

Harald Zycha

Neumarkt-St. Veit, Deutschland

# Theorie und Erfahrung in der Medizin: Orthodoxe Wissenschaft und ganzheitliche Kybernetik

## Schlüsselwörter

Kybernetische Medizin · Ganzheitliche Kybernetik · Krankheitsbegriff · Wissenschaftliche Begründung der Homöopathie

## Zusammenfassung

Die heutigen Probleme im Gesundheitswesen erfordern ein grundlegendes Umdenken. Mit ihrer Ausrichtung nach der neuzeitlichen materialistisch-reduktionistischen Naturwissenschaft hat sich der Forschungsschwerpunkt der Hochschulmedizin von der subjektiv erfahrbaren Heilung auf die mit physikalisch-chemischen Methoden objektiv messbare Pathogenese verlagert. Denn für eine naturwissenschaftliche Untersuchung interessant sind vor allem die den verschiedenen Krankheiten entsprechenden unterschiedlichen pathologischen Veränderungen und deren kausale Ursachen, nicht der immer gleiche Normalzustand eines geheilten Menschen. Dies führte zu der Vorstellung, dass die Umkehrung der erforschten Kausalkette mit der Heilung gleichzusetzen sei; Heilung und Krankheit werden als Gegensätze gesehen. Dieses Denken führte zu immer grösseren Problemen, deren Gründe in der Fragwürdigkeit des aus dem Alltagsdenken in die Mikrowelt übertragenen Kausalprinzips zu finden sind: Jede solche Kausalkette bedeutet nämlich eine künstliche Linearisierung der komplex vernetzten natürlichen Zusammenhänge und kann zudem niemals bis ans Ende verfolgt werden. Dieser infinite Regress des reduktionistischen Denkens kann nur durch unsichere Hypothesen künstlich gestoppt werden, die verantwortlich sind für fehlende Heilerfolge und für die vielen Nebenwirkungen moderner Therapien – für die Diskrepanz zwischen Theorie und Erfahrung. Mit einer ganzheitlich-geistigen Sicht der Natur weist uns heute die Kybernetik einen neuen Weg. Sie führt zu einer weitestgehend hypothesenfreien Erkenntnis der Lebensvorgänge und zu einem wissenschaftlich fundierten Krankheitsbegriff: Krankheit und Heilung sind nicht als Gegensätze zu betrachten, sondern die Heilung ist bereits in der Pathogenese angelegt! Die Kybernetik führt insbesondere auch zur lange gesuchten wissenschaftlichen Begründung der Homöopathie und erweist darüber hinaus deren Heilungsprinzip als das allgemeine Naturprinzip aller erfolgreichen Therapien der gesamten Medizin.

## Key Words

Cybernetic medicine · Holistic cybernetics · Definition of disease · Scientific evidence of homoeopathy

## Summary

*Theory and Practice in Medicine: Orthodox Science and Comprehensive Cybernetics*

The problems of today's health care system require a radical change of view. With its orientation towards the modern materialistic-reductionistic natural science, the focus of university research moved from a subjective ascertainable healing towards pathogenesis, which is objectively measurable by physical and chemical methods. Natural science research is especially interested in the distinct pathological changes expressed by the various diseases and their causes, but not in the constantly similar normal condition of a healed person. This led to the idea that the reversal of the investigated causal chain equals healing; healing and disease are considered as opposites. This way of thinking led to growing problems, which result from the dubious nature of a causal principle, that is transferred from everyday thinking into the micro world. Each of those causal chains represents an artificial linearization of complex natural interrelations and, additionally, can never be followed up to its ends. This infinite regress of reductionistic thinking can only artificially be stopped by unlikely hypotheses, which are responsible for missing healing success and the manifold side effects of modern therapies – for the discrepancy between theory and experience. With an holistic-spiritual view of nature today cybernetics shows us a new route. Cybernetics leads to a largely hypothesis-free insight into life's processes and to a scientifically sound definition of disease: Disease and healing should not be considered as opposite, as healing is already laid down in the pathogenesis! Cybernetics will especially lead to the long-awaited scientific proof of homoeopathy and, apart from this, will prove that the healing principle of homoeopathy is the general natural principle of all successful therapies in the whole field of medicine.

*Wahrheit ist die Art von Irrtum,  
ohne welche eine bestimmte Art  
von lebendigen Wesen nicht leben könnte.  
Der Wert für das Leben entscheidet zuletzt.  
F. Nietzsche: Der Wille zur Macht*

## Kritik der orthodoxen Wissenschaft

Für das Thema dieser Arbeit könnte ich mir kaum ein treffenderes Motto denken als das obige Zitat von Nietzsche. Es charakterisiert das Grundproblem unserer heutigen Naturwissenschaft und der ihr folgenden Schulmedizin: Man strebt nach der Erkenntnis einer vom Menschen unabhängigen objektiven Realität, des sprichwörtlichen Kantschen «Dinges an sich», und damit nach einer absoluten Wahrheit, die über jeden Irrtum erhaben sei.

Eine solche Wahrheit können wir niemals finden, denn wir könnten uns niemals davon überzeugen, wie es schon vor rund zweieinhalb Jahrtausenden der griechische Philosoph Xenophanes festgestellt hat. Etwas moderner ausgedrückt ist es das Gödelsche Problem, dass wir innerhalb unseres Denksystems eine solche Aussage nicht beweisen könnten; wir haben keinen Fixpunkt («archimedischer Punkt»), von dem aus solches möglich wäre.

Das ist unseren Naturwissenschaftlern inzwischen bekannt. Diese Erkenntnis hat aber noch weitere Konsequenzen: Können wir die absolute Wahrheit nicht erkennen, so können wir auch nicht wissen, ob wir uns mit unserer Forschung auf eine solche hinbewegen. Darüber besteht aber nun leider keine Klarheit mehr. Dem heutigen Denken liegt vielmehr das Postulat eines «asymptotischen Realismus» zugrunde, also die Erwartung, dass wir uns der absoluten Wahrheit schrittweise immer besser annähern.

Auch dieses Postulat kann niemals begründet werden, es ist eine fatale Hypothese, die anstatt zu einer Annäherung zu einer immer grösseren Kluft zwischen Theorie und Erfahrung geführt hat, und das nicht nur in der Naturwissenschaft und der Medizin, sondern in unserem gesamten Verhältnis zur Umwelt überhaupt. Fatal daran ist, dass das der heutigen Naturwissenschaft zugrunde liegende reduktionistische Denken ohne dieses Postulat nicht bestehen kann. Dieses Denken besteht bekanntlich darin, dass man sich bei der Betrachtung der Natur nicht mit den beobachteten Phänomenen als solchen zufrieden gibt und sein Verhalten nach diesen ausrichtet – das wäre das kybernetische Prinzip der Erfahrung –, sondern, dass man nach ihren kausalen Ursachen sucht und, sobald man eine erste Ursache gefunden hat, sofort vor der Frage steht, was die nächste Ursache dieser ersten Ursache sei, und so fort, ad infinitum, denn eine letzte Ursache lässt sich prinzipiell niemals finden. Es ist der infinite Regress des reduktionistischen Denkens, den man eben mit dem trügerischen Trost eines asymptotischen Realismus zu rechtfertigen sucht.

Damit man mit derartigen Kausalketten überhaupt arbeiten kann, muss man ihren infiniten Rest jeweils nach dem aktuellen Stand der Forschung ad hoc durch eine Hypothese ersetzen, also durch eine weitgehend willkürliche Annahme, die sich niemals beweisen lässt, denn sie steht ja für all das, was wir in einem kausalen Zu-

sammenhang eben nicht wissen. Sie kann also auch falsch sein, und damit kommen wir zu den eigentlichen Problemen, die ich hier für die Medizin skizzieren möchte.

Unsere Schulmedizin begründet ihr therapeutisches Konzept vor allem auf der Erforschung der Pathogenese, d. h. es werden bei einer bestimmten Krankheit sich entwickelnde Veränderungen in Organen, Geweben und Zellen untersucht sowie deren mögliche kausale Ursachen (Mikroben, Toxine, Krebszellen, Gene usw.). Die angewandten naturwissenschaftlichen Methoden führen zu der soeben kritisierten Kausalkette.

Die Therapie wird sodann überwiegend in der Umkehrung der Pathogenese gesucht, also in der Umkehrung der Kausalkette. Wozu sonst sollte ihre Erforschung gut sein? (Hier steht der Mensch – mehr oder minder unbewusst – unter dem Zwang der Eigendynamik der Forschung, die ihre Ergebnisse technologisch vermarktet sehen will, um sich selbst zu erhalten.) Diese Umkehrung führt zu der heutigen, sehr problematischen Auffassung vom Wesen der Krankheit: Krankheit und Heilung werden als Gegensätze gesehen. Die entsprechende therapeutische Methode ist die Anwendung von Gegenmitteln (Bekämpfung der Krankheitssymptome, Vernichtung der Mikroben, Kompensation der Toxine, Elimination der kranken Zellen oder Gewebe, Austausch der Gene). Wir werden im folgenden sehen, dass dies keineswegs die einzig mögliche Sicht ist!

Das konkrete und in diesem Denken unlösbare Problem besteht aus zwei Teilen: Erstens wird man mit der Linearisierung der Zusammenhänge der unendlich komplex vernetzten Natur nicht gerecht, dieses Vorgehen kann nur eine mehr oder minder grobe Näherung bedeuten, indem man besonders auffallende Korrelationen aufdeckt. Daraus eine (Ursachen-Wirkungs-)Kausalkette abzuleiten, ist eine rein menschliche Interpretation, sie liegt nicht in der Natur selbst. Zweitens muss diese Kausalkette, wie soeben dargelegt, immer durch eine Hypothese, also durch eine unsichere Vermutung abgeschlossen werden.

Die Umkehrung einer solchen Kette kann also ebenfalls nur zu einer unsicheren, näherungsweise Heilung führen, oft nur zu einer vorübergehenden Unterdrückung der anvisierten Symptome. Der Rest zeigt sich in den hier unvermeidbaren Nebenwirkungen.

Unter der Voraussetzung einer gewissenhaften Forschung dürfen wir allerdings annehmen, dass es sich bei den gefundenen Korrelationen jeweils um besonders ausgeprägte Zusammenhänge handelt, und das hat zweifellos auch eine positive Bedeutung: Es ist naheliegend, dass die Korrektur einer solchen auffallenden Beziehung im Sinne einer ersten Näherung auch ein besonders gravierendes Krankheitsgeschehen lindert. Das ist von unschätzbarem Wert als lebensrettende Massnahme.

Verfolgt man den historischen Weg der Schulmedizin, so wird man feststellen, dass sie sich tatsächlich mehr und mehr zu einer eigentlichen Notfallmedizin entwickelt hat. Darin wird sie auch durch eine zur höchsten Perfektion ausgereifte Chirurgie unterstützt, die sich ihrerseits als medizinisches Spiegelbild des naturwissenschaftlichen mechanistischen Denkens so entwickeln musste. Der Schwerpunkt der Medizin hat sich also verschoben, weg von ihrem ursprünglichen Heilungsauftrag, vor dem sie geradezu kapitulierte

hat. Ihre höchsten Triumphe in der Transplantationschirurgie kann man auch als einen Ausdruck dieses Versagens verstehen.

So sehr wir diese wissenschaftlichen Höchstleistungen auch bewundern, damit alleine können wir nicht leben! Die Kluft zwischen naturwissenschaftlich-medizinischen Theorien und der Erfahrung von Heilung war noch nie so gross wie heute. Die erschreckende Zunahme an iatrogenen und chronischen Krankheiten, verbunden mit den explodierenden Kosten im Gesundheitswesen, hat die herrschende Schulmedizin in ihre wohl bisher schwerste Krise gestürzt. Und das ist eine Krise der ganzen Menschheit!

Wir stehen also vor der schweren Aufgabe, die Medizin wieder zu einer echten Heilkunde zurückzuführen, Theorie und Erfahrung wieder in Einklang zu bringen. Schon aus der bisherigen Darstellung sollte zu erkennen sein, dass eine echte Heilung nicht in der Umkehrung einer linearen Kausalkette liegen kann, die als solche gar nicht existiert. Der Heilung müssen also andere Gesetze zugrunde liegen, die man nicht erforscht hat, die man aber, wie ich hier zeigen möchte, innerhalb des gegenwärtigen naturwissenschaftlichen Denkens auch gar nicht erforschen konnte. Das Placebo-Argument der Hochschulmedizin betrachte ich als einen Ausdruck dieses Unvermögens.

Wie kann aber nun ein Weg aussehen, der uns aus den Problemen herausführt?

## Ganzheitliche Kybernetik

Ich komme zurück auf das Nietzsche-Zitat, insbesondere auf den letzten Satz. Die vorangehende Kritik hat gezeigt, dass «der Wert für das Leben» über die konventionelle «Wahrheit», die gesuchte absolute Wahrheit eines ewig unerforschlichen objektiven Seins recht negativ entschieden hat.

Es gibt jedoch eine andere, bescheidenere Auffassung von einer relativen Wahrheit, die sich «nur» auf die Dinge dieser Welt bezieht, soweit wir sie erfahren, ohne danach zu fragen, was sie mit einer dahinter stehenden objektiven Realität zu tun haben. Über diesen «Irrtum» mag das Leben getrost entscheiden.

Diese einfachere «Wahrheit» der Erfahrung vermittelt uns das vielen längst bekannte Ganzheitsprinzip, das in dem so unscheinbaren Satz seinen Ausdruck findet: «Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile». Dieser Satz ist immerhin seit dem Altertum bekannt, aber mit Beginn der neuzeitlichen Naturwissenschaft in einen tiefen Dornröschenschlaf versunken. Die Kybernetik erweckt ihn jetzt zu neuem Leben.

Ganzheitsprinzip und Kybernetik können uns heute einen praktischen und wissenschaftlich nachvollziehbaren Ausweg aus der Krise zeigen. Das setzt allerdings eine ganz fundamentale Wende in unserem gesamten wissenschaftlichen Denken voraus: Es genügt nicht, nur einzelne Gebiete unseres Wissens zu korrigieren, sondern wir müssen überhaupt anders denken lernen. Wir müssen die enge Sicht des reduktionistischen Denkens überwinden durch ein umfassenderes ganzheitliches Denken. Das ist eine ausserordentlich schwierige Aufgabe für die heutigen Wissenschaftler, die seit rund 400 Jahren ausschliesslich in einer Welt des Galileischen

Reduktionismus gelebt haben und die andere Welt der Ganzheit gar nicht kennen.

Ich betrachte es als die dringendste Mahnung unserer Zeit: Wenn wir diese grosse Wende im Denken nicht schaffen, werden wir nicht nur in der Wissenschaft, sondern in unserem gesamten Überlebensprogramm scheitern!

Wie der einzuschlagende Weg aussehen sollte, möchte ich im folgenden skizzieren. Ich muss dabei aber um Verständnis bitten, dass ich von den sehr komplexen Zusammenhängen, die hier darzulegen wären, an dieser Stelle nur einige der wichtigsten Fakten andeuten kann, so dass viele Fragen offen bleiben. Ich möchte aber betonen, dass diese Aussagen, so phantastisch sie vielleicht erscheinen mögen, heute wissenschaftlich streng zu begründen sind [1].

Die wichtigste Aussage möchte ich gleich vorwegnehmen, um Sie auf das Kommende vorzubereiten. Es ist die Aussage über das Geistige in unserer Welt, das allen Dingen zugrunde liegt und einen umfassenden Zusammenhang bildet, von dem unsere heutige Naturwissenschaft und mit ihr die Schulmedizin prinzipiell nur einen verschwindend kleinen Ausschnitt erfassen kann. Mit dem Galileischen Wissenschaftsprogramm wurde das Geistige vor rund 400 Jahren aus der Naturwissenschaft eliminiert. Diese Verleugnung des Geistigen erweist sich heute als der eigentliche Irrtum, über den das Leben sich jetzt anschiekt zu richten. Hier finden wir die Wurzeln für das Versagen unserer seither materialistischen Schulmedizin; Krankheit und Heilung sind so zu verstehen.

Die ganzheitliche Kybernetik vermittelt uns nun den Weg zurück zu einer Renaissance des Geistigen in unserer Wissenschaft und schafft damit die Voraussetzungen, das Wesen von Leben und Heilung zu begreifen. Um das verständlich zu machen, möchte ich zunächst einige Worte zu Ganzheitsprinzip und Kybernetik sagen.

### *Das Ganzheitsprinzip*

In der Formulierung des Ganzheitsprinzips stossen wir sofort auf das ominöse Wörtchen «mehr»; was bedeutet es? Wir kommen der Antwort näher, wenn wir uns die ohne Ausnahme zu beobachtende Schichtung der Natur vor Augen führen. Betrachten wir diese etwa in bezug auf den Menschen in der groben Folge (Details spielen hier keine Rolle) «... Elementarteilchen, Atom, Molekül, Zelle, Organ, Mensch, Gesellschaft, Ökosystem, Sonnensystem, ...», von der das in Abbildung 1 dargestellte abstrakt vereinfachte Schema einen Ausschnitt zeigen soll: Das oberste System (grösster Kreis) der Ebene 3 sei etwa der Mensch, die nächst unteren Teilsysteme der Ebene 2 seine Organe, die unsterben der Ebene 1 deren Zellen. Dieses Schema ist sicher unmittelbar verständlich. Aber mit den als gestrichelte Linien gezeichneten Verbindungen, die die vollständige Vernetzung aller Systeme durch deren Wechselwirkungen zeigen sollen, wird es schwieriger. Wie man diese zeichnet, ist gleichgültig, sofern nur jedes System eine Verbindung zu allen anderen erhält. (Um der späteren kybernetischen Behandlung der Systeme Rechnung zu tragen, sind jeweils Input und Output getrennt bezeichnet, was zum grundsätzlichen Verständnis nicht nötig wäre.)

Die Verbindungen sind jedoch so gezeichnet, dass für jede von ihnen zwei Arten von Komponenten auffallen, auf die es im folgenden ankommt: Eine laterale (horizontale), über die jeweils gleichartige Systeme der gleichen Ebene miteinander kommunizieren – etwa alle Zellen eines Organs oder alle Organe eines Menschen –, und eine vertikale, welche die Wechselwirkung zwischen hierarchisch über- und untergeordneten Systemen der Schichtung vermittelt.

Und jetzt kommt schon die Schlüsselstelle für ein konsequentes ganzheitlich-kybernetisches Verständnis der Natur, die uns einen wissenschaftlichen Beweis für die Existenz des Geistigen vermittelt, und zwar für die alleinige Existenz im Sinne eines Monismus:

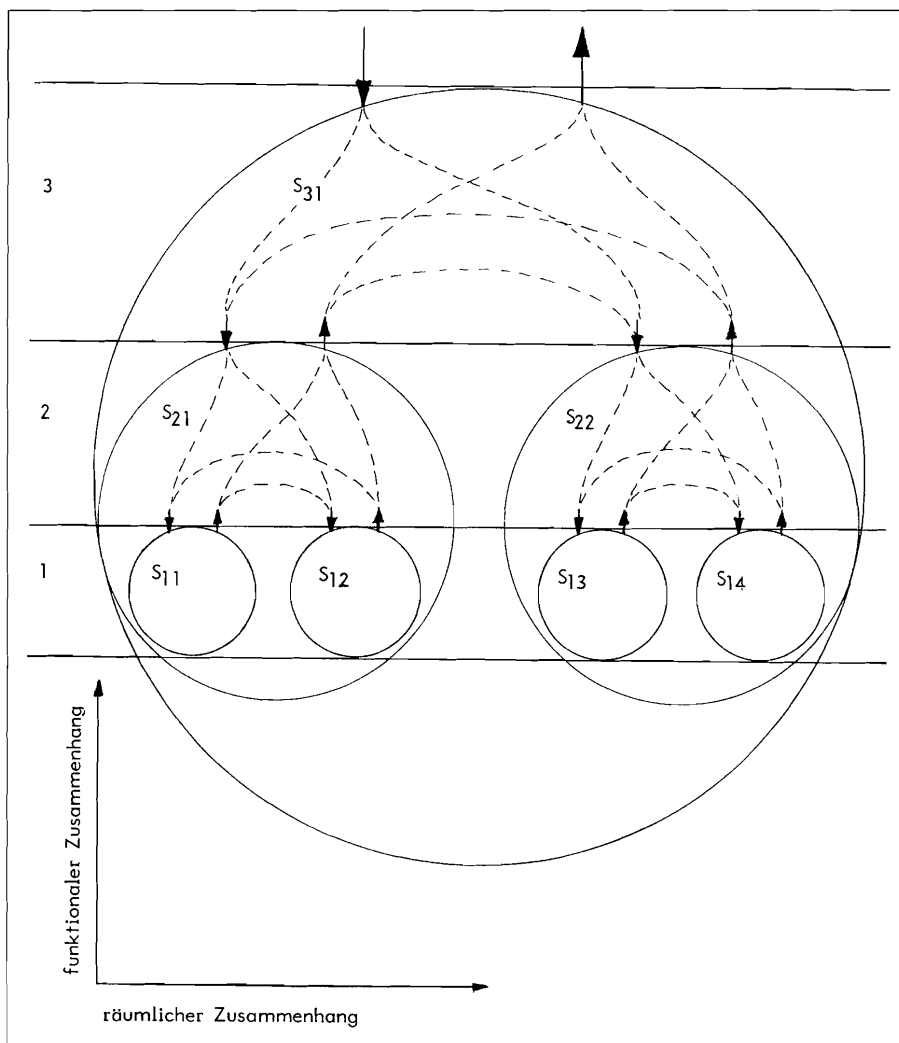
Die lateralen Verbindungen vermitteln die uns bekannten materiell-energetischen Wechselwirkungen zwischen räumlich getrennten Objekten, wie wir sie bewusst wahrnehmen oder physikalisch messen können. Die vertikalen hingegen sind nur von abstrakt-funktionaler Art, denn sie führen nicht durch den Raum, eine räumliche Wechselwirkung (Wahrnehmung) ist hier gar nicht denkbar und nicht definierbar: Es können wohl die Teile untereinander räumlich wechselwirken, niemals aber der Teil mit dem übergeordneten Ganzen, denn das Ganze steht dem Teil nicht räumlich gegenüber, sondern ist identisch mit der Gesamtheit aller seiner Teile.

Räumlich können also z. B. die Organe eines Menschen untereinander wechselwirken, ebenso verschiedene Menschen untereinander, nicht aber ein Organ mit dem übergeordneten Menschen, nicht ein Mensch mit der übergeordneten Gesellschaft. (Die Betonung liegt auf «räumlich»!)

Da aber jede physikalisch messbare Wechselwirkung als materiell-energetische Kommunikation eine räumliche Beziehung voraussetzt – die ganze Physik steht und fällt mit dem Raumbegriff! –, kann die vertikale Wechselwirkung nicht von materiell-energetischer Art sein, sie kann also nur als geistig verstanden werden. Das ist das «mehr» des Ganzheitsprinzips!

Was aber nun den geistigen Monismus erst begründet, ist die folgende Erkenntnis: Vertikale und laterale Wechselwirkungen existieren nicht gleichberechtigt nebeneinander, sondern es erweisen sich die vertikalen Verbindungen als unverzichtbar notwendig, die lateralen hingegen als redundant; jede laterale Wechselwirkung ist durch ein Auf und Ab von vertikalen Beziehungen ersetzbar, ist nur eine Projektion der letzteren. Anhand von Abbildung 1 kann man sich leicht davon überzeugen, man muss sich nur das hier gezeichnete Schema nach oben und unten fortgesetzt denken, wie es der Natur entspricht.

Schliesslich erhalten wir das für jeden Materialisten erschütternde



**Abb. 1.** Schematische Darstellung von geschichteten Systemen für einen Ausschnitt von drei Schichten.

Endergebnis: Nicht nur die lateralen Verbindungen sind redundante Projektionen, sondern auch die durch sie vermittelte Auffassung von einer materiellen Realität der Dinge unserer Welt (Kreise in Abbildung 1). Diese sind nur Bilder unserer Vorstellung (das ist das Wesen der Projektion!). Und die Schichtung unserer Welt ist allein eine Schichtung von geistiger Information.

Jedes System entsteht durch eine Verschlüsselung von Information: Hinter seiner als äussere, aktuelle Information wahrnehmbaren Kontur verbirgt sich jeweils eine nicht unmittelbar wahrnehmbare innere, potentielle Information. Jedes System vergeht durch den umgekehrten Prozess, durch eine Entschlüsselung von Information. Wahrnehmung und Existenz sind nicht voneinander zu trennen (man denke an Berkeleys «esse est percipi»!).

Man kann sich das, über das Schema von Abbildung 1 hinaus, noch wirklichkeitsnäher in einem (Gedanken-)Experiment vergegenwärtigen, das ich «Konturtest» nenne. Man untersuche etwa ein Pflanzenblatt mit einem in Gedanken beliebig weit verstellbaren Mikroskop: Erscheint der Konturbereich zunächst als eine zusammenhängende glatte Linie, so löst sich diese bei schrittweiser Vergrößerung immer mehr auf in eine zerklüftete Struktur von Zellmembranen, Molekülen, Atomkernen und Elektronenwolken, und so fort. Auf den tieferen Stufen der Schichtung ist jeweils der Eindruck «Pflanzenblatt», «Zelle», «Molekül» usw. verloren gegangen. Es erweist sich alles als eine Täuschung unserer Wahrnehmung.

Als Konsequenz aus diesen Erkenntnissen ergibt sich die für viele sicher schockierende Feststellung, dass sich unsere Physik als Wissenschaft materiell-energetischer Zusammenhänge nur mit den redundanten (lateralen) Projektionen einer viel umfassenderen (vertikalen) geistigen Wirklichkeit befasst, mit einem winzigen (imaginären!) Ausschnitt der Natur. Mit anderen Worten: Unsere Naturwissenschaft ist wesentlich unvollständig, sie kann die Natur prinzipiell nicht ganz erfassen, wie lange auch immer man forschen mag!

Entsprechendes gilt *eo ipso* für die Schulmedizin. Hier sind wir an der Wurzel aller Probleme, insbesondere des Unvermögens, die Erfahrung von Heilung, wie sie so manche mysteriöse «Selbstheilungen» oder viele Naturheilverfahren bieten, mit den konventionellen materialistisch-reduktionistischen Theorien zu verstehen. Daraus ergibt sich auch die Einsicht, dass man es als eine völlig haltlose Forderung betrachten muss, von den Naturheilverfahren zu verlangen, dass sie ihre Daseinsberechtigung auf der Grundlage dieser höchst problematischen Theorien nachweisen sollen!

Diese Situation wird in geradezu paradoxer Weise durch das Placebo-Argument ausgedrückt, denn damit bemüht man ja gerade den Geist, den man eigentlich leugnet.

### *Die Kybernetik*

Eine sehr merkwürdige Synchronizität der Dinge liegt meiner Meinung nach darin, wie sich in der wissenschaftlichen Welt vor fünfzig Jahren das Geistige an zwei ganz verschiedenen Stellen bemerkbar gemacht hat: 1946 wurde das Placebo-Prinzip erfunden, als Ausdruck des Unverständnisses – konkret gegenüber der Ho-

möopathie – gewissermassen eine Frage. 1948 wurde die Kybernetik aus der Taufe gehoben, gewissermassen als Antwort. Diese Antwort wurde meiner Meinung nach bis heute nicht recht verstanden.

Kybernetik bedeutet Steuerung eines Prozesses durch Regelung im Sinne negativer Rückkoppelung. Nur auf diese Weise lassen sich technische wie natürliche Systeme (näherungsweise) im Gleichgewicht halten, lassen sich stationäre Zustände erzeugen, die uns in der Natur den Eindruck von einer statischen Existenz der Dinge vermitteln. Die Kybernetik erweist sich als das in allen Dingen waltende Grundprinzip der Natur.

Man kann das auch daran erkennen, dass sich nichts in wirklicher statischer Ruhe befindet. Alles schwingt und kreist, vom Atom bis zur Galaxie. Das dynamische Grundelement aller wahrnehmbaren Phänomene ist der quasiperiodische Prozess. Diese Fastperiodizität führt zur Reproduzierbarkeit aller kybernetischen Prozesse, und diese vermittelt uns (im zeitlichen Mittel) den Eindruck eines statischen Seins. Ohne diese könnte es auch keine physikalischen Naturgesetze geben. Wie die eigentliche Natur und das Leben, so ist auch die Kybernetik nicht ohne das Geistige als Grundlage verstehbar; das hat schon Gregory Bateson, einer der Mitbegründer der Kybernetik, unmissverständlich klargestellt. Kybernetik ist ja das Prinzip des Steuermannes (griechisch: *kybernetes*), von dem sie ihren Namen hat, das Prinzip von Erkennen und Handeln. Im Erkennen kommt das Geistige (Information) unmittelbar zum Ausdruck. Beschrieben wird das Prinzip der Kybernetik nach dem Input-Output-Modell: Das Erkennen als Input, die Reaktion darauf, das Handeln als Output. Fundamental wichtig ist hierbei die Bedingung:

Erkennen und Handeln müssen auf der gleichen Ebene der Schichtung liegen wie das erkennende System selbst.

Für den Steuermann ist es die Ebene des Menschen, für eine Körperzelle die Ebene der Zellen, für ein Elektron die der Elektronen. Was darüber ist, kann nicht räumlich (messbar) wahrgenommen werden (vergleiche die Aussagen zum Ganzheitsprinzip). Was darunter liegt, wird ignoriert: Für ein kybernetisches System ist jedes wahrnehmbare andere System eine black box, deren Inneres nicht interessiert.

Wir sehen daraus zunächst, dass die Kybernetik der nach dem Ganzheitsprinzip organisierten Schichtung der Natur Rechnung trägt, soweit wir diese erfahren können: Sie bewegt sich im Strom der lateralen Wechselwirkungen, die wir bewusst erkennen können. Und sie tut das in einer solchen Weise, dass ihre Logik zu schichtungsinvarianten Aussagen führt, d. h. zu solchen, die in gleicher Weise für den Elektron, einen Menschen oder einen Himmelskörper gelten. Wir werden das gleich bei ihrer Anwendung auf die Medizin besonders deutlich erkennen. Damit muss sie als das Denkprinzip der Ganzheit gelten, wie es in der uralten hermetischen Philosophie schon aufscheint: Wie oben so unten, wie unten so oben.

Wir befinden uns damit an dem wesentlichen Punkt, in dem sich das ganzheitlich-kybernetische Denken von dem konventionellen naturwissenschaftlichen Denken grundsätzlich unterscheidet, es ist der eigentliche neuralgische Punkt der gesamten Naturwissen-

schaft und Schulmedizin, den die Kybernetik genial umgeht: Die Kybernetik lässt dem Geistigen das, was ihm zukommt: Das Unergründbare. Was nicht mit Sicherheit erkannt werden kann, darauf wird verzichtet: Das Darüberliegende und das Darunterliegende (Innere). Damit werden die kurzlebigen Hypothesen vermieden, unter denen unsere Naturwissenschaft leidet, und die Kybernetik wird zum sichersten Überlebensprinzip, das sich seit Millionen von Jahren bei Mensch und Tier bewährt hat. Die Kybernetik verkörpert das Prinzip der Erfahrung, die wohl sicherste Erkenntnis a priori, über die wir verfügen!

Die Kybernetik zeigt uns auch, wie sich im Laufe der menschlichen Evolution aus dem Überlebensprinzip neben den Begriffen von Raum und Zeit auch das Prinzip der Kausalität (im heutigen Sinne der *causa efficiens*) entwickelt hat: Dieses ist alle Zeit ein Prinzip der lateralen Wahrnehmung des Alltagsdenkens gewesen, aus dem ja auch unsere Physik hervorgegangen ist.

Das ist die Crux unserer reduktionistischen Naturwissenschaft: Indem sie alle unbekannt Einflüsse, denen irgendein System ausgesetzt ist, konkret detailliert ergründen möchte, während ein kybernetisches Regelsystem diese als unergründbare «Störgrößen» hinnimmt, und indem sie in jedes einzelne System möglichst tief hineinzuschauen trachtet – bis zu den Zellen, Atomen und noch weiter –, während die Kybernetik jedes System einfach als black box behandelt, hat sie das kausale Denken in die Vertikale verlagert, wo es entwicklungsgeschichtlich (und damit auch wissenschafts- und erkenntnistheoretisch) nicht hingehört!

Daraus ergibt sich der oben erwähnte infinite Regress des reduktionistischen Denkens mit dem Zwang zu unsicheren Hypothesen. Hier können wir jetzt auch aus der kybernetischen Sicht die eingangs erwähnte Problematik des konventionellen Krankheitsbegriffes erkennen, dem die Vorstellung von Heilung als Umkehrung einer unergründbaren pathogenetischen Kausalkette zugrunde liegt. Wie sieht aber nun die kybernetische Antwort auf dieses Problem aus?

## Stoffwechselprinzip und Krankheit

Um es vorweg zu sagen: Wir kommen durch die ganzheitliche Kybernetik zu einer Einsicht, die im Grunde schon seit dem Altertum bekannt ist, aber vielleicht am präzisesten von dem grossen Goethe-Arzt Hufeland formuliert wurde: Krankheit als Ausdruck der Heilungsbemühungen eines aus dem Gleichgewicht gebrachten Organismus. Oder anders gesagt: Heilung kann nicht die Umkehrung der Pathogenese bedeuten, sondern durchläuft diese in einem Kreis zurück zur Gesundheit! (Man wird auch hier an das ewige Kreisen der kybernetischen Prozesse erinnert.)

Unser Ausgangspunkt ist die Betrachtung eines lebenden Organismus als ein kybernetisches System, das wir als black box behandeln, von der wir nur Input und Output kennen. Damit können wir schon das Grundprinzip des Stoffwechsels formulieren, wenn wir diesen Begriff gegenüber der konventionellen, eingeschränkten materialistischen Sicht weiter fassen, um der oben beschriebenen geistigen Grundlage des Lebens gerecht zu werden: Von allem,

was ein Organismus aufnimmt (Input), muss er einen Teil verwerten, zu Aufbau und Erhalt seiner Struktur, als Energiegrundlage für seine Aktivitäten usw., den Rest muss er ausscheiden (Output). Tut er das korrekt gemäss seiner höheren Bestimmung – was immer diese sei –, so ist er gesund.

Da der Organismus ein geschichtetes System ist (Organe, Gewebe, Zellen,...), gilt das soeben Gesagte in gleicher Weise (schichtungsinvariant!) auch für jedes seiner Subsysteme, das mit den angelieferten Abbauprodukten entsprechend umgehen muss.

Wir erkennen sofort das kybernetische Problem: An jeder Stelle des Organismus muss zwischen den verschiedenen Möglichkeiten von Verwertung und Ausscheidung (Weiterleitung) eine Entscheidung getroffen werden. Das verlangt jedesmal eine entsprechende Information. Ist diese nicht vorhanden, so werden die Metaboliten falsch behandelt und fehlgeleitet, sie bilden Schlacken und behindern die Regulation. Das ist der *casus morbi*.

Da alle in Raum und Zeit wahrnehmbaren Dinge nur laterale Projektionen der vertikalen Informationsströme sind, bildhafte Produkte der eigentlich geistigen Prozesse, so müssen wir die gesamte raumzeitliche Erscheinung eines lebenden Organismus, z. B. das Aussehen und Verhalten eines Menschen (und aller seiner Teile) als das fortwährend neu gebildete, reproduzierte Ergebnis jener geistigen Regulationsprozesse verstehen. Bis zu einem gewissen Grad ist das ja auch schon konventionell anerkannt, man denke an die fortwährende Erneuerung der Körperzellen, oder an den noch schnelleren Austausch ihrer chemischen Bestandteile.

Die über eine gewisse Zeitdauer konstante äussere Erscheinung ist also niemals statisch zu verstehen, sondern sie ist nur der Ausdruck der Reproduzierbarkeit der kybernetischen Kreisprozesse.

Wenn nun Krankheit gemäss Fehlinformation, Schlackenbildung und Regulationsbehinderung in einer Veränderung der Regulation besteht, so muss sich dadurch auch das äussere Erscheinungsbild des Organismus verändern. Die wahrnehmbaren Krankheitssymptome (Ausschlag, Fieber, usw.) sind also nichts anderes als ein Teil der Gesamtstruktur, der sich verändert hat.

Vom kybernetischen Standpunkt aus gesehen ist also zwischen Krankheit und Gesundheit prinzipiell kein Unterschied. Gesundheit besteht nur darin, dass die Regulation «normal» verläuft (Homöostase); an die entsprechenden «Symptome» (normale Körpertemperatur anstatt Fieber, normale Haut anstatt Ausschlag) sind wir gewöhnt. Was bleibt aber dann noch für die Heilung, die ja zwischen diesen Zuständen liegt?

Heilung bedeutet offensichtlich die Rückführung des Organismus von der gestörten Regulation zur ungestörten. Das ist aber das Prinzip der Regulation selbst! Da es keinen lebenden Organismus gibt, der nicht fortwährend von irgendwelchen pathogenen Kräften belastet wird, bedeutet Gesundheit nichts anderes als eine ununterbrochene erfolgreiche Selbstheilung (im Sinne patho-salutogenetischer Kreisprozesse) innerhalb der Homöostase, von der wir aus Gewohnheit nicht merken.

Krankheit bedeutet demgegenüber nur eine durch Störung veränderte, verstärkte oder umgeleitete Regulation ausserhalb der Homöostase, also eine forcierte Selbstheilung. Krankheit und Heilung sind demnach keine Gegensätze, sondern als gleichsinnige Pro-

zesse zu verstehen, was man vereinfacht darstellen kann in der für jeden Schulmediziner höchst provokativen Formel: Krankheit = Heilung!

Selbstverständlich kann diese Heilung auch misslingen, denn jedes kybernetische System kann an Überforderung zugrunde gehen. Das bedeutet nur, dass im Sinne der Ganzheit die Umwegregulation zu erweitern ist: Durch den Einsatz eines Arztes.

Aus dem Vorangehenden ersehen wir, dass im Krankheitsgeschehen der Information eine ganz zentrale Rolle zukommt. Wir müssen also fragen: Erstens: Woher kommt – in unserer auf Raum und Zeit beschränkten irdischen Sicht – die Information, die zur richtigen Verwertung gemäss dem Grundprinzip des Stoffwechsels nötig ist? Und zweitens: Wie kommt es zu einer Fehlinformation, die zur Krankheit führt?

Die Antwort auf die erste Frage ergibt sich nach obigem unmittelbar daraus, dass alle Systeme der Natur eine Schichtung von geistiger Information sind, und daraus, dass der katabole Zweig des Stoffwechsels in einer stufenweisen Auflösung des aufgenommenen Stoffes in immer feinere Bestandteile besteht. Es wird sukzessive seine Schichtung von oben nach unten aufgerollt, wobei eine Systemgrenze nach der anderen (Kreise in Abbildung 1) aufgebrochen und die jeweilige innere (potentielle) Information – das jeweilige «mehr» des Ganzheitsprinzips! – freigelegt wird.

Jede so erhaltene Information ermöglicht ihrerseits wieder die korrekte Ausführung des nächsten Lösungsschrittes, und so fort. Es ergibt sich somit ein stetes Wechselspiel von Information und Aufschliessen, ein Informations-Entschlüsselungsprozess, der sich als «Verwertungszyklus» schraubenartig durch die Schichtung hinabwindet. Ich bezeichne das als Stoffwechselschraube. In Abbildung 2 ist diese in allereinfachster Form schematisch dargestellt.

Im Prozess der Stoffwechselschraube kommt die Kybernetik als Prinzip von Erkennen (Information) und Handeln (Aufschliessen, Verwertung usw.) in ihrer unmittelbarsten Form zum Ausdruck!

Damit kommen wir auch schon zu einer Antwort auf die zweite Frage, die Entstehung von Krankheit: Jeder Lösungsschritt benö-

tigt Raum (und aktive Oberfläche) und Lösungsmittel (Speichel, Magensäfte, Enzyme usw.). Übersteigt die Menge des angelieferten Stoffes (Nahrung, Gift, Arznei, Bakterien bzw. deren Metaboliten) an einer bestimmten Stelle diese Möglichkeiten, so kann der betreffende Lösungsschritt nicht (vollständig) ausgeführt werden, die nächste Information für die weiteren Schritte wird nicht gewonnen, die Stoffwechselschraube läuft falsch oder bleibt stecken, es entstehen Schlacken und Regulationsblockaden. Auf unserer Ebene beginnt der Teufelskreis ebenfalls mit einer Fehlinformation, indem wir nicht wissen, wie wir gesund leben und essen oder uns gegen Belastungen von aussen schützen sollen.

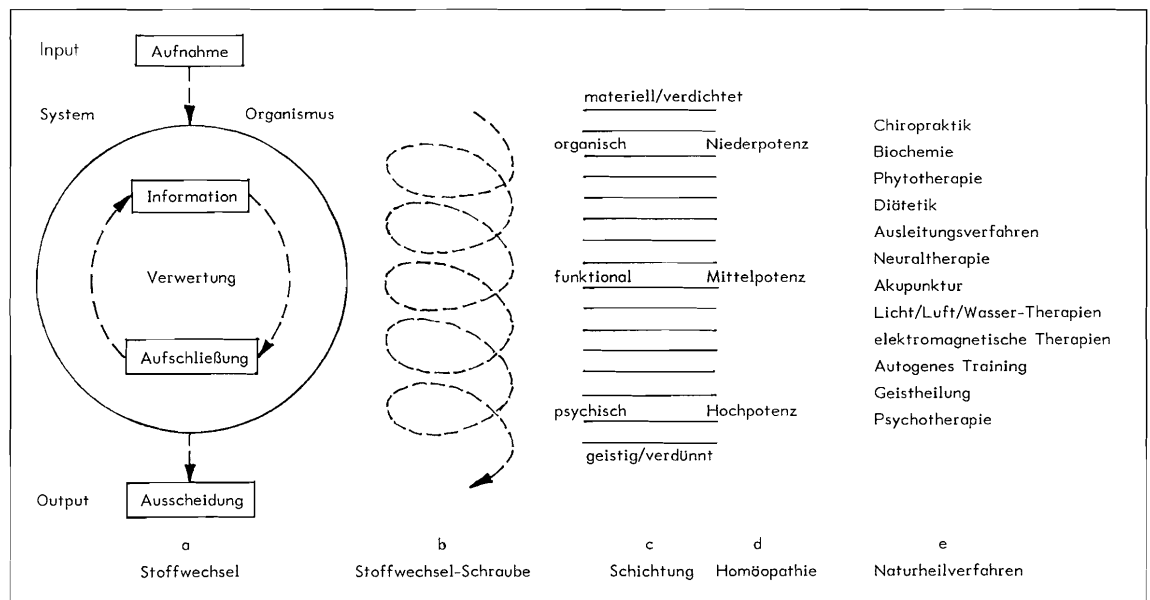
Wir kommen damit zu einem Verständnis des seit Urzeiten bekannten Prinzips vom rechten Mass (antike Diätetik!). Ebenso ergibt sich die altbekannte Einsicht, dass es keine von sich aus giftigen oder heilsamen Stoffe gibt. Jeder Stoff enthält beide Möglichkeiten, nur seine Menge im Verhältnis zu den jeweiligen Kapazitäten des aufnehmenden Organismus entscheidet über Nutzen oder Schaden (vergleiche Paracelsus, auch die Arndt-Schulz-sche Regel). Jeder Stoff hat bei einer anderen Konzentration seine Toxizitätsgrenze.

Aus diesen wenigen Andeutungen ist sicher erkennbar, worin das Wesen einer erfolgreichen Therapie besteht, die zur Heilung führt: Einerseits werden die nicht mehr umgesetzten Stoffe (Schlacken) entfernt, andererseits wird dem Organismus jene Information zugeführt, die er sich nicht mehr selbst erschliessen konnte. Beides ermöglicht die korrekte Fortsetzung der Stoffwechselschraube.

Abschliessend soll nun auf eine besondere Therapie eingegangen werden, die eigentlich schon während dieser ganzen Abhandlung beschrieben wurde, ohne sie selbst beim Namen zu nennen; umso gewichtiger ihre Bedeutung als Paradigma (in seinem ursprünglichen Sinn) für eine kybernetische Medizin, die uns aus der Krise herausführen kann: Es ist die Homöopathie, die mit der ganzheitlichen Kybernetik jetzt endlich ihre lange gesuchte wissenschaftliche Begründung findet.

Ihr Potenzierungsprinzip ist nichts anderes als eine vereinfachte

**Abb. 2.** Stoffwechsel-Schraube. Die Schraube **b** entspricht dem Verwertungszyklus in **a**. Die Darstellungen **b–e** entsprechen in der Anordnung ihrer Details der Schichtung **c**. In **e** sind für einige Naturheilverfahren ihre ungefähren Ansatz-Schwerpunkte angegeben.



Nachahmung der Stoffwechselschraube: Was im Organismus in vivo geschieht, erfolgt hier in vitro. Und ihr Simile-Prinzip ist aus der Reproduzierbarkeit der kybernetischen Prozesse sofort einsichtig: Wenn zwei verschiedene Noxen, die eine unbekannte der Krankheit und die andere zu ermittelnden Arznei, gleiche vollständige Krankheitsbilder ergeben, dürfen wir auf zwei gleiche pathologische Stoffwechselprozesse schliessen und damit auf die gleiche Situation in der beeinträchtigten Stoffwechselschraube. Diese Entsprechung gilt umso strenger, je vollständiger alle Symptome erfasst werden und übereinstimmen. Daher die so umfangreiche Anamnese einer homöopathischen Behandlung.

Auch die weiteren Besonderheiten der Homöopathie, wie übrigens jeder erfolgreichen Regulationstherapie, lassen sich auf der Grundlage der ganzheitlichen Kybernetik verstehen, z. B. das Phänomen der Erstverschlimmerung oder die Heringsche Regel.

### Konsequenzen für die Medizin

Die heutige schwere Krise in Medizin und Umwelt, die wohl niemand mehr bestreiten wird, betrachte ich als die Folge einer verirrten Naturwissenschaft. Ich habe darzustellen versucht, worin ich die konkreten Probleme sehe, aber auch, wie die Krise insgesamt überwunden werden kann.

Die Probleme folgen aus dem reduktionistisch-kausalen Denken der heutigen Naturwissenschaft. Deren Grundbegriffe bilden die Anschauungsformen Raum, Zeit und Kausalität, die sich im Laufe der menschlichen Evolution allein als Grundbegriffe unserer Alltagswelt entwickelt haben. Nur dort haben sie ihre Berechtigung, in der Mikrowelt werden sie problematisch; keine Disziplin zeigt das so deutlich wie die moderne Quantenphysik. Die ganzheitliche Kybernetik führt zu einem tieferen Verständnis dieser Probleme und zeigt zugleich den Ausweg.

Dieser Ausweg verlangt jedoch ein radikales Umdenken in bisher nie dagewesenem Ausmass und selbstverständlich eine schonungslos ehrliche Diskussion zwischen allen Betroffenen: Wir müssen das materialistische reduktionistische Denken überwinden durch ein übergeordnetes ganzheitlich-kybernetisches Denken. Das bedeutet nicht, dass wir das erstere völlig aufgeben sollen, sondern nur, dass wir es unter Kontrolle bringen und seine Grenzen erkennen.

Für die Medizin ergeben sich neue Grundlagen: Als eine erfolgreiche Medizin der Zukunft, die unser Gesundheitswesen wieder ins Gleichgewicht bringen kann, betrachte ich allein eine kybernetische Medizin, die sich konsequent an der Ganzheit der Natur orientiert und das Geistige als tragende Substanz berücksichtigt.

Als erste konkrete Massnahme halte ich die Klärung des Krankheitsbegriffes für unabdingbar: Von zwei so konträren Auffassungen, wie ich sie hier beschrieben habe, kann nur *eine* richtig sein!

Ich habe gezeigt, dass die Umkehrung einer pathogenetischen Kausalkette nicht zur eigentlichen Heilung führen kann, sondern nur als eine erste Notfallmassnahme in lebensbedrohenden Situationen anzusehen ist. Dort hat sie auch ihre Berechtigung. Ich glaube, alle Praxis bestätigt diese Kritik.

Der kybernetische Krankheitsbegriff – Krankheit und Heilung als gleichsinnige Prozesse – ist frei von den hier beschriebenen Problemen, er benötigt insbesondere keine Hypothesen. Dieser liegt implizit allen erfolgreichen Therapien der Erfahrungsheilkunde zugrunde. Hier können wir echte Heilung erwarten, solange die betroffenen Bereiche überhaupt noch regulationsfähig sind. Ich glaube, auch das bestätigt die Praxis.

Als gewissermassen «federführend» für eine kybernetische Medizin können wir die Homöopathie betrachten: In ihr tritt das ganzheitlich-kybernetische Prinzip von Krankheit und Heilung am offensten zutage, ich nenne es deshalb auch das homöopathische Prinzip. Auf diesem muss jedes erfolgreiche therapeutische Denkonzept aufbauen. Darum kommt auch die Schulmedizin nicht herum, so sehr sie sich auch in das Feindbild gegenüber der Homöopathie verbissen hat.

Die ganzheitliche Kybernetik kann damit nicht nur zu einer Überwindung der Diskrepanz zwischen Theorie und Erfahrung führen, sondern auch zu einem Ende des grossen Schulstreites in der Medizin, indem sie alle therapeutischen Systeme auf eine gemeinsame wissenschaftliche Grundlage stellt: Die einer ganzheitlich-kybernetischen Medizin.

### Literatur

1 Zycha H: Organon der Ganzheit, Heidelberg, Haug, 1996.