antike bekannten) Gestirne gewesen zu sein: Da diese Gleichheit als „wesentlich“ empfunden wurde, konnten die Intervallabstände mit den Abständen der Gestirnbahnen in Beziehung gesetzt und so das Unbekannte aus dem Bekannten, die Struktur des Kosmos aus der Struktur der Musik abgeleitet werden⁴¹. Die Vorstellung einer psychischen Harmonie ist demgegenüber lediglich ein Implikat der postulierten kosmischen Harmonie, da die Gestirne ursprünglich als beseelte Wesen galten, die ihrerseits in die Weltseele integriert waren.

Platon lehrt im „Timaios“, daß die Weltseele durch harmonische Mischung des unteilbaren Geistigen mit dem teilbaren Körperlichen, die menschliche Seele analog dazu aus dem verbliebenen Rest der Weltseel-Mischung als eine nicht ganz so reine Harmonie von Geist und Körper nach musikalischen Intervallbeziehungen⁴² erschaffen worden ist (Tim. 35 a-d / 41 d). Die Fesselung der unsterblichen Seele an die Materie kann jedoch dazu führen, daß die an sich harmonischen Umschwünge bis zur ordnungs- und vernunftlosen Bewegung verzerrt werden (Tim. 43 b). Daher bedarf es besonderer pädagogischer Anstrengungen, um die „Bewegungen“ des Gemüts wieder in geordnete Bahnen zu lenken (Tim. 44 b).

Dieser Übergang vom mathematischen und musikalischen zum ethischen Gebrauch der harmonikalen Begriffe ist besonders folgenreich: Die „harmonische Stimmung“ der Seele wird mit dem sittlich Guten, die Disharmonie dagegen mit dem Tadelnswerten identifiziert (Phaid. 93 c). Wie das mathematische Maß das grenzenlose Feld der Empirie rational beherrschbar macht, wie das musikalische Maß das Kontinuum der tönenden Materie harmonischen Proportionen unterwirft, so soll das ethische Maß der „grenzenlosen“ Natur menschlicher Bedürfnisse und Leidenschaften *Gesetz und Ordnung* geben (Phileb. 26 b). Ins Politische erweitert wird die Ethik des Maßes, die die Herrschaft der Seele über die Ansprüche des Leibes begründet, zur Legitimationsinstanz der Herrschaft des gesellschaftlichen Systems über den Menschen. Zoltai spricht in diesem Zusammenhang von einer „Verflechtung“ des harmonikalen Denkens *mit der als Apologie der Sklavenhalterordnung funktionierenden Staatstheorie*⁴³.

Neben dem mathematischen, musikalischen und ethischen läßt sich bei Platon auch ein ästhetischer Gebrauch harmonikaler Begriffe feststellen, der allerdings den anderen Gebrauchsweisen untergeordnet bleibt. Schönheit ist plato-

nisch eine Modifikation ethisch-metaphysischer Vollkommenheit, d. h.: das Gute existiert als *Schönheit und Verhältnismäßigkeit und Wahrheit* (Phileb. 65 a). Das vollkommene Schöne ist keine Qualität des ästhetisch Erscheinenden, sondern dasjenige, *das nicht voll menschlichen Fleisches ist und Farben und anderen sterblichen Flitterkrames* (Symp. 211 e).

Auch die Musik als *eine Wissenschaft des Eros in bezug auf Harmonie und Rhythmus* (Symp. 187 c) unterliegt der Ethik des Maßes. Denn ihre Wirkung ist zweideutig, da der Eros in allen Dingen ein *zweifacher* ist – zum Guten und zum Schlechten (Symp. 186 a). Dieses Abhängigkeitsverhältnis zeigt sich unmißverständlich im Rahmen der Staatstheorie. *Wohlfriedenheit und Wohlklang und Wohlanständigkeit, alles folgt der Wohlgemuttheit und Güte der Seele* (Resp. 400 d). Nur solche musikalischen Mittel, die *Wohlanständigkeit mit sich führen und also auch wohlanständig machen*, sind ethisch gerechtfertigt (Resp. 401 d). Die Musik wird in den Dienst der platonischen Staatsideologie gestellt; ihre Aufgabe ist es, den Menschen zu gesetzeskonformem Verhalten zu erziehen. Daher *muß man scheuen, Gattungen der Musik neu einzuführen, als wage man dabei alles; weil nirgendwo die Gesetze der Musik geändert werden, als nur zugleich mit den wichtigsten bürgerlichen Ordnungen* (Resp. 424 c).

2. 2. 2. 3. Die Differenz von mathematischer und semantischer Begründung der Musik

In ihren Details ist Platons ethische Interpretation der Musik nicht mehr allein mithilfe harmonikaler Begriffe verständlich. Denn seine kritische Analyse bezieht sich weniger auf die Musik als „reine“ Konfiguration tönender Zahlen als auf ihre „empirischen“ Erscheinungsformen. Die Frage etwa, welche Tonarten, Zeitmaße und Instrumente ethisch brauchbar sind, kann nicht mehr mathematisch, sondern nur noch hermeneutisch im Hinblick auf das in einer bestimmten Wirkung sich dokumentierende Verstehen musikalischer Zusammenhänge beantwortet werden.

Dieser Übergang wird durch die Zweideutigkeit des Logos als „Zahlenverhältnis“ und als bedeutungstragende „Aussage“ verschleiert⁴⁴. Das wahre Band zwischen Musik und Ethos ist nicht die Zahl, sondern die sprachlich artikulierte Bedeutung.

Mathematik, Harmonik und Grammatik lassen sich pythagoreisch in der

41) Über die verschiedenen Varianten der Lehre von der Sphärenharmonie cf. R. Schäfke: ebd. S. 42 ff.

42) Zur Rekonstruktion der Timaios-Skala cf. J. Handschin: Der Toncharakter, S. 136 ff.

43) D. Zoltai: Ethos und Affekt, S. 31.

44) Der Zusammenhang von *mathematischer und sprachlicher Reflexion des Seienden* in der Philosophie Platons wird vor allem von Gaiser betont. *Nimmt man die verschiedenen Äußerungen Platons über die Eigenschaften und Funktionen der Sprache ... zusammen, so ergibt sich, daß die Sprache die Dinge und Seinsverhältnisse aufnehmen und „abbilden“ kann. Sie hat diese Fähigkeit offenbar mit dem System der Mathematika gemeinsam: auch zwischen dem Bereich der Mathematik und der Sprache scheint ein Analogieverhältnis zu bestehen.* (S. 101)

Ebene der Elementaranalyse zueinander in Beziehung setzen, da der Begriff des „stoicheion“ gleichermaßen auf mathematische Bestimmungsstücke, Sprachlaute und Töne angewandt werden kann⁴⁵. Die Vorstellung der „Vokalharmonie“ ist eine Ausdrucksform dieser Analogie. *Wie in der pythagoreischen Harmonik die akustischen Erscheinungen in psôphos = Geräusch und phônê = Klang geschieden werden, so in der Grammatik die phonetischen in Konsonant und Vokal. Die Tonhöhe (taxis) erlaubte die Beziehung auf die Farbe des Vokals. Und wie man aus der unendlichen Welt der Töne sieben auswählte und zu einem kosmisch-musikalischen System ordnete, so aus den unendlichen Bildungsmöglichkeiten der Vokalisation die Gruppe der sieben Vokale*⁴⁶.

Auch Platon vergleicht die mathematische Begrenzung des unendlichen Kontinuums mit der Strukturierung der Tonmaterie durch das Tonsystem und der Lautmaterie durch das Alphabet der Sprache (Phileb. 17a – 18d). Damit antizipiert er in gewisser Weise den linguistischen Begriff der „phonologischen“ Gliederung und die strukturalistische Einsicht, daß das Element erst im System seinen Wert erhält, da *niemand von uns auch nicht einen (Sprachlaut) für sich allein ohne sie insgesamt verstehen kann* (Phileb. 18c). Der Bezug zur Mathematik kann hier jedoch nicht mehr konkret als zählhafte Äquivalenz, sondern nur noch methodisch im Sinne einer Analyse des Komplexen in seine einfachen Elemente aufrecht erhalten werden.

Demgegenüber erscheint die Beziehung zwischen Sprache und Musik auch als qualitative Verwandtschaft, wenn man davon ausgeht, daß Wort und Ton in frühgriechischer Zeit als eine Einheit aufgefaßt wurden. (Georgiades spricht in diesem Zusammenhang vom ursprünglich „musikalischen“ Charakter der griechischen Sprache⁴⁷.) Hier scheint der tiefere Grund für die Verbindung von mathematischem und semantischem Musikbegriff zu liegen. Diese äußert sich bei Platon vor allem in einer gegenüber dem pythagoreischen Ansatz veränderten Bedeutung des Mimesis-Begriffs, dem innerhalb der antiken „Kunsttheorie“ in nachplatonischer Zeit eine Schlüsselrolle zukommt. Aristoteles bemerkt diesbezüglich tadelnd, daß Platon es anderen überlassen habe zu untersuchen, *was diese Mimesis sei* (Met. 987b). Jedenfalls versteht sie Platon nicht mehr allein im pythagoreischen Sinne als Mimesis von Zahlen.

So heißt es einmal, daß nur diejenige Kunst legitim sei, die *durch Nachbildung (mimêsis) des Schönen Ähnlichkeit (mit dem Nachgebildeten) besitzt*, daher könne ihr Wert nur an der Wahrheit (der Darstellung), nicht an der erregten Lust bemessen werden (Legg. 668a). Ein Dichter ist zu tadeln, wenn er

45) vgl. J. Lohmann: ebd. S. 3ff.

46) R. Schafke: ebd. S. 83.

47) Gemeint ist damit in erster Linie eine rhythmische Einheit. *Der musikalisch eigenständige Rhythmus war mit dem Wort verwoben. Die Sprache war also selbst musikalisch; sie wies einen musikalischen Klang gleich auf.* (Th. Georgiades: Der griechische Rhythmus, S. 51)

in seiner Rede von Gottern und Heroen unrichtig darstellt, wie sie geartet sind (Resp. 377e). Mimesis kann in solchem Zusammenhang nur als sprachlich explizierbare Bedeutungsrelation aufgefaßt werden.

Daß Platon auch die mimetische Funktion der Musik semantisch versteht, zeigt sich an seiner Kritik der reinen Instrumentalmusik: Hier sei es *höchst schwierig zu erkennen, was die von keinen Worten begleiteten Rhythmen und Zusammenklänge besagen wollen und welchen der Bedeutung würdigen Nachbildungen sie zu vergleichen seien* (Legg. 669e). Die semantisch-mimetische Vieldeutigkeit solcher Musik macht es unmöglich, auf zweifelsfreie Weise ihr Ethos zu bestimmen. Denn zur Beurteilung des Ethos einer Musik ist es notwendig zu wissen, *was da nachgebildet sei* (Legg. 669a). Dies ist aber nur möglich, wenn Harmonie und Rhythmus dem Sinn und Tonfall einer Rede folgen, die im positiven Falle als Mimesis des Tugendhaften (Resp. 397d) ein *der Gesinnung nach geordnetes Gemüt* (Resp. 400e) repräsentiert. Die Bestimmung des Ethos musikalischer Mittel gelingt also nur auf dem Umwege über die Beurteilung ihrer „Angemessenheit“ gegenüber ethisch unzweideutigen Sprachinhalten. Setzt der Zweifel an der ethischen Eindeutigkeit einer Musik voraus, daß sie sich vom sprachlichen Ausdruck trennen und eine ihr eigentümliche Wirkung entfalten kann, so scheint umgekehrt die Forderung, daß auch die Musik ein bestimmtes präzisierbares Ethos verkörpern müsse, einer Tradition zu entstammen, für die die Einheit von Wort und Ton noch selbstverständlich war, so daß das Problem, was eine Musik eigentlich „besagen“ wolle, gar nicht auftreten konnte.

2. 2. 3. Aristoteles. Kritik des Pythagoreismus im Zeichen des semantischen Logos

Daß der ethische Gehalt der Musik in der Zeit der klassischen griechischen Philosophie nicht mehr in jedem Falle „von selbst“ verstanden wurde, zeigt das Eingeständnis von Aristoteles, daß *es nicht leicht zu sagen ist, welches ihre (der Musik) Wirkung ist, noch wozu man sie üben soll* (Pol. 1339a). Das „Wesen“ der Musik wird für Aristoteles aber auch deshalb zum Problem, weil er die metaphysische Basis des Pythagoreismus-Platonismus nicht mehr als verbindlich anerkennt. Er entzieht sich der suggestiven Vieldeutigkeit der harmonikalen Grundbegriffe und verwirft die ontologische Auszeichnung der Zahlen als idealer Wesenheiten. Die Zahl ist für ihn lediglich ein Produkt des abstrahierenden Geistes. Die aristotelische *Ent-Mathematisierung der Philosophie*⁴⁸ zeigt sich u. a. darin, daß sich das Interesse vom mathematischen zum semantischen Logos (lógos sēmantikós)-verlagert, der in die Dreiheit von apophantischer,

48) K. Gaiser: ebd. S. 317.

pragmatischer und poetischer Rede auseinandergelegt wird⁴⁹.

Gegenüber der platonischen Abwertung der Erscheinungswelt betont Aristoteles die fundamentale Rolle der empirischen Erkenntnis. Da sich auch Astronomie und Harmonik auf physische Phänomene beziehen, müssen ihre Prinzipien in der Erfahrung verankert sein (Phys. II 194a).

Im besonderen wendet sich Aristoteles gegen die mathematisch-harmonikal begründete Analogie von musikalischer, psychischer und kosmischer „Bewegung“. Wenn die Zahl nicht ontologisches Prinzip (archē) der Dinge ist, dann kann sie auch keine qualitativen Entsprechungen zwischen verschiedenen Bereichen des Seienden herstellen. Da sich für Aristoteles die Astronomie auf physische Erscheinungen bezieht, lehnt er die Annahme einer Sphärenharmonie „realistisch“ mit dem Hinweis auf ihre faktische Unhörbarkeit ab (De coel. II 9. 290b). *Am unsinnigsten ist die Behauptung, die Seele sei sich selbst bewegende Zahl* (De an. 408b); sie ist Ausdruck des pythagoreischen Dogmas, *daß die Zahlen die Urformen an sich und die Urgründe sind* (De an. 404b), was Platon dazu verleitet hat zu glauben, *daß die Seele nach harmonischen Zahlen geteilt sei, damit sie angeborene Wahrnehmung der Harmonie besitze und sich das All in harmonischen Läufen bewege* (De an. 406b). Die Erfahrung zeigt demgegenüber, daß sich die Affektionen der Seele nicht a priori einer bestimmten Harmonie zuordnen lassen; *ebenso ungereimt ist zu meinen, die Seele sei das Mischungsverhältnis* (De an. 408a). Aristoteles argumentiert in diesem Zusammenhang nicht nur „empirisch“, sondern auch begriffsanalytisch, indem er zeigt, daß die harmonikalen Begriffe konkret angewandt zu Widersprüchen führen.

Mit den metaphysischen Grundlagen des Pythagoreismus-Platonismus verfällt auch der mathematisch-harmonikale Musikbegriff der Kritik. Die Beziehung zwischen Musik und Seele wird nicht mehr als Strukturäquivalenz, sondern als empirisch feststellbare Kausalrelation aufgefaßt: *Nun sind die Rhythmen und Töne den wirklichen Naturen des Zorns, der Milde, der Tapferkeit und Zucht und ihrer Gegensätze und den andern ethischen Dingen außerordentlich verwandt, wie die Erfahrung zeigt: denn wir verwandeln uns seelisch, wenn wir solches hören . . . In den Tönen haben wir eine unmittelbare Nachahmung der (seelischen) Charaktere, wie sich das faktisch zeigt: denn schon die Art der Harmonien zeigt Unterschiede, so daß wir uns als Hörer bei jeder von ihnen verwandeln und uns anders einstellen* (Pol. 1340a). Aristoteles hält die Wirkungen der Musik für „natürlich“, weil er die Abhängigkeit der psychischen „Natur“ von einem lebensweltlich verankerten Sprachverständnis nicht durchschaut. Berücksichtigt man diesen Umstand, so wird deutlich, daß die ethisch-psychologische Begründung der Musik nur vor dem Hintergrund einer

bestimmten Auslegung des semantischen Logos möglich ist. Es sind Analogien der „Bedeutung“, die die Verbindung zwischen identifizierbaren seelischen Zuständen und musikalischen Wirkungen herstellen.

Die von Aristoteles angeführten Beispiele zeigen, daß die mögliche Eindeutigkeit der musikalischen Ethos-Darstellung den Bezug auf eine hinsichtlich ihres ethischen Gehaltes „passende“ sprachliche Darstellung voraussetzt. Auch wenn sich die musikalischen Mittel gegenüber der Sprache verselbständigen, können sie noch mit jenem Ethos assoziiert werden, das sie in Verbindung mit bestimmten Worten traditionellerweise besaßen. Sofern der konventionelle und damit historisch veränderliche Charakter dieser Verbindung wegen ihrer selbstverständlichen Geltung nicht bewußt wird, erhält das den verschiedenen musikalischen Ausdrucksmitteln zugeschriebene Ethos einen Schein von „Natur“. So merkt Aristoteles an, *daß es Philoxenos nicht gelang, seine Mythen in dorischer Harmonie zu komponieren, sondern unter dem Zwang der Natur selbst geriet er zur phrygischen Harmonie als zur angemessenen* (Pol. 1342b). Die dieser Feststellung folgende Berufung auf einen allgemeinen Konsensus in der Beurteilung der ethischen Wirkung der Tonarten erweist jedoch den vermeintlichen Zwang der Natur als die selbstverständliche und deshalb nicht problematisierte Geltung einer Konvention. Nur solange dieser Konsensus besteht, läßt sich die Annahme einer eindeutigen Entsprechung zwischen musikalischer „Erregung“ und seelischer „Wirkung“ aufrecht erhalten.

In ihrer entwickelten Form ist die Ethoslehre eine Art dogmatischer Hermeneutik, in deren Rahmen musikalische Kategorien wie Tonart, Klanggeschlecht, Rhythmus, Tempo, Stimmklasse, Art des Instruments etc. hinsichtlich ihrer ethischen Wirkung spezifiziert sind, ähnlich wie innerhalb der Rhetorik die sprachlich-literarischen Stilmittel. *Die Tonkunst wird als eine Art Sprache aufgefaßt, deren Wortausdrücke in ihrer Einzelbedeutung es zu verdolmetschen gilt*⁵⁰.

Was Musik vor dem Hintergrund dieser Hermeneutik „besagen“ kann, ist durch den aristotelischen Begriff der Mimesis auf die Darstellung einer ethisch bedeutsamen menschlichen Praxis eingeschränkt⁵¹. Aristoteles räumt ein, daß zwar die gesamte Dichtung, aber nur der *größere Teil der Flötenkunst und Kitharakunst* ihrem Wesen nach mimetisch sei (Poet. 1447). So erweist sich die Frage nach der Ausdrucksfunktion reiner Instrumentalmusik – deren Existenzberechtigung Aristoteles im Gegensatz zu Platon offensichtlich anerkennt (Pol. 1339b) – als Crux einer Hermeneutik, die den Begriff der Mimesis in seiner semantischen Funktion zum Ausgangspunkt ihrer Explikationen macht⁵².

50) R. Schäfke, ebd., S. 84

51) Zum aristotelischen Begriff der Mimesis vgl. E. Grassi: Die Theorie des Schönen in der Antike, S. 123ff

52) Das hier nur „negativ“ anklingende Problem einer Hermeneutik „absoluter“ Musik wird

49) vgl. zu dieser Unterscheidung E. Coseriu: Die Geschichte der Sprachphilosophie von der Antike bis zur Gegenwart, S. 77f

2. 2. 4. Aristoxenos und seine Rolle als Antipode von Pythagoras

Schäfer faßt den Einfluß der aristotelischen Philosophie auf die Musiktheorie dahingehend zusammen, daß Aristoteles *der mathematischen Interpretation der Tonkunst ihre empirische Grenze angewiesen habe: Sie wird zu einer bloßen wissenschaftlichen Hilfsmethode bei Betrachtung der musikalischen Phänomene eingeengt. Das spezifisch Musikalische innerhalb der sinnlichen Erfahrung tritt in den Blickkreis. Einer dialektisch-noetischen Spekulation über Musik ist der Boden entzogen*⁵³.

Der Gegensatz zwischen „Kanonikern“ und „Musikern“ wird in der Folgezeit bis zum 18. Jahrhundert immer wieder diskutiert, obwohl sich Aristoxenos als Repräsentant des aristotelischen Ansatzes innerhalb der Musiktheorie durchaus nicht so prinzipiell von der pythagoreischen Denkweise distanziert hat, wie es manche spätere Gegenüberstellung nahelegt.

Festzuhalten bleibt jedoch, daß für Aristoxenos die Mathematik weniger eine ontologische als eine instrumentelle Funktion besitzt. Mathematische Überlegungen werden den musiktheoretischen Erfordernissen untergeordnet. Zahlenverhältnisse, die vom Gehör „ästhetisch“ nicht mehr realisiert werden können, bleiben unberücksichtigt⁵⁴. Unmißverständlich zieht Aristoxenos die Grenzen einer rein mathematisch-harmonikalen Betrachtungsweise der Musik: *Um ein musikalisches Urteil zu gewinnen, muß man zuerst die Zusammengehörigkeit der einzelnen Teile der Musik richtig ins Auge fassen . . . : Wer bloß Harmoniker ist, der ist in enge Schranken eingeschlossen. Überhaupt muß bei der Beurteilung der einzelnen Teile der Musik unser Gehör und unser Urteil zugleich mit fortschreiten*⁵⁵. Es gilt, die Musik als Einheit von melischem, rhythmischem und poetischem Ausdruck zu begreifen. Nur so läßt sich die *ethische Wirkung auf unser Gemut beurteilen, die doch der eigentliche Selbstzweck der Komposition ist*. Die auf Zahlenverhältnisse fixierte Harmonik dagegen läßt die *Bedeutung des (einer jeden Tonart eigentümlichen) Charakters unberücksichtigt*⁵⁶. Diese Distanzierung gegenüber dem pythagoreischen Ansatz unterstreicht die Kluft zwischen mathematischem und semantischem Mu-

erst in der Romantik in seiner ganzen Tragweite erkannt, – zu einem Zeitpunkt also, in dem erstmals die reine Instrumentalmusik als „eigentliche“ Manifestation des musikalischen Ausdrucks anerkannt wird.

53) R. Schäfer: ebd., S. 138

54) Ob Aristoxenos die „gleichschwebende Temperatur“ antizipiert hat, ist in der Literatur umstritten. Schäfer (S. 151) spricht von einer *Annäherung*, Husmann (S. 39) meint *Was aus Aristoxenos selbst hervorgeht, ist, daß er tatsächlich temperiert verfährt*. Vogel (S. 431) dagegen behauptet, daß diese Theoretiker *der Versuchung erlagen, die eigene Anschauung auf die antike Musik zu projizieren*, denn die Lehre von Aristoxenos habe *mit Temperierung nichts zu tun*.

55) Aristoxenos Bd. I, S. 481

56) a. a. O., S. 482 und 483

sikbegriff sowie die Unmöglichkeit, synthetisch gewonnene Urteile über die Wirkung von Musik aus Tonzahlkonfigurationen abzuleiten.

Damit entsteht eine neue philosophische Disziplin: die Lehre von der kritischen Beurteilung (krisis) der Musik⁵⁷. Sie ist gleichsam die früheste Form der Musikästhetik, auch wenn vorerst die ästhetische Bedeutung der Musik ihrer ethischen Aufgabe untergeordnet bleibt.

Die aristoxenische Maxime, daß für den Musiker *die Schärfe der sinnlichen Wahrnehmung* nahezu die Bedeutung einer Grundbedingung habe⁵⁸ und Ausgangspunkt aller musiktheoretischen Überlegungen sein müsse, wird in der neueren Musikästhetik zu einer Frage, an der sich „die Geister scheiden“: Pythagoras und Aristoxenos – *zwei Graubärte, so sich zu Richtern aufwerfen*⁵⁹ – repräsentieren im 18. Jahrhundert den Gegensatz von Ratio und Sensus, der auch im Zentrum der neuen Erkenntnistheorie steht und schließlich von Kant im Sinne der „Gleichursprünglichkeit“ beider Vermögen transzendental vermittelt wird.

Walther vermerkt 1732 in seinem „Musikalischen Lexikon“ unter dem Stichwort „Aristoxenus“: *Dieser Philosophus und Musicus hat zu allererst eine dem Pythagorae gantz widrige Meynung in Musicis geheget, und daher zu zwey Secen Gelegenheit gegeben, so, daß diejenigen, welche mit Pythagora Ratio nem vor dem Richter in musicalischen Dingen erkannten, Canonici, und die, welche mit ihm Auditum davor erwehlet, Harmonici genennet worden*. Adlung berichtet im Jahre 1758, daß Mattheson sich eine Ehre daraus mache ein Aristoxenianer zu seyn, und daß er sich an etlichen Orten den jüngern Aristoxen nenne⁶⁰. Den im Zeichen der neuen Ästhetik geführten Angriffen Matthesons gegen die *Canonische Anatomie*⁶¹ der Musik steht auf rationalistischer Seite die Verteidigung des pythagoreischen Ansatzes durch Diderot in den „Allgemeinen Prinzipien der Akustik“ gegenüber: *Die Musik hat . . . unveränderliche Prinzipien und eine Theorie das ist eine Wahrheit, die schon den Alten bekannt war. Pythagoras schuf die erste Grundlage zur Lehre von den Tönen. Er wußte nicht, wie das Ohr die Beziehungen der Töne aufnimmt; er täuschte sich sogar über die Grenzen dieser Beziehungen; aber er entdeckte, daß ihre Wahrnehmung die Quelle des musikalischen Wohlgefallens ist. Aristoxenos, der in der Lehre des Pythagoras die wahren Prinzipien nicht herausfand, betrachtete eine Methode als falsch, die lediglich noch mangelhaft war, beschäftigte sich also auch nicht damit, sie zu verbessern, schloß vielmehr aus der Komposition Zahl und Rechnung aus und verließ sich bei der Auswahl und*

57) vgl. hierzu R. Schäfer: ebd., S. 105

58) Aristoxenos Bd. I, S. 441

59) J. Adlung: Anleitung zu der musikalischen Gelahrtheit, S. 32

60) a. a. O., S. 34

61) So die Überschrift des vierten Teils von Matthesons „Critica Musica“

der Aufeinanderfolge der Konsonanzen allein auf das Ohr. Man kann also sagen, daß sich Pythagoras täuschte, indem er zurück auf seine Proportionen gab. Aristoxenos aber, indem er sie auf nichts reduzierte⁶². In seiner 1759 erschienenen „Kritischen Einleitung in die Geschichte und Lehrsätze der alten und neuen Musik“ diskutiert Marburg die Kontroverse zwischen Pythagoras und Aristoxenos am Beispiel des Problems der Abgrenzung von Konsonanz und Dissonanz: Wenn Pythagoras den Zahlen vor dem Gehör den Vorzug gab, so ist es gar nicht zu verwundern, daß derselbe nicht hinter die wahren natürlichen Verhältnisse der Intervallen kommen konnte. Er untersuchte nicht, was die Rationen 5:4:6 für eine Wirkung auf die menschlichen Ohren thaten. Das Ohr mußte sich bei ihm nach den Zahlen richten, und, weil er sich, dem Vorurtheile der Alten für den Quaternionem zu Folge, vorgenommen hatte, alle einfache Rationen, die diesen Umfang überschritten, für dissonirend zu erkennen: so hatten die Zahlen 5:4:6 folglich das Unglück, von der Anzahl seiner Consonanzen ausgeschlossen zu werden. . . . Man hätte denken sollen, daß, als die pythagorische Secte von dem Aristoxenus verdrungen, und die Arithmetik auf ihrem Throne erschüttert ward, die Terzen und Sexten ein sanfter Schicksal hätten erfahren müssen. Aber Aristoxenus, der auf das Gehör pochte, hatte gleichwohl noch nicht Gehör genug, diesen Intervallen Recht widerfahren zu lassen. Wenn er gleich in seinem chromatisch-toniatischen Geschlecht den Ohren eine kleine Terz in der Ration 6:5 vorstellte: so kam ihm, weil er seiner Abweichung von den Pythagoraern ungeachtet, noch an den vier ersten Zahlen hängen blieb, diese 6:5 gleichwohl noch nicht consonirend vor⁶³. Marburg liefert mit dieser Argumentation unfreiwillig einen Beweis für die Historizität des Konsonanz-Begriffs. Seine Berufung auf die „wahre“ Natur, nach der auch Terzen und Sexten als Konsonanzen betrachtet werden müssen, und sein Vorwurf, Aristoxenos habe sich den Forderungen dieser Natur durch dogmatische Annahmen entzogen, ist ebenfalls Ausdruck eines Vorurteils: daß sich in der musikalischen Rezeption unmittelbar bestimmte natürliche Grundlagen der Musik widerspiegeln und der geschichtliche Wandel in der Konsonanzauffassung lediglich auf den Umstand zurückzuführen ist, daß erst im Zeitalter der Aufklärung diese Natur adäquat erkannt werden konnte.

62) D. Diderot: Ästhetische Schriften Bd. I, S. 191
 63) F. W. Marburg: Kritische Einleitung S. 147f

3. Neuplatonismus und Mittelalter: Musik als Chiffre einer transzendenten Ordnung⁶⁴

Die Vertreter des mathematisch-harmonikalen und des ethisch-semanticen Musikbegriffs treffen sich in der Überzeugung, daß es jeweils um Wahrheiten gehe, die im unveränderlichen „Wesen“ der Sache begründet sind. Der Unterschied von historisch-kulturell bedingter Norm und Naturgesetz ist ihnen nicht bewußt. Auf der einen Seite kaschiert die Autorität der Mathematik als Garant einer ewigen Ordnung den möglichen Wandel in der Auffassung von Tonzahlkonfigurationen. Das mathematische Präzisionsideal täuscht über die hermeneutische Vieldeutigkeit der Beziehung von Quantität und Qualität hinweg. Die Stringenz einfacher mathematischer Prinzipien überlagert die schwer überschaubare Mannigfaltigkeit der Kriterien, mit denen musikalische Strukturen beurteilt werden können.

Gegenüber den pythagoreischen Abstraktionen besitzt die Ethoslehre zwar einen Bezug zur Praxis; die „Bedeutung“ musikalischer Strukturen wird jedoch aufgrund der selbstverständlichen Geltung bestimmter überlieferter Ethos-Zuschreibungen dogmatisch festgeschrieben und in ihrer möglichen Komplexität auf eine relativ kleine Anzahl „typischer“ Züge reduziert⁶⁵.

Der Vorzug größerer Nähe zum Phänomen, die der semantische gegenüber dem mathematischen Musikbegriff besaß, konnte allerdings nicht verhindern, daß sich der pythagoreische Ansatz historisch zunächst als wirksamer erwies. Nur die über allen Zweifel erhabene mathematische Erkenntnis schien die Musiktheorie dauerhaft als eine Wissenschaft erhalten zu können, in der sichere und unfehlbare Erkenntnis herrscht⁶⁶, die den möglichen Veränderungen im praktischen Bereich entzogen war.

Im Neupythagoreismus und Neuplatonismus erscheint die Musik wieder primär als Chiffre einer transzendenten Ordnung, ihr Ethos als Ausdruck der harmonikalen Entsprechung von musikalischer und seelischer „Bewegung“. Die Kluft zwischen „sinnlicher“ und „intelligibler“ Musik verschärft sich: Zwar wird durch die systematische Ordnung des Klangkontinuums der ungewisse Charakter der Sinneswahrnehmungen im Prinzip überwunden⁶⁷, die kon-

64) Außer auf R. Schürke (Teil VI) und H. H. Eggebrecht sei verwiesen auf: A. Abert: Musikanschauung des Mittelalters, und G. Pietzsch: Die Musik im Erziehungs- und Bildungsideal des ausgehenden Altertums und frühen Mittelalters

65) Das Problem der Geschichtlichkeit musikalischer Ausdruckscharaktere erscheint lediglich negativ in der vor allem durch die Fragmente Philodems belegten Skepsis gegenüber der Verbindlichkeit der Ethoslehre. (Vgl. R. Schürke Teil IV, H. Abert (Lehre vom Ethos) über die „formalistische Richtung“ und A. J. Neubecker.) Nach Philodem ist die Wirkung der Musik eine Folge der durch die begleitenden Dichterworte nahegelegten „doxa“.

66) Aristides Quintilianus S. 165

67) a. a. O., S. 308

kret erklingende Musik verliert jedoch *durch die Mischung mit der körperlichen Materie die den Zahlen anhaftende Genauigkeit und höchste Erhabenheit*, was wiederum bedeutet, daß die Musik *nur in den überirdischen Regionen genau und richtig stimmt und unverdorben ist*⁶⁸.

Das empirische Faktum der Abweichung „materieller“ Intervalle von den „reinen“ Zahlenverhältnissen wird durch den wertenden Gebrauch des Reinheits-Begriffs in den metaphysischen Gegensatz von *schmutzig-schlammiger* und *rein-unverdorbener* Weltregion verkehrt⁶⁹. Schönheit in der Musik kommt einzig dem unsinnlichen *in künstlerisches Maß gefaßten Logos* zu⁷⁰, - als Abbild der Schönheit des Kosmos; denn der Schöpfer hat *all das, was wir sehen, durch unsichtbare Kunstmittel zusammengefaßt und jede Seele durch Verhältnisse der Harmonie kunstvoll gestaltet*. Der Logos in seiner Vielseitigkeit als *denkende, berechnende Vernunft, Idee und Eins* ist mit dem *Weltbaumeister* identisch⁷¹.

Hier liegt der unmittelbare Anknüpfungspunkt für die christlich-theologische Umdeutung des harmonikalen Denkens. Christentum und Neuplatonismus treffen sich in ihrer sinnenfeindlichen, auf Chiffren der Transzendenz ausgerichteten Intention. Diese Affinität ist für die außerordentliche ideologische Bedeutung verantwortlich, die der antiken Musikspekulation über Jahrhunderte hinweg zukommt.

Aus solcher Gesinnung heraus fordert Augustinus eine *geistige Berechnung der in Zahlen tönenden Welt*⁷², um aus den *niedrigeren Schichten* des veränderlichen Seienden zu jenen reinen Proportionen zu gelangen, *die in der unveränderlichen Wahrheit selbst ihren Ursprung haben*⁷³. Der theologische Hintersinn einer solchen Berechnung zeigt sich in der Hoffnung, daß *unser ganzes Leben wieder seine Richtung zu Gott erhalten und dem Körper die Zahlen der Gesundheit geben wird, ohne von ihm Lust zu empfangen*⁷⁴. Auf diese Weise wird die aller ästhetischen Verlockung entsagende Seele *durch das Prinzip der Zahlen und der Ordnung, das sie in den Dingen liebt, zur Liebe Gottes aufgerufen*⁷⁵.

Neuplatonisches Gedankengut ist vor allem die Anwendung des Harmonie-Begriffs auf die hierarchische Ordnung des Stufenkosmos, die dem scholastischen Ordo-Ideal entspricht. Wie das System der Musik dadurch charakterisiert ist, daß jeder Ton nicht an sich selbst, sondern als Funktion eines übergreifen-

68) a. a. O., S. 322 und 323

69) a. a. O., S. 322

70) a. a. O., S. 160

71) a. a. O., S. 163

72) Augustinus S. 251

73) Augustinus. Überschrift des sechsten Buches von „De musica“

74) Augustinus S. 251

75) a. a. O., S. 263

den Ganzen betrachtet werden muß, so kann aus neuplatonischer Sicht auch die harmonische Weltordnung nur dann Bestand haben, *wenn jeder an seinen Platz gestellt ist, wenn er also einen widrigen Ton im Dunkel und im Tartarus von sich gibt, denn hier ist gerade ein solcher Ton schön. Und so ist das Ganze schön, nicht wenn jeder ein Stein ist, sondern wenn er seinen ihm eigenen Ton mitbringt und beiträgt zu der einen Harmonie, indem er gleichfalls sein Leben ertönen läßt, wiewohl ein geringeres, schlechteres und unvollkommenes*⁷⁶. Auf solche Weise gebraucht dient der Harmonie-Begriff schließlich auch zur ideologischen Rechtfertigung der mittelalterlichen Ständehierarchie: *Harmonie entsteht nämlich nicht nur bei Tönen, die nach den entsprechenden Zahlenverhältnissen zusammengestellt sind, sondern auch bei anderen Dingen, die richtig geordnet sind . . . Die ganze Schöpfung, die nach der Ordnung Gottes gefügt ist, ist zwar im einzelnen verschieden, aber eine Harmonie alles Geschehenen*⁷⁷. *Konsonanz* wohnt demnach jeder Kreatur inne, auch den *Ständen verschiedener Menschen*⁷⁸.

Die mittelalterliche Hochschätzung der Musik als *vornehmste aller Wissenschaften*⁷⁹, ohne die *keine andere Wissenschaft vollkommen sein kann*⁸⁰, folgt unmittelbar aus der Auszeichnung der reinen intelligiblen Harmonie. Denn Pythagoras hat die Grundlagen der Musik *nicht durch ein empirisches Urteil gewonnen, in dem keine Feinheit zu finden ist, sondern durch vernünftige Überlegung*⁸¹. Unsinnlich ist auch die der Musik zukommende Schönheit, da *nichts anderes dem Geiste gefällt . . . als die rationalen Verhältnisse verschiedener Intervalle, die, miteinander verglichen die Süße der Musik ausmachen*⁸². Die metaphysische Dignität der Musik besteht darin, daß sie exemplarisch zeigt, wie *die Einigung der gesamten Natur aus verschiedenen und einander entgegengesetzten Dingen zustandekommt*⁸³. Die Kehrseite dieses hohen Ranges der Musik als *rationaler Wissenschaft von zusammenstimmenden und sich ausschließenden Tönen nach Maßgabe der Zahlen*⁸⁴ ist ihre mangelnde Beachtung oder gar Verachtung als praktische Kunst und sinnlich-ästhetische Erscheinung⁸⁵.

76) Plotin, zit. nach Pfrogner S. 68

77) Othlo v. St. Emmeram, zit. nach Assunto S. 149

78) Othlo v. St. Emmeram, zit. nach Pfrogner S. 120f; vgl. D. Zoltai S. 89

79) Thomas v. Aquin, zit. nach Pfrogner S. 133

80) Isidor v. Sevilla, zit. nach Assunto S. 137

81) Adelard v. Bath, zit. nach Assunto S. 165

82) Scotus Eriugena, zit. nach Handschin S. 159

83) a. a. O., S. 159

84) So die Definition der Musik in der „Musica enchiridiadis“

85) H. H. Eggebrecht hat darauf hingewiesen, daß während des ganzen Mittelalters neben der mathematischen Definition der Musik, die sie in das Quadrivium einreicht, auch eine rhetorische Definition existiert, die die Beziehung der Musik zum Trivium der sprachlichen Wissenschaften und damit ihre praktische Seite - den „Vortrag“ - betont (S. 306ff). Von einer Rückwirkung dieser Definition auf die philosophische Begründung der Musik ist aller-

In seiner strengen „asketischen“ Form manifestiert sich der philosophische Musikbegriff des Mittelalters noch einmal bei Cusanus, bei dem jedoch schon das später für den Rationalismus charakteristische methodologische Ideal einer nach mathematischer Denkweise verfahrenen Vernunft in den Vordergrund rückt. Der mathematische Logos wird zur Grundlage aller philosophischen Forschung erklärt, und zwar unter ausdrücklicher Berufung auf Pythagoras, der *in der Kraft der Zahlen das Konstitutions- und Erkenntnisprinzip von allem gewahrt hat*⁸⁶. *Hebt man nämlich die Zahl auf, so verschwindet die Unterscheidung, die Ordnung, die Proportion, die Harmonie der Dinge und damit die Vielheit des Seienden selbst*⁸⁷. Das Verhältnis von sinnlichem Abbild und intelligiblem Urbild denkt Cusanus analog der Approximation des Vielecks an den Kreis. Weil diese Näherung ins Unendliche weist, ohne daß es je zu einer Identität von Abbild und Urbild käme, bleibt die ontologische Kluft zwischen „Erscheinung“ und „Wesen“ erhalten. *Auch in der Musik gibt es keine Präzision. Kein Ding stimmt mit dem andern in Gewicht, Länge und Dichtigkeit überein, und zwischen den verschiedenen Tönen von Fisten, Glocken, Menschen und Instrumenten läßt sich keine präzise harmonische Proportion herstellen, die nicht noch präziser sein könnte. Eine präzise Proportion besteht daher nur rational; in der Sinnenwelt ist auch die schönste Harmonie nicht ohne Mangel, weil sie dort nicht zu finden ist*⁸⁸. Wiederum wird das empirische Faktum der Abweichung von reinen Zahlenverhältnissen normativ als Zeichen eines Mangels an Sein gedeutet und die Erfüllung eines methodologischen Ideals zum Kriterium metaphysischer Vollkommenheit erhoben: *In der Einheit ist alle Zahl complicate, in der Zahl alle Proportion und Vermittlung, in der Proportion alle Harmonie, Ordnung und Einklang, somit alle Schönheit, die in Ordnung, Proportion und Einklang sich abspiegelt*^{88a}.

dungs wenig zu verspüren. Aristoteliker wie Johannes de Groecio und Roger Bacon, die gegen die Zahlenspekulation und die Annahme einer Sphärenharmonie bzw. Leib-Seele-Harmonie zu Felde ziehen, um den Primat der konkret erklingenden Musik zu bekräftigen, können nicht verhindern, daß der Pythagoreismus über das Mittelalter hinaus seine beherrschende Stellung behauptet.

86) Cusanus Bd. 1, S. 9. Cusanus beruft sich u. a. auf die von Pythagoras entdeckte *dreifaltige Einheit* (I, 31) und läßt damit die ursprüngliche Auszeichnung der Vierzahl (Tetraktys) zugunsten des christlichen Trinitätsgedankens in den Hintergrund treten. (*Die Einheit ist Dreiheit, denn sie bedeutet Unterteiltheit, Unterscheidung und Verbindung*, I, 39)

87) Cusanus Bd. 1, S. 21

88) Cusanus, zit. nach Pfoegner S. 142

88a) a. a. O., S. 143f

4. Das Zeitalter der naturphilosophischen Spekulation: Musik als tönende Materie⁸⁹

4. 1. Kündigt sich bei Cusanus schon der „geometrische Geist“ des Rationalismus an, so äußert sich die qualitativ-mystische Seite des pythagoreischen Zahlendenkens vor allem in der Naturphilosophie der Renaissance, deren Problemstellung noch das Denken von Fludd, Kepler und Kircher beeinflusst⁹⁰.

Zahlen und Proportionen werden wieder wie in den Anfängen des Pythagoreismus als „Wesenheiten“, häufig stärker noch: als Modifikationen einer pantheistisch verkärten Welt-Materie aufgefaßt. So kommt es zu einer merkwürdigen Verbindung zwischen der ontologischen Auszeichnung der Zahl und der ihr ursprünglich widerstreitenden aristotelischen Überzeugung von der Irreduzibilität materieller Qualitäten, durch die der musikalische Ton zum Gegenstand der „Physik“ erklärt wurde⁹¹.

Die harmonischen Proportionen sind in allen Bereichen des Seienden verborgen; sie durchwalten Mikrokosmos und Makrokosmos. So enthält der Mensch *als eine Welt im Kleinen . . . alle Zahlen, Maße, Gewichte, Bewegungen, Elemente, kurz alles, was zu seiner Vollendung gehört, in sich*. Der menschliche Körper setzt sich gemäß der Ordnung der musikalischen Konso-

89) vgl. hierzu E. Bloch: Philosophische Aufsätze, S. 514ff und K. Meyer: Bedeutung und Wesen der Musik, Kap. 3 und 4.

90) Im Bemühen, *abgotteten Mythos von nachdenklich gebliebenen Idealbildern* zu unterscheiden, betrachtet Bloch die im Zentrum der naturphilosophischen Spekulation stehende Idee einer *tönenden natura naturans* als Lösungsversuch des *vergessenen Pythagoras-Problems einer nicht nur quantitativen, sondern qualitativen Mathematik* sowie des damit *zusammenhängenden, obwohl utopischen Problems eines Kosmos wie große Musik* (S. 521ff). Den uneingelösten Anspruch dieser Idee erkennt Bloch in der Möglichkeit eines Begriffs von „Natur“, der *einer anderen Gesellschaft als der alles entqualifizierenden, einer anderen Naturbeziehung als der alles mechanisierenden* angehört (S. 525). Diese Erwartung wäre in dem Sinne zu spezifizieren, daß es sich hier nur um einen in menschlicher Praxis wirksam werdenden *ästhetischen* Naturbegriff handeln kann, nicht jedoch um den pseudowissenschaftlichen eines irrationalen Neupythagoreismus.

91) Die stärkere Berücksichtigung der „qualitativen“ Seite der Musik impliziert die Übernahme der aristotelischen Wissenschaftseinteilung. So ordnen Enzyklopadisten wie Freigius und Büsternus gegen Ende des 16. Jahrhunderts die Musik nicht mehr in das Quadrivium der mathematischen Wissenschaften ein, sondern zusammen mit Optik, Astronomie, Geographie und Medizin in die „Physica“. Während die Mathematik als Wissenschaft von der „Quantität“ den *numerus sonorus* zum Gegenstand hat, beschäftigt sich die Physik als Wissenschaft von der „Qualität“ mit der *qualitas audibilis* der Musik. (cf. K. W. Niemöller: Zur Musiktheorie ..., S. 23ff)

Im 18. Jahrhundert kommt als dritte der „philosophischen“ Betrachtungsweisen die kritisch-ästhetische hinzu: *Der philosophische Theil der Musik beschäftigt sich mit der Betrachtung der Töne, entweder 1) in Ansehung ihrer Natur. Dieses heißt die physische Tonkunde, 2) in Ansehung ihrer Verhältnisse. Dieses heißt die mathematische Tonkunde, 3) in Ansehung ihres Gebrauches. Dieses heißt die musikalische Critik.* (F. W. Marpurg: Anfangsgründe S. 1f)

nanzen (Oktave, Quinte und Quarte) zusammen⁹².

Fludd hat die Vision eines zwischen Himmel und Erde gespannten *Welten-monochords*, dessen Saite die Materie selbst ist, das von der *Weltseele* bzw. dem *wesenzeugenden Licht* gespielt wird⁹³.

Gegen solchen *Paracelsismus* der *Chymiker* und *Hermetiker* wendet sich Kepler unter Berufung auf die Überlegenheit der (platonischen) Geometrie⁹⁴. Dies hindert ihn jedoch nicht daran, sich seinerseits in harmonikalen Zahlenspekulationen zu ergehen, die an Kühnheit und empirischer Unmotiviertheit denjenigen Fludds kaum nachstehen⁹⁵. Vom pythagoreischen Ansatz distanziert sich Kepler nur insofern, als er den Wert der Arithmetik gering schätzt und demgegenüber ein geometrisches Verfahren propagiert: *Also daß es einer auß meinen Gedancken ist, ob nicht die gantze Natur und alle himmlische Zierlichkeit in der Geometria symbolisirt sey*. Daher enthält die Geometrie auch *die eygentliche Ursachen der Concordantien in der Musica*. Die wahren Ursachen sind bei den *Pythagoreis* oder *Aristotelicis* nicht zu finden, weil sie die Rolle des Kreises für die Begründung der harmonischen Proportionen nicht erkannt haben⁹⁶.

Keplers musikphilosophische Originalität (die nichts mit wissenschaftlichem Fortschritt zu tun hat) liegt darin, daß seine harmonikalen Behauptungen die musikgeschichtliche Entwicklung berücksichtigen, womit er, ohne sich dessen bewußt zu sein, die angenommene Zeitlosigkeit harmonikaler Wahrheit infrage stellt. „Harmonie“ erscheint bei ihm vor allem als Ausdruck der Einheit polyphoner Musik⁹⁷, die urpythagoreische Polarität von *hartem männlichem* und *weichem weiblichem* Prinzip als Dualismus von Dur und Moll, u. a. versinnbildlicht an der *Ehe zwischen Erde und Venus*⁹⁸.

Das auf die Intuition verborgener Qualitäten zielende Denken der „Hermetiker“ wirkt im 17. Jahrhundert vor allem in Deutschland nach. Dabei werden

92) Agrippa v. Nettesheim, zit. nach Pirogner S. 154f

93) R. Fludd, zit. nach Pirogner S. 162

94) cf. Stichwort „Fludd“ in MGG (S. 440). R. Dammann (S. 405) zitiert Werckmeisters Berufung auf Kepler, dieser bewiese, daß *GOTT den Archetypus Coelorum wie die 5 regulären Körper (Platons) gebildet*.

95) Schätze (S. 230) bemerkt in diesem Zusammenhang zu Recht: *Der Umsturz des ptolemäischen Weltsystems durch Kopernikus hat zwar Einzelheiten der traditionellen Sphärenharmonie zerstört, daß er aber ihre formale, philosophische Grundauffassung nicht zu berühren brauchte, dafür ist gerade der Astronom Kepler ein Beweis*.

Bloch sieht Keplers Bedeutung und Eigenart darin, daß es für ihn *noch einen eigenen Klang in Zahlen gab, worin inneres Leben des sogenannten toten Draußen widerhallte. Dieser Klang selber, nicht nur das mechanisch aufgeschlagene Buch der Natur, war in Zahlen geschrieben, harmonisch all das All durchdringend*. (S. 522)

96) J. Kepler: Warnung an die Gegner der Astrologie, S. 143 und 89

97) So erklärt die Überschrift des Kapitels VII der „*Harmonices mundi*“, daß *ex Gesamtharmonien aller sechs Planeten gleichsam als gemeinsame vierfache Kontrapunkte* gibt.

98) Zur Kritik an Keplers Zahlenspekulationen vgl. J. Handschin: ebd., S. 162ff

auch Elemente des cartesianischen Rationalismus – insbesondere seine Psychologie – übernommen; ignoriert wird dagegen dessen aufklärerischer Impuls: die Forderung, alle überlieferte Wahrheit infrage zu stellen und Gewißheit allein in einer methodisch kontrollierten Vernunftkenntnis zu suchen. Die *Harmonische Metaphysik*⁹⁹ bleibt als Verklärung einer christlich verstandenen ewigen Weltordnung, deren Prinzipien nicht zuletzt die sich auflösende feudale Gesellschaftsstruktur ideologisch rechtfertigen, der einigende Hintergrund der Musikphilosophie. Auch die neuen akustischen Forschungen bleiben zunächst in die harmonikale Grundansicht eingebettet. So versteht Mersenne seine Akustik primär als Beitrag zur Bestätigung der *Harmonie Universelle* und verfolgt das Ziel, *unsere Seele zu der glückseligen Vereinigung mit dem Urbild und Urquell der Dinge durch die Betrachtung ihrer unsterblichen Gedanken zu erheben*¹⁰⁰. Es gelte, den Nutzen der Harmonik *für das spirituelle Leben* zu erweisen, aber auch für Kriegskunst, Moral und Politik.

4. 2. Kirchers „Harmonische Metaphysik“

Exemplarisch zeigt sich die eigenartige Verbindung von Mystizismus und Rationalismus in der *Musurgia Universalis* von Athanasius Kircher, in der alle Motive der harmonikalen Musikspekulation zu einem „phantastischen“ System zusammengeschlossen sind.

Im Mittelpunkt dieser metaphysischen Apotheose der Musik steht die These, daß *die Natur und die gantze Welt nichts anderster zu seyn scheint, als ein vollkommene Music, und Musicalische Harmonie* (252). Durch die harmonische Proportion wird *alles ordentlich disponiret und erhalten*. . . . *Dann wann wir alle gradus der natürlichen Ding durchgehen, befinden wir in allen verborgene consensus & dissensus, Natürliche Ein- und Wiederstimmung, leges otii & amicitiae, dardurch alle Sachen mit einem freundlichen concursu veremiget, und mit einem feindlichen disjungiret werden* (253).

Diese *okkulte Harmonie* (293) begegnet auf allen Stufen der kosmischen Ordnung: im *harmonischen Concent der Himlischen Körper* (271), in den die Harmonie der Fixsterne als *chorus chororum* einstimmt (274), aber auch in der *Elementarischen Welt*, deren Harmonie *wir gewißlich vernehmen würden, wann Gott unser Gehör extraordinari verstarcken sollte* (299). . . . *Summa, es ist kein Kraut, das nicht mit einem andern consoniret und dissoniret* (300).

Der Mensch als *kleine Welt* (258) ist Ort eines *mächtigen consensus* zwischen der *Harmony* und den *Lebens-geistern* (167). Da der Mensch ein soziales Wesen ist, ist seine mikrokosmische Ordnung in die *Regier-Welt-Music* integriert (332); denn *gleich wie in der Music die Harmony entstehet aus unterschiedlichen tonis, also die Welt-Harmony bestehet aus hohen, niedern und mittlern*

99) A. Kircher: *Musurgia universalis*, S. 344

100) M. Mersenne, zit. nach Stichwort „Mersenne“ in MGG (Sp. 132).

Ordnungen, die stimmen all zusammen, damit das bonum publicum erhalten werde. Summa, was in der Musik die Harmony, das ist im gemeinen Weltwesen die Einigkeit (332). Wie die Seele den Leib beherrschen soll, so der Monarch seine Untertanen (333). Da finden sich Herrschende und Gehorchende, Reich und Arme, Edel und Gemeine, Gelehrt und Ungelehrte, und noch andere Stand, Grad und Person mehr: daraus wird aber ein schöner Concert, ein liebliche Harmony, und gleich wie in der Music ein Stimme der andern hilft, wann lauter unisonae zusammen stimmten, wäre es kein Harmony; also könnte auch das Gemeine Wesen nicht bestehen, wann wir alle gleich wären (333f). Die Hierarchie der Töne dient Kircher also zur Rechtfertigung der feudalen Gesellschaftsordnung; politische Unterdrückung und soziale Ungleichheit werden musikphilosophisch legitimiert, die Demokratie als Herrschaft des Pöbels mit dem Chaos gleichgesetzt (335).

Die feudale Weltordnung versinnbildlicht wiederum die göttliche Weltordnung, denn Gott hat wie ein verständiger Organist (254) die Creaturen in unterschiedene ordines und Reihen gleichsam als in gewisse registra ein- und abgetheilt (255). Die Natur ist Gottes Kunst, die den allmächtigen wunderbaren Werckmeister als die höchste vollkommenste monadem oder Einigkeit, so aller Numeren Proportion mit ihrem unbegreiflich-weiten centro in sich begreift, gleichsam sichtbarlich und empfindlich vorstellt (254). Da Gott alle Dinge nach Maß, Zahl und Gewicht erschaffen hat, findet sich in der Welt die aller-vollkommenste Symphony und Zusammenstimmung (254).

Von der Naturalmusik ist die Artificialmusik zu unterscheiden, die wiederum in einen praktischen und einen theoretischen Teil zerfällt (72). Die theoretische Musik ist eine vollkommene Wissenschaft, die in der Mathematik ihre principia aeternae veritatis hat (149). Wie die Vernunft höher steht als der Sinn, so übertrifft die Wissenschaft die Kunst. Allerdings ist ratio für sich genommen unvollkommen und bedarf einer Ergänzung durch sensus (72).

Folgt Kirchers Klassifikation hier der – aristotelisch modifizierten – Überlieferung, so setzt seine Begründung der psychischen Wirkung von Musik insoweit einen neuen Akzent, als er den Zusammenhang von musikalischer und seelischer „Bewegung“ mithilfe der cartesianischen Psychologie nahezu mechanistisch zu erklären versucht.

Unter Berufung auf das Phänomen der mitklingenden Resonanzsaite postuliert er eine der „äußeren“ Schwingung des Instruments entsprechende „innere“ Schwingung der Seele, die dadurch ermöglicht wird, daß die durch den Ton erzeugte Luftbewegung eine analoge Bewegung der inneren Luft – des seelischen Pneumas – bewirkt, die sich ihrerseits als Affekt („Gemütsbewegung“) oder als äußerliche Leibs-Bewegung (im Tanz) objektivieren kann (136). Da die Seele selbst als reiner Geist keine proportion zu den sonis haben kann, wirkt der Ton unmittelbar nur auf den spiritus animalis, welcher der Seel Instrument ist, und der, weil er ein gar subtiler blutreicher Dampf ist, gar zart

und beweglich, gar leichtlich von dem harmonisch gereigten Luft angegriffen wird, wodurch die Seele, wann sie solche Bewegung fühlet, unterschiedliche affectus herfürbringt (165).

Das zwischen Musik, äußerer und innerer Luftbewegung, Lebensgeist, Seele, Affekt und Leibesbewegung vermittelnde Prinzip ist wie schon in der Antike der als Zahlenverhältnis verstandene mathematische Logos: Alles das aber, was einen sonum von sich gibt, schließt die Bewegung deß Lufts in sich, diser motus, ist er proportionirt, so afficirt er die Seel und das Gehör wohl, ist er aber disproportionirt, so afficirt er ubel: und das sind die erste fundamenta consoni & dissoni (150). Auf dieser Grundlage versucht Kircher, die verschiedenen musikalisch erregbaren Affekte mit den Tonbeziehungen innerhalb der diatonischen Skala zu korrelieren. Die Ursach aber dieser gantzen Diversität ist der unterschiedene motus und situs deß semitonii durch die Octav, und hat doch seine natürliche Ursach. Dann wird es zu letzt oder zu Anfangs gesetzt, auf- oder absteigend, so wirds etwas weich, und nimmt mit seiner Weiche auch die folgende tonos ein, daher entstehen weiche Gemüts-Bewegungen, Lieb, Traurigkeit; wird es aber mitten gesetzt, so verursachets ein Kühheit, Ernsthaftigkeit, weil die mollities deß semitonii von den vor- und nachgehenden tonis als so obtundirt und gedämpft wird, daß sie ihre Kraft nicht auslassen kan, sondern muß ein andere an sich nehmen (140).

Kirchers „mechanistisches“ Modell der Beziehung zwischen Musik und Affekt muß jedoch dem Umstand Rechnung tragen, daß derartige Beziehungen in concreto durchaus nicht eindeutig sind. Daß ein tonus bei allen einerlei affectum haben, und gleichen Affect bewegen solle, ist nicht möglich, weil die subjecta nicht einerlei seyn, nicht einerlei Temperament haben (152). Die Affektenlehre muß daher mit der Temperamentenlehre zu einer Einheit verschmolzen werden. D. h.: Der durch die Musik bewegte Lebensgeist vermischt sich mit den verschiedenen humores und vapores des Körpers. Die seelische Wirkung der Musik wird also mitbestimmt durch das dem jeweils vorherrschenden Temperament entsprechende Verhältnis der inneren Säfte und Dämpfe. Es ist folglich zu unterscheiden zwischen dem stylus impressus einer Musik, der von deß Menschen seinem natürlichen Temperament dependet, und dem stylus expressus als dem allgemeingültigen Kanon musikalischer Affekterzeugung¹⁰¹.

101) Um zu erfahren, zu welchen Affekten eine bestimmte Komposition erstlich die Componisten selbst, darnach ihre Zuhörer inclinieren würden, hat Kircher eine Reihe von Musikern aufgefordert, verschiedene vorgegebene Affekte musikalisch darzustellen, – ein „empirischer“ Validierungsversuch, der an manche „psychologischen Experimente“ der Gegenwart erinnert, mit deren Hilfe man die Wirkung von Musik zu „messen“ versucht. (S. 157)

5. *Rationalismus. Mathematische Analysis als methodologisches Ideal und das Naturfundament der Musik*¹⁰²

5. 1. *Die Ableitung des ästhetischen Wohlgefallens aus der mathematischen Struktur*

Kircher ist zwar von der cartesianischen Psychologie beeinflusst; das magisch-mystische Fundament der „Musurgia Universalis“ ist jedoch dem Geist des Rationalismus entgegengesetzt.

In die Begründung der rationalistischen Philosophie und der neuen Naturwissenschaft geht nur noch der *halbe Pythagoras* (Bloch) ein: Die Zahlen gelten nicht mehr als besondere „Wesenheiten“, die eine okkulte Harmonie der Dinge stiften, sondern sind im Gegenteil ein Instrument, um qualitativ Verschiedenes auf bloße quantitative Bestimmungen zu reduzieren. Descartes betont, daß er *keine andere Materie der körperlichen Dinge anerkenne, als in jeder Weise teilbare, gestaltbare und bewegliche, welche die Geometer als Größe bezeichnen*, und daß er *in ihr nur diese Teilungen, Gestalten und Bewegungen beachte und nichts an ihnen als wirklich anerkenne, was nicht aus jenen Gemeinbegriffen, an deren Wahrheit man nicht zweifeln kann, so klar abgeleitet wird, daß es als mathematisch bewiesen gelten kann*¹⁰³. Nach Galilei ist das *Buch der Natur in mathematischer Sprache* geschrieben und kann nur mit ihrer Hilfe entziffert werden. Die Vernunft darf sich nicht mehr auf die Autorität überlieferter Texte berufen, sondern nur noch auf methodisch kontrollierte Erfahrung: *Unsere Untersuchungen haben die Welt der Sinne zum Gegenstand, nicht eine Welt von Papier*¹⁰⁴.

Unter dieser Voraussetzung muß auch der spekulative Hintergrund des Pythagoreismus der Kritik verfallen; lediglich seine „empirische“ Basis – die Monochordexperimente – finden weiterhin Beachtung.

Im Geiste des Rationalismus verkündet Sauveur die Absicht, *aus der Musik ein naturwissenschaftliches Forschungsobjekt zu machen, die Hauptregeln der musikalischen Komposition zu ermitteln und in die Metaphysik des Angenehmen einzudringen*¹⁰⁵. Die neue Akustik verbindet sich mit einer rationalen Psychologie und Ästhetik, mit deren Hilfe der Universalitätsanspruch der mathematisch-analytischen Methode eingelöst werden soll.

Die Annahme einer durchgängigen „Entsprechung“ zwischen physischem Reiz und psychischer Reaktion läßt die mathematisch-physikalische Analyse der Musik als Paradigma einer Rationalisierung des „dunklen“ Reichs der Af-

102) Zum Zusammenhang von rationalistischer Erkenntnistheorie und Ästhetik vgl. E. Cassirer: *Philosophie der Aufklärung*, 7. Kap.

103) R. Descartes: *Die Prinzipien der Philosophie*, S. 63

104) G. Galilei, zit. nach Vorländer S. 252

105) J. Sauveur, zit. nach Scherchen S. 11

fekte und Empfindungen erscheinen. Vor diesem Hintergrund versucht schon Descartes in seinem „Compendium Musicum“ zu zeigen, daß bereits die sinnliche Wahrnehmung in der Vorliebe oder Abneigung gegenüber bestimmten Tonverbindungen „rational“ verfähre: Je einfacher – mathematisch gesehen die Klangstruktur, desto größer das Vergnügen des Ohrs. Diese These reflektiert in einer der musikgeschichtlichen Entwicklung zur Mehrstimmigkeit und zum Dur-Moll-Dualismus entsprechend modifizierten Form die alte pythagoreische Annahme, daß die Intervalle in einer mathematisch explizierbaren natürlichen Rangfolge geordnet sind.

Das ursprünglich auf die „intelligible“ Harmonie angewandte Prinzip wird, nunmehr auf die konkrete Musik bezogen, zur Grundformel rationalistischer Musikästhetik: Die ästhetische Vollkommenheit eines Kompositionselements bemißt sich nach seiner Stellung innerhalb der dem *lauffe der Natur* folgenden mathematischen Ordnung. So *weisen uns die Zahlen, wie wir in Musicis recht natürlich handeln können und sollen*¹⁰⁶. Mathematische Durchsichtigkeit, Rationalität und Schönheit sind wechselseitig aufeinander bezogen, denn *alles was in guter Ordnung beruhet und mit dem Verstand kan begriffen werden, das ist einem vernünftigen Menschen angenehm*¹⁰⁷. Alle Konsonanzen sowie die Mensuren sind durch einfache Zahlenverhältnisse darstellbar. *Alles was der Unität am nächsten ist, das ist deutlicher, ordentlicher und angenehmer als dasjenige so die Vielheit und Irrationalität, welche Verwirrung veruhrsachtet, zielel*¹⁰⁸. Nur die Vernunft kann in Sachen der Musik ein gewisses Urteil (*iudicium exactum*) fällen, wenn *Arithmetica und Mathesis vorher den rechten Weg zeigten*¹⁰⁹. Jenseits dieser rationalen Ordnung ist Chaos und *verwirretes Wesen*¹¹⁰.

Erscheint dieses Rangordnungsprinzip innerhalb der deutschen Musikphilosophie theologisch überhöht (Unität = Gott; Ordnung = Gottesnähe; Chaos = Gottesferne), so wird es innerhalb des französischen Rationalismus später zu einem rein ästhetischen Beurteilungsmaßstab relativiert: Da das Wohlgefallen in der Wahrnehmung von Tonbeziehungen gründet, das Ohr jedoch *viel leichter die Beziehung zweier Töne wahrnehmen wird, die sich wie 1 zu 2 verhalten, als die Beziehung zweier Töne, die sich wie 18 zu 19 verhalten*, sind die vollkommensten Zusammenklänge jene mit der einfachsten Struktur¹¹¹.

106) A. Werckmeister, zit. nach Dammann S. 67; zum folgenden vgl. die ausführliche Darstellung im 1. Kap. („Der Begriff musikalischer Ordnung“) von Dammann.

107) a. a. O., S. 31; vgl. auch S. 85: *Aus den harmonischen Zahlen entspringet alle Schönheit und Zierde*.

108) a. a. O., S. 34

109) a. a. O., S. 34

110) a. a. O., S. 70; vgl. auch das Zitat S. 296, in dem Werckmeister am Beispiel chromatischer Fortschreitungen zu bedenken gibt, daß solche „irrationalen“ Verhältnisse vom Verstand kaum noch kontrollierbar sind.

111) D. Diderot: *Ästhetische Schriften*, Bd. 1, S. 18f, als psychologisches Prinzip von Fon-

5. 2. Der rationalistische Schönheitsbegriff

Das Prinzip der rationalen mathematischen Tonordnung setzt als ästhetisches Beurteilungskriterium nicht nur die problematische Annahme des psychophysischen Parallelismus voraus; seine Anwendung ist darüber hinaus auf „atomistische“ Strukturen wie Intervall- und Akkordfolgen beschränkt. Alle komplexeren Faktoren der musikalischen Komposition – erst recht ihre durch das Zusammenspiel von Rhythmus, Harmonik, Melodik, Text, Instrumentation etc. konstituierte Einheit – entziehen sich einer derartigen Beurteilung.

Die rationalistische Ästhetik muß also, um ihren Anspruch auf die Musik als solche ausdehnen zu können, von der „mikroästhetischen“ zu einer „makroästhetischen“ Betrachtungsweise fortschreiten. Sie muß ihren Gegenstand in einer Weise interpretieren, die ihn als eine im ganzen mathematisch geordnete Struktur erscheinen lassen, d. h. in erster Linie als quasi-architektonische durch Symmetrie und Proportion formal gegliederte Einheit¹¹²: *Die Quelle aller Schönheit ist unter dieser Voraussetzung das genaue Verhältnis, die Ordnung und richtige Abmessung aller Teile, daraus ein Ding besteht*¹¹³. Vorbild des rationalistischen Schönheitsbegriffs ist hier die harmonikale Vorstellung vom „Weltgebäude“ als eines anschaulich nach mathematischen Formkategorien geordneten Kosmos. Sie prägt auch noch den Naturbegriff des Rationalismus, der wiederum dem rationalistischen Kunstbegriff zugrundeliegt, insofern die Kunst mittels einer „Präzisierung“ des alten Mimesis-Prinzips auf die „Nachahmung der Natur“ verpflichtet werden soll¹¹⁴.

Eine solche „Reduktion der Schönen Künste auf ein und dasselbe Prinzip“ (Batteux) gelingt jedoch nur durch einen schon im Ansatz vieldeutigen Gebrauch des Wortes „Natur“, da lediglich im Falle der Bildenden Künste eine unmittelbare „makroästhetische“ Erfassung mathematischer Formkategorien möglich ist, – allerdings auch hier nur unter der Voraussetzung, daß von allen

tenelle wie folgt formuliert: *Die Vielfältigkeit jener Wahrnehmungen, die der Seele gefallen, ist beschränkt. Sie dürfen nie schwer faßbar werden, verwirrt scheitern, oder sich aus zu Verschiedenem zusammensetzen.* (zit. nach Scherchen S. 51)

112) Die „makroästhetische“ Anwendung pythagoreischer Zahlenproportionen innerhalb der Bildenden Künste hat bekanntlich eine alte Tradition, wie Polyklets Theorie des „Kanon“ und Vitruvs „De architectura“ beweisen. (cf. Grasa S. 49ff und 163ff) In dieser Tradition stehen u. a. Alberti's Architekturtheorie, Pacioli's „De divina proportione“ und Dürers Proportionenlehre. Das Maßverhältnis des „goldenen Schnitts“ ist in gewisser Weise das Fundament aller klassizistischen Ästhetik. Daß „makroästhetische“ Proportionen und Symmetrien in der Musik als Zeitkunst nur eine periphere Rolle spielen können, hat Handschun (S. 399f) zu Recht hervorgehoben.

113) J. Ch. Gottsched, zit. nach Bacumler S. 74

114) E. Cassirer hat den Ansatz der rationalistischen Ästhetik auf folgende Formel gebracht: *Wahrheit und Schönheit, Vernunft und Natur sind nur verschiedene Ausdrücke für dieselbe Sache, für ein und dieselbe unverbrüchliche Ordnung des Seins, die sich uns von verschiedenen Seiten her in der Naturerkenntnis, wie im Kunstwerk enthüllt.* (S. 377).

„unwesentlichen“ Details der Darstellung abstrahiert wird. Da musikalische Kompositionen eine simultane Vergegenwärtigung ihrer Ganzheit nicht erlauben, läßt sich der rationalistische Schönheitsbegriff in seiner strengen Fassung höchstens indirekt – auf der Grundlage einer von den Bedingungen ästhetischer Rezeption absehbenden Formanalyse – auf die Musik anwenden.

In seiner schwächeren Fassung impliziert der rationalistische Schönheitsbegriff lediglich den Eindruck durchgängiger Regelhaftigkeit und Systematizität. Das Kunstwerk soll im einzelnen wie im ganzen als rational durchsichtige Struktur wahrgenommen werden können. Die „makroästhetische“ Erfassung würde sich demnach von der „mikroästhetischen“ nur graduell unterscheiden; der Aufstieg vom Einzelnen zum Ganzen ließe sich nach denselben Regeln vollziehen.

In diesem Sinne versucht Diderot den rationalistischen Schönheitsbegriff genetisch abzuleiten: Schon die ersten Empfindungen und Gedanken ordnen die Dinge nach mathematischer Methode, *und so sind wir vom Begriff einer Vielzahl von künstlichen und natürlichen, in bestimmter Weise angeordneten, proportionierten, kombinierten und symmetrisch gebauten Wesen zum positiven abstrakten Begriff von Ordnung, Anordnung, Proportion, Kombination, Beziehung und Symmetrie und zum negativen abstrakten Begriff von Disproportion, Unordnung und Chaos gelangt*¹¹⁵. Es handelt sich dabei um ewige, ursprüngliche, souveräne, wesenhafte Regeln des Schönen¹¹⁶; nur dasjenige ist also „schön“ zu nennen, das *in uns die Idee von Beziehungen weckt*¹¹⁷. Diese müssen allerdings nicht bewußt erkannt werden: *Ich verlange . . . nicht, daß jemand, der ein Konzert hört, manchmal mehr wisse als der Musiker: daß der oder jener Ton zu einem bestimmten anderen Ton in einem Verhältnis von zwei zu vier oder von vier zu fünf stehe. Es genügt, wenn er wahrnimmt und empfindet, . . . daß die Töne dieses Musikstückes entweder Beziehungen zu einander oder zu anderen Gegenständen haben*¹¹⁸.

Neben den *bestimmten Beziehungen*, die nach ihrem zahlenmäßigen Betrag eingeschätzt werden können, gibt es auch *unbestimmte Beziehungen*¹¹⁹, die in einem Kunstwerk verwirklicht sein können. Daß sich mit dieser Unterscheidung der Begriff der Beziehung jedoch qualitativ verändert, muß Diderot im Interesse seines rationalistischen Ansatzes verschweigen. Nur durch eine problematische Assimilation der verschiedenen Gebrauchsweisen des Wortes „Beziehung“ lassen sich Kunst und Wissenschaft auf einen gemeinsamen Nenner – den der mathematisch durchsichtigen Strukturiertheit – bringen¹²⁰.

115) D. Diderot: ebd. Bd. I, S. 118

116) a. a. O., S. 119

117) a. a. O., S. 121

118) a. a. O., S. 121

119) a. a. O., S. 131

120) a. a. O., S. 23

Daß die Regeln der Kunst ihren Grund in der unveränderlichen Natur der Dinge selbst haben¹²¹ und insofern den Regeln der Wissenschaft analog sind, ließe sich nur dann behaupten, wenn sich die Kunst als „Nachahmung der Natur“ tatsächlich in toto nach mathematischer Methode rekonstruieren ließe, so daß der Geist auf einmal die Folgen und die Grundquelle als ein vollkommen unter sich verbundenes Ganzes erkennen könnte¹²². Eben diesen Nachweis für die Musik zu führen, ist das Anliegen Rameaus.

5.3. Rameaus philosophische Deduktion der Musik

Rameau versteht seine „Darstellung des Prinzips der Harmonie als Grundlage aller theoretischen und praktischen Musik“ von 1750 ausdrücklich als Beitrag eines Philosophen (80), da es sich um absolute philosophische Wahrheiten handelt (79), die nach der Methode Descartes' in einleuchtender Weise demonstriert werden sollen (39).

Um bei der Suche nach der wahren Ursache aller Musik (79) nicht den durch die Macht der Überlieferung nahegelegten Vorurteilen und den anerzogenen Gewohnheiten zu verfallen, fingiert Rameau in Analogie zum Ansatz der cartesien „Meditationen“ die Situation einer reinen Aufmerksamkeit des Bewußtseins, das nur dasjenige als wahr anerkennt, was es auf unmittelbare Weise als unbezweifelbar erfährt. So glaubt er, die vielen tradierten theoretischen Systeme der Musik von jenem einzigen naturgegebenen (40) sondern zu können, das derselben Ordnung wie die Dinge folgt (39).

Als „Urphänomen“, das die verlangte Evidenz der Erkenntnis ermöglicht, erweist sich der zum Erklingen gebrachte „tönende Körper“, der außer dem Hauptton ... die Duodezime über dem Hauptton, d. h. die höhere Oktave seiner Quinte im Aufstieg, sowie die große Septdezime, d. h. die Doppeloktave seiner großen Terz hörbar werden läßt (19). Hier zeigt uns die Natur in der Musik das physikalische Prinzip in seinen ersten, rein mathematischen Begriffen an, auf denen alle Wissenschaften basieren, d. h. in den harmonischen, arithmetischen und geometrischen Proportionen, aus denen wiederum die Progressionen derselben Art folgen (13).

Das entdeckte Prinzip ist im Gegensatz zu den zahllosen Berechnungen aller alten und neuen Systeme von größter Einfachheit (17); die Möglichkeit seiner Bestätigung setzt allerdings die Fortschritte der neuen Philosophie und der mit ihr verbundenen Wissenschaften voraus. So begegnen am Beispiel des „tönenden Körpers“ in methodisch kontrollierter Erfahrung die wichtigsten mathematischen Grundsätze ihrem physikalischen Prinzip selber in der Natur (60). Gaben die bloßen Berechnungen bisher nur einen Fingerzeig, so erkennt jetzt

der Sinn ohne die Hilfe des Geistes auf unmittelbare Weise die wahren Ursachen der Musik (61). Rameau beansprucht also gegenüber der Tradition, das einzige von der Natur angezeigte und andererseits von der Erfahrung bestätigte Prinzip zur Begründung der Musik gefunden zu haben (79).

Die Berufung auf die Erfahrung als Bestätigungsinstanz impliziert die Ablehnung aller für die Entwicklung des Grundprinzips irrelevanten mathematischen Überlegungen, wie z. B. jene, die sich auf den Unterschied des Kommas zwischen dem großen und kleinen Ganzton beziehen (77f): Die vollkommene immer gegenwärtige Harmonie des Grundbasses rückt nämlich für das Ohr alle leichten Alterationen zurecht (78); die gleichschwebende Temperatur gehört daher zu den unmittelbar von der Natur eingegebenen Dingen (77).

Der Universalitätsanspruch der rationalistischen Methode zeigt sich in der Absicht, jegliche theoretische und praktische Musik ohne Einschränkung für den Verstand und das Gehör aus den mithilfe des „tönenden Körpers“ gewonnenen Proportionen abzuleiten (15f). Die Grenzen dieser Proportionen werden in der Musik sowohl für den Verstand wie für das Ohr durch die Dissonanz bestimmt (16).

Das Ideal einer Ableitung aller musikalischen Erscheinungen aus einem einzigen Urquell (60) blendet Rameau so sehr, daß er sich zu der Behauptung verleiten läßt, die Natur selbst wolle das einmal geltende Prinzip überall herrschend machen; alles soll sich darauf beziehen, alles sich ihm unterordnen, sich einfügen: Harmonie, Melodie, Reihenfolge, Tonart, Gattung, Wirkung (63)¹²³. Jedoch schon bei der Ableitung der Moll-Tonleiter muß er einräumen, daß die Natur hier lediglich einen Hinweis gebe und es Aufgabe der Kunst sei, sich das von der Natur Intendierte zu eigen zu machen (61f). Erst recht bleibt die These, daß in der Musik der „tönende Körper“ unmittelbare Ursache aller ihrer Wirkungen sei (44), ohne konkrete Begründung.

Ausgehend von der Annahme eines psychophysischen Parallelismus modifiziert Rameau lediglich das alte Prinzip „Je näher der Unitas – desto vollkommener die Wirkung“ im Sinne seiner Fundamentalbaß-Theorie: Je weiter das Grundprinzip von seinem ersten Wege abweicht, desto mehr verliert es sein ursprüngliches Recht an das Ohr (73). Die proportio tripla (1:3) ist Quelle des vollkommenen diatonischen, die proportio quintupla (1:5) Quelle des weniger vollkommenen chromatischen und enharmonischen Tongeschlechts (15). Wegen seiner größeren Nähe zum Ursprung ist Dur – dieser erste Wurf der Natur – gegenüber Moll als Herrscher in der Harmonie zu betrachten (68).

Verglichen mit dem Standpunkt der griechischen Theoretiker beweist die Auszeichnung des Unterschieds von großer und kleiner Terz in der Beantwor-

¹²¹) J. Ch. Gottsched, zit. nach Baeumler S. 73

¹²²) Ch. Batteux: „Vorrede“

¹²³) Gemäß der rationalistischen Devise, daß das Prinzip von allem eines sei, versucht Rameau später in seinen „Nouvelles Réflexions sur la Démonstration du Principe de l'Harmonie“, Paris 1752, das von ihm entdeckte Prinzip auch auf andere Künste anzuwenden.

lung der Frage nach der „Wirkung“ von Musik wieder einmal, daß sich dieselben mathematischen Grundbestimmungen durchaus verschieden interpretieren lassen, daß die Natur nicht eindeutig „zu verstehen gibt“, was ihre Prinzipien „bedeuten“ können. Die von Rameau als Zeichen eines entscheidenden Fortschritts auf dem Wege zur Wahrheit betrachtete Differenz von alter und neuer Theorie ist also aus kritisch-hermeneutischer Perspektive lediglich Ausdruck eines historisch-kulturell bedingten Wandels der musikalischen Erfahrung.

Die von Rameau angedeutete weitergehende Spezifizierung der „Wirkung“ musikalischer Darstellungsmittel – daß sich z. B. im Moll *das Zarte, mehr noch das Traurige* spiegele (74) – läßt sich auch dann nicht mehr aus dem Naturprinzip des „tönenden Körpers“ ableiten, wenn man dessen Vieldeutigkeit eingesteht. Hier handelt es sich vielmehr um Konventionen, die mit dem Sprachcharakter der Musik zusammenhängen und nur auf dem Umweg über die problematische Annahme eines psychophysischen Parallelismus mit Zahlenverhältnissen assoziiert werden können.

5. 4. Die Grenzen einer mathematisch begründeten Affektenlehre und das Problem der Sprache

Die Frage, welche affektive „Bedeutung“ der Musik zukommt und was mit ihrer Hilfe „verstanden“ werden kann, transzendiert die Dimension jener Elementar-Musik, *welche die Natur selber uns liefert*¹²⁴.

Die Grenzen einer mathematisch-physikalischen Betrachtungsweise der Musik werden innerhalb der rationalistischen Ästhetik allerdings durch den vieldeutigen Gebrauch des Wortes „Natur“ verschleiert¹²⁵: So beruft sich z. B. Batteux einmal auf die „Natur“ der Musik, wie sie der *allgemeine Lehrsatz des Cartesius, des Pater Mersenne, des Herrn Sauveur, des Herrn Rameau zugrundelegt*¹²⁶, zum anderen aber auf die „innere Natur“ des Menschen als eines fühlenden und empfindenden Wesens, die die Musik – als *Sprache, die mir natürlich ist*¹²⁷ – nachzuahmen habe.

Das hier auftretende Problem des Verhältnisses von mathematischer und affektiver „Natur“ reflektiert in gewisser Weise das antike Problem der Beziehung zwischen pythagoreischer Harmonik und aristotelischer Ethoslehre. Vor allem seit Wiederentdeckung der „Institutio oratoria“ Quintilians¹²⁸ im Jahre 1416 und der Anwendung ihrer rhetorischen Kategorien auf die Musik im Rahmen der „Musica poetica“ von der Mitte des 16. Jahrhunderts an gewinnt die

124) B. de Fontenelle unter Berufung auf Sauveurs Klanganalysen, zit. nach Scherchen S. 53

125) Zur Vieldeutigkeit des Begriffs „Natur“ innerhalb der Musiktheorie vgl. W. Wiora

126) Ch. Batteux: *Die Schöne Künste* . . . , S. 254

127) a. a. O., S. 240

128) Über das Verhältnis von Musik und Rhetorik bei Quintilian vgl. G. Wille S. 449ff

Frage nach der affektiven Bedeutung und dem Sprachcharakter der Musik ein immer größeres Gewicht. Im 17. Jahrhundert häufen sich die Versuche, auf der Basis harmonikaler Proportionen eine Typologie musikalischer Affektwirkungen zu entwickeln; sie kommen jedoch über sehr allgemeine Grundsätze kaum hinaus. Die Berechenbarkeit der Affekte aufgrund einer genauen Kenntnis des *Consens zwischen dem spiritu animali und dem Affect*¹²⁹, bleibt ein abstraktes Ideal. Einigkeit besteht nicht einmal über Zahl und Art der Grundaffekte¹³⁰, erst recht nicht darüber, welche musikalischen Darstellungsmittel aufgrund welcher mathematischer Proportionen welchen Affekten „entsprechen“. Unbestritten ist lediglich die antagonistische Wirkung von Konsonanz und Dissonanz sowie der affektive Gegensatz von Tonarten mit 'großer' und 'solchen mit kleiner Terz. Diesen Zusammenhang hat Dammann in seiner Darstellung des barocken Musikbegriffs auf eine prägnante Formel gebracht: *Je näher die Proportionen der Unitas, je „vollkommener“ sie sind, desto freudiger sind die Affekte, die dadurch erregt werden; je weiter sie der Unität entfernt liegen, je „unvollkommener“ sie sind, desto trauriger die Affekte. Daher ist die Trias harmonica perfecta (c-e-g) mit der Proportion 4:5:6 ihrer Natur nach fröhlich, die imperfecte Trias (a-c'-e' = 10:12:15) traurig*¹³¹.

Jeder Versuch, über den allgemeinen Gegensatz von „fröhlich“ und „traurig“ hinaus¹³² die spezifische Affektwirkung der Musik zu erklären, muß die Analogie von Musik und Sprache berücksichtigen. Der Hinweis auf angeblich vorhandene mathematische Proportionen kann nicht hinwegtäuschen über die stillschweigende Orientierung an rhetorischen Kategorien und affektiv bedeutsamen Inhalten, die sprachlich artikuliert werden können. Wenn z. B. Kircher mit dem Hinweis auf einen Prediger, der wußte, *welche Saiten er rühren sollte*, behauptet, daß hier der Zuhörer durch *numerus und proportio der Bewegung des Lufts* harmonisch affiziert werde, so muß man diese Konzession an das harmonikale Denken von der konkreten Erklärung unterscheiden, nach der *die Wort der Phantasiae das objectum vorstellen, ists lieblich, so entstehen liebliche affectus und motus, ists traurig, kommen die Threnen, Seufzer etc*¹³³. Die Theorie der Affektdarstellung und -wirkung ist also von bestimmten Annahmen über die sprachliche „Verkörperung“ von Affekten abhängig und damit auch von allgemeineren sprachtheoretischen Voraussetzungen.

129) A. Kircher: ebd., S. 153

130) A. Kircher: ebd. (S. 158) spricht von acht Grundaffekten; bei Descartes waren es dagegen sechs.

131) R. Dammann: *Der Musikbegriff des deutschen Barock*, S. 283

132) Unter Berufung auf die cartesianische Psychologie erklärt noch Mattheson die freudige Wirkung *weiter* Intervalle durch eine entsprechende *Ausbreitung unserer Lebensgeister*, die traurige Wirkung *enger* Intervalle durch eine *Zusammenziehung solcher subtilen Teile unserer Leiber*.

133) A. Kircher: ebd., S. 138

In der Antike stiftete die Vieldeutigkeit des Logos-Begriffs eine Analogie zwischen Mathematik, Musik und Sprache, die u. a. dafür verantwortlich war, daß die Musiktheorie sowohl zu den mathematischen als auch zu den Sprachwissenschaften in Beziehung treten konnte. Eine präzise Begründung hat die Stellung der Musik „zwischen“ Mathematik und Sprache jedoch nie erfahren.

Die rationalistische Philosophie nimmt die Vorstellung einer strukturellen Entsprechung von mathematischem und sprachlichem Logos wieder auf, indem sie die *Errichtung einer Ordnung für alle Gedanken fordert, ebenso wie es eine natürlich eingerichtete Ordnung für die Zahlen gibt*¹³⁴. Diese rationale Sprache soll als universale Charakteristik und Kombinatorik *eine rationale Philosophie von gleicher unangreifbarer Klarheit wie die Arithmetik begründen*¹³⁵. Die geforderte Eindeutigkeit und quasi-mathematische Verknüpfung der Zeichen sieht Leibniz in der Notenschrift verwirklicht¹³⁶, so daß in dieser Ebene eine Analogie zwischen Musik und (rationaler) Sprache zu bestehen scheint. Damit ist jedoch das entscheidende semantische Problem noch gar nicht berührt, die Frage nämlich, ob zwischen der „Bedeutung“ musikalischer und sprachlicher Strukturen überhaupt eine Korrespondenz besteht und – wenn ja – ob diese nach Art der mathematischen Analysis expliziert werden kann. Was „sagt“ die Musik und mit welchen Mitteln sagt sie es? Nach welchen Kriterien können Kompositionen hinsichtlich ihrer „Wirkung“ auf den Hörer beurteilt werden?

Die Antwort, die die Musikphilosophie und -ästhetik des 18. Jahrhunderts gibt, offenbart eine prinzipielle Distanz zum rationalistischen Denken und dem Ideal mathematischer Analysis. Die allmählich sich durchsetzende Auffassung der Musik als „Sprache des Herzens“ – der Leidenschaften und Empfindungen – setzt einen nichtanalytischen Begriff von Sprache voraus, wie er im Ansatz der neuen „sentimentalistischen“ Ästhetik involviert ist.

6. Die neue Ästhetik und das Problem des Geschmacksurteils¹³⁷

6. 1. Philosophisch wird die entscheidende Wende von der mathematisch-harmonikalen zur semantisch-ästhetischen Musikbetrachtung durch eine Entwicklung vorbereitet, die sich gegen die rationalistische Abstraktion der Subjektivität als eines bloßen „Ich denke“ richtet und die unbedingte Geltung der Vernunft-Instanz durch eine erkenntnistheoretische Aufwertung der „Vermögen“ des Geschmacks, des Gefühls und der Einbildungskraft einzuschränken sucht.

134) R. Descartes in einem Brief an Mersenne vom 20. 11. 1629

135) G. W. Leibniz: Hauptschriften S. 19

136) cf. D. Zoltai S. 180; ganz analog exemplifiziert übrigens Wittgenstein in seinem „Tractatus logico-philosophicus“ an der *Notensprache* die eindeutige Abbildungsbeziehung einer logisch klaren Sprache (Ziffer 4.013ff)

137) Zur Entstehung der neueren Ästhetik vgl. die Abhandlungen von K. H. v. Stein und A. Baumler

Schon Pascal hatte den rationalen Prinzipien die *Prinzipien des Feinsinns*, dem analytisch von einfachen Elementen zu komplexen Einheiten fortschreitenden „kalkulierenden“ Denken die synthetische Erfassung eines in sich mannigfach differenzierten Ganzen durch das Gefühl gegenübergestellt¹³⁸.

Innerhalb der deutschen Philosophie gibt paradoxerweise der „Rationalist“ Leibniz den entscheidenden Anstoß zur Entfaltung eines neuen ästhetischen Denkens: Die *unmerklichen Perzeptionen* der sinnlichen Anschauung sind in ihrer Vielzahl und Feinheit analytisch nicht repräsentierbar; daher entzieht sich auch die *das Unendliche* einschließende Individualität der Erscheinungen einem rationalen Zugriff¹³⁹. Paradigmatisch zeigt sich die Grenze analytischer Zerlegung in der Beurteilung des Schönen: *So erkennen wir manchmal auf klare Weise, ohne auf irgendeine Art im Zweifel zu sein, ob ein Gedicht oder ein Bild gut oder schlecht gemacht ist, weil es ein „Ich weiß nicht was“ gibt, das uns befriedigt oder abstößt*¹⁴⁰. Das Schöne wird vom Gefühl empfunden, ehe der Verstand nach Gründen fragen kann¹⁴¹.

Während die „sentimentalistische“ Ästhetik diese Differenz zwischen einem Verstandes- und einem Geschmacks- bzw. Gefühlsurteil als eine nicht überbrückbare versteht, bleibt Leibniz seinen rationalistischen Prämissen insofern treu, als er die „unmerklichen Perzeptionen“ zu virtuellen Gedanken erklärt, die sich nur deshalb nicht in eine analytische Ordnung bringen lassen, *weil wir sie so wenig kennen*¹⁴². Gerade die Musik scheint ihm als *verborgene arithmetische Übung des unbewußt zählenden Geistes* das Modell einer Rationalisierung des Ästhetischen zu liefern, weil doch die *Wirkung des unmerklichen Zahlens – das daraus resultierende Wohlbehagen bei Konsonanzen, oder das Mißbehagen bei Dissonanzen* – allgemein erkennbar sei¹⁴³.

Mit dieser Ableitung des musikalischen Wohlgefallens aus der mathematischen Struktur opfert Leibniz den an der irreduziblen Individualität des Kunstwerks exemplifizierten Schönheitsbegriff dem harmonikalen Ideal. Als letzter der großen Pythagoreer mit metaphysischem Anspruch versteht er die musikalische Harmonie als Abbild der Weltharmonie¹⁴⁴, die *wunderbare Einstimmung der Musik* als sinnlichen *Vorgeschmack* der nur dem Verstande vollständig zugänglichen *wunderbaren Einstimmung der Natur*¹⁴⁵. So hindert ihn das harmonikale Denken daran, aus dem Eingeständnis des *Je ne sais quoi*¹⁴⁶, das die

138) B. Pascal: Nr. 1 und 3 der „Pensées“

139) G. W. Leibniz: Werke Bd. III-1, Vorrede S. XXV

140) a. a. O., Bd. I, S. 126f

141) vgl. a. a. O., Bd. I, S. 392

142) a. a. O., Bd. III-1, S. 67

143) G. W. Leibniz in einem Brief an Goldbach vom 17. 4. 1712

144) G. W. Leibniz, zit. nach Haase S. 37

145) a. a. O., S. 38

146) G. W. Leibniz: Werke Bd. III-1, S. 455

Grenze mathematischer Analysis markiert, die entscheidenden Konsequenzen für die Problemstellung der Ästhetik zu ziehen.

Die ästhetisch motivierte Kritik des Rationalismus wird vor allem von Dubos in die Wege geleitet: Das ursprüngliche Seelenvermögen des Menschen ist nicht der Verstand, sondern das Gefühl; dieses aber wird in der Kunst – der „Sprache des Herzens“ – am reinsten verkörpert. Wie der Gegenstand der Kunst die „innere Natur“ des Menschen ist, so kann auch die „Wirkung“ des künstlerischen Ausdrucks nur durch Gefühl und Geschmack beurteilt werden. „Délicatesse“, hervorstechende Eigenschaft des gelungenen Kunstwerks, läßt sich nicht analytisch ableiten. (*Ce qui nous charme*, hieß es schon bei Bouhours, *c'est un je ne sais quoi inexplicable*.¹⁴⁷)

Die Proponenten einer rationalistischen Ästhetik erkennen den gegen sie gerichteten Angriff der Lehre vom „irrationalen“ Geschmacksurteil sehr wohl. D'Alembert nennt sie eine *demi-philosophie*, die uns von der Wahrheit ablenke¹⁴⁸; Gottsched bemerkt tadelnd: *Niemals habe ich noch vom Geschmacke in der Arithmetik und Geometrie, oder in andern Wissenschaften reden hören, wo man aus deutlich erkannten Grundwahrheiten die strengsten Demonstrationen zu machen vermögend ist*¹⁴⁹.

Aber der neuen Ästhetik geht es gar nicht um die Wissenschaft, sondern um die Kunst: Die Hinwendung zum Geschmack und Gefühl ist gleichbedeutend mit der endgültigen Emanzipation des Ästhetischen, der wiederum das neue Selbstbewußtsein eines seiner Subjektivität bewußt gewordenen Bürgertums entspricht¹⁵⁰.

6. 2. Kritik der mathematischen Musikbetrachtung¹⁵¹

Innerhalb der Musikreflexion zeigen sich die Konsequenzen der neuen Ästhetik „negativ“ in einer entschiedenen Kritik an der behaupteten Relevanz mathematischer Kriterien für die Beurteilung der Musik, „positiv“ in einer neuartigen Begründung des Sprachcharakters der Musik und ihrer „Wirkung“ auf Geschmack, Gefühl und Einbildungskraft.

War die Musik vormals Paradigma einer „rationalen“ Kunst, so wird sie jetzt dagegen zum bevorzugten Gegenstand einer „irrationalen“ ästhetischen Sensibilität erhoben. In dieser Funktion sprengt sie sogar den Rahmen der in ihren Grundsätzen rationalistischen Ästhetik Batteux's: Seiner Ansicht nach tragen

die Töne eine „Bedeutung“, die nur durch das Gefühl verstanden werden kann¹⁵², woraus folgt, *daß eine Musik, die in allen ihren Tönen aufs schärfste ausgerechnet, und in ihren Accorden noch so geometrisch ist, wofern sie bey diesen Eigenschaften nicht die geringste Bedeutung haben sollte, sich mit nichts, als mit einem Prisma vergleichen ließe, das uns die schönste Colorite darstellt, aber kein Gemälde entwirft*¹⁵³.

Daß sich die „Bedeutung“ musikalischer Strukturen nicht aus quantitativen Verhältnissen ableiten läßt, ist die Grundüberzeugung „sentimentalistischer“ Musikästhetiker wie Mattheson, Scheibe, Krause und Hiller, die die Musik als „Sprache der Empfindung“ verstehen und als solche der *blossen Intellectual-musik*¹⁵⁴ gegenüberstellen. *Das liebe Monochord vermag keine einzige musikalische Wahrheit darzuthun; wol aber einige harmonikalische von mittelmäßiger Wichtigkeit*¹⁵⁵. Daher ist es ein Irrtum zu glauben, *daß die Mathematik der Musik Hertz und Seele sey; daß alle Gemuths-Veränderungen, so durch Singen und Klingen hervorgebracht werden, bloß in den verschiedenen ausserlichen Verhältnissen der Töne ihren Grund haben*¹⁵⁶.

Das rationalistische Ideal einer Subsumption des besonderen Falls unter allgemeine Regeln weicht der Forderung nach dem jeweils auf den konkreten Kontext reflektierenden und an der Individualität des einzelnen Werkes orientierten Geschmacksurteil; die neue Musikästhetik ist in erster Linie ästhetische Kritik.

Nicht die gelehrten Harmoniker, sondern die kultiviert empfindenden *Liebhaber* sollen das Urteil über Wert und Unwert einer Komposition zu fällen haben, jene also, *welche zwar viel Musik gehöret, und auch einen guten Geschmack haben können, die aber weder von den Regeln der Harmonie viel wissen, noch sonst durch Vorurtheile eingenommen sind. Sie müssen es auf den Ausspruch ihrer Ohren und ihres Herzens ankommen lassen, und für solche Zuhörer wird die Musik ordentlicher weise gemacht*¹⁵⁷.

Was für den Hörer gilt, muß auch der Komponist beherzigen: *Die Klänge, an sich, sind weder gut noch böse; sie werden aber gut und böse, nachdem man sie gebraucht. Diesen Gebrauch lehret keine Meß- oder Zahl-Kunst. Wenn auch der Verhalt dem Gehör recht seyn soll, muß die mathematische Richtigkeit allemahl nachgeben*¹⁵⁸.

152) Ch. Batteux: ebd., S. 246

153) a. a. O., S. 245

154) Ch. G. Krause: Von der musikalischen Poesie, S. 36

155) J. Mattheson: Kapellmeister, S. 17

156) a. a. O., S. 16

157) Ch. G. Krause: ebd., S. 31f; Zoltai sieht in der *ästhetischen Forderung des unmittelbar verständlichen Inhalts der musikalischen Formen, der Allgemeinverständlichkeit der musikalischen Bedeutungsordnung* einen Ausdruck für die Emanzipation des Bürgertums (S. 187).

158) J. Mattheson: Kapellmeister, S. 19

147) D. Bouhours, zit. nach Knabe, Stichwort „Beauté/Beau“

148) J. d'Alembert, zit. nach Knabe, Stichwort „Goût“

149) J. Ch. Gottsched, zit. nach Bacumler S. 106

150) Die gesellschaftlich-politischen Hintergründe der Wandlungen innerhalb des Musikverständnisses betont vor allem D. Zoltai (S. 187ff).

151) vgl. hierzu das 6. Kap. von R. Dammann

Im Bewußtsein der neuen ästhetischen Freiheit versucht Scheibe den Beweis zu führen, daß die Mathematik weder zur Composition eines musikalischen Stücks gehöret, noch etwas dazu beyträgt¹⁵⁹. Er empfindet es als lächerlich, daß man die größten Federkriege bloß aus der Ursache geführt hat, ob *Ratio mathematica*, oder *Sensus in der Musik richten soll*¹⁶⁰, wo es doch nicht auf die *Ausmessung der Töne*, sondern auf den *guten Geschmack*, die *glückliche Einbildungskraft* und die *wirkliche Empfindung* ankommt¹⁶¹. Mehr noch: die Rücksicht auf Zahlenverhältnisse würde den Komponisten zum *mechanischen Rechenmeister zusammen schrumpeln* lassen, *sein Feuer hemmen*, *seinen erhabensten Ausdrücken Gewalt anthun*, und *seine geistreichsten Gedanken matt machen*. Er würde *alsdann bey dem Anblicke einer gräßlichen Proportion seiner auf einander folgenden Töne den schönsten Einfall verlassen*, und *einen schwächern und schlafrigen an dessen Stelle setzen*¹⁶².

Die Kritik der Musikmathematik verbindet sich mit einer Betonung der Rolle des Genies, das sich selbst die Regeln setzt, das als *ein Feuer, welches ohne Ordnung wüthet* . . . *durch seine eigene Stärke und Erfindsamkeit dasjenige ersetzen muß, was in den allgemeinen Regeln des Systems nicht bestimmt werden konnte*. Es soll seinen Gegenstand so viel als möglich zur Individuation bringen, wenn er ihm Ehre verschaffen . . . soll Dieses kann das System nun unmöglich lehren¹⁶³. Der Bruch zwischen mathematischem und ästhetischem Denken manifestiert sich in der Entgegensetzung von allgemeiner Regel und besonderem Fall, abstrakter Vernunft und konkreter sinnlicher Erfahrung, System und Individuation. Der Überschaubarkeit und Gleichförmigkeit mathematischer Proportionen steht die unerschöpfliche Fülle „empfindsamer Vorstellungen“ gegenüber, die die Musik durch immer neue Verwandlungen des tönenden Mediums zu wecken vermag. *Des Hertzens Bewegung hat* . . . *ihren Grund, d. i. ihre Ursache, ihren Ursprung nimmermehr in den bloßen Klängen* . . . *wie sie da, an und für sich selbst, abgemessen, eingetheilet, hingesezt und geschrieben werden; sondern in den sehr verschiedenen Begriffen, die das Gemuth, den vielfältigen Umständen nach, mit ihnen verbindet*. Wer wird aber wol sagen, daß solche geistige Begriffe mathematisch sind? Denn die Seele, als ein Geist, wird empfindlich gerührt. Wodurch? wahrlich nicht durch die Klänge an und für sich, noch durch ihre Größe, Gestalt und Figur allein; sondern hauptsächlich durch deren geschickte, immer neuersonnene, und unerschöpfliche Zusammenfügung, Abwechslung, Anwendung, Mischung, Eigenschaft, Ab- und Einführung, Erhöhung, Tiefe, Schritte, Sprünge, Verweilung, Beschleunigung,

*Wendung, Stärke, Schwäche, Heftigkeit, ordentliche und außerordentliche Bewegung, Besänftigung, Aufschub, Stille und tausend andre Dinge mehr, die kein Cirkel, kein Linial, kein Maasstab, sondern nur der edlere, innerliche Theil des Menschen begreifen und beurtheilen kann, wenn ihn Natur und Erfahrung unterrichtet und belehret haben*¹⁶⁴. Das von Bouhours und Leibniz als Grenze der analytischen Methode erfahrene „Ich weiß nicht was“ enthält für Mattheson die *wahren Kräfte melodischer und harmonischer Wirkungen zur Erregung des empfindlichsten Wohlgefallens*¹⁶⁵. Es charakterisiert in der Zurückweisung rationaler Erklärungen die Eigenart ästhetischer Erfahrung.

6. 3. Musik und Sprache

Die Auszeichnung der Vokalmusik gegenüber der reinen Instrumentalmusik verhindert allerdings bis zur Romantik eine entschiedenere Freisetzung der „ästhetischen Bedeutung“ musikalischer Strukturen. Das Festhalten am Mimesis-Prinzip läßt eine Autonomie der Musik nicht zu und gründet ihr Wesen auf eine „Natur“, die schon in der Wort-Sprache artikuliert ist. Leitend ist dabei die Vorstellung einer ursprünglichen, in Urzeiten realisierten Einheit von Wort und Ton; die Musik hat demnach *die Akzente, die Seufzer, die Brechungen der Stimme* zum Vorbild, d. h. die Sprache, mit deren Hilfe *die Natur selbst ihre Empfindungen und Leidenschaften ausdrückt*¹⁶⁶. Wird die „Klangrede“ der Musik in dieser Weise auf die Wort-Sprache in ihrer affektiv-emotionalen Funktion bezogen, so gilt, daß *allein die Wahrheit der Deklamation die Musik zu einer Kunst zu machen vermag, deren Grundsätze in der Natur wurzeln*¹⁶⁷.

Die Unterordnung der Instrumentalmusik unter die Vokalmusik zeigt sich nicht nur in der Forderung nach Entsprechung von musikalischer und sprachlicher „Deklamation“, sondern auch im Bedürfnis nach einer der sprachlichen Bedeutungsartikulation analogen Bestimmtheit des musikalischen Ausdrucks. Hier wirkt in der Musikästhetik noch das rationalistische Kriterium der „Klarheit“ und „Deutlichkeit“ nach: „Sprechend“ ist im Grunde nur die Musik, die *einen deutlichen Verstand giebt, bey welchem weder Dunkelheit noch Zweydeutigkeit statt findet*¹⁶⁸. Eine reine Instrumentalkomposition, die weder Tonmalerei ist noch deklamatorisch den Tonfall der Sprache nachahmt, muß vor dem Hintergrund dieser Forderung als „unbestimmt“ und „vieldeutig“ erscheinen. Der Musiker, der sich nicht an Worten orientiert, *bringt nur allgemeine*

159) J. A. Scheibe: Überschrift des 72. Stücks

160) J. A. Scheibe: ebd., S. 29

161) a. a. O., S. 29/31/660

162) a. a. O., S. 663

163) C. F. Flögel, zit. nach Baessler S. 164

164) J. Mattheson: Kapellmeister S. 17

165) a. a. O., S. 20

166) J.-B. Dubos, zit. nach Serauky S. 11; ähnliche Sprachursprungstheorien (Idee einer musikalischen Sprache) finden sich bei Rousseau, Harris, Condillac und anderen Philosophen des 18. Jahrhunderts.

167) E. M. Grétry, zit. nach Zoltai S. 166

168) Ch. Batteux: ebd., S. 240f

- *Vorstellungen in mir hervor. Ein Adagio macht mich betrübt, ein Allegro fröhlich; ich weiß aber nicht, warum und worüber?*¹⁶⁹ Bei ausschließlich musikalisch dargestellten „Leidenschaften“ wissen wir dennoch nach aller Mühe nicht so gut und so deutlich, was sie sagen wollen, als solches bey den Worten geschieht, weil wir damit nicht bis auf die einzelne Dinge herunter kommen können¹⁷⁰.

In diesem Bedürfnis nach „eindeutiger“ Aussage liegt der Grund für die Bevorzugung der Vokalmusik. Weil . . . unser Verstand bey den Bewegungen der Seele immer mitarbeiten will, und also die deutlichen Gedanken auch an der Musik Theil haben wollen, so verbindet man Worte und Töne mit einander¹⁷¹.

Vormals war die Musik durch ihre mathematische Bestimmtheit definiert; dieser wird nunmehr jede Relevanz für die ästhetische Beurteilung abgesprochen. Für die mathematischen Beziehungen gilt: Wenn sie nichts bedeuten, so gleichen sie denen Geberden der Redner, die bloße Zeichen sind, daß der Redner noch am Leben ist¹⁷². Die Forderung nach mathematischer Bestimmtheit wird jedoch nicht umstandslos durch solche Kriterien ersetzt, die die Musik als eine Ausdrucksform sui generis erweisen könnten, sondern durch die Forderung nach semantischer Bestimmtheit. Deren Grenze zeigt sich andererseits in der Erfahrung, daß die „Wirkung“ der nicht mit Worten verbundenen Musik vor dem Hintergrund sprachlich normierter „Bedeutungen“ unbestimmt und vieldeutig bleibt.

6. 4 Kant: Musik als Darstellung „ästhetischer Ideen“

Dem Zwiespalt zwischen der Forderung nach quasi-sprachlicher Bestimmtheit und der Erfahrung, daß der musikalische Ausdruck nur unter Verlust seiner eigenen Spezifität jener Forderung zu genügen vermag, spiegelt sich noch in Kants Definition der Musik als einer Kunst, die durch lauter Empfindungen ohne Begriffe spricht (431). Das positive Korrelat solcher Begriffslosigkeit ist die Fähigkeit der Musik, die ästhetische Idee eines zusammenhängenden Ganzen einer unnehmbaren Gedankenfülle auszudrücken (432), d. h. eine Vorstellung der Einbildungskraft, die viel zu denken veranlaßt, ohne daß ihr doch irgend ein bestimmter Gedanke, d. i. Begriff adäquat sein kann, die folglich keine Sprache völlig erreicht und verständlich machen kann (413f). Ästhetische Deutlichkeit, die die Aussicht in ein unabsehbares Feld verwandter Vorstellungen eröffnet (415f), muß von logisch-mathematischer Deutlichkeit

169) Ch. G. Krause: ebd. S. 40

170) a. a. O., S. 42

171) a. a. O., S. 44; zur Idee eines „musikalischen Wörterbuchs“, das die „Bedeutung“ aller gebräuchlichen musikalischen Ausdrucksmittel enthält, vgl. D. Zoltai S. 184

172) Ch. Bartheux: ebd. S. 241

streng unterschieden werden, die nur für die wissenschaftliche Begriffsbildung verbindlich ist¹⁷³.

Die von Kant betonte Autonomie des Ästhetischen impliziert eine entschiedene Kritik am mathematischen Schönheitsideal. An dem Reize und der Gemütsbewegung, welche die Musik hervorbringt, hat die Mathematik sicherlich nicht den mindesten Anteil (433). Alles was der mathematischen Regelmäßigkeit nahekommt, bereitet dem Geschmack und der Einbildungskraft Langeweile (327). Hervorstechende Eigenschaft des Kunstwerks ist Originalität (406); sie erfordert die bewußte Abweichung von der gemeinen Regel (419). Das Genieprodukt ist singulärer Natur, kann also in keiner Formel abgefaßt zur Vorschrift dienen; denn sonst würde das Urteil über das Schöne nach Begriffen bestimmbar sein (408f). Jeder mathematischen Kunstbetrachtung ist damit der Boden entzogen: Mathematisch begründete Proportion, Ordnung und Harmonie ist nicht identisch mit ästhetischer Vollkommenheit; die Kriterien sind jeweils verschieden.

7. Romantik: Autonomie des musikalischen Ausdrucks. Ästhetisierung des harmonikalen Denkens

Erst die romantische Musikphilosophie zieht aus der „Begriffslosigkeit“ des musikalischen Ausdrucks positive Konsequenzen: Die These, daß die Musik eine Art „Sprache“ sei, darf nicht so verstanden werden, daß der Ton nie sich vom Wort oder von der Gebehrde trennen dürfe, so daß diese ihn bei jedem kleinsten Schritt begleiten und dolmetschen müßten . . . Auch die Musik muß Freiheit haben, allein zu sprechen . . . Ohne Worte, blos durch und an sich, hat sich die Musik zur Kunst ihrer Art gebildet¹⁷⁴. Die Musik-Sprache ist autonom. Was anschaulich dem Menschen nicht werden kann, wird ihm in ihrer Weise, in ihrer Weise allein, mittheilbar, die Welt des Unsichtbaren. Sie spricht mit ihm, regend, wirkend; er selbst, (er weiß nicht wie) ohne Mühe und so mächtig, ihr mitwirkend¹⁷⁵.

Die Musik redet in einer fremden, unübersetzbaren Sprache¹⁷⁶; sie schafft eine abgesonderte Welt für sich selbst¹⁷⁷. Der autonome Ausdruck „absoluter“ Musik wird zum Vorbild einer freien Kunst, in der der Geist die Natur unendlich übertrifft. Nirgends . . . ist es auffallender, daß es nur der Geist ist, der die Gegenstände, die Veränderungen des Stoffs poetisiert, und daß das Schöne, der Gegenstand der Kunst uns nicht gegeben wird oder in den Erscheinungen

173) vgl. hierzu die Reflexion Nr. 2378 in I. Kant: Nachlass

174) J. G. Herder Bd. XXII, S. 185

175) a. a. O., S. 187; ihren stärksten Ausdruck findet die metaphysische Auszeichnung der autonomen Musik-Sprache später in der Philosophie Schopenhauers.

176) W. H. Wackenroder, zit. nach Schäfke S. 348

177) L. Tieck, zit. nach Schäfke S. 348

„schon fertig liegt – als in der Musik . . . Der Musiker nimmt das Wesen seiner Kunst aus sich – auch nicht der leiseste Verdacht von Nachahmung kann ihn treffen“¹⁷⁸.

Die Kluft zwischen mathematischer und ästhetischer Musikbetrachtung wird unüberbrückbar. Was die Eulers, und d'Alembert's und Diderots und Mersenne und Gravesande und Sauveurs mit ihren Untersuchungen geleistet haben, trägt kein Jota zur Philosophie des Tonartig Schönen bei¹⁷⁹. Quantität und Qualität sind inkommensurabel¹⁸⁰. Es ist unmöglich, aus Verhältnissen und Proportionen das wahre, erste, ursprüngliche Vergnügen des Ohrs zu erklären¹⁸¹. Die mathematisch-physikalisch begründete Harmonielehre verhält sich zur Ästhetik wie die Logik zur Poetik¹⁸²; sie stehen in erklärtem Gegensatz zueinander.

Angesichts solcher heftiger Angriffe gegen die Musikmathematik mag es zunächst verwundern, daß sich gerade in der Romantik Tendenzen zu einer Restauration des pythagoreischen Denkens zeigen, dessen „Schwärmereien“ die Aufklärung schon glaubte überwunden zu haben.

Der Pythagoreismus wird allerdings weniger in seiner strengen Form als Lehre von einer mathematisch exakt definierbaren Weltordnung wieder in Erinnerung gerufen; es ist vielmehr die Vision eines durchgängigen qualitativen Zusammenhangs von Mikrokosmos und Makrokosmos, einer „sympathetischen“ Entsprechung alles Seienden, die der romantischen Bewußtseinslage entgegenkommt. Der (spät)pythagoreische Naturbegriff erscheint als „poetische“ Alternative zum „prosaischen“ der neuzeitlichen Wissenschaft. Vor allem Schelling erliegt der trügerischen Hoffnung, daß sich die qualitative Naturphilosophie im Sinne der Keplerschen Harmonik erneuern und erweitern lasse¹⁸³. Er sieht die höchste Bedeutung von Rhythmus, Harmonie und Melodie darin, daß sie die ersten und reinsten Formen der Bewegung im Universum sind¹⁸⁴.

Die einzige positiv ausweisbare Funktion des harmonikalen Denkens innerhalb der romantischen Weltdeutung aber bleibt die ästhetisch-sentimentalische: das Gefühl einer unendlichen Harmonie, das als Rührung die Vollendung eines

Kunstwerks begleitet¹⁸⁵. Und da die Welt in romantischer Verwandlung ihrerseits als ein poetisches Kunstwerk erscheint, wird die künstlerische Produktion zum Vorbild einer utopischen (Pseudo-)Wissenschaft, die als vollendete in den allgemeinen Ocean der Poesie zurückfließen soll¹⁸⁶.

Der ästhetisch verstandene Pythagoreismus wird auf diese Weise in ein Denken eingebettet, das die Dinge im Gegensatz zur prosaischen naturwissenschaftlichen Weltansicht immerfort deutet und eine figürliche Unerschöpflichkeit in ihnen sieht¹⁸⁷. Dieses In-Beziehung-Setzen aller Dinge im Rahmen einer „progressiven Universalpoesie“ kann nicht im mathematischen, sondern nur im semantischen Sinne – als freies Spiel einer immer neue „Bedeutungen“ erzeugenden Phantasie – verstanden werden, auch wenn Novalis in solchem Zusammenhang die Möglichkeit einer schönen, mystischen und musikalischen Mathematik beschwört¹⁸⁸.

Der Wissenschaftsbegriff der Romantik – und damit auch der Versuch einer Restauration des Pythagoreismus als Theorie der Natur – hat sich als unfruchtbar erwiesen; ihr Kunstbegriff dagegen hatte eine in die Zukunft weisende Funktion, nicht zuletzt deshalb, weil mit der Anerkennung der Autonomie des musikalischen Ausdrucks der Musikästhetik und -hermeneutik neue Wege eröffnet wurden.

8. Einige Konsequenzen

Für eine aktuelle Reflexion des Verhältnisses von Philosophie, Mathematik und Musiktheorie sind die skizzierten historischen Positionen nur noch bedingt relevant. Dies gilt vor allem für die metaphysischen Aspekte des Problems. Der Versuch, den Pythagoreismus als „Weltanschauung“ zu restaurieren, ist nicht selten Ausdruck eines kulturkonservativen Protestes gegen den „Verlust der Mitte“ im Kunst- und Weltverständnis der Moderne, dem durch die Beschwörung altvertrauter Werte Einhalt geboten werden soll¹⁸⁹. Jedenfalls mutet es

178) Novalis Bd. II, S. 573f.; das Überwiegen der Kunst gegenüber der Natur in der Musik wird später vor allem von Hegel betont (Bd. II, S. 268).

179) J. G. Herder Bd. IV, S. 90 und 91.

180) a. a. O., S. 92 und 95.

181) a. a. O., S. 96.

182) a. a. O., S. 114; gegen die übermäßige Beschäftigung mit dem Totengerippe der Musik wenden sich auch Ch. F. D. Schubarth's „Ideen zu einer Ästhetik der Tonkunst“ (S. 1).

183) Zu Schellings Musikphilosophie bemerkt Bloch kritisch: Reaktionär-romantisch liegt auch noch bei Schelling das musikalische Gold in der Siebenzahl begraben, ja Keplers Pythagoräismus triumphiert in Schellings Philosophie der Kunst dermaßen total, daß hier die Musik nur als eine Art unvollkommener Architektur, als ein noch gärendes Abbild des äußern Universums erscheint, zum Unterschied von der Poesie, dem Akt des ungeronnenen, lebendigen Sprechens selber und der einzigen inneren Seite der Welt (S. 507).

184) F. W. J. Schelling: Philosophie der Kunst S. 147.

185) F. W. J. Schelling: Schriften von 1799-1801, S. 617.

186) a. a. O., S. 629.

187) A. W. Schlegel, S. 81f.

188) Novalis Bd. II, S. 543; für Novalis besteht eine Analogie zwischen Mathematik, (absoluter) Musik und (poetischer) Sprache insofern, als mathematische, musikalische und sprachliche Zusammenhänge eine „eigene Welt“ konstituieren, deren „Bedeutung“ auf die Welt der empirischen Erscheinungen keine Rücksicht zu nehmen braucht. (Vgl. Bd. II, S. 672f.) Das Problem einer „unmanenten“ (nicht-referentiellen) Bedeutung ästhetischer Strukturen wird damit zum zentralen Thema einer Hermeneutik der Kunst, für die das Mimesis-Prinzip nicht mehr verbindlich ist.

189) Diese Funktion erfüllt der Pythagoreismus vor allem innerhalb der anthroposophischen Bewegung im Anschluß an Steiners Vortrag über „Die Welt der Hierarchien und die Welt der Töne“. So gewinnt Bindel aus den „Zahlengrundlagen der Musik“ die „Einsicht“: Das Rätsel der Oktavverwandtschaft ist nur der musikalische Ausdruck unseres Ichrätsels. Prim

seitsam an, wenn in einer modernen Musikenzyklopädie zu lesen ist, daß die neu-neupythagoreische Harmonik, die *das Seiende nach qualitativen Gesichtspunkten ordnen* soll, als *exakte Wissenschaft* zu bezeichnen sei, weil sie *mit Vorliebe naturwissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse* benutze¹⁹⁰. Wie ver-gänglich angesichts des beschleunigten Größenwachstums solche „Erkenntnis-se“ sind, zeigt die Auslegung des durchschnittlichen Größenverhältnisses zwi-schen Mann und Frau als Geschlechtsintervall ($170\text{ cm} : 163\text{ cm} = 25 : 24 = 5/6 : 4/5 = \text{Verhältnis zwischen kleiner und großer Terz}$)¹⁹¹.

Selbst ein in der Regel vorsichtig argumentierender Musiktheoretiker wie Handschin spielt mit seiner Rede vom *männlichen* und *weiblichen* Charakter der Töne¹⁹² auf derartige „Korrespondenzen“ an. Auch bei ihm versteckt sich hinter dem Interesse an Zahlenverhältnissen noch das alte ideologische Motiv, insofern er zu der Einsicht verhelfen möchte, *daß auch wo wir die Verhältnisse nicht nachrechnen können, eine göttliche Ordnung vorhanden ist*, die Ordnung der Töne also eine *im Transzendenten wurzelnde Einheit* darstellt¹⁹³.

Das Schlüsselproblem aller Untersuchungen, die zwar mit der pythagorei-schen Grundhaltung sympathisieren, sich jedoch auf die Feststellung musik-theoretischer Sachverhalte beschränken, ist die Beziehung von Quantität und Quahtät innerhalb der musikalischen Erfahrung. Lassen sich aber Quantitäten in einer Weise mit Qualitäten korrelieren, die es gestattet, aus Zahlengrundlagen psychologische oder gar ästhetische Schlüsse zu ziehen? Die vorsichtigeren Anhänger des Pythagoreismus glauben dies zumindest in bezug auf die „Wir-kung“ von Konsonanz und Dissonanz behaupten zu können. In diesem Sinne beruft z. B. Handschin das *Wunder der Entsprechung zwischen dem tonlich Einleuchtenden und dem zahlenmäßig Einleuchtenden*¹⁹⁴, so als ob die Krite-rien des „Einleuchtens“ im Falle der Zahlen und im Falle der Töne dieselben

und Oktav stehen in unserer Seele einander wie niederes und höheres Ich, wie Erde und Himmel, wie Tiefe und Höhe gegenüber. (Bd. I, S. 30).

190) Stichwort „Kayser“ in MGG (S. 766). Das Zitat stammt nicht von Kayser selbst, son- dern ist eine zusammenfassende Wertung des Autors des Artikels.

191) Eine „Erkenntnis“ Kayser's, die von Hüsch kommentarlos referiert wird (S. 1608). Pfitzner „krönt“ seine ansonsten sehr interessante Anthologie zur Geschichte der Musik- philosophie mit spekulativen Ausführungen von Harburger, Steiner und Kayser, der u. a. im Dreischalenaufbau der Erde die *Dreiklangstruktur des Erdinnern* zu gewahren glaubt (Pfitzner S. 375f).

192) J. Handschin: ebd., S. 12.

193) a. a. O., S. 123 und 422. Gegenstand der hier geübten Kritik sind natürlich nicht die Aufarbeitung der historischen Quellen und die Versuche einer Rekonstruktion alter Syste- me, sondern lediglich die analogen Verallgemeinerungen von „Zahlgesetzen“ im Sin- ne einer harmonikalen Weltdeutung.

194) a. a. O., S. 112; Winckel sieht in der These: *Da in den Dingen die Zahl liegt und auch in der Seele die Zahl, deshalb seien die Dinge durch die Seele erkennbar* einen Grundirrtum der traditionellen Musiktheorie und betont den Gegensatz von „pythagoreischem“ und „musischem“ Prinzip (S. 47 und 51).

wären. Die allgemeine These, daß *wir am Tonerlebnis jene „wunderbare“ Ent- sprechung zwischen dem Innen und Außen konstatieren, bei der die in beide Bereiche hineinreichende Zahl als Band dient*¹⁹⁵, abstrahiert jedoch von vorn- herein von den konkreten Bedingungen musikalischer Rezeption: In dieser ist das Erlebnis des Tones primär nicht durch seine „ewige“ Stellung im pythago- reischen System bestimmt, sondern durch seine spezifische Funktion innerhalb eines nur hermeneutisch explizierbaren Kontextes, dessen Determinanten nicht Naturgesetze, sondern historisch-kulturelle Normen sind¹⁹⁶. *Die musika- lischen Elementar-Qualitäten haben sich in einem langen geschichtlichen Pro- zeß in ihren Bedeutungen und Wertmaßstäben zu dem hin entwickelt, was heute verbindlich erscheint*¹⁹⁷.

Daher muß sorgfältig zwischen mathematisch-experimentellen und ästhe- tisch-hermeneutischen Gesichtspunkten unterschieden werden; zwischen bei- den besteht keine eindeutige Korrelation. Es wäre Dogmatismus, wollte man z. B. im Falle des Konsonanzproblems einen bestimmten mathematischen Sach- verhalt zur alleinigen Entscheidungsinstanz erheben. Es gibt kein „Wesen“ der Konsonanz, das auf seine endgültige Definition zu warten hätte. Was „Konso- nanz“ ist, hängt immer auch davon ab, was wir als Kriterien der Anwendung des Wortes „Konsonanz“ gelte n lassen. Und solcher Kriterien gibt es ver- schiedene, die zwar in manchem miteinander verwandt sein können, nicht je- doch in jeder Hinsicht zur Deckung kommen¹⁹⁸. Vor allem dürfen die Krite- rien als solche nicht mit den mathematischen Sachverhalten identifiziert wer-

195) J. Handschin: ebd., S. 123.

196) Auf naturwissenschaftlicher Seite hat vor allem Helmholtz auf den Unterschied von „Naturgesetzen“ und „ästhetischen Prinzipien“ innerhalb der Musik hingewiesen. (cf. Dahl- haus: Hermann von Helmholtz ... S. 49ff) A. Schönberg (S. 108) stellt diesen Unterschied sehr prägnant heraus, wenn er schreibt: *Die Natur ist allerdings so vieldeutig, daß wir selbst unser Künstliches in sie hineinlegen können; und sicher ließen sich auch noch andere Syste- me ebenso natürlich aus ihr begründen wie das unsere. Aber auch ebensowenig!* Es ist also etwas, *das sich gerade noch aus der Natur auch begründen läßt*.

197) H. P. Reinecke: Über die Eigengesetzlichkeit ... S. 42.

198) Über die mehrfache Bestimmtheit des Konsonanzbegriffs und die durch deren Nicht- beachtung entstehenden Widersprüche cf. Dahlhaus: Konsonanz-Dissonanz S. 150f. Werden Kriterienlogische Differenzen im Sinne der Alternative von empirischer Wahrheit oder Falsch- heit mißverstanden, so entstehen Scheinprobleme, z. B. in folgender Formulierung: *Daß die gefühlsmäßigen Eindrücke der Konsonanz und Dissonanz mit Lust- bzw. Unlustgefühlen zu identifizieren sind, entspricht keineswegs den Tatsachen. So ist z. B. der lustvolle Ein- druck einer Terz ungleich größer als der einer Oktave, obwohl letztere einen erheblich stär- keren Konsonanzgrad aufweist als die Terz.* (H. Grabner S. 84) Es handelt sich hier nicht um eine empirische Widerlegung, sondern um die Zurückweisung eines Kriteriums für die An- wendung des Begriffs „Konsonanz“, das mit einem als verbindlich betrachteten kollidiert, weil es eine andere Rangordnung festlegt. Nach dem einen Kriterium (Lust/Unlust) ist die Terz „konsonanter“ als die Oktave, nach dem anderen verhält es sich umgekehrt. Das eine Kriterium ist deshalb nicht falsch, sondern eben anders; ob es überdies praktikabel ist, ist ein zusätzlicher Gesichtspunkt, der nicht mit der Tatsachenfrage vermengt werden darf.

den, die als Begründungsmoment ihrer Geltung fungieren. So ist z. B. in der bloßen Folge der durch entsprechende Saitenteilung gewonnenen Intervalle noch keine Rangordnung impliziert, obwohl die Koinzidenz von Folge und Rangordnung durch das mathematische Teilungsprinzip „nahegelegt“ wird (Je einfacher das Zahlenverhältnis, desto vollkommener das Intervall). Derselbe mathematische Sachverhalt läßt sehr verschiedene Interpretationen und damit „qualitative“ Auffassungen zu¹⁹⁹. Schon im Falle isoliert wahrgenommener Intervalle war die Korrelation von Quantität und Qualität historisch veränderlich; wie „vieldeutig“ aber wird diese Beziehung, wenn man die Funktion von Intervallen in den unterschiedlichsten ästhetischen Kontexten verfolgt²⁰⁰.

Die Gefahren mathematischer Musikbetrachtung liegen nicht nur in der Möglichkeit einer durch vorgängige Abstraktion von den konkreten Rezeptionsbedingungen bedingten Simplifizierung der Probleme, sondern auch in der Möglichkeit einer psychologisch und ästhetisch irrelevanten „internen“ Komplizierung. So kommen *durch die Mathematisierung in die musikalische Theorie Implikationen und Widersprüche hinein, die von den „Möglichkeiten“ des Hörens oft gar nicht erfaßt werden können . . . Man denke an manche Einzelheiten der Diskussion über Stimmung, über „Kommata“, denen eine Bedeutung oft nur im Sinne einer von der Musik losgelösten Spekulation zugeschrieben werden kann*²⁰¹.

So fragwürdig heute die Auffassung der Zahl als metaphysisches bzw. ontologisches Prinzip geworden ist, so gerechtfertigt erscheint ihre methodologische Auszeichnung als Grundlage aller „wissenschaftlichen“ Musikbetrachtung. Die Erfolge der modernen Akustik bezeugen dies ebenso wie neuere Versuche innerhalb der Informationstheorie und Kybernetik. Hier stellt sich allerdings die Frage, in welchem Maße eine Quantifizierung musikalischer Sachverhalte überhaupt sinnvoll ist und welche Relevanz ihr im Rahmen einer musikästhetischen Problemstellung zugesprochen werden kann. Schließlich sind derartige Untersuchungen nicht schon dadurch legitimiert, daß sie über Methoden verfügen, die ein Höchstmaß an intersubjektiver Kontrolle ermöglichen²⁰².

199) Zur Vieldeutigkeit der Beziehung von Quantität und Qualität in ästhetischer Hinsicht vgl. C. Dahlhaus: Musikästhetik S. 123.

200) H. P. Reinecke (Über die Eigengesetzlichkeit . . . S. 37) spricht in diesem Zusammenhang von der *phänomenalen Mehrdeutigkeit musikalischer Erscheinungen; die Spekulationen mit Proportionen und Schwingungsverhältnissen verfehlen daher die Eigenart des musikalischen Hörens* (S. 44).

201) H. P. Reinecke: Über Zusammenhänge . . . S. 64.

202) Die Problematik des szientistischen Ansatzes innerhalb der Ästhetik zeigt sich am deutlichsten beim Übergang von der Beschreibung zur Wertung ästhetischer Strukturen, d. h. bei allen Versuchen, ein „ästhetisches Maß“ auf der Basis einer Quantifizierung von Ordnungsbeziehungen zu gewinnen. Hier werden hermeneutische Kategorien wie ästhetische „Anmutung“ etc., deren Bewertung und Verständnis prinzipiell kontextabhängig sind,

Mit dem Blick auf die Idee einer „wissenschaftlichen“ Begründung der Musikästhetik hat Adorno betont, *daß ästhetische Phänomene nicht mathematisieren sich lassen, da gleich in der Kunst nicht gleich sei: Mathematisierung als Methode zur immanenten Objektivierung der Form ist schimärisch*²⁰³. Zur Begründung dieser Behauptung bedürfte es allerdings detaillierter „Fallstudien“, mit deren Hilfe die Grenzen mathematischer Musikbetrachtung und einer sich als empirische Wissenschaft verstehenden Ästhetik aufgezeigt werden könnten. Die vorangegangenen Bemerkungen sollten lediglich die Richtung anzeigen, die eine aktuelle Reflexion des Verhältnisses von Philosophie (als Ästhetik und als Methodenkritik), Mathematik und Musiktheorie einzuschlagen hätte.

Literaturverzeichnis

- Abert, Hermann: Musikanschauung des Mittelalters, Halle 1905
 – Die Lehre vom Ethos in der griechischen Musik, Leipzig 1899
 Adlung, Jakob: Anleitung zu der musikalischen Gelahrtheit (1758), Nachdruck hrsg. von H. J. Moser, Kassel/Basel 1953
 Adorno, Theodor W.: Ästhetische Theorie, Frankfurt/Main 1970
 Aristides Quintilianus: Von der Musik, hrsg. von R. Schäfke, Berlin 1937
 Aristoteles: Metaphysik (Met.), hrsg. von H. Carvallo und E. Grassi, Reinbek bei Hamburg 1966
 – Über die Seele (De an.), hrsg. von W. Theiler, Reinbek bei Hamburg 1968
 – Politik (Pol.), hrsg. von O. Gigon, München 1973
 – Poetik (Poet.), hrsg. von O. Gigon, Stuttgart 1961
 Aristoxenos: Fragmente, unter dem Titel: Melik und Rhythmik des klassischen Hellenentums hrsg. von R. Westphal, Nachdruck der Ausgabe Leipzig 1883, Hildesheim 1965
 Assunto, Rosario: Die Theorie des Schönen im Mittelalter (mit Quellentexten), Köln 1963

dogmatisch mit bestimmten Zahlenwerten korreliert, so daß eine Exaktheit suggeriert wird, die den Bedingungen ästhetischer Rezeption widerspricht. (Zur Entwicklung einer „Maß-ästhetik“ vgl. M. Bense S. 43ff.)

203) Th. W. Adorno S. 434 und 215. Eine engagierte Kritik der mathematischen Musikbetrachtung in ihrer traditionelleren Form findet sich bei Bloch, der in emphatischer Weise Natur und Kultur einander gegenüberstellt und die Musik als eine geschichtlich-dialektische Erscheinung versteht, deren adäquate Charakterisierung den Bezug auf die *in ihren Grund eintönende Subjektivität* erfordert (S. 513). *Mathematik bleibt der Schlüssel zur Natur, niemals aber kann sie der Schlüssel zur Geschichte, zu jenen Selbstverständigungen der Nicht-Gleichung und des Unsymmetrischen sein, gegen das die Zahl erfunden wurde, und zu dessen mählicher Objektivierung der Menscheit zuletzt noch die große Musik herausgesetzt hat* (S. 508).

- Augustinus: Musik (De musica), hrsg. von C. J. Perl, Paderborn 2. Aufl. 1940
- Baeumler, Alfred: Das Irrationalitätsproblem in der Ästhetik und Logik des 18. Jahrhunderts bis zur Kritik der Urteilskraft, Nachdruck der Ausgabe Halle 1923, Darmstadt 1967
- Batteux, Charles: Die Schöne Künste aus einem Grunde hergeleitet (Les Beaux Arts réduits à un même principe 1746), Gotha 1751
- Becker, Oskar: Grundlagen der Mathematik in geschichtlicher Entwicklung, Nachdruck der Ausgabe Freiburg 1964, Frankfurt/Main 1975
- Bense, Max: Einführung in die informationstheoretische Ästhetik, Reinbek bei Hamburg 1969
- Bindel, Ernst: Die Zahlengrundlagen der Musik im Wandel der Zeiten, 3 Bände, Stuttgart 1950
- Bloch, Ernst: Philosophische Aufsätze, Frankfurt/Main 1969. (Über das mathematische und dialektische Wesen der Musik, entstanden 1925, S. 501-514; Die Idealbilder Keplers, entstanden 1931, S. 514-526)
- Burkert, Walter: Weisheit und Wissenschaft. Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon, Nürnberg 1962
- Capelle, Wilhelm (Hrsg.): Die Vorsokratiker, 4. Aufl. Stuttgart 1953
- Cassirer, Ernst: Die Philosophie der Aufklärung, Tübingen 1932
- Coseriu, Eugenio: Die Geschichte der Sprachphilosophie von der Antike bis zur Gegenwart, Teil I, Stuttgart 1969
- Cusanus (Nikolaus v. Cues): Die belehrte Unwissenheit (De docta ignorantia 1440), hrsg. von P. Wilpert, 3 Bände Hamburg 1964ff
- Dahlhaus, Carl: Musikästhetik, Köln 1967
- Hermann von Helmholtz und der Wissenschaftscharakter der Musiktheorie, in: F. Zaminer (Hrsg.): Über Musiktheorie, Köln 1970, S. 49-59
- Konsonanz-Dissonanz, in: MGG Sp. 1500-1516
- Dammann, Rolf: Der Musikbegriff des deutschen Barock, Köln 1967
- Descartes, René: Die Prinzipien der Philosophie (Principia philosophiae 1644), hrsg. von A. Buchenau, Hamburg 1955
- Diderot, Denis: Ästhetische Schriften, hrsg. von F. Bassenge, 2 Bände Berlin/Weimar 1967. (Aus den „Allgemeinen Prinzipien der Akustik“ 1748, Bd. I, S. 17-27; Das Schöne 1751, Bd. I, S. 98-138)
- Eggebrecht, Hans Heinrich: Ars musica, in: Die Sammlung, 12. Jg. Göttingen 1957, S. 306-323
- Gaiser, Konrad: Platons ungeschriebene Lehre, 2. Aufl. Stuttgart 1968
- Georgiades, Thrasybulos: Der griechische Rhythmus. Musik, Reigen, Vers und Sprache, Hamburg 1949
- Gigon, Olof: Der Ursprung der griechischen Philosophie, 2. Aufl. Basel/Stuttgart 1968
- Grabner, Hermann: Allgemeine Musiklehre, 9. Aufl. Kassel 1966
- Grassi, Ernesto: Die Theorie des Schönen in der Antike (mit Quellentexten), Köln 1962
- Haase, Rudolf: Leibniz und die Musik. Ein Beitrag zur Geschichte der harmonikal Symbolik, 2. Aufl. Hommerich 1965
- Handschin, Jacques: Der Toncharakter, Zürich 1948
- Hegel, G. W. F.: Ästhetik, hrsg. von F. Bassenge, 2 Bände Berlin/Weimar 1955
- Herder, Johann Gottfried: Sämtliche Werke, hrsg. von B. Suphan, Berlin 1877ff (Viertes kritisches Wäldchen 1769, Bd. 4; Kalligone 1800, Bd. 22)
- Hüschel, Heinrich: Harmonie, in: MGG Sp. 1588-1614
- Husmann, Heinrich: Grundlagen der antiken und orientalischen Musikkultur, Berlin 1961
- Kant, Immanuel: Kritik der Urteilskraft (1790), Darmstadt 1963. (Seitenangaben im Text beziehen sich auf diese Ausgabe)
- Nachlaß, Bd. XVI der Akad. Ausg. Berlin 1900ff
- Kepler, Johannes: Warnung an die Gegner der Astrologie (Tertius Interveniens) (1610), hrsg. von F. Krafft, München 1971
- Kircher, Athanasius: Musurgia universalis (1650). Deutsch von A. Hirsch, Schwäbisch Hall 1662
- Knabe, Peter Eckhard: Schlüsselbegriffe des kunsttheoretischen Denkens in Frankreich (mit Quellentexten), Düsseldorf 1972
- Krause, Christian Gottfried: Von der Musikalischen Poesie (1753), Nachdruck Leipzig 1973
- Leibniz, G. W.: Werke, hrsg. von H. H. Holz, 5 Bände Darmstadt 1959ff
- Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie, hrsg. von E. Cassirer, 2 Bände 3. Aufl. Hamburg 1966
- Lippman, Edward A.: Musical Thought in Ancient Greece, New York/London 1964
- Lohmann, Johannes: Musiké und Logos, hrsg. von A. Giannarás, Stuttgart 1970
- Marpurg, Friedrich Wilhelm: Anfangsgründe der Theoretischen Musik, Leipzig 1757
- Kritische Einleitung in die Geschichte und Lehrsätze der alten und neuen Musik, Berlin 1759
- Mattheson, Johann: Critica Musica, Hamburg 1722
- Der vollkommene Capellmeister, Hamburg 1739
- MGG = Die Musik in Geschichte und Gegenwart, hrsg. von F. Blume, Kassel 1950ff
- Meyer, Kathi: Bedeutung und Wesen der Musik, Teil I, Leipzig/Straßburg/Zürich o. J.
- Neubecker, Annemarie Jeannette: Die Bewertung der Musik bei Stoikern und Epikureern. Eine Analyse von Philodems Schrift De musica, Berlin 1956

- Niemöller, Klaus Wolfgang: Zur Musiktheorie im enzyklopädischen Wissenschaftssystem des 16./17. Jahrhunderts, in: F. Zaminer (Hrsg.): Über Musiktheorie, Köln 1970, S. 23-36
- Nietzsche, Friedrich: Werke, hrsg. von K. Schlechta, 3 Bände München 1966
- Novalis (F. v. Hardenberg): Schriften, hrsg. von R. Samuel, 4 Bände Stuttgart 1966ff
- Pascal, Blaise: Gedanken (Pensées 1670), hrsg. von E. Wasmuth, Tübingen 1948
- Pfrogner, Hermann: Musik. Geschichte ihrer Deutung (mit Quellentexten), Freiburg 1954
- Pietzsch, Gerhard: Die Musik im Erziehungs- und Bildungsideal des ausgehenden Altertums und frühen Mittelalters, Halle 1932
- Platon: Sämtliche Werke, hrsg. von W. F. Otto, E. Grassi und G. Plamböck, Reinbek bei Hamburg 1957. (Resp. = Politeia; Legg. = Nomoi; Phileb. = Philebos; Phaid. = Phaidon; Tim. = Timaios; Symp. = Symposium)
- Rameau, Jean Philippe: Darstellung des Prinzips der Harmonie als Grundlage aller theoretischen und praktischen Musik (Démonstration du Principe de l'Harmonie 1750), hrsg. von E. Lesser, Wolfenbüttel/Berlin 1930
- Reinecke, Hans-Peter: Über die Eigengesetzlichkeit des musikalischen Hörens und die Grenzen der naturwissenschaftlichen Akustik, in: Musikalische Zeitfragen Bd. X, Kassel/Basel 1962, S. 34-45
Über Zusammenhänge zwischen naturwissenschaftlicher und musikalischer Theorienbildung, in: F. Zaminer (Hrsg.): Über Musiktheorie, Köln 1970, S. 59-67
- Schäfer, Rudolf: Geschichte der Musikästhetik in Umrissen, Berlin 1934
- Scheibe, Johann A.: Critischer Musikus (1745), Nachdruck Hildesheim 1970
- Schelling, F. W. J.: Philosophie der Kunst. Nachdruck der aus dem Nachlaß herausgegebenen Ausgabe von 1859, Darmstadt 1966
Schriften von 1799-1801, Darmstadt 1967
- Scherchen, Hermann: Vom Wesen der Musik, 2. Aufl. Winterthur 1947
- Schlegel, August Wilhelm: Die Kunstlehre. Kritische Schriften und Briefe, hrsg. von E. Lohner, Bd. II Stuttgart 1963
- Schönberg, Arnold: Harmonielehre (1911), 7. Aufl. Wien 1966
- Schubarth, Christian Friedrich Daniel: Ideen zu einer Ästhetik der Tonkunst, hrsg. von L. Schubarth, Wien 1806
- Serauky, Walter: Die musikalische Nachahmungsästhetik im Zeitraum von 1700 bis 1850 (mit Quellentexten), Münster 1929
- Stein, Karl Heinrich v.: Die Entstehung der neueren Ästhetik. Nachdruck der Ausgabe von 1886, Hildesheim 1964
- Vogel, Martin: Die Enharmonik der Griechen, 2 Bände Düsseldorf 1963

- Vorländer, Karl: Philosophie der Renaissance (mit Quellentexten), Reinbek bei Hamburg 1965
- Wille, Günther: Musica Romana, Amsterdam 1967
- Winckel, Fritz: Organische und anorganische Musik, in: Musikalische Zeitfragen Bd. X, Kassel/Basel 1962, S. 44-53
- Wiora, Walter: Natur der Musik? Unnatur heutiger Musik? in: Musikalische Zeitfragen Bd. X, Kassel/Basel 1962, S. 7-19
- Wittgenstein, Ludwig: Schriften I, Frankfurt/Main 1960
- Zoltai, Dénes: Ethos und Affekt. Geschichte der philosophischen Musikästhetik von den Anfängen bis zu Hegel, Berlin/Budapest 1970

IN: MUSIK UND ZAHL