

8/101
pelt

E

Schumacher, Joseph

10331

Musik als Heiltactor bei den P. im Licht
ihrer naturphilos. Anschauungen

1958

91-167

→ in Musik in der Medizin Beiträge zur
Musiktherapie

→ Ed. H. A. Teirich
Stuttgart 1958

~~Hebeler~~
~~we~~

mit H. B. R.

neure

6614

Vu S

P. LPK: WB 550

MUS 58 TEI

→ A

Ref 21m

A 52325

MUSIK IN DER MEDIZIN

Beiträge zur Musiktherapie

Herausgegeben von

DR. MED. H. R. TEIRICH

unter Mitarbeit von

EYA F. BRANHAM-RUDHAYAR, Santa Monica/Calif.
PROF. C. BRESGEN, Salzburg · DR. M. und DR. F. BRUNNER-ORNE, Boston
PROF. DR. G. DESTUNIS und DR. R. SEEBANDT, Berlin
PROF. DR. R. DREIKURS, Chicago · DR. H. GILTAY, Den Haag
PROF. L. R. GROTE, Glotterbad · DR. H. ILLING und L. BENEDICT, Los Angeles
DR. K. KÖNIG, Aberdeenshire/Schottland · DR. P. J. MOSES, San Francisco
DR. H. PETRI-WOLDE, Graz · PROF. DR. I. H. SCHULTZ, Berlin
PROF. DR. J. SCHUMACHER, Freiburg i. Br. · DOZ. DR. B. STOKVIS, Leiden
DR. H. TEIRICH-LEUBE, Freiburg i. Br. · DR. H. TEIRICH, Freiburg i. Br.
DR. W. TRÄNKLE, Mannheim · DR. H. WENDT, Leipzig.

Mit 8 Abbildungen



GUSTAV FISCHER VERLAG STUTTGART

1958

Musik als Heilfaktor bei den Pythagoreern im Licht ihrer naturphilosophischen Anschauungen

Von Prof. Dr. med. Dr. phil. JOSEPH SCHUMACHER, Freiburg i. Br.

Der Satz, daß *Musik und Zahl* in der Philosophie der Pythagoreer eine zentrale Stellung einnehmen, ist nicht nur bei den Musikhistorikern eine feststehende Tatsache geworden. Daß der Pythagoreismus die Entwicklung der medizinischen Wissenschaft entscheidend beeinflusste, steht für jeden außer Zweifel, der von den verschiedenen medizinischen Theorien und ihren Wandlungen, wie sie im Corpus Hippocraticum, bei PLATON und auch bei späteren Ärzten bis in die Neuzeit hinein zum Ausdruck kommen, Kenntnis genommen hat. Schwieriger ist der Nachweis der naturphilosophischen Grundlagen, auf denen die Anschauungen über die pythagoreische Heilbehandlung mit Musik beruhen. Schwieriger ist es aber auch, die einzelnen Theorien auf bestimmte Quellen zurückzuführen, da uns diese letzteren in etwaigen literarischen Niederschlägen entweder fehlen oder nur in Gestalt erst viel jüngerer Berichte zu Gebote stehen, die wohl viel Stoff zur negativen Kritik, aber nur in vereinzelten Fällen die Möglichkeit zu positiver Stellung bieten. Insbesondere erscheint die in der alten Geschichtsschreibung beliebte Zurückführung aller dieser Theorien auf einen einzigen Urheber wegen ihrer inneren Widersprüche oft unmöglich. Wir sprechen deswegen meistens von einem älteren Pythagoreismus, der teils von PYTHAGORAS selbst, teils von seinen Freunden und unmittelbaren Schülern vertreten wird.

Für unser Thema bedeutende Stellen hat uns JAMBlich (*de vita pythagorica* liber. Rec. Augustus Nauck, Petropoli 1884) überliefert:

«Er (Pythagoras) glaubte, daß die *Musik* auch für die Gesundheit von Nutzen ist, wenn man es nur verstünde, sie in der vorteilhaften Art zu verwenden. Nicht selten pflegte er von dieser Methode, sich zu läutern (*καθαρσις* = Reinigung), Gebrauch zu machen. Und tatsächlich bezeichnete er die Therapie durch die Musik mit einem solchen Namen (*καθαρσις*). Zum Frühling hin verwandte er eine derartige Art von Melodien. Er setzte in die Mitte eines Kreises von Sängern einen Leierspieler. Während seines Spieles sangen sie gemeinsam irgendwelche Heilgesänge, die sie in heitere Stimmung brachten und der Seele Harmonie und Eurhythmie verliehen. Auch in anderen Lagen bedienten sie sich der Musik als Heilmittel. Sie kannten besondere, sehr heilsame Lieder gegen seelische Erregungen, gegen Schwermut und Schmerzen, andere gegen Zornausbrüche, Groll und jegliche Verwirrung der Seele. Es sei aber auch eine andere Art von Liederkomposition gegen die Leidenschaften erfunden worden. Auch der Tänze bediente er sich und verwandte als Instrument die Leier, während er die Flöte verachtete, deren weichen und orgiastischen Ton er des freien Menschen unwürdig erachtete. Er soll sich auch ausgewählter Aussprüche HOMERS

und HESIODS bedient haben, um die Seele in die richtige Verfassung zu bringen. Auch wird erzählt, daß PYTHAGORAS einmal dank der spondeischen Harmonie der Flöte die Tobsucht eines trunkenen jungen Mannes aus Taormina dämpfte, der zu nächtlicher Stunde im Begriff war, in das Haus der Freundin einzudringen und die Vorhalle anzuzünden aus Eifersucht auf den Rivalen. Unter dem Eindruck eines phrygischen Flötenspielers war er in Erregung und Wut geraten. Sehr schnell hat PYTHAGORAS dem ein Ende gemacht. Zufällig nämlich trieb er gerade Sternenkunde. Er gebot dem Flötenspieler, in die spondeische Weise überzugehen. Und unverzüglich kehrte der Jüngling, der in sich gegangen war, ruhig in sein Haus zurück, während er kurz vorher die Ermahnungen des PYTHAGORAS keineswegs vertrat und die Begegnung mit ihm verfluchte.

Als ein Jüngling schon das Schwert gezückt hatte gegen seinen Gastgeber ANCHITOS, weil dieser in einer öffentlichen Gerichtsverhandlung den Vater des jungen Mannes mit zum Tode verurteilt hatte, um in seiner Erregung und Wut den Richter seines Vaters als einen Mörder zu erschlagen, da gelang es EMPEDOKLES mit einem zur Leier gesungenen Lied, das Kummer und Groll vergessen machte, seinen Gastgeber ANCHITOS vor dem Tode und den jungen Mann vor dem Morde zu bewahren. Man berichtet, daß der Jüngling seit jener Nacht der am meisten von EMPEDOKLES geschätzte Bekannte wurde.

Die gesamte Schule des PYTHAGORAS vollführte die sogenannte Komposition, das sogenannte Liedersingen und das Schlagen von Instrumenten, indem sie mit irgendwelchen passenden Liedern die Zustände der Seele in nützlicher Weise in die gegenwärtigen Affekte überführte. Wenn sich abends Schüler des PYTHAGORAS zur Ruhe begaben, reinigten sie ihre Gedanken von den Wirrnissen und dem lärmenden Getöse des Tages durch irgendwelche Gesänge und besonders geartete Lieder und verschafften sich auf Grund dieser Maßnahme einen ruhigen Schlaf mit wenigen und angenehmen Träumen. Wenn sie sich von ihrer Lagerstätte erhoben, dann befreiten sie sich durch besonders geartete Lieder und Melodien von Trägheit und Schlaftrunkenheit. Bisweilen heilten sie auch durch Singen ohne Worte Nöte, Krankheiten und Leiden, indem sie diese besangen, und es ist wahrscheinlich, daß von hier aus die Bezeichnung ‚Zaubergesang‘ in allgemeine Geltung gekommen ist. So machte PYTHAGORAS die Formung von Charakter und Lebensführung der Menschen durch die Musik sehr fruchtbar (§ 110–114).

Auf die Kritik an der Glaubwürdigkeit dieser Ansprüche soll hier nicht näher eingegangen werden. Sie ist an anderer Stelle dargelegt worden (Schumacher, J., Antike Medizin, Berlin 1940, S. 34 ff.). Ich stimme aber überein mit den Gedankengängen des obengenannten Herausgebers der *vita pythagorica*, der in seiner Vorrede schreibt:

«Da viele Schriftsteller vieles überliefert haben über PYTHAGORAS und die pythagoreischen Philosophen, so ist doch der allerergiebigste Zeuge JAMBlich in dem Buche, das wir, gestützt vor allen Dingen auf die Florentiner Handschrift, an zahlreichen Stellen verbessert und bereinigt, vorlegen. Der Verfasser des Werkes, der im Beginn des vierten nachchristlichen Jahrhunderts lebte, hat alles das für seine eigenen Zwecke verwandt, was er an Berichten älterer Schriftsteller über PYTHAGORAS vorfand und hat dabei jenes Verfahren eingeschlagen, daß er meistens den Wort-

laut seiner Quellen unverändert wiedergab. JAMBlich war nicht nur ein Kompilator, an diesem Leiden haben die Schriftsteller seines Zeitalters wie an einem Erbübel meistens gekrankt und dazu auch viele, die älteren Perioden angehörten als sie, sondern er zeigte auch eine kaum glaubliche Nachlässigkeit. Denn bald wiederholt er ein und dieselben Dinge, ein und dieselben Worte, zwei oder gar dreimal, bald behauptet er, daß etwas von ihm erwähnt worden ist, was überhaupt nicht erwähnt wurde, bald stopft er zusammen aus verschiedenen Quellen das, was miteinander nicht in Einklang gebracht werden kann. Wenn wir nicht umhin können, JAMBlich als einen sehr minderwertigen Schriftsteller, der kaum das Mittelmaß erreicht, zu beurteilen, so wird doch sein kleines Buch, eben durch den Umstand besonders empfohlen, daß es sehr viel aus älteren Quellen, die keineswegs verächtlich sind, enthält, was uns versagt wäre. JAMBlich hat vieles Unglaubliche über PYTHAGORAS überliefert, viel Widersinniges. Aber er hat auch sehr kostbare Reste von gewissen peripatetischen Philosophen und Geschichtsschreibern erhalten, und wir müssen sein Buch um so höher einschätzen, je sklavischer er den Kompilator spielt und lieber fremde als seine eigenen Schätze vorlegt.»

Wir kommen mit diesen Betrachtungen in die Zeit, die man mit Recht die Periode der Zeugung und der Geburt der medizinischen Wissenschaft genannt hat. Es ist die Zeit der Denker der griechischen Frühantike. Die Zeit, in der nicht nur die Geburtsstunde der wissenschaftlichen Medizin zu suchen ist, sondern der Beginn des abendländischen wissenschaftlichen Denkens überhaupt.

Überblickt man die Gesamtheit der Ergebnisse des Forschens aus zweieinhalb Jahrtausenden, die seitdem vergangen sind, dann möchte man es wohl ohne weiteres als selbstverständlich annehmen, daß die Medizin am Ende dieser langen Zeitspanne mit der an ihrem Anfang stehenden in keiner Weise verglichen werden kann. Und es ist schon richtig, wenn man von der medizinischen Wissenschaft zur Zeit der griechischen Frühantike sagt, daß sie sowohl hinsichtlich der Krankheitslehre wie auch im Hinblick auf die Therapie in den Kinderschuhen steckte. Ja, ich möchte sagen: Wir Heutigen können uns die Medizin jener Zeit gar nicht primitiv genug vorstellen!

Denken wir doch nur einmal daran, daß der Arzt von damals sozusagen gar keine Ahnung hatte von der Lage der Organe und noch weniger von ihrer Bedeutung; daß man die Lunge zum Beispiel als ein schaumiges, feuchtes Etwas ansah, daß man annahm, die Arterien seien immer blutleer. Solche Beispiele, die sich noch um viele vermehren ließen, machen es uns schwer, eine derartige Medizin als wissenschaftlich zu bezeichnen. Und doch gebraucht auch der große PARACELsus einmal den Ausdruck: «Wann hat die Heilkunde höher gestanden als da HIPPOKRATES war?» Und es gibt nicht wenige, gerade unter den großen Ärzten der Jetztzeit, die im Hinblick auf jene ärztlichen Denker der griechischen Frühantike sagen: «Wir seien seitdem nicht reicher, sondern in mancher Beziehung ärmer geworden.»

Woher kommen, so wird man doch fragen müssen, diese Widersprüche?

Wenn man die tiefen Fragestellungen gerade der allerletzten Zeit mit den Fragestellungen der Alten vergleicht, dann erkennt man mit Staunen, daß sich zwischen beiden viele Berührungsflächen ergeben. Das gilt auch im Hinblick auf die Themen, mit denen sich dieses Buch beschäftigt. Man kann geneigt sein, die Ansichten der

damaligen Zeit als die einzig mögliche Antwort auf die antiken Fragestellungen anzusehen! Ich möchte noch weitergehen und sagen: Die beste Einführung in die moderne Problematik der Medizin stellt das Studium der so primitiven Medizin der Alten dar. Ja, dieses Studium enthält entweder den einzigen oder aber den einzigartigen Schlüssel für das Verständnis der inneren Entwicklung der Ansichten über Gesundheit, Krankheit und Heilung, und zwar in allen folgenden Perioden bis auf die heutige Zeit.

Das Geheimnis dieser – auf den ersten Blick – scheinbaren Widersprüche liegt darin, daß diese Denker nicht einfach am Beginn einer neuen Weise des Forschens standen, sondern daß sie dem neuen Denken Begründung, Antrieb und Ziel gegeben haben. Was sie konzipierten, waren die Prinzipien eines neuen Denkens. Das Wort *Prinzip* hat man dabei in der ganzen Doppeldeutigkeit zu nehmen, die ihm zukommen kann, nämlich als Beginn und als beherrschende Kraft des Denkens und Forschens. Die Prinzipien der Alten wurden auch das Beherrschende, wurden das, was nicht nur dem Sein als Formendes und Gestaltendes, sondern auch dem Erkennen zugrunde lag. Und hier liegt die einzigartige Bedeutung der Prinzipien der Alten.

Sie gaben die Begründung! Auch dieses Wort in seiner zweifachen Bedeutung genommen: Sie setzten den Beginn und zugleich den Grund, auf dem das neue Gebäude aufgerichtet werden konnte.

Es ist nun nicht leicht, das Denken dieser Begründer der medizinischen Wissenschaft verständlich zu machen. Die Schwierigkeit liegt in mancherlei Faktoren. Erstens in der – ich möchte sagen – Unmöglichkeit, sich in die Anschauungsweise der Zeit vor dem Beginn der wissenschaftlichen Medizin hineinzudenken. Zweitens in der Tatsache, daß wir heute anders denken. Es ist für den Menschen fast nichts schwerer, als sich selbst gleichsam außerhalb seiner selbst zu stellen und in fremden Anschauungsweisen zu denken. Die dritte Schwierigkeit – und das ist scheinbar die kleinste, in Wirklichkeit aber die größte – besteht darin, daß die Anschauungsweise der Alten scheinbar, und dieses scheinbar ist zu betonen, so leicht verständlich ist. Man sieht hierin überhaupt keine Probleme. Man bemüht sich gar nicht weiter darum, in die Tiefe zu gehen. Derjenige aber, der meint, mit dem Verständnis der Alten so leicht fertig werden zu können, wird niemals dahin gelangen einzusehen, inwiefern die naturphilosophischen bzw. kosmologischen und vorlogischen Überlegungen dieser Denker etwas zu tun haben könnten mit wissenschaftlicher Medizin.

Wir wissen, daß der Hauptsatz, den ARISTOTELES von THALES, dem ersten Denker dieser Art, berichtet, dem Sinne nach lautet: Das Prinzip aller Dinge sei das Wasser. Ein Satz, den man auch ausdrücken könnte: Alle Dinge seien im Grunde Wasser. In ähnlicher Weise berichtet ARISTOTELES in der Kritik seiner Vorgänger: ANAXIMENES und später DIOGENES von APOLLONIA hätten den Satz aufgestellt: Alle Dinge seien Luft. ANAXIMANDER habe behauptet: Das Prinzip aller Dinge sei das Apeiron, das Unbestimmte. HERAKLIT sei der Auffassung, das Prinzip aller Dinge sei das Feuer. PYTHAGORAS sagte, das Wesen der Dinge sei die Zahl.

Was fangen wir nun mit solchen Sätzen an? Was ist an diesen Behauptungen von so bewundernswerter Größe? Was an ihnen gibt uns Anlaß, uns heute noch damit zu beschäftigen? Inwiefern beruht in ihnen nicht nur der Beginn, sondern auch das Prin-

zip des abendländischen, wissenschaftlichen Denkens? Vor allem aber: Was haben sie mit der Medizin zu tun?

Für ihr Verständnis ist es erstens notwendig, sich des Unterschiedes bewußt zu werden, den diese neue Art des Denkens gegenüber der bis dahin üblichen hatte. Es ist zweitens notwendig, die Sätze näher zu interpretieren, die ARISTOTELES, der jenen Denkern noch viel näher stand als wir, in diesem Zusammenhang selbst geäußert hat.

Über das Denken der Menschheit vor der Zeit der Naturphilosophie und außerhalb von ihr haben wir nicht allzu viele Zeugnisse. Immerhin können wir uns ein Bild davon machen, wenn wir sagen, daß es allem Anschein nach – wenigstens im Lande der Griechen – nicht allzu verschieden war von jenem Denken, das wir bei heutigen primitiven Völkern antreffen. Ich will es in diesem Zusammenhang nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß bei den Chinesen und Ägyptern und anderen Völkern schon gewisse Anklänge an die Sätze der griechischen Denker bestanden haben, ohne aber jene scharfe Formulierung und jene Fruchtbarkeit aufzuweisen, die den Griechen eignet.

In dieser vorwissenschaftlichen Zeit sah man das bunte Allerlei der Natur mit all seinen Verschiedenheiten und Eigenheiten so, wie die Sinne es darbieten. Man nahm es als solches eben hin. Die große Konzeption der neuen Denker aber bestand in dem Axiom: Dasjenige, was wir als Vielheit sehen oder das, was uns die Sinne als eine Vielheit zeigen, ist in Wirklichkeit eine Einheit! Die Stoffe, die wir als verschiedenartig voneinander unterscheiden, sind in Wirklichkeit nur die wechselnden Formen ein und desselben Urstoffes.

Wir verspüren sofort etwas von der Großartigkeit dieser Konzeption! Denken wir doch daran, wie die moderne Chemie auf diesem Grundgedanken von der Einheitlichkeit des Stoffes beruht. Wir denken sofort an die Behauptung, der PROUT zum ersten Male Ausdruck gab, daß die Atome aller Elemente aus Wasserstoffatomen aufgebaut seien. Ja, selbst an die modernsten naturwissenschaftlichen Theorien können wir erinnert werden. Es kann allerdings auch nicht mehr sein als eine Erinnerung. Es muß nämlich als durchaus abwegig bezeichnet werden, wenn die Behauptung aufgestellt wird, daß die Alten gleich im Anfang alle Annahmen der späteren Wissenschaften gleichsam schon vorweggenommen hätten! In Wirklichkeit sind die neuen Thesen auf durchaus anderen Wegen gefunden worden. Mit dem Gesagten soll nur angedeutet werden, wie mit der neuen Art des Denkens, die sich in den obigen Sätzen: «Alles ist Wasser, alles ist Luft, alles ist Zahl» usw., offenbart, tatsächlich die Grundlage gegeben war für eine Art des Forschens und Sehens, die wir wissenschaftlich nennen. In Wirklichkeit nämlich war die Weise, wie die griechischen Naturphilosophen die Welt sahen, eine von der modernen durchaus verschiedene. Wer diesen Unterschied nicht sieht, verfälscht und verkennt das Denken der Alten. Gerade hier ist ein Punkt, wo die Gefahren offenbar werden, von denen ich eben sprach: Die Gefahr nämlich, entweder aus modernen Begriffen zu deuten oder alles zu sehr zu vereinfachen. Beides aber würde dazu führen, seine Rolle in der Weiterentwicklung der Wissenschaften im allgemeinen und der Medizin im besonderen zu übersehen. Insbesondere würden aber die Beziehungen zur heutigen Problematik verkannt.

Die höchste der Wissenschaften aber fragt nach der ersten Ursache, auf die die anderen sich zurückführen lassen. Und eben diese ist die ἀρχή der Dinge, die *causa substantialis*, die *Substanz*, der *Urstoff*.

Wenn ich sage, daß anstatt des Namens *Substanz* andere den Begriff der *Form* haben, daß diese wiederum nichts anderes ist als die *Zahl*, der *Arithmos* der PYTHAGOREER und die *Idee* PLATONS, und daß bei ARISTOTELES selbst anstatt des Namens *Substanz* oder *Form* der Ausdruck *Psyche* gebraucht wurde, was wiederum gleichbedeutend ist mit *Leben*, dann wird ohne weiteres klar, wie vieles auch von den gleichzeitigen oder späteren medizinischen Doktrinen bis hinauf zum modernen Vitalismus mit diesem alten Begriff der *Substanz* in innigster Verknüpfung steht.

Dieses Substanz-Denken ist seit den Konzeptionen der griechischen Frühantike das Charakteristikum des abendländischen Denkens geworden.

Aber folgende Unterschiede seien beachtet: *Substanz* war im Denken des Mittelalters und der Neuzeit mehr eine Abstraktion. Sie wurde also durch das Abziehen des Sinnlich-Wahrnehmbaren mittels der Funktion des Verstandes gewonnen. Es war ein Absehen von allem Qualitativen.

Im Denken der Frühantike dagegen war sie etwas mehr Reales, das auch den Qualitäten der Dinge das Sein gab. Sie war trotz der Unsichtbarkeit etwas geradezu Plastisches.

Und das ist es, was wir heute nur noch schwer nachdenken können, das wir aber dennoch versuchen müssen, wenn wir das abendländische Denken in seinen Prinzipien, unser eigenes Denken und auch die tiefste Problematik unserer medizinischen Wissenschaft verstehen lernen wollen.

Wir sagten, daß das Substanz-Denken seit den Konzeptionen der griechischen Frühantike zum Charakteristikum des abendländischen Denkens geworden sei.

Interessant und zugleich außerordentlich bedeutungsvoll ist für unser Verstehenlernenwollen die Tatsache, daß die *Substanz*, das *Hypokeimenon* der Griechen, noch einen anderen Namen hatte: den Namen *Form* und *Idee* nämlich.

Was *Form* ist, bzw. was sie für die Alten war, kann man nur erklären, wenn man den Gegenbegriff von *Form* zugleich mit in die Betrachtung einbezieht. Der Gegenbegriff, das Korrelat zur *Form*, ist der *Stoff*. Dabei darf *Stoff* nicht als das gedacht werden, als das ihn unsere Chemiker und Physiker denken. Für diese stellt er sich nur als eine andere Weise der Kraft, als ein Kraftfeld dar. *Stoff* im Sinne des ARISTOTELES war das, woraus etwas wurde, wenn die *Form* ihm zukam.

Als Beispiel könnte man den ungefügten, unbehauenen Marmorblock nehmen, aus dem die Statue wird, wenn der Künstler die *Form* hineinbringt. Aber damit kommen wir nicht zum wirklichen Verstehen. Der *Stoff* ist bei ARISTOTELES träge, formlos, leblos. Er ist aber nicht *absolut formlos*. Er hat schon irgendeine *Form*, auch bevor der Künstler ihn gestaltet. Er ist aber nur *relativ formlos*, das heißt im Verhältnis zu dem höheren Sein, das er durch das Empfangen einer *höheren Form* erhält, wenn der Künstler ihm die *Form*, die *Idee* gibt, die ihm vorschwebt.

PLATON war der Lehrer des ARISTOTELES, also nur eine Generation älter. Aber er war dem ursprünglichen Denken eine ganze Stufe näher! Für PLATON ist der *Stoff* das μὴ ὂν, das *Nicht-Seiende*. Er ist qualitätslos, unwahrnehmbar, unbegrenzt und

doch eine Art Raum, also nicht Materie, aus der etwas werden kann: eine für uns fast unvorstellbare Vorstellung. Er ist dennoch etwas Rezeptives, etwas Empfängliches, etwas Aufnehmendes. Dieses *Nicht-Seiende* wird etwas, wenn und insofern es am Sein teilnimmt. Anders ausgedrückt: wenn es von einer *Form* durchdrungen wird, der das *Sein* allein zukommt. *Diese Form* heißt bei PLATON die *Idee*. Sie ist das einzige Real-Seiende.

Bei ANAXAGORAS war es der *Nous*, der Geist, der die Dinge bildete. Dieser *Nous* formte die Materie. Bei HERAKLIT war es der *Logos* oder – was bei ihm dasselbe ist – das *Feuer*.

Bei den sogenannten JONIERN war die *Arche* nicht nur die Materie, die aus der *Form* gebildet wurde, sondern auch die Kraft, durch deren Wirken die Dinge und ihre *Form* gestaltet wurden.

Eine Zwischenstellung nehmen die PYTHAGOREER ein. Bei ihnen gab der *Arithmos*, die *Zahl*, dem Nichts, das heißt der Materie, das Sein. Die *Zahl* war das formende und gestaltende Prinzip. Die *Zahl* durchdrang und bildete die Materie. Dabei müssen wir das Bilden ganz wörtlich nehmen.

Gerade an Hand der Vorstellungen der PYTHAGOREER können wir am leichtesten den Sprung in das völlige Anders-Denken der damaligen Zeit mitvollziehen. Und gerade hier vermögen wir auch am besten den Einfluß nachzuweisen, den das neue Denken auf das Werden der Wissenschaften im allgemeinen und der Medizin im besonderen auszuüben vermochte.

Mit dem Pythagoreismus beginnt eine zweite Form der Umwandlung der primitiven Denkweise in eine wissenschaftliche.

Die erste Umwandlung, die wir nur angedeutet haben, vollzog sich – um es noch einmal ins Gedächtnis zurückzurufen – in der Denkweise der Philosophen, die man fälschlicherweise unter dem Namen «Jonische Schule» zusammenfaßte. Es sind dies THALES, ANAXIMANDER und ANAXIMENES.

Die Eigenart, die wir als die erste Form des Anders-Denkens bezeichnen, besteht darin, daß sie dem Werden und Vergehen einen *Urstoff* zugrunde legten. Dieser *Urstoff* wurde Anfang und Prinzip dieses Werdens. Er wurde zugleich auch der *Stoff*, aus dem alles wurde und in den hinein alles wieder verging. Die Größe ihrer Tat kann in zwei Sätzen ausgedrückt werden: Mit der Einheit des Prinzips war der Einheitsgedanke gegeben, in dem die eine Voraussetzung aller Wissenschaft gesehen werden darf. Aber auch das zweite Prinzip aller Wissenschaft, die immanente Gesetzlichkeit, war gegeben, denn die Einheit des Prinzips, gemäß dem alles Werden und Vergehen vor sich geht, war nur eine andere Fassung des Gedankens, daß allem Geschehen eine immanente Gesetzlichkeit zugrunde liegt.

Der Mangel dieser ersten Form des neuen Denkens war begründet in seiner Einheitlichkeit. Man könnte sie – allerdings nicht ganz zutreffend – mit einem modernen Wort als «materiellen Monismus» bezeichnen. Sie hätte in ihrer Folgerung zu einer rein mechanistischen Schau der Welt führen müssen.

Das ausgezeichnete Merkmal des Pythagoreismus ist die Durchführung der Trennung des Stofflichen und Geistigen, die Trennung ihres Verhältnisses zueinander und die Trennung ihres Einwirkens aufeinander.

Es ist eine ganz eigentümliche Form des Denkens, die dem Verständnis schon

einige Schwierigkeiten bereitet. Aber ihr Verstehen gibt uns auch einen tiefen Einblick in die Art und Weise, wie man in der frühgriechischen Antike an die Lösung jener Probleme heranging, die die Fragen nach Gesundheit, Krankheit und Heilung aufwerfen, oder richtiger gesagt, wie ganz allmählich erst die Erkenntnis kam, daß sich die Dinge, die man bis dahin einfach entweder als Tatsache hingenommen oder aber auch gedeutet hatte, dem menschlichen Verständnis als Problem darstellen können.

DIOGENES LAERTIUS hat uns einen Bericht des SOSIKRATES erhalten. Dieser überliefert uns einen denkwürdigen Ausspruch des großen PYTHAGORAS: Auf die Frage, was er denn eigentlich sei, habe PYTHAGORAS geantwortet: Ein Philosoph! Und – so wird weiter berichtet – er habe das Leben mit einer Festversammlung verglichen. Wie nämlich zu einer solchen die einen sich einfänden als Kämpfer um den Preis, die anderen als Händler, die Besten aber als Zuschauer, so zeigten sich im Leben die einen als Sklavenseelen, nämlich gierig nach Ruhm und Geld, die Philosophen aber als Forscher nach Wahrheit.

Die Bedeutung dieses Satzes muß uns zunächst noch völlig unklar bleiben. Es liegt der Gedanke nahe, den Sinn, den dieser Satz enthält, durch die Heranziehung anderer Aussprüche und angeblicher und wirklicher Lehren des PYTHAGORAS oder seiner Schüler zu finden.

ARISTOTELES sagt von den PYTHAGOREERN zum Beispiel: Alles ist ihnen Harmonie und Zahl. STOBÆUS berichtet von PYTHAGORAS: Die Beschäftigung mit den Zahlen soll er am meisten von allen gepflegt und in den Vordergrund gezogen haben, indem er sie aus den Geschäften der Händler herausgeholt habe und alle Dinge den Zahlen unterordnete.

Nehmen wir noch einmal ARISTOTELES: Vor LEUKIPP und DEMOKRIT beschäftigten sich die sogenannten PYTHAGOREER mit mathematischen Wissenschaften und brachten diese als erste voran. Nachdem sie sich ganz in diese eingelebt hatten, hielten sie deren *Archai* für die *Archai* aller Dinge.

Ein anderes ARISTOTELES-Fragment definiert die pythagoreische Ansicht von *Gesundheit* und *Krankheit*. Es heißt: Gesundheit sei das gleichmäßige Fortbestehen des *eidos*. Das ist nun ein Wort, das sowohl die sinnhaft wahrnehmbare Gestalt wie auch das Aussehen, die *Form* oder *Idee* im Sinne PLATONS, dann aber auch einfach *Beschaffenheit* bedeuten kann.

Eine andere Definition gibt GALEN: PYTHAGORAS behauptet: Krankheiten des Körpers treten auf, weil der Körper zu kalt oder zu warm werde; denn das zu Warme ist es, was über das Maß hinausgeht, das zu Kalte dagegen das, was hinter dem Maß zurückbleibt.

Nehmen wir noch einige von den Aussprüchen hinzu, die wir als die diätetische zu bezeichnen gewohnt sind. Obschon die *Diätetik* der PYTHAGOREER unvergleichlich viel mehr umfaßt als etwa eine moderne Diät! Es waren *Lebensvorschriften*, die für Gesunde ebenso Geltung haben sollten wie für Kranke.

Der wichtigste Ausspruch in dieser Beziehung ist wohl in folgendem Satz enthalten: ζυγὸν μὴ ὑπερβαίνειν: «Die Waage nicht überschreiten», wobei offenbar Waage für das Gewogene steht, das immer in der Waage, das heißt im Gleichgewicht bleiben müsse.

Andere Vorschriften lauten: Man solle keine Meerbarben und Schwarzschwänze essen, keine raffiniert zubereiteten Speisen, also auch keine blähende und überreichliche Nahrung zu sich nehmen usw.

Neben diesen – ich sage mit Absicht «neben», weil wir in unserem heutigen wissenschaftlichen Denken die Gegenstände immer dann besser verstanden zu haben glaubten, wenn wir sie fein sauber nebeneinander in eine bestimmte Ordnung hingestellt haben – Vorschriften, die das Materielle betreffen, finden wir Anweisungen für eine geistige Lebensweise bestimmter Art: Man solle sich nicht hinreißen lassen von Zorn oder anderen Leidenschaften, man solle nicht das Feuer mit dem Schwerte schüren, keine Ungerechtigkeiten begehen, auf Genüsse verzichten lernen, oder positiv: Man solle sich erfreuen an den Wohlklängen der Musik.

Daß das *neben*, das ich eben brauchte, nicht richtig ist, sehen wir schon an der Begründung, die DIOGENES dem angeblichen Verbot des Fleischgenusses gibt: Wie einige sagen, habe PYTHAGORAS dieses Verbot erlassen, weil auch auf Grund der orphischen und seiner Lehre vom Fortleben der Seele in dem Tiere eine Menschenseele leben könne. Das Tier sei mit dem Menschen gleichberechtigt. Seine Tötung ein Frevel. Er sagt dazu: In Wahrheit verbot PYTHAGORAS die Fleischnahrung deshalb, weil er die Menschen zu möglichster Genügsamkeit im Lebensunterhalt anhalten und an eine Lebensweise gewöhnen wollte, bei der die Beschaffung der Lebensmittel keine Sorge machte. Man solle sich deshalb mit ungekochter Nahrung und mit einfachem Wasser zufriedengeben. Das würde auch, so meinte er, den Körper zur Gesundheit, dem Geiste zur Schärfe verhelfen.

Diese Feststellung ist für unser Thema durchaus nicht nebensächlich. Vielfach vertritt man nämlich – besonders bei den Historikern – die Ansicht, daß die ganze pythagoreische *Diätetik* nichts anderes gewesen sei als eine Sammlung von Tabuvorschriften, die als solche auf einem Glauben beruht, wie man ihn bei den primitiven Völkern findet.

PYTHAGORAS war mehr als ein Medizinmann der Primitiven. Kaum einer hat mehr dazu beigetragen, daß sich die Medizin zur wissenschaftlichen Heilkunde entwickelt hat. Aber wie finden wir den Zusammenhang dieser diätetischen Vorschriften mit der pythagoreischen Zahlenlehre und der Musik als Heilfaktor? Und wie den Zusammenhang mit jenem Ausspruch des SOSIKRATES über den Philosophen als Zuschauer im großen Welttheater?

Beim Aufspüren des inneren Zusammenhanges dieser drei Gegenstände unseres Nachdenkens müssen wir uns mehr denn je hüten, unsere moderne Anschauung an die pythagoreische heranzutragen. Es ist erstaunlich, wie groß die Anzahl der Theorien ist, die wir Heutigen uns über die sogenannte Theorie der PYTHAGOREER gemacht haben.

Bei fast allen diesen Definitionen fühlt man die Kälte des modernen abstrakten Denkens. Ja, man sieht bei einigen ganz klar, wie PYTHAGORAS ganz moderne Anschauungen gleichsam aufoktroiert werden, Anschauungen, die erst einige Jahrtausende später nach ihm entstanden sind. Oder aber, wie ihm Ansichten des ARISTOTELES zugrunde gelegt werden, die immerhin auch um einige Jahrhunderte jünger sind als seine. Ein Umstand, der angesichts der überstürzt schnellen geistesgeschichtlichen

Entwicklung – wie sie der Frühantike eigentümlich ist – nicht ganz ohne Bedeutung sein dürfte.

Also, so könnten wir den Schluß ziehen, müssen wir uns das Denken des PYTHAGORAS viel einfacher vorstellen als jene Theorien über ihn aussagen? Der Schluß ist sicher richtig. Aber nun droht wieder eine doppelte Gefahr: Die nämlich zuerst, daß wir diese einfache Anschauungsweise eben wegen ihrer Einfachheit verstanden zu haben glauben, ehe wir sie verstanden haben. Zweitens, daß wir uns das Einfache ihres Denkens nicht einfach genug denken. Es mag – wie schon gesagt – sonderbar klingen: Nichts ist dem modernen Menschen schwerer als das ganz einfache, primitiv-anfängliche Denken, das er sich deshalb nur so schwer aneignen kann, weil es gleichsam das Sich-Herausstellen aus sich selber zur Voraussetzung hat. Dies ist aber auch der Grund, weswegen ich hier ausführlicher werde und weshalb an einem Beispiel klar gezeigt wird, daß das Denken der Alten wirklich ein Denken *sui generis*, ein Denken ganz eigener Art, gewesen ist. Diese Erkenntnis ist die Voraussetzung für das Verständnis jeder Epoche der geisteswissenschaftlichen Entwicklung der Menschheit.

Wir kennen im allgemeinen zwei Arten, Zahlenangaben und Zahlenverhältnisse auszudrücken. Die eine, die Zahlwörter, Ziffern und Buchstaben, die andere, die Linien und Figuren verwendet; die arithmetische also und die geometrische. Beide Weisen stellen, wenn wir einmal recht überlegen, nicht die Zahlen und die Zahlenverhältnisse selbst dar, so sehr wir auch gewohnt sind, das anzunehmen und zu sagen. Sie sind vielmehr jedoch nur Symbole von ihnen. Sie stellen gleichsam das Gewand dar, in das sie gekleidet sind.

ARISTOTELES berichtet uns nun von einer dritten, einer primitiveren Art, Zahlen darzustellen. Sie ist einfacher und zugleich wesentlicher. Er spricht von solchen, die die Zahlen in ein Dreieck oder Viereck umwandeln. Es wäre uns unmöglich zu erkennen, daß damit eine andere als die geometrische gemeint sei, wenn wir nicht auch einen Bericht von NIKOMACHUS besäßen, der einmal sagt, daß die gebräuchliche Art der Zahlendarstellung nicht natürlich, sondern nach menschlicher Übereinkunft zustande gekommen sei.

Die natürliche Art sei die Darstellung durch *boroi*, also durch Grenzsteine, die ein Feld begrenzen. Man denke zum Beispiel an die weißen Punkte auf den Dominosteinen. Unsere Gedanken richten sich da zuerst auf die heilige *Vierzahl*, auf die *Tetraktys*, bei der die PYTHAGOREER schworen und die ihnen Quelle aller Dinge war. Es war die Darstellung der heiligen Zahl Zehn:



Die Zahl besagt: 1 plus 2 plus 3 plus 4 = 10. Diese bildet das Dreieck, das wiederum eine Grundform aller anderen geometrischen Figuren darstellt. Mit anderen Worten: Die Zahl formt und bildet: Das heißt, sie macht das, was vorher ungeordnet war, gemäß der ihr innewohnenden Gesetzmäßigkeit, zu einem Geordneten, zu einem Kosmos.

Neben dieser sogenannten *Dreieckszahl*, für die die *Tetraktys* ein Beispiel darstellt, gibt es die *Quadratzahlen* und die *Rechteckzahlen*.

Fügt man zu der Summe zweier aufeinanderfolgender ungerader Zahlen die nächste ungerade Zahl hinzu, so ergibt sich bei bestimmter Anordnung immer ein Quadrat. Zum Beispiel: 1 plus 3 = 4: ,

4 plus 5 = 9:  usw. So erhält man die Quadratzahl.

Die Summe von geraden Zahlen ergibt immer ein Rechteck: zum Beispiel 2 plus 4 = 6: , 6 plus 6 = 12: . So erhalten wir die Rechteckzahlen.

Versuchen wir, diese Art der Zahlendarstellung einmal nachzudenken, so sehen auch wir vor unseren Augen Flächen und, je nach der Anordnung, auch geometrische Körper werden. Wir haben damit eine *Funktion* der Zahl, an die wir mit unserer modernen Vorstellung von Zahlenfunktionen gar nicht denken.

Die große Konzeption der PYTHAGOREER bestand nun nicht etwa in der Erfindung dieser Form der Zahlenschreibung, die uralt war. Der Bericht ist im übrigen genauso eine Legende wie der von der Wahrnehmung des PYTHAGORAS, daß die Tonhöhe von der Länge der Saiten abhängt. Die große Konzeption bestand darin, daß sie erkannten: Die Dinge unserer Umgebung sind beherrscht vom Gesetz der Zahl. In der Überspannung dieses Prinzips – die für die Zeit des Beginns des wissenschaftlichen Denkens charakteristisch war – gingen sie nun so weit, die Zahl zum *Wesen der Dinge* überhaupt zu machen.

Wir brauchen hier nicht auf die Streitfrage einzugehen, was sie unter der Materie, also mehr dem, woraus die Dinge entstanden, verstanden haben, ob es für sie die vier Elemente gewesen sind oder der leere Raum oder das *apeiron*, das *Unbestimmte* des ANAXIMANDER. Es genügt für uns die Feststellung, daß für die PYTHAGOREER die Materie das empfangende Prinzip darstellt, die Zahl, der Arithmos, dagegen das Prinzip der *Formung*, der *Gestaltung* und der *Bildung*. Die Formung dachten sie sich als *Harmonie*, ein Wort, bei dem wir nicht so sehr und allein an unseren musikalischen Begriff *Harmonie* denken dürfen, obschon diese sicher mit gemeint war. *Harmonia* kommt von ἀρμόττειν: und das bedeutet *Fügen*. *Harmonie* war also *Fügung*, *Ineinanderpassung der Bausteine kraft und gemäß der Zahl*.

Ein Zweifaches war damit gegeben, das für die Genese des wissenschaftlichen Denkens außerordentlich wichtig werden sollte: Erstens die Einheit, dieses Mal jedoch in einer Weise, durch die zugleich auch die Verschiedenheit der Dinge erklärt war. Zweitens die Gesetzmäßigkeit des Geschehens, die auf der Regelmäßigkeit, mit der die Funktion der Zahl sich auswirkte, beruhte.

Diese Gesetzmäßigkeit war einerseits eine *ontologische*, eine solche also, die im Sein und Werden der Dinge wirksam war. Andererseits war sie aber eine *noetische*. Das heißt, sie wurde gleichsam ein Werkzeug des Verstandes, das es ermöglichte, so glaubte man wenigstens, in die Dinge einzudringen und sie zu verstehen.

PYTHAGORAS soll auch die Längenverhältnisse der Saiten beim Instrument durch die Zahlen 12, 9, 8, 6, 4, 3 ausgedrückt haben, denen die Töne c, f, g, c', g', c' entsprechen. Andere betrachten dieses Wissen als ein viel älteres, was auch die Beschreibung des Achilles-Schildes durch HOMER schon zu beweisen scheint. Aber auf Feststellungen solcher Art kommt es hier gar nicht an.

Das Große, das PYTHAGORAS fand, war die Lehre, daß die Zahl nicht nur herr-

schendes Prinzip irgendwelcher Einzeldinge und Einzelvorgänge war, sondern daß sie in einer quasi metaphysischen Auffassung alle *Dinge* und *Vorgänge* beherrschte. Und das war das Große, was er in seiner *Schau* der Dinge sah, von der der eingangs zitierte Ausspruch über PYTHAGORAS zeugt: Bei der Festversammlung seien am besten die Zuschauer. Und diese *Schau* macht die neue Lehre so wirklichkeitsnah, daß wir die Richtigkeit vieler seiner Wahrnehmungen auch heute noch nur bestätigen können.

Dieses wirklichkeitsnahe Schauen wurde wenigstens zunächst ein dauerndes verifizierendes Grundprinzip, das alles im Natur- und Menschenleben erfaßte. Es ergründete dem Umfang nach ebenso das Wesen der körperlichen Dinge wie das der geistigen. Herrschaft der Zahl über die widerstrebende Materie bedeutete jeweils ebenso sehr das *Schön-Sein* wie auch das *Gut-* und das *Gesund-Sein*. Gerade wenn wir diesen letzteren Gedanken durchdenken, können wir die Ganzheit ihrer alles umfassenden Lehre erkennen, gerade dann gewinnen wir die Einsicht, daß aus den Sprüchen über das Ideal des Schönen ebenso sehr ihre Ansichten über *Gesundheit*, *Krankheit* und *Heilung* zu erkennen sind wie aus ihrer Ethik.

Wenn wir mit dieser Erkenntnis die diätetischen Vorschriften durchgehen, fühlen wir mit aller Deutlichkeit, wie der schon genannte Satz: $\zeta\omicron\gamma\omicron\nu\ \mu\eta\ \upsilon\pi\epsilon\rho\beta\alpha\lambda\nu\epsilon\iota\nu$, das heißt, daß das Maß, die Zahl, all diesen Vorschriften zugrunde liegt. Die Speisen waren einfach, damit der denkende Mensch ihnen nicht mehr Zeit widme, als ihnen zukommt, wenn er jene geistige Tätigkeit nicht vernachlässigen soll, die zur Herstellung der *Harmonie* oder des Idealbildes ebenso erforderlich ist wie sein leibliches Leben. Wie sehr entsprach diese aus der Theorie der Zahl gewonnene Ansicht der empirischen Wirklichkeit!

So konnte die Zahl tatsächlich zur Grundlage wirklichkeitsnaher *Schau* werden.

Die ethischen Vorschriften zur Bekämpfung der Leidenschaften dienten genau demselben Ziel. Und wenn wir später bei HIPPOKRATES, ja sogar bis in die Neuzeit hinein die Ansicht vertreten sehen, daß die Elemente des Warmen, des Trockenen, des Kalten und des Feuchten in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen mußten, daß Arbeit und Schlaf, Anstrengung und Erholung einander zu entsprechen hätten, oder wenn wir in den verschiedensten Variationen hören, daß jedwedes Übermaß schade, dann spüren wir überall den Einfluß der pythagoreischen Lehre von der Allgewalt des göttlichen *Arithmos*, der Zahl.

Auch die von ihnen vertretene Lehre von *Gesundheit*, *Krankheit* und *Heilung* wird so ohne weiteres einsichtig.

In zweifacher Weise wirkt sich die Zahl im leiblich-seelischen Leben aus: Erstens durch ihre Herrschaft über die Materie überhaupt, zweitens durch das Verhältnis der Zahl und der durch sie geformten Einzelheiten des Gesamtorganismus. *Gesundheit* war ihre gemeinsame *Harmonie*, *Krankheit* ihre Störung. Aus dieser Bestimmung der Hauptpunkte jeder medizinischen Lehre von der Zahl her ergibt sich von selbst, warum die PYTHAGOREER den Hauptwert auf die *Diaita* legen mußten. Diese diente ja der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der *Harmonie* der Zahlenverhältnisse. Folgerichtig beziehen sie diese neue Anschauungsweise auch auf das Geistige. Eine Leidenschaft oder auch nur eine auf niedrige Dinge gerichtete Denkweise sehen sie als ein Vorgehen an, das geeignet ist, der Materie die Oberhand über die formende Zahl zu geben.

So erst verstehen wir, daß ihnen die *Musik* ganz vom Prinzip der Zahl beherrscht ist, daß *Musik* ihnen zu einem der wichtigsten Heilmittel wird, um die ordnende Zahl in den Dienst der leiblich-geistigen Gesundheit zu stellen.

Jetzt wird uns auch die Stelle aus JAMBlich, Kap. 5, § 64, viel besser verständlich, die hier in wörtlicher Übersetzung folgen soll: «In der Annahme, daß für die Menschen an erster Stelle die durch Sinneswahrnehmung gemachte Aufmerksamkeit stehe, wenn einer schöne Figuren und Gestalten sähe, schöne Rhythmen und Lieder höre, stellte er (PYTHAGORAS) die *musikalische Erziehung* mit Hilfe von Rhythmen und Liedern an die erste Stelle. Durch sie kamen Heilungen menschlicher Charaktere und Affekte zustande, wurde harmonischer Ausgleich der seelischen Kräfte entsprechend ihrer anfänglichen Gestaltung bewirkt und Linderung und Heilung körperlicher und seelischer Krankheiten von ihm erdacht. Und fürwahr, was mehr als alles dies bemerkenswert ist, er verordnete den Leuten seines Umgangs die sogenannten musikalischen Kompositionen, Tondichtungen und Instrumentenspiel und ersann sie, indem er in herrlicher Weise Mischungen von diatonischen, chromatischen und enharmonischen Liedern erdichtete, mit deren Hilfe sie leicht die *seelischen Leiden*, wofern sie sich wider die Vernunft seit kurzem in ihnen bildeten und aufkeimten, in die entgegengesetzten überführten und umwandelten: Betrübniß, Zorn, Mitleid, widersinnige Eifersucht, Furcht, alle möglichen Begierden, Animositäten, heftiges Verlangen, Hochmutsanwandlungen, Schläffheit, Heftigkeiten. So richtete er jeden einzelnen von diesen durch passende Lieder *wie durch heilsame Arzneimischungen* zur Tugend auf.»

Von den sonstigen Behandlungsarten – es waren, soviel wir wissen, nur sogenannte Naturheilmittel, die angewandt wurden – ist uns nur wenig und dieses nur durch sehr unzuverlässige Quellen bekannt. Es kommt aber auch gar nicht darauf an, die Einzelheiten zu kennen, die gefunden zu haben den Stolz vieler Historiker ausmacht. Es kommt vielmehr darauf an, die Auswirkung der Lehre von der Zahl auf die Weiterentwicklung der medizinischen Wissenschaft zu erkennen.

Die Annahme von der zahlbestimmten Einwirkung gab das Mittel an die Hand, sich in Zukunft immer mehr unabhängig zu machen von der mehr oder weniger allen Zufälligkeiten ausgesetzten empirischen Forschung. An ihre Stelle trat das systematische, durch ein – wenn auch durchaus einseitiges – Prinzip geleitetes Experiment. Wir können uns heute gar nicht mehr vorstellen, wie sich das gegenüber dem bisherigen medizinischen Denken auswirken mußte. Schon der Glaube, daß man nunmehr die Möglichkeit habe, auf sicherer Grundlage den Zustand des Kranken in seinem *Wesen* zu erkennen, diesen Zustand gleichsam auf eine rechnerische Formel zu bringen und ihn durch Mittel beeinflussen zu können, die man theoretisch im voraus festlegen konnte, dies mußte die Zuversicht in die Fortschritte, die jetzt jeder Tag bringen konnte, aufs Höchste steigern. Dies mußte auch den inneren Drang steigern, das theoretisch Vorhergesagte an der Wirklichkeit zu verifizieren. Und diese ist vielleicht noch höher einzuschätzen.

Daß sich dieses Prinzip der Zahl in Einseitigkeit und Überspitzung oft als unfruchtbar erweisen mußte, konnte dem keinen Abbruch tun. Denn auch die Feststellung der Unrichtigkeit der Voraussetzungen beruhte auf der Tatsache, daß diese Zahlentheorie gegeben war. Und die Feststellung von Fehlern brachte die Forschung notwendigerweise dazu, den Blick auch auf die Gebiete zu richten, in denen die Zah-

lenlehre versagte bzw. versagen mußte. Dies ist zum Beispiel auf dem Gebiete des Psychischen der Fall, weil die Zahl hier direkt nichts zu sagen hat.

Wir können tatsächlich sagen, daß hier eine Theorie gerade da am fruchtbarsten wurde, wo sie als solche am unfruchtbarsten war.

Man hat die letzten fünfzig Jahre die «Periode des heroischen Forschens» genannt. Was will man damit sagen? Nichts anderes, als daß die Forschungsergebnisse dieser Zeit ein ungeheuerliches, ein geradezu heroisches Ausmaß angenommen haben. Aber mit demselben, wenn nicht sogar mit einem größeren Recht konnte man gerade jene erste Periode wissenschaftlichen Forschens die *heroische* nennen, in der PYTHAGORAS, die *pythagoreische Diätetik* und die *Musik als Heilfaktor* eine gewichtige Rolle spielen.

LITERATUR

1. *Aristotelis qui ferebantur fragmenta coll.* Val. Rose. Leipzig 1886.
2. *Aristoteles opera graece et latine.* Ex. rec. Im. Bekkeri. Bd. 5 Berlin 1831–70.
3. ARBESMANN, J., *Das Fasten bei den Griechen und Römern.* Gießen 1929.
4. ATLEE, E. A., *An Inaugural Essay on the Influence of Music in the Cure of Diseases.* Philadelphia 1804.
5. BACH, H. A., *De musicae effectu in homine sano et aegro.* Berlin 1817.
6. BACHMANN, CHR. L., *De effectibus musicae in hominem.* Erlangen 1792.
7. BACHOFEN, J. J., *Der Mythos von Orient und Occident.* Hrsg. v. H. Schroeter. München 1926.
8. BARTH, HRCH., *Eidos und Psyche in der Lebensphilosophie Platons.* Tübingen 1932.
9. BAUCH, BRUNO, *Das Substanzproblem in der griechischen Philosophie bis zur Blütezeit.* Heidelberg 1910.
10. BEARDSLEY, G. L., *The Medical Uses of Music.* N. Eng. Med. Mouthly, 2. (1882–1883), S. 214–216.
11. BEARE, JOHN, *Greek theories of elementary cognition from Alcmaeon to Aristotle.* Oxford 1906.
12. BECKER, J. C., *De musicae vi salutari.* Berlin 1821.
13. BISSING, F. W. v., *Ägyptische Weisheit und griechische Wissenschaft.* Neue Jahrb. f. d. klass. Altertum 29 (1912). S. 81–97.
14. BOECKH, A., *Philolaos, des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seiner Werke.* Berlin 1819.
15. BOEHM, FR., *De Symbolis Pythagoreis.* Diss. Berlin 1905.
16. BOLL, F., *Art. «Hebdomas».* In Pauly-Wissowa, VII, 2 (1912). S. 2547–56.
17. BRANDIS, CHR. AUGUST, *Über die Zahlenlehre der Pythagoreer und Platoniker.* Rhein. Mus. 1828. S. 208–226; S. 558–72.
18. BRÄUNIG, K., *Hippokrates und die heutige Medizin.* Hum. Gymnasium, Bd. 43 (1932). S. 25–44.
19. BURNET, JOHN, *Die Anfänge der griech. Philosophie.* Aus dem Engl. übers. v. E. Schenkel. Leipzig 1913.
20. BRUCK, A., *Die Musik als Heilmittel.* Klin.-Therap.-Wschr., 9 (1902). S. 501–507.
21. COSTOMIRIS, G., *Etudes sur les écrits inédits des anciens médecins grecs.* Revue des études grecques. III. Nr. 10. Avril–Juin 180. S. 145–79.
22. DAREMBERG, CHARLES, *Histoire des sciences médicales.* Paris 1870.
23. DELATTE, A., *Etudes sur la littérature pythagoricienne.* Bibliothèque de l'Ecole des hautes études; fasc. 217. Paris 1915.

24. DELATTE, A., *La légende de Pythagore de M. J. Lévy.* Revue belge de Philologie et d'histoire, Tome IX. Bruxelles 1930. S. 407–20.
25. DEMONCHY, L., *La valeur thérapeutique de la musique.* Aesculape, 2 (1912). S. 42–45.
26. DESBOUT, L., *Dissertation sur l'effet de la musique dans les maladies nerveuses.* Petersburg 1784.
27. DIERBACH, E., *Diätetik des Hippokrates.* Heidelberg 1824.
28. ECKMANN, G., *Über die praktische Rolle d. Diätetik i. d. hippokrat. Medizin.* Diss. Berlin 1936.
29. EDELSTEIN, L., *Antike Diätetik.* Antike, Zeitschr. f. Kunst u. Kultur d. klass. Altertums, Bd. 7 (1931). S. 255–270.
30. ENDRES, FR. C., *Die Zahl in Mystik und Glauben der Naturvölker.* Zürich 1935.
31. FRIES, KARL, *Zur Pythagoras-Vita.* Ph. Wschr., 49 (1929). S. 61.
32. GILBERT, OTTO, *Aristoteles' Urteile über die pythagoreische Lehre.* Arch. f. Gesch. d. Philos., 22 (1909). S. 28–48 und 145–65.
33. GILMAN, L., and FR. PAPERTE, *Music as psychotherapeutic agent.* Journ. of clin. psychopathology, 10 (1949). S. 286–303.
34. HANSEN, J. N., *De musicae in corpus humanum vi.* Berlin 1833.
35. HAUSSLEITER, JOHANNES, *Der Vegetarismus i. d. Antike.* Berlin 1935.
36. HAUTH, F., *Beiträge zur Kenntnis d. diätetischen Behandlung von Infektionskrankheiten im 17. und 18. Jahrh.* Diss. Erlangen 1930.
37. HEIDEL, W. A., *Philosophie.* Arch. f. Gesch. d. Philos., VII, 3. 1901. S. 384–99.
38. HESHUSII, A. G., *De dogmate Pythagorico de abstinencia carnum.* Diss. Leipzig 1668.
39. HIS, W., *Musik und Medizin.* Ztschr. f. ärztl. Fortbildung, 30 (1933). S. 117.
40. HOESSLIN, H. v., *Geschichtliches über Diätikuren.* Süddeutsche Monatshefte, Bd. 2 (1931). S. 545.
41. *Iamblichus liber de vita Pythagorica,* ed. von Deubner. Leipzig 1937.
42. *Iamblichus de vita pythagorica liber.* Augustus Nauck, Petropoli 1884.
43. KÜLZ, *Beiträge zur Kenntnis des Glykogen aus der Festschrift der Marburger Fakultät zu C. v. Ludwigs Jubiläum.* Marburg 1891.
44. KAYSER, H., *Vom Klang der Welt.* Zürich 1937.
45. KERÉNYI, KARL, *Pythagoras und Orpheus.* Berlin 1938.
46. KRISCHE, A. B., *De societatis a Pythagora in urbe Crotoniatarum conditae scopo politico commentatio.* Göttingen 1830.
47. LÉVY, J., *Autor de «La légende de Pythagore».* Revue belge de Philologie et d'histoire, Tome IX, Bruxelles 1930, S. 73–93.
48. LÖFFLER, E., *Die Zahlzeichen der alten Kulturvölker.* 3. Aufl. Leipzig 1928.
49. MARCUSE, J., *Diätetik im Altertum.* Zeitschr. f. diät. u. physik. Therapie, Bd. 2 (1899). S. 222–238.
50. MEWALDT, JOH., *De Aristoxeni Pythagoricis sententiis et vita Pythagorica.* Diss. Berlin 1904.
51. MOON, R. O., *The influence of Pythagoras on Greek medicine.* 17. Internat. Kongress d. Med. 1913. Sect. 23. London 1914.
52. MOSONYI, D., *Die irrationalen Grundlagen der Musik.* Imago, 21 (1925). S. 207.
53. MÜLLER, FR. v., *Über Diätetik.* Deutsche Med. Wschr., Bd. 62 (1936). S. 1–5.
54. NABER, H. A., *Das Theorem des Pythagoras, wiederhergestellt in seiner ursprünglichen Form und betrachtet als Grundlage der ganzen pythagoreischen Philosophie.* Haarlem 1908.
55. NESTLE, WILHELM, *Älterer Pythagoreismus.* Wien. Blätter f. Freunde d. Antike. 9. J. 1932/33. S. 66–69.

56. NEUMANN, G., *Galen, Über die Kräfte der Nahrungsmittel*. II. Buch. Kap. 11–20, Diss. München.
57. ders., *Blutreinigende Diät b. Galen*. Zeitschr. f. diät. u. physik. Therapie, Bd. 3 (1900). S. 652–664.
58. NICOLAI, E. A., *Die Verbindung der Musik mit der Artzneygelahrtheit*. Halle 1745.
59. OPPERMAN, HANS, *Eine Pythagoraslegende*. Bonner Jahrb. 130 (1925). S. 284–301.
- + 60. PODOLSKY, EDWARD, *Music Therapy*. New York 1954.
- + 61. PONTVIK, ALEKS, *Grundgedanken zur psychologischen Heilwirkung der Musik*. Zürich 1948.
62. PYTHAGORAS, *The golden verses of Pythagoras*. Transl. by Fabre d'Olivet. Engl. by N. L. Redfield. London 1917.
63. RATHMANN, W., *Questiones Pythagoreae Orphicae Empedocleae*. Diss. Halle 1933.
64. RITTER, HEINRICH, *Geschichte der pythagoreischen Philosophie*. Hamburg 1826.
65. ROHDE, ERW., *Die Quellen des Jamblichus in seiner Biographie des Pythagoras*. Kleine Schriften II. Bd. Tübingen und Leipzig 1901. S. 102–72.
66. ders., *Psyche*. 3. Aufl. Tübingen 1903; Bd. 2, Tübingen 1921.
67. RÖMHELD, L., *Diätetik im Rahmen der gesamten Heilkunde*. Wissen u. Fortschritt, Bd. XII (1938). S. 457–460.
68. ROTHENBÜCHER, AD., *Das System der Pythagoreer nach den Angaben des Aristoteles*. Berlin 1867.
- 69. SINGER, K., *Musik und Medizin*. Dtsch. med. Wschr., 54 (1928). S. 1135–1137.
- + 70. SOHLER, H., *Beiträge zur Geschichte der Heilmusik*. Jena 1934.
71. SWIETEN, P. VAN, *Specimen philosophico-medicum inaugurale sistens musicae in medicinam influxum atque utilitatem*. Leyden 1773.
72. SCHATZ, P., *Theorem des Pythagoras*. Anthroposophie XVI. (1933/34), S. 263–67.
73. SCHAUDER, H., *Zur Frage der therapeutischen Möglichkeiten der Musik bei Geisteskranken*. Stetten-Basel 1939.
74. SCHENK, E. G., und Z. MEYER, *Das Fasten, Theorie, Geschichte und Praxis der Ernährungsbehandlungen*. Stuttgart-Leipzig 1938.
75. SCHILTER, JOH., *Diss. de disciplina pythagorica*. Jena 1676.
- 76. SCHULLIAN, D. M., and M. SCHOEN, *Music and Medicine*. New York 1948.
77. SCHUMACHER, J., *Die pythagoreische Diätetik und ihr Verhältnis zum pythagoreischen Gesundheits- und Krankheitsbegriff*. Vortrag in der Rhein. Gesellsch. für Gesch. d. Naturwissensch., Medizin und Technik am 25. April 1939 in Düsseldorf (Ref. Münch. med. Wschr. 1939, Nr. 34, S. 1333).
78. STERN, J., *Die Hippokratische Diätetik bei akuten Infektionskrankheiten*. Düsseldorf 1934.
79. TEIRICH, HILDEBRANDT, *Musik und Literatur im Rahmen der Gruppentherapie*. In: Die Vorträge der 4. Lindauer Psychotherapiewoche 1953, herausg. von E. SPEER, Stuttgart 1954, S. 167–172.
80. TANNER, PAUL, *Sur les intervalles de la musique grecque*. Rev. d. ét. gr. 1902. S. 336–352.
81. VORSOKRATIKER, DIE., *Die Fragmente u. Quellenberichte übers. und eingel. v. W. Capelle*. Leipzig 1935. 2. Aufl. 1938.
82. WEBER, WILHELM, *Harmonia, eine Norm des Lebens im klass. Griechentum*. Mitteilungen des Vereins der Freunde d. human. Gymnasiums, 29/30 (1931), S. 93–113.
83. WELLMANN, MAX, *Eine pythagoreische Urkunde des 4. Jahrh. v. Chr.* Hermes, 54 (1919), S. 225–48.
- 84. WIMMER, S. J., *The Influence of Music and its therapeutic Value*. N.Y. med. J., 50 (1889), S. 258–260.

Musik und geistige Selbstwerdung

Von Dr. H. GILTAY, Den Haag

«Musik ist höhere Offenbarung als alle Weisheit und Philosophie.» Beethoven.

I. Die geistige Umwälzung in der modernen Psychologie

Es ist wohl kein Zufall, daß gerade in unserer Zeit die Musik immer mehr in ihrer psychotherapeutischen Bedeutung anerkannt und praktisch verwertet wird. Denn heute, in unserem Zeitalter, dem Zeitalter des «atomistischen Chaos», das schon Nietzsche herannahen sah, vollzieht sich eine stille, aber stetige und mächtige Umwälzung, die man als *Sieg der Seele* über das sich autonom wahnende Ich bezeichnen könnte.¹

Bahnbrecher dieses Umbruchs war SIGMUND FREUD, der als erster die Macht erkannte, die dem unbewußten Seelenleben innewohnt. Eine Entdeckung, die, im Prinzip zumindest, bereits die *Entthronisierung des Ich* bedeutete. Daß der Machtwahn des Ich aber auch schon vor FREUD da und dort durch intuitiv begabte Menschen angefochten und in Zweifel gesetzt wurde, erhellt aus Nietzsches Zarathustra, in dem sich ein Satz wie dieser findet: «Ich sagst du und bist stolz auf dies Wort. Aber das Größere ist – woran du nicht glauben willst – dein Leib und seine größere Vernunft: die sagt nicht Ich, aber tut Ich... Hinter deinen Gedanken, mein Bruder, steht ein mächtiger Gebieter, ein unbekannter Weiser, der heißt *Selbst*.»

Solche Äußerungen begegnen vor FREUD jedoch nur selten: Mahnungen einsamer Rufer in der Wüste, die ungehört verhallen.

Erst FREUD war es, der dieser Problematik sein ganzes Leben widmete und auf Grund seiner praktischen Erfahrungen eine völlig neue Seelenlehre schuf.

Die Psychologie vor FREUD war in hohem Grade eine «Psychologie ohne Seele» geworden. Eine Tatsache, die sie mit Stolz erfüllte. In bewunderndem Aufsehen zur Leistung der modernen Naturwissenschaften strebte auch sie danach, eine rein «objektive» Wissenschaft zu werden. Das heißt: sie war bemüht, von der Höhe ihres intellektuellen «Ich-Standes» herab auch über ihr «Objekt», die Seele, Objektiv-Gültiges auszusagen.¹

Erst mit FREUD trat die Seele, zunächst nur zögernd und oft noch entstellt, wieder ihre Rückkehr in die Psychologie an. FREUD erkannte das Ich, das sich bisher als Beherrscher der Seele fühlte, als «das arme Ding», das da zu steuern meinte, wo es in Wahrheit von unbekannten Mächten gesteuert wurde. Ihm wurde klar, daß das Ich mit Hilfe seiner «Über-Ich»-Instanz nur allzuoft nicht Förderer, sondern grausamer Widersacher der Seele ist³. Trotz dieser Erkenntnisse sah sich FREUD aber versucht, die Suprematie des Ich und dessen «objektive» Wissenschaft in seine neue Seelenlehre hinüberzuretten. Das Ich, das jetzt noch schwach war, würde dereinst seine Organisation über ein immer umfangreicheres «Es»-Gebiet ausbreiten, und zwar so weit, bis einst alles Ich geworden ist. Und was die theoretische Seite an-