

6502

IN: MASCHINEN UND
MECHANISMEN IN DER MUSIK

WILHELM SCHMIDT-BIGGEMANN

Pythagoräisches Musiktheater

Raum-, Zeit- und Zahlenspekulationen

6802
SCHMIDT-B, W.
2006

ἡ μουσικὴ μὴδὲν ἔστιν ἕτερον, ἢ πάντων τάξιν εἰδέναι¹

1. Theater und Maschine

Die Begriffe Theater und Maschinen haben denselben Ursprung: μηχανᾶσται bedeutet etwas ersinnen, auch mit List und Tücke, etwas produzieren, zur Erscheinung bzw. zu Gehör bringen. Eine verborgene Bewegung produziert etwas von ihr Verschiedenes. Die Bedeutung ist durchaus mit dem doppeldeutigen Charakter von scheinhaft und hinterhältig verbunden; das französische „méchant“ hat diesen Sinn konserviert. Die Mechanik der Maschine – das ist das Maschinenhafte selbst – vollzieht sich hinter dem, was ihr Produkt ist: Für Theater und Musikinstrumente geht es um die Produktion eines Scheins, optisch wie akustisch. Etwas kommt zum Vorschein und genau dieses ist seine Realität.

Theater und Musik produzieren, indem sie sich in der Zeit verwirklichen; diese Verwirklichung heißt Spielen, das Spiel beginnt und endet mit seiner Zeit. Unbespielte Theater und Musikinstrumente sind unerfüllte Versprechen: Beide indizieren Potentialitäten, die in Aktualität eingelöst werden sollen, vorübergehende, scheinhafte Aktualität in Performance und Spiel. Im Spiel erzeugen beide, Theater und Musik, ihren Schein mit Hilfe von Bewegung. Die Bewegung ist nicht das Ergebnis, sondern nur das Mittel der Erzeugung; die Materialien sind Licht und Schall, Formen und Rhythmen.

2. Anfang und Differenz

Hinter dem Schein, dem optischen wie dem akustischen, ereignet sich Bewegung. Der Begriff der Bewegung ist philosophisch sehr delikat. Er enthält nämlich eine Dialektik, der schwer auszuweichen ist: Nachher ist es anders als vorher. Der Begriff „anders“ macht die Schwierigkeit aus. Begrifflich präzise ausgedrückt: Die Bewegung ist die Erzeugung von Differenz. Diese ganz banale Definition hat es in sich. An ihr hängt die gesamte Zahlentheorie, deren Folgen nach neopythagoräischen Spekulationen der Raum und die Musik bilden.

¹ Hermes im *Asklepios*, zitiert bei: Athanasius Kircher, *Musurgia universalis*, Rom 1650, Bd. 2, Buch 8, Titelblatt verso.

Differenz ist leicht definiert: Vorher ist etwas anders als nachher. Das bedeutet, dass nachher etwas da ist, was vorher nicht da war. Die Differenz besteht also darin, dass etwas Neues hinzukommt, was vorher nicht da war. Das heißt, dass es mit dem Neuen vorher Nichts war. Neu bedeutet mithin: Nachher ist etwas, vorher ist nichts. In jeder Bewegung zeigt sich – das ist metaphysisch trivial – stets und ständig ein Anfang.

Was aber ist ein Anfang? Ein Zur-Erscheinung-Kommen. Trivialerweise ist, was zur Erscheinung kommt, vorher nicht da. Maschinen und Theater, die etwas zur Erscheinung bringen, haben offensichtlich in ihrem Wesen mit solchem Anfangen, das heißt akustisch und optisch zur Erscheinung bringen, zu tun.

Das Anfangen ist besonders für die Zahlen wesentlich. Wie fangen Zahlen an? Nach antiker arithmetischer Tradition ist es offensichtlich, dass sie mit der Eins beginnen. Jeder noch so winzige Anfang ist ein erster. Aber mit der Eins haben die Philosophen Probleme – die hat Platon im *Parmenides* mit schöner Ironie dargestellt,² und Plotin hat sechs Jahrhunderte später die Frage neu und nachhaltig formuliert: Wie kann das Eine erkannt werden, wenn doch alles Eines ist und diese Ganzheit, deren Teil wir sind, sich prinzipiell jeder Erkennbarkeit entzieht?³ Denn jede Erkennbarkeit – so sein Argument – setze die Unterscheidung von Denkendem und Gedachtem voraus, und damit eine Differenz, die eben das Gegenteil des Einen sei.

Hier zeigt sich ein semantisches Problem, das für alle Anfänge gilt. Ein Anfang markiert – wie anders – eine Differenz, nämlich zwischen dem, was vorher war und dem, was anfängt. Wenn sich Eins von etwas unterscheidet, ist offensichtlich die Differenz anfänglich. Dann aber ist das Anfängliche nicht das Eine, denn das Eine, sofern es sich vom Andern unterscheidet, ist bereits ein Zweites und entspricht offensichtlich nicht der Semantik von Eins. Das gilt insofern, als Eins einmal dem Andern entgegengesetzt werden kann, zum Andern Eins aber auch als Ganzes gedacht werden muss; dann ist eines zugleich alles. Und in diesem zweiten Sinne handelt es sich um ein Eines, das ohne Differenz ist – Schelling hat das später „indifferent“ genannt. Das Argument stammt von Proklos, genauer aus der *στοιχειώσις θεολογική*; und es ist in einem Auszug aus dieser *στοιχειώσις*, dem *Liber de Causis*,⁴ dem arabischen, hebräischen und lateinischen Mittelalter sowie der gesamten Renaissancephilosophie präsent gewesen: Es vertritt die Lehre vom ἀπειριον, vom unendlichen oder unbegrenzten Einen. Das begrenzte Eine, das sich dem Andern gegenüber sah, war dasjenige Eine, das aus dem Unbegrenzten entstanden war und dadurch das Unbegrenzte als sein Anderes definierte. Damit war mit dem Einen zugleich das Andere geworden: Mit dem definierten Einen entstand zugleich sein Negatives – und das Ergebnis heißt Differenz.

2 Platon, *Parmenides* 128c–130a.

3 Plotin, *Enneaden* V, 4.

4 Otto Bardenheuer (Hrsg.), *Die pseudo-aristotelische Schrift Über das reine Gute bekannt unter dem Namen Liber de causis*, Freiburg 1882, § 5. Dieser § 5 entspricht dem § 20 in Proklos *στοιχειώσις*.

3. Dynamik und Kontinuum

Differenz ist, im Sinne der neo-pythagoräischen Renaissancemathematik, die Entstehung der Zwei aus dem unbestimmten Einen; also Zwei aus dem Apeiron der Eins. Entstehung ist immer Dynamik, und hier handelt es sich um die grundsätzlichste aller Dynamiken, dass sich nämlich im Indifferenten, dem unbestimmten Einen, das weder Sein noch Nichts ist, Differenz erzeugt. Diese Erzeugung ist blinde, unwiderstehliche Gewalt; und das Ergebnis der Exekution von Gewalt ist Bewegung, die notwendig Differenz erzeugt.

Differenz ist die Bedingung der Definition. Definition ist das, was ein Erwas allererst denkbar macht. Ein „Erwas“ ist ein Wesen nach dem man „was ist das?“ fragt. Philosophisch bedeutet das: Werden als Erzeugen von Differenz ist zugleich zur Erscheinung Kommen von Wesen. Wesen sind definierte Formen, die als sie selbst identifizierbar und deshalb irreduzibel sind, sei es als Typus, sei es als Individuum.

Im metaphysischen Theater spielt die Zahl eine Hauptrolle, weil Theater „Zur-Erscheinung-Bringen“ und Theorie „Anschauung“ und „Prozession“ bedeuten: Die Zahlen, allen voran Eins und Zwei sind der geistige Motor des Universums und das, was hinter aller Erscheinung ist. Zahlen bilden den Motor der Weltmaschine.

Dieser ewige Beweger arbeitet kontinuierlich, er erzeugt die Differenz durch ständige Emanation aus dem unbestimmten Einen. Sein Wirken ist kontinuierlich; nur diese Kontinuität sichert die Existenz der Wesen. Die Kontinuität ist dieselbe wie in der Zahlentheorie: Das Apeiron teilt sich und macht sich different. Dadurch ist das Eine und das Andere unterscheidbar. So entsteht die ursprüngliche Trennung. Aber es ist eine Trennung von Gleichen: Das eine wie das andere sind Differenzen desselben. Im Prozess der anfänglichen Trennung zeigt sich bereits der Charakter des Kontinuums: Der Prozess ist an jeder Stelle *diskret*: Er ist konstituiert durch die ursprüngliche Trennung von Eins und Zwei. Er ist *kontinuierlich*: Er vollzieht sich unaufhörlich als begriffliche Stabilisierung eben dieses Prozesses des Different-Werdens; Eins und Zwei bleiben stets getrennt. Er ist *homogen*: Es bleibt ein Prozess, denn das eine und das andere, das sich im Prozess des Werdens zeigte, war doch Teil desselben: Eins und Zwei sind Zahlen derselben Zahlenreihe. So wird der Verlust der ursprünglichen indifferenten Einheit in der differenzierten Einheit – mindestens als Abschein – zurückgewonnen.

4. Die Dialektik des Raumes

Die ursprüngliche Trennung in Eins und Zwei kann vielfältig gedeutet werden; sie muss verstanden werden als der Prozess, in dem etwas zur Erscheinung kommt. Da es sich bei der ursprünglichen Trennung um erste Unterscheidungen handelt, geht es auch darum, dass hier erstmals Raum zur Erscheinung kommt; ohne Raum ist Erscheinung, welcher Art auch immer, undenkbar. Denn beim Zur-Erscheinung-Kommen wirkt die Dialektik von Sein und Schein: Nur im Wider-Schein kann das undenkbbare Indefinite denkbar werden; es verliert dabei zugleich seinen Charakter als Indefinites und spaltet sich in das, was es vor dem Anfang war, nämlich das

Unbekannte, und seinen Schein, den Abglanz, der als Sichtbares das Unsichtbare definiert.

Wie muss man sich dieses ursprüngliche Werden des Raumes vorstellen? Zunächst als definierte Differenz von vergangenem Indefiniten und Schein; mit dem Schein bildet sich die Differenz zum Indefiniten sozusagen als die Außenseite des Inneren, das sich hinter dem Schein verbirgt. Von diesem Inneren kann man nichts sagen, als dass es die Innenseite des Äußeren ist. Mit dieser Fassung von „innen“ und „außen“ ist aber irreduzibel Räumlichkeit konstituiert.

Jetzt tritt die Dialektik des Punktes in Kraft. Was das „Innen“ des Äußeren ist, kann man bei der Armut der Bestimmungen von „Eins-Anders“ sowie „Innen-Außen“ noch nicht sagen. Man kann sagen, das „Innen“ sei das Andere des im Prozess sich zeigenden Raumes, der durch Trennung entsteht und deshalb durch Trennung definiert ist.

Es geht dem Raum wie den Zahlen: Beide sind kontinuierlich. Das bedeutet, sie sind an jeder Stelle diskret und homogen. Aber diesem Begriff der Kontinuität des Raumes, der sich im Prozess der Differenz konstituiert, widerspricht – und entspricht – der Punkt. Der Punkt ist die anfängliche Bestimmung des Unbestimmten. Mit dem Punkt wird Raum konstituiert, denn jeder Punkt bestimmt einen Ort.

Man kann die Figur der Erzeugung des Scheins als die Selbstdefinition des unbestimmten Einen begreifen; diese Erzeugung ist zugleich eine Entäußerung. Auch der Punkt kann als Entäußerung und Selbstdefinition des unbestimmten Einen in seine Bestimmung begriffen werden. Wendet man die Figur der ursprünglichen Entäußerung nun auf den Punkt selbst an, „der keine Teile hat“, dann ist die Entäußerung des Punktes in einen anderen die Erzeugung der „Di“-mension. Denn mit einem Punkt, der von einem andern unterscheidbar ist, erweist sich eine Differenz, die notwendig ein Maß hat; nämlich die Zwei. Diese Unterscheidung ermöglicht den Raum. Die Unterscheidung zwischen Eins und Zwei konstituiert als Differenz von „innen“ und „außen“ sowie als Verbindung von Punkten irreduzibel Räumlichkeit. Raum ist das Kontinuum des Differenten, er zeigt sich irreduzibel ausgedehnt und über alle idealistische Deduktion hinaus als real.

5. Harmonie

Harmonie ist die Einheit des Verschiedenen; ἀρμόττειν heißt fügen. Rein logisch gesehen unterscheidet sich Harmonie nicht von Differenz. Aber mit der Semantik von Harmonie zeigt sich etwas anderes: Harmonie ist sozusagen die positive Sicht auf die Differenz, der positive Aspekt der Differenz. Und: Harmonie bedeutet zugleich Ordnung – nämlich die Differenz, die sich als Harmonie zeigt. Nach dieser Definition ist Unordnung von Ordnung dadurch unterscheidbar, dass Ordnung positiv und Unordnung negativ gesehen wird. Für die Semantik der Ordnung, die ja positiv konnotiert ist, setzt das aber voraus, dass es etwas gebe, was sich von „Natur aus“ zusammenfügt und eine „natürliche“ Ordnung ergibt. Diese Ordnung heißt Kosmos. Mit dem Begriff Kosmos sind Schönheit und Harmonie verbunden; für die natürliche Harmonie steht akustisch die Obertonreihe, die stets mitschwingt und mitgehört wird.

Kosmos ist mehr als nur die Einheit des Verschiedenen. In ihm erweist sich Harmonie als der schöne Schein, der von dieser Ordnung ausgeht. Dieser Schein, diese Harmonie, ist nicht die numerische Ordnung, sondern eben ihr schöner Schein, und der ist eine ästhetische Erfahrung. Auch diese Erfahrung des Ästhetischen ist selbst irreduzibel.

Theologisch handelt es sich bei natürlichen Harmonie, beim Naturschönen, um die Aura des unbegrenzten Einen, in dem alle Macht beieinander ist, weil es aus dem schlechthinigen „possest“ (Nikolaus von Kues) stammt. Es zeigt sich als unfassliche Schönheit; wie denn das Schöne eben begrifflich nicht zu fassen ist. In diesem Sinne sind Kosmos und Harmonie mehr als nur Zahlenverhältnisse; sie sind der schöne, oft zugleich schreckliche Schein des undefinierten, allmächtigen, geheimnisvollen Einen.

6. Die Potenz der Zahl

Differenz ist Voraussetzung der Harmonie ebenso wie der Zahl. Das ist zunächst wieder ziemlich trivial. Aber wenn man sich daran erinnert, dass Leibniz in seinem Neujahrsbrief an den Herzog von Braunschweig im Jahre 1700 klarstellte, dass alle Zahlen binär, nämlich mit 0 und 1 zu schreiben seien, dass damit die Schöpfung aus dem Nichts und die Ordnung der Welt insgesamt symbolisiert werden könne (daran hängt unsere heutige Computerrechnung), dann ist die Banalität zumindest sehr fruchtbar geworden. Und sie ist zentral für die begriffliche und mathematische Bestimmung der Harmonie.

Für die Pythagoräer und die pythagoräische Interpretation der Zahl in der Renaissance (und der Spätantike) ist die Vier von entscheidender Bedeutung. Sie hat eine ganze Anzahl von zahlensymbolische Bedeutungen. Einmal ist sie die Verdoppelung der Differenzzahl Zwei mit sich selbst. Die Fähigkeit der Multiplikation mit dem eigenen Zahlenwert – dem Wesen – heißt Potenz. Nur Differenzen, die Wesen definieren können, erzeugen auch Potenzen. So ergibt sich die Reihenfolge des durch Zahlen bestimmten Prozesses: Zuerst die Differenz, dann die Potenz. Die bestimmte Eins kommt aus eigener Kraft bekanntlich nicht über sich hinaus: „Eins ist eins und war schon eins und wird es immer bleiben.“ Die Kraft der Fruchtbarkeit, das meint Potenz, kommt nur aus der Differenz.

Deshalb zeigt sich in der Vier die Zeugungskraft der Zwei. Zugleich ist die Vier die Zahl, die über die mathematische Harmonie der Drei hinausgeht, in der die Einheit von Anfang und Differenz symbolisiert war und theologisch mit vollkommener Selbstgenügsamkeit mit der Trinität gekoppelt ist. Die Vier ist theologisch die Zahl, die die Fülle der göttlichen Herrlichkeit über den reinen inneren Selbstbezug des Trinitarischen hinaus darstellt; sie ist die Zahl der göttlichen Sophia, die Zahl der göttlichen definitorischen und schöpferischen Kraft. Sie zeigt, dass die Bewegung Gottes nicht nur in seinem Selbstbezug besteht, sondern über ihn hinausreicht. Wenn man so will, ist die Vier die Schauseite des Göttlichen; und die Trinität ist dann die innere Bewegung, die den göttlichen Glanz in der Vier offenbar macht. Zugleich zeigt sich in der Vier die Potenz zur 10; zusammengezählt ergeben 1, 2, 3, 4 nämlich 10; daraus kann man dann das Dezimalsystem ableiten.

7. Zahlentöne

Von Pythagoras wird die Erfindung der Verhältnisbestimmung der Töne auf dem Monochord berichtet; die Philologen sind sich darüber einig, dass es sich um späte, ungesicherte Zuschreibungen handelt. Am Monochord können jedenfalls theoretisch-mathematisch die Harmonien bestimmt werden. Entscheidend für die pythagoräische Musiktheorie sind die mathematischen Bestimmungen der Oktave, der Quinte und der Quarte. Für die Erzeugung der Oktave wird die Saite halbiert. Die Quinte wird gemäß dem arithmetischen Mittel erzeugt: $(A+B):2$. $3:2$ beträgt also das Verhältnis des oberen zum unteren Saitenteil. Also wird die Quinte auf einer Saite erzeugt, die $\frac{2}{3}$ des gesamten Saitenlänge ausmacht.

Die Quarte wird nach dem harmonischen Mittel oder dem goldenen Schnitt erzeugt: $2x(AxB):(A+B)$. Dem entspricht das Verhältnis $4:3$. Im Bezug auf die ganze Saitenlänge nimmt die Quarte also $\frac{3}{4}$ der Gesamt-Saitenlänge ein.

Die Pointe dieses harmonischen Pythagoräismus ist nun, dass man diese Rechnung, die Quinte und Quarte erzeugt, allein mit den Zahlen 1 und 2 ausführen kann: So erzeugt die Differenz, die Zwei, die Harmonie, und zwar mit den üblichen, einfachen Rechenarten.

Damit beweist man – so die Pythagoräer – dass die Musik der akustische Schein der arithmetischen Differenz ist.

Dass die Teilung der Saite im Verhältnis $1:2$ die Oktave erzeugt, ist die Repräsentanz des elementarsten Teilungsverhältnisses; es ist die Differenz oder Negation schlechthin. Man kann mathematisch die Harmonielehre auf 1 und 2 aufbauen:

Oktave: $1:2$ ($\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\nu\ \chi\omicron\rho\delta\omega\nu\ \sigma\upsilon\mu\phi\omega\nu\iota\alpha$)

Quinte: $(1+2):2 = 3:2$ (arithmetisches Mittel) Diapente

Quarte: $2x(1x2):(1+2) = 4:3$ (harmonisches Mittel oder Goldener Schnitt)

Diatesseron

Die Zahlen, die sich in dieser Rechnung ergeben, sind 1, 2, 3 und 4. Der Tetractys, der Vierer, bildet ohnehin das Zentralgerüst der pythagoräischen Zahlentheorie.

Die Logik der oktavierten Tonleiter besteht darin, dass die Differenz zwischen der Quinte und der Quarte ein Ganztonschritt ist, der die achttönige Tonleiter (nach der pythagoräischen Theorie) definiert. Die Differenzen zwischen Terz und Quartan sowie zwischen Septime und Oktave entsprechen diesem Abstand nicht; dort wird je ein Halbtonschritt angesetzt.⁵

Aus diesen Gedankengängen haben die Pythagoräer den Schluss gezogen, dass die Musik ein mathematisches Phänomen sei. In der Musik zeige sich akustisch,

5 Griechisch. Λεῖμμα, Rest = die Differenz zwischen $7:8$ ($245:280$) und $243:256$. Für unseren Zusammenhang ist diese Frage nicht sehr wichtig, ebensowenig, dass es anscheinend allein die Oktave ist, die in allen bekannten Tonfolgen feststeht, dass aber sonst Pentatonik, Hexatonik, Heptatonik auch mit Äquidistanzen möglich sind. Wichtig für die pythagoräische Theorie ist allein, dass die reinen Intervalle Quinte und Quarte sowie Oktave von der Zahlentheorie der reinen Differenz, nämlich 1 und 2 abgeleitet werden.

was sich innerlich als geistiger, nämlich zahlenhafter Prozess vollziehe und sich nur fürs Ohr versinnliche.⁶

8. Zahl, Zeit, Wirklichkeit

Die reine Zahlentheorie ist im geistigen Bereich beheimatet, in dem, der sozusagen die erste „Erscheinungsform“ des unsagbaren, unbestimmbaren ersten Einen ist, im Bereich, der sich durch die Differenz zum unfasslich Einen als dessen fasslicher, nämlich definierbarer Schein zeigte. Die Zahlen bilden die elementare Ordnung, die die ersten Formen aller Begrifflichkeit und, ontologisch gesehen, allen fasslichen idealen Seins, das ist des Geistes, ausmacht.

Erst anschließend zeigen sich andere Ordnungen, die im Konfinium von Geist und Sinnlichkeit liegen, nämlich im Bereich der idealen Sinnlichkeit, das heißt im idealen geometrischen Raum und in der „reinen“ Zeit.

Zahlen haben viel mit Zeit gemeinsam; die Zahlenfolge ist sozusagen die Logik der Zeit, deshalb kann man sagen, dass „Zählen“ und „Erzählen“ die Zeit in ihrer Folge abbildet.

Aristoteles hat Zeit als „Maß der Bewegung“ beschrieben.⁷ Diese Definition ist passender als die Leibnizens, der die Zeit als „Ordnung der Folge“ fasste.⁸ Zeit ist real ausgedehnt, sie ist nicht auf Folge reduzierbar, sondern sie ist mehr. Zwar ist Zeit ohne Folge nicht denkbar; aber es gibt logische Folgen, die nicht zeitliche sind, wie z. B. die Folge der natürlichen Zahlen.

Für unseren Zusammenhang von Theater, Musik und Harmonie ist Zeit in drei Beziehungen wichtig:

- Zeit zeigt sich in der regelmäßigen Wiederkehr desselben Momentes als eine real, nicht nur ideal ausgedehnte Folge: Das Indiz dafür ist der Rhythmus.
- In der Zeit zeigt sich eine Folge von Tönen, die sich als ein Ganzes darstellt: Das ist eine Melodie. Diese Melodie kann in sich zurückkehren und dadurch einen unabschließbaren Charakter haben. Das vollzieht sich z. B. im Kanon; hier verbinden sich ein melodisches und ein regelmäßig wiederkehrendes rhythmisch-mnemonisches Moment. Eine Melodie mit Anfang und Abschluss hat den Charakter eines Ganzen im platonisch-aristotelischen Sinne: Sie hat einen Anfang, eine Mitte, ein Ende. Ob man Melodien „erzählt“, ist unklar, jedenfalls werden sie mit rhetorischen Figuren und Tropen analogisiert. Es gibt Fragemotive, Seufzer, Dialoge etc.

6 Es ist lange erwiesen, dass diese mathematische Musik die Berechnung einer Tonfolge ist, die aus unbekannten Gründen ungefähr den ersten 10 Tönen der physikalisch messbaren Obertonreihe entspricht. Die Übereinstimmung ist allerdings nicht präzise. Für die temperierte Stimmung gilt: Die 12 Quinten des Quintenzirkels, die wieder zum C führen sollen, tun das nicht genau. Um die Differenzen auszugleichen, die zwischen den als absolute Maßstäbe geltenden Oktaven und den anderen Intervallen auftauchen, werden die Unsauberkeiten der Obertonreihe „temperiert“, also angeglichen.

7 Aristoteles, *Physik* IV, 11, 219b.

8 Gottfried Wilhelm Leibniz, *Brief an de Volder*, in: *Philosophische Schriften* (Hrsg. Carl Immanuel Gerhardt), Bd. II, Berlin 1879, Nachdruck Hildesheim 1965, S. 269.

- c) Die Zeit ist große Realisierungsinstanz. Zahlen und Harmonie können durchaus auch als potentielle Zeit gesehen werden: Zahlen sind eine logische Folge; eine Partitur ist nur potentielle Musik und im Prinzip gleichzeitig, denn es ist in ihr alles zugleich – das ist nebeneinander, also räumlich – vereint. Das performative Moment von Musik und von Handlungen ist die Realisierung in der Zeit. Erst Zeit macht Musik hörbar, nur zeitlich ist Musik sinnlich erfahrbar, Handlungen sind nur als zeitliche wirklich. Zeit ist, wie Raum, eine irreduzible Erfahrung; Zeit ist nicht Folge, sie zeigt sich immer als etwas Empirisches, zur logischen, nur möglichen Folge Hinzukommendes. Zeit ist das Moment der Verwirklichung des Möglichen; das Complementum possibilitatis.

9. Raum und Zahl: die platonischen Körper

Das Verhältnis von Raum und Zahl ist vor allem das der Dimensionen. Dimensionen sind Zwei-Maße. Hier zeigt sich das elementare Moment der Differenz schon in der Etymologie des Worts.

Seit dem platonischen *Timaios* ist die „Kraft“ der Zahl Vier bekannt, die drei Dimensionen zu bestimmen. Wenn man – wie im Pythagoräismus üblich – die Eins als Punkt schreibt, dann bestimmt der zweite Punkt die erste Dimension, nämlich eine Linie. Der dritte Punkt bestimmt die zweite Dimension: Drei Punkte definieren ein Dreieck. Mit dem vierten Punkt kann man den Raum bestimmen: die Pyramide. Mit der Vier ist die räumliche Welt erschlossen. Die Vier bestimmt die drei Dimensionen der euklidischen Geometrie.

Die Pyramide ist ein Körper mit vier gleichen Seiten, ein Tetraeder. Von den gleichseitigen Körpern ist sie der elementarste. Es gibt fünf reguläre Polyeder, die so genannten „platonischen Körper“, welche nach den gleichseitigen Flächen ihrer Oberfläche gezählt werden: Tetraeder = Pyramide, Hexader = Würfel, Oktaeder, Dodekaeder, Ikosaeder (20-Seiter).

Diese Körper sind wiederum Ausdruck der geometrischen Zahlenhaftigkeit des Universums; sie sind die elementare Ordnung des euklidischen Raumes. Die „platonischen“ Körper bilden die Mikro- und die Makrostruktur des Universums: Für Platon sind damit die fünf Elemente charakterisiert: Äther, Element des Himmels – Dodekaeder, Feuer – Tetraeder, Luft – Oktaeder, Erde – Hexader/Würfel und schließlich Wasser – Ikosaeder. Es sind sozusagen die symbolischen Moleküle, aus denen die Welt zusammengesetzt ist.

Kepler hat sich im *Mysterium Cosmographicum* lange damit abgequält, die fünf platonischen Körper als das Maß des Planetensystems zu fassen: Er konstruierte um die ineinander geschachtelten platonischen Körper Kugeln, die deren Ecken berührten. Die Sphären, die so entstanden, sollten den Proportionen der Planetensphären entsprechen. Die Räume zwischen den Planetensphären wurden als durch die platonischen Körper geordnet gedacht: Zwischen Saturn und Jupiter regierte der Würfel, zwischen Jupiter und Mars das Tetraeder. Zwischen Mars und Erde herrschte

das Dodekaeder, zwischen Erde und Venus das Ikosaeder, zwischen Venus und Merkur das Oktaeder.⁹

Nimmt man diese Idealvorstellung der Proportionen, stellt man sich dabei zugleich vor, dass die Planeten eine Bewegung vollführen und verbindet diese Bewegung mit der notwendigen Zahlenförmigkeit der Harmonievorstellungen, dann kann man gar nicht anders, als hier eine Weltharmonie zu konstatieren. Kepler bedient dabei im Prinzip die pythagoräische Figur der Weltharmonik. Er beschreibt die Ordnung der Welt nicht mehr mit der Oktave in acht Sphären (sieben Planeten und eine Fixsternsphäre). Die Ptolemäische Kosmologie hatte eine wunderbare Analogie zur pythagoräischen Tonleiter: Mond, Merkur, Venus, Sonne, Jupiter, Mars, Saturn entsprachen den sieben Tönen der Tonleiter; die Sonne stand zwischen zwei Quartan in der Mitte; der achte Ton war der Fixsternhimmel, der für die Oktave stand. Kepler muss mit dem kopernikanischen Sonnensystem rechnen. Dann hat er nur noch sechs Planetensphären mit fünf Zwischenräumen zur Verfügung. Deshalb nimmt er die fünf platonischen Körper, um das Harmoniedefizit auszugleichen, das durch den Kopernikanismus in der Welt entstanden war.

10. Licht und Schall als Materie von Theater und Musik

Bislang sind nur die Formen, das heißt die geistigen Strukturen entwickelt; und wenn man irgendwie etwas „idealistisch“ nennen wollte, dann gewiss diese rein mathematischen Konstruktionen. Noch hört und sieht man gar nichts. Es fehlt noch das Material, das den Strukturen sinnliche Valenz verleiht. Das, was den Raum materialiter optisch erschließt, ist das Licht, was ihn akustisch erschließt, der Schall. Für beides, für die Entstehung des Lichts und des Schalls, stehen spekulative Muster zur Verfügung:

a) Licht

Die Entstehung des Lichts ist vorstellbar als platzender, leuchtender Punkt, mit dem sich der reine Raum als hell oder dunkel qualifiziert. Dabei ist das Licht als Glanz und Gloria Gottes beschrieben; dieser lichte Glanz Gottes äußert sich in der Gloriele seiner Sophia. Deshalb ist der Machtspruch „Es werde Licht“ die Offenbarung der göttlichen Herrlichkeit in seinem Abglanz, der auch materiell interpretiert werden kann. Licht ist keine „grobe“ Materie, sondern darf nur als ätherisch und als erster äußerer Repräsentant des Geistigen, aber schon „feinmateriell“, begriffen werden. Dieses Licht ist, wie Schelling behauptet, die „zarteste Leiblichkeit“.

Die interne optische Ordnung des Lichts sind die Farben. Dass es sich dabei um himmlische Erscheinungen handelt, die aus der Natur des Lichts kommen, beweisen der Regenbogen und die Kristalle. An den Farben des Regenbogens, die mit Kristallen erzeugt werden können, wird die himmlische Entstehung der Farben exemplifiziert. Das Licht ist sozusagen das Pleroma der Farben und die Erscheinung

9 Johannes Kepler, *Harmonices mundi*, Linz 1619, Neuausgabe München 1990 (*Gesammelte Werke*, Bd. 6).

selbst. Wie sollte Licht ohne Schein gedacht werden? Der Schein des Einen enthält die Fülle aller Farben.

Im Licht differenziert sich optisch das unbestimmte Eine, denn mit dem Licht gibt es eine Trennung von dunkel und hell. Die unbestimmte Einheit war auch im Bezug auf die Prädikate hell und dunkel indifferent, sie ist mit dem Licht, das das Dunkel definierte, vergangen.

b) Schall

Das Material der Töne und ihrer Ordnungen ist der Schall. Der Schall ist die akustische Erschließung des Raumes, ohne Schall ist die schönste Proportionalität und Harmonie nicht hörbar. Auch hier spielen wieder theologische Muster eine Rolle: Indem Gott sprach und es ward, schuf sich die göttliche Stimme den Raum, in der sie erschallte. Denn vorher gab es ja keinen Raum. Dieser Schall Gottes ist die akustische Anwesenheit Gottes im Raum, die Hörbarkeit seiner Allmacht. Die Stimme des Kosmokrators, weiß der Prophet Daniel und mit ihm die Johannesapokalypse, dröhnt wie ein Wasserfall. Die Repräsentanz dieser göttlichen Stimme, die ungeordnet als Zorn im Raum hörbar ist, ist der Gewitterdonner des himmlischen Theaters.

Wie das Licht das optische Pleroma des Raumes ist, aus dem alle Farben sich ableiten, so ist der Schall das akustische Pleroma des Raumes: Alle Töne sind geordnete Momente des Schalls.

Mit dem Schall wird auch die Stille definierbar; im Indifferenten gab es weder Schall noch Stille. Im Schall kommt das Akustische zur Erscheinung; der Schall ist die akustische Erscheinungsform des indifferenten Ersten, das sich in Schall und Stille differenziert.

11. Realität des Scheins

Mit dem Licht und dem Schall wird die geistige Potentialität real. Licht/Farbe, Schall/Ton sind die Materialien der optischen und akustischen Performance. Die Proportion wird sichtbar und hörbar. Die reine Potentialität dessen, was die Harmonie als Geistiges ausmacht, wird sinnlich erfahrbar und damit real. Diese Realisierung ist für jedes Theater, zumal für das kosmisch-musikalische, ein wesentliches Element. Für das Theater gilt: Ohne Licht, in dem sich Helligkeit, Dunkel und Farbe zeigen, bleibt der Raum verborgen. Für Musik gilt: Ohne Schall bleibt alle Ordnung, sei sie melodisch oder harmonisch, nur Partitur, damit nur ein Versprechen auf Realisierung. Ohne Licht und Farben und Schall bleibt alles nur möglich, nur Begriff. Erst die Erscheinung macht die geistige Ordnung, die aus Bewegung entsteht und sich in Bewegung erhält, wirklich. Hier wirkt die Dialektik des Scheins: Das Mögliche wird erst real, wenn es zum Schein wird.

In diesem Sinne verspricht ein Text die Verwirklichung; eine Uhr zeigt die Zeit nur an, wenn sie einen Zeiger hat; das Uhrwerk mag so gut laufen wie es will. Das Textbuch verspricht die Theateraufführung, die Partitur verspricht die Realität der Musik, die Orgel verspricht im Prospekt optisch das, was akustisch erscheinen wird.

12. Dramen und Personen

Real wird alles durch die Zeit; durch die Performance. Manches realisiert sich selbst, auch in der Musik. Aber das Theater braucht Akteure. Das gilt fürs Welttheater, das gilt für die Repräsentanz dieses Welttheaters auf der Kunstbühne. Was stellen die Akteure dar? Wirken sie überhaupt mit oder spielen sie nur das Werden nach und erfahren das Vergehen am eigenen Leibe?

Sie handeln oder spielen doch, als ob sie frei handelten. Und das unterscheidet ihr Tun von dem Emanationsgeschehen, vom personenlosen, kosmischen Zur-Erscheinung-Kommen. Indem Personen handeln oder das Handeln auch nur spielen, werden Geschichten präsentiert, die mit Sinn spielen. Nur in Geschichten gibt es Sinn. Denn jede Handlung geht auf ein Ziel, dieses Ziel ist der Sinn der Handlung. Er kann verfehlt oder verweigert werden, aber er ist mit von der Partie. Weil es Sinn gibt, gibt es Dramen. Der Kosmos wird nur durch die Dramen sinnvoll, die zwischen den Handelnden stattfinden, die seine mächtige Ordnung als Kulisse und Material benutzen können. Das Welttheater hat einen Sinn nur im Bezug auf die Akteure, die in ihm handeln und spielen.

Der Kosmos hat seine Zeit, in der er sich selbst ewig verwirklicht. Die Geschichten sind die Handlungen, für die der Kosmos nur Hintergrund und Kulisse ist. Auf dieser Bühne spielen die heilsgeschichtlichen Dramen zwischen Gott und den Menschen, hier ist der privilegierte Ort auch der profanen Tragödien und Komödien der Menschen. Das pythagoräische kosmische Musiktheater bietet die metaphysischen Bedingungen, damit auf ihm gespielt werde. Aber es sind Personen, die diese Dramen spielen und leben, keine Zahlen.