Heilkunde versus Medizin?

Gesundheit und Krankheit aus der Sicht der Wissenschaften

Herausgegeben von Henning Albrecht für die Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung

Mit Beiträgen von

W. van den Daele, R. Degkwitz, G. Hildebrandt, U. G. Randoll, H. Schadewaldt, D. G. S. Thilo-Körner, H. Walach, R. Zens

Gesundheit und Krankheit beschreiben die Eckwerte der Medizin; sie bilden die Grundpfeiler jeglichen therapeutischen Handelns. Art und Ausmaß medizinischer Eingriffe, therapeutische Empfehlungen und Normen: alles richtet sich danach, was jeweils unter »gesund« und »krank« verstanden wird. Dies ist jedoch in unserer Zeit keineswegs klar und selbstverständlich.

Die vorliegende Sammlung von Aufsätzen nähert sich dem Thema aus verschiedenen Perspektiven (Medizingeschichte, Psychologie, Klinische Medizin, Physiologie, Wissenschaftstheorie) im Spannungsfeld zwischen Naturheilkunde und Hochschulmedizin, in dem besonders deutlich wird, wie schwierig heute die Begriffe Gesundheit und Krankheit zu bestimmen sind.

Als Grundtenor ergibt sich die Forderung, das immer noch vorherrschende linear-kausale Denken der naturwissenschaftlich fundierten Hochschulmedizin zugunsten eines systemisch-vernetzten Verständnisses zu verlassen. Der Spannungsbogen möglicher Denkmodelle reicht von der daseinsanalytischen Psychotherapie bis zur Semiotik.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Heilkunde versus Medizin?: Gesundheit und Krankheit aus der Sicht der Wissenschaften / hrsg. von Henning Albrecht für die Rut-und Klaus-Bahlsen-Stiftung. Mit Beitr. von W. van den Daele ... - Stuttgart: Hippokrates-Verl., 1993
ISBN 3-7773-1098-0
NE: Albrecht, Henning [Hrsg.]; Daele, Wolfgang van den

Anschrift des Herausgebers:
Dr. rer. nat. Henning Albrecht
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
Mitglied des Vorstands der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung
Barkhovenallee 1
45239 Essen

Wichtiger Hinweis: Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, daß Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, daß diese Angaben dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handele.

ISBN 3-7773-1098-0

© Hippokrates Verlag GmbH, Stuttgart 1993

Jeder Nachdruck, jede Wiedergabe, Vervielfältigung, auch von Teilen des Werkes oder von Abbildungen, jede Abschrift, auch auf fotomechanischem Wege oder in Magnettonverfahren, in Vortrag, Funk, Fernsehsendung, Telefonübertragung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Verlages.

Printed in Germany 1993
Satz : S. Kruszinski GmbH, Esslingen, Grundschrift: 9,5/10,5 Times (DTP-Satz)
Druck, Copycenter, Erlangen

Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis 6

Vorwort
H. Albrecht 7

Das Phänomen „Gesundheit"
H. Schadewaldt 11

Gesundheit und Krankheit
– Begriffe im Wandel der Zeit –
oder: das Rätsel annehmen
R. Zens 23

Die schwierige Suche nach
„alternativer" Wissenschaft
W. van den Daele 35

Möglichkeiten und Grenzen einer
Integration und Kooperation von
Naturheilkunde und naturwissenschaftlich begründeter Medizin
R. Degkwitz 54

Hat Krankheit einen Sinn?
D.G.S. Thilo-Körner 61

Die Bedeutung von Regulation und
Rhythmus für ärztliche Diagnostik
und Therapie
U.G. Randoll 77

Physiologische Grundlagen einer
hygiogenetisch orientierten Therapie
G. Hildebrandt 86

Ändern wir uns oder auch die
Grenzen der Medizin?
D.G.S. Thilo-Körner 104

Ganzheitliche Heilkunde –
theoretische Überlegungen und
der Versuch einer Vision
H. Walach 117

Autorenverzeichnis

Dr. rer. nat. Henning Albrecht
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
Mitglied des Vorstands der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung
Barkhovenallee 1
45239 Essen

Prof. Dr. Wolfgang van den Daele
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Reichpietschufer 50
10785 Berlin

Prof. Dr. med Rudolf Degkwitz †

em. Prof. Dr. med. Gunther Hildebrandt
Institut für Arbeitsphysiologie und Rehabilitationsforschung
der Universität Marburg
Robert-Koch-Str. 7a
35037 Marburg/Lahn

Dr. med. Ulrich G. Randoll
Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
der Universität Erlangen-Nürnberg
Glückstr. 11
91054 Erlangen

Prof. Dr. med. Hans Schadewaldt
Präsident der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften
Palmenstr. 16
40217 Düsseldorf

Prof. Dr. med. Detlef G.S. Thilo-Körner
Medizinische Klinik I
der Justus-Liebig-Universität Gießen
Klinikstr. 36
35392 Gießen

Dr. phil. Dipl.-Psych. Harald Walach
Psychologisches Institut der Albert-Ludwigs-Universität
Belfortstr. 16
79098 Freiburg

Dr. phil. Rosemarie Zens
Philosophische und psychotherapeutische Praxis
Daseinsanalyse SGDA
Stollbergstr. 18
80539 München

Vorwort

Die vorliegende Sammlung von Aufsätzen gehört in das Spannungsfeld zwischen Naturheilkunde und Hochschulmedizin. Sie geht aus von dem Gedanken, daß im Bereich Naturheilkunde/„alternative Medizin" bei all seiner Heterogenität ein anderes Denken in Bezug auf Gesundheit und Krankheit, Therapie und Heilung vorherrscht als in der naturwissenschaftlich fundierten Hochschulmedizin.
Dies wird häufig durch Gegensatzpaare wie analytisch/synthetisch, linear-kausal/systemisch-vernetzt u.ä. schlagwortartig charakterisiert. In der gegenwärtigen Diskussion um die Naturheilkunde legt sich dabei der Verdacht nahe, daß nicht immer klar ist, was dies eigentlich bedeutet und ob damit die entscheidenden Unterschiede getroffen sind.
Es liegt auf der Hand, daß es keineswegs gleichgültig ist, wie die Medizin oder ein Therapiesystem den Menschen sieht, was unter „krank" und „gesund" verstanden wird. Im Gegenteil: Alle therapeutischen Maßnahmen, ihr Ausmaß, ihre Intensität, ihre Zumutbarkeit richten sich danach, auch wenn die Handelnden und Behandelten sich meist über diese Hintergründe nicht im klaren sind. Es geht also hier um die anthropologische Dimension der Medizin und um die wissenschaftstheoretische.

Schadewaldt entfaltet das Thema Gesundheit und Krankheit in historischer Perspektive. Er betont die Zusammengehörigkeit der Begriffe. Denn für den Arzt steht Gesundheit nie für sich, sie grenzt immer ans Pathologische. So wird Gesundheit auch vielfach schlicht als Fehlen von Krankheit empfunden. Überhaupt ist der Gesundheitsbegriff schwieriger zu fassen.
Entsprechend war zum Beispiel in den Ur- und Frühkulturen nur ein Krankheitsbegriff ausgeprägt. Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Gesundheit und Krankheit" beginnt in der antiken griechischen Medizin, wobei das Gesundheitsprinzip als Naturheilkraft zur Aufrechterhaltung der Harmonie gesehen wird.
Schadewaldt kommt zu dem Schluß, daß Gesundheit gleichsam nur in der Idee erfaßt werden kann, ihre Bestimmung nur in einer Theorie möglich ist, wobei stets eine erhebliche subjektive Komponente enthalten bleibt.

Bei *Zens* ist die Wirklichkeit von Gesundheit und Krankheit ein vielschichtiges Gewebe aus psychischen, somatischen, geistigen, sozialen und spirituellen Dimensionen menschlicher Existenz. Gesundheit und Krankheit implizieren „Gradunterschiede und Arten des Daseins".
Die jeweiligen Vorstellungen von Krankheit und Gesundheit sind nicht zu lösen von zeitgebundenen Normen und Werten. Seit der Aufklärung gibt es nun das Bemühen um einen immer umfassenderen Gesundheitsbegriff, begleitet von einengenden Sichtweisen und Ideologiebildungen. Gleichzeitig sind die unterschiedlichsten Weltbilder in Betracht zu ziehen. So überdauern magische Vorstellungen (z.B. Krankheit als Strafe) bis heute. In der Antike gab es ein existentielles Verständnis von Krankheit als Störung der Harmonie des Menschen mit sich selbst (vergleiche Schadewaldt). Mit der Aufklärung wird Krankheit als objektivierbare, in den Griff zu bekommende Größe gesehen. Die Frage nach ihrem Wesen, vor allem ob sie verbunden ist mit Gelingen oder Scheitern menschlicher Entfaltungsmöglichkeiten, gerät in den Hintergrund. Gleichzeitig

kommt Gesundheit zur Bedeutung von Funktionalität, bürgerlicher Tüchtigkeit und Erfolg. Sie wird zur obersten sozialen Norm, wobei Krankheit in den Normenstrukturen nicht vorgesehen ist.
Insgesamt unterwirft sich die Medizin einseitig den Naturwissenschaften; als Ausdruck des methodischen Reduktionismus treten Diagnose und Analyse in den Vordergrund. So kommt es zum Bruch mit der Tradition. Aus methodischen Gründen kehrt die naturwissenschaftliche Medizin das Verhältnis von Krankheit und Gesundheit um und kennt nur noch Krankheiten. Gesundheit wird zu einem unverständlichen Begriff.
In diesen Sog gerät auch die Seelenforschung, sie wird in den naturwissenschaftlichen Rahmen eingegliedert. Der übergreifende Blick z.B. auf die gesundheitsfördernden Bedingungen menschlichen Lebens geht verloren, und das Denken in Gegensätzen wie „Krankheit oder Vernunft", „Wahnsinn oder Aufklärung" dominiert. Selbst die heutige Psychosomatik ist im Dualismus gefangen. Es ist die Frage, ob es unserem Denken überhaupt möglich ist, über die dichotome Sichtweise „gesund/krank" hinauszukommen.
Dies gelingt wohl eher der daseinsanalytischen Psychotherapie, die in ihrer phänomenologischen Betrachtungsweise zum Beispiel zu der Frage zurückführt, ob Krankheiten auch eine ontologische Funktion haben.

Van den Daeles wissenschaftstheoretische Untersuchung zielt auf die Frage, ob angesichts alternativer Therapiesysteme auch alternative wissenschaftliche Grundlagen vorhanden sind. Er geht aus von dem „Paradigma" einer Ganzheitlichkeit und prüft die Frage der Möglichkeit „alternativer" Wissenschaft am Beispiel der Ökologie. Hier sieht er einen wichtigen Unterschied zwischen moderner Naturwissenschaft und politikorientierter Technikfolgenabschätzung darin, daß eine Wertung hinzukommt. Die Forderung nach einer neuen Wissenschaft von der Gesundheit ist mit der Humanökologie als mutidisziplinärer Analyse insofern vergleichbar, als alle sozialen und kulturellen Krankheitsursachen, alle psychischen, institutionellen und rechtlichen Aspekte des Gesundheitsversorgungssystems berücksichtigt werden sollen.
Die Definition der WHO meint mit „Gesundheit" in der Medizin die physische und geistige Integrität des individuellen Organismus. Damit trennt sie medizinische Pathologien von sozialen. Damit ist sie eine soziale Norm, die jedoch von natürlichen Normen Gebrauch macht. Letzlich handelt es sich um ein kybernetisches Modell, in dem die Gesundheit den Sollwert darstellt. Dies versagt aber wohl bei der geistigen Gesundheit. Wir haben es also mit einer Verknüpfung von wertenden Momenten mit theoretischen Begriffen zu tun. Dem Natürlichen wird Wert zugeschrieben, der Maßstab wird an natürlichen Normen gewonnen. Die Definition erfolgt jedoch mit Hilfe sozialer Normen.

Der Beitrag von *Degkwitz* – die letzte Arbeit, die er vor seinem Tode geschrieben hat – geht aus von der naturwissenschaftlich orientierten Hochschulmedizin: durch ihr sensualistisches und positivistisches Vorgehen schließt sie wichtige Aspekte aus.
Sie kann nicht zwischen gesund und krank unterscheiden, sie kann lediglich quantitative Abweichungen somatischer Gegebenheiten im Organismus registrieren, die mit Gesundheit und Krankheit korrelieren.
Die Naturwissenschaft macht blind für ethische Fragestellungen. Die Existenz des Nichtfaßbaren wird geleugnet. Die naturwissenschaftliche Skalierung ist letzlich blind für menschliche Gegebenheiten. So ist ein Test, ein Experiment ein Konstrukt ohne wesensmäßigen Bezug. Die Änderung des Konzepts der naturwissenschaftlichen Forschung wäre jedoch die Selbstaufgabe der Naturwissenschaften.
Letzlich ist ein Vergleich einer naturheilkundlichen Behandlung mit der naturwissenschaftlich fundierten nicht möglich. Naturheilkunde ist ein Konzept, das formal der Naturwissenschaft gleicht, aber mit umgekehrten Vorzeichen, da sie bestimmte Dinge und Vorgehensweisen ausschließt. Die Naturheilkunde als geschlossenes System wird ebenso zu einer Alternative zur somatischen Medizin wie die psychische und die soziologische Medizin.
Degkwitz plädiert dafür, durch gegenseitige Anerkennung die am besten geeignete Behandlung für den einzelnen Kranken zu erkennen und anzuwenden.

Die medizinische Perspektive bestimmt auch den Beitrag von *Thilo-Körner* („Hat Krankheit einen Sinn?"). Gesundheit ist für uns der selbstverständlichste Normalzustand; Krankheiten „befallen" uns. Thilo-Körner plädiert für die Entwicklung einer ganzheitlichen Medizin durch systemisches, vernetztes Denken und Handeln. Ansätze hierfür bietet die Psychoneuroimmunologie.
Was ist Krankheit? Die naturwissenschaftlich fundierte Hochschulmedizin sieht Krankheit als biomechanischen Defekt. Im Gegensatz dazu geht Thilo-Körner davon aus, daß der Kranke seine Krankheit „hat". Wir entscheiden darüber, ob wir eine Krankheit haben, beibehalten, fördern oder beenden wollen. Denn die Krankheit, unter der wir leiden, schafft uns manchmal weniger Probleme als eine notwendige Veränderung unseres Lebens.
Für viele Menschen liegt der Reiz einer ganzheitlichen Medizin darin, die Störungen im Körper ausdrücklich in einen größeren Kontext stellen zu können.
Was ist demgegenüber Gesundheit? Gesundheit ist die Fähigkeit, den vielfältigen Anforderungen des Lebens zu entsprechen. Dabei pendeln wir ständig zwischen den Polen „Gesundheit" und „Krankheit" sowie gemischten Zuständen hin und her. In diesem Denken zeigen sich Parallelen zu Randoll und Hildebrandt.

Randoll favorisiert eine dynamische Betrachtungsweise. Der Organismus ist ein schwingendes Wirkungsgefüge, ein kybernetisches System.
Krankheitssymptome sind demnach Regulationsstörungen infolge von Dekompensationen bei dauernden und schweren Belastungen jeder Art. Auf allen Ebenen des Organismus herrscht eine Spiel zwischen Ordnung und Chaos. Im freien Hin- und Herschwingen zwischen Ordnung und Chaos kommt es auf die optimale Anpassung bei Reizen an. Sie hängt ab von der Regulationsfähigkeit des Organismus, die letzlich das Ausmaß von Gesundheit und Krankheit bestimmt.
Für das therapeutische Handeln folgt daraus, daß eine individuelle vielschichtige Therapie nötig ist, um die jeweilige individuelle Selbstregulationsfähigkeit anzustoßen.

Hildebrandt reflektiert das Thema in physiologischer Perspektive. Demnach haben wir es heute mit einer pathologischen Physiologie zu tun, aus der pathogenetisch orientierte therapeutische Maßnahmen resultieren: eine künstliche Therapie.
Dem setzt Hildebrandt die Sichtweise der Hygiogenese gegenüber: dabei geht es um die Vorgänge und Grundlagen des Gesundwerdens. Hygiogenese umfaßt die physiologischen Grundlagen der Selbstheilung (vergleiche Randoll); es resultiert eine hygiogenetisch orientierte Therapie: eine natürliche Therapie. Hygiogenese bezeichnet also auch eine therapeutische Physiologie oder eine Reiz-Regulations-Therapie. Sie ist orientiert auf die Selbstordnungsprozesse, die als Erholungsvorgänge zu sehen sind. Gesundheit und Heilung stehen auf der Basis von Er-

Die Bedeutung von Regulation und Rhythmus für ärztliche Diagnostik und Therapie

U.G. Randoll

Die Entwicklung der ärztlichen Diagnose- und Therapieverfahren ist ein langer Prozeß. Die einzelnen Phasen dieses Prozesses sind dabei lediglich Stufen der Annäherung an das, was wir augenblicklich als Gesundheit oder Krankheit definieren und verstehen wollen. Es entsteht mit der Zeit eine prinzipiell endlose Reihe aus Übergängen von einer relativen Wahrheit zur anderen: An besonderen Schlüsselpunkten der Erkenntnis ist der Übergang von einer relativen Wahrheit zur anderen sogar häufig mit grundlegenden Umgestaltungen verbunden. Es ändert sich sowohl die theoretische Form der Wahrheit selbst, d.h. also auch das Verständnis dessen, was Wahrheit ist, ist zeitbedingt, als auch die gesamte Struktur des vorhandenen Wissens, d.h. die Wege zur Wahrheitsfindung.

Bezogen auf den Arztberuf änderte sich dieser unter dem Einfluß des sogenannten „physikalischen Weltbildes" in dem Maße, wie die Medizin, als Nutznießer anderer wissenschaftlicher Disziplinen, zur „wissenschaftlichen Medizin" wurde. Orientiert an der klassischen Physik des 19. Jhs. bekam die Medizin so eine statische deterministische Ausrichtung. Analytisch ging die wissenschaftliche Forschung dieses Jahrhunderts zunehmend ins Detail. Dabei verlor man ganzheitliche Bezüge. Dies hatte zur Folge, daß wir den Krankheitsprozeß heute lokal abgegrenzt hauptsächlich auf der Ebene des Moleküls in seiner biochemischen Statik verstehen. Der Krankheitsprozeß wird als Abweichung von einem abstrakten Normalwert gesehen. Das Molekül, unberücksichtigt seiner biophysikalischen Eigenschaften (z.B. lichtoptischen, lichtkapazitiven Eigenschaften), einzeln oder im Molekülverband, wird dabei zur grundlegenden Maßeinheit, deren Störung eine ganze Kaskade von vorhersehbaren Dysfunktionen in Bewegung setzt. Diese diagnostizieren wir als Befund. Im Rahmen der so entstandenen Molekulartheorie der Krankheitsursache wird heute an der DNA sequenziert manipuliert.

Philosophische Aspekte, die oft im Widerspruch zu den Wissenschaften standen, fanden im Rahmen dieser Entwicklung immer weniger Beachtung, obwohl gerade diese zu der vielgeforderten Humanisierung der Medizin beitragen könnten.

Durch neue Erkenntnisse wurde jedoch offensichtlich, daß wissenschaftliche Perspektiven, die wir an die Realität anlegen, dynamisch zu sein haben, und unaufhörlich zu neuen Fragen führen, denen wir uns stellen müssen.

Mit der Entwicklung der Quantentheorie wurde eine Wahrnehmungsstufe der Physik des 20. Jhs. erreicht, die uns weitere Erkenntnisse über das Lebendige ermöglicht: z.B. die Umweltwahrnehmung, wobei wir den jeweiligen Wahrnehmungshorizont als individuelles Bewußtsein bezeichnen. Gerade diese wesentliche Dimension des Menschen blendete die Physik des 19. Jhs. praktisch aus. Durch die Quantenphysik lassen sich Wechselwirkungen zwischen geschlossenen und offenen Systemen beschreiben und so wieder ein realitätsnäherer Bezug zu biologischen, lebendigen Systemen herstellen.

Durch die Abwendung von der reinen kausalen Methodologie rücken heute Systemverbindungen mit den ihnen eigenen Gesetzen wieder in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Aufmerksamkeit. Im Augenblick gewinnen dynamisch-physiologische und bioenergetische Beobachtungen zusehends an Bedeutung. Es wurde

offensichtlich, daß bildliche Darstellungen oder biochemische Größen biologischer Systeme ihre Aussagekraft beispielsweise allein schon dadurch ändern, daß sie in bisher vernachlässigte Größen wie den Rhythmus der Zeit und der Temperatur eingegliedert werden. Bereits wenn wir genauer und feiner in Zellabläufe vordringen, also in die dynamischen Bereiche der Zellen im Verband, verlieren Krankheitssymptome, wie wir sie bisher kennen, ihre Individualität.

Auf der Suche nach dem zellulären funktionellen Prinzip werden in der aktuellen Forschung die Zellen mehr und mehr in ihrem Milieu und der Mensch in seiner Umgebung betrachtet. Jeweilige Kommunikationsmöglichkeiten in Verbindung mit der Darstellung von Teilstrukturen werden hierbei soweit sinnvoll und notwendig beschrieben.

Öffnet man sich wissenschaftlich dieser verwobenen Ganzheit des Menschen, so zwingen sich grundlegende Fragen auf:

- Wie haben sich die mehreren Billionen Zellen, aus denen ein erwachsener Mensch besteht, angeordnet? (10^{13} Zellen, 10^5 Reaktionen/sec.)
- Was unterscheidet den Menschen thermodynamisch betrachtet von 37 °C warmem Wasser, in dem die vielen Zellen herumschwimmen?
- Wodurch wird ein Materiehaufen zum lebendigen Organismus?
- Welche Prinzipien ermöglichen den lebensnotwendigen Stoffwechsel, also planmäßigen permanenten molekularen und atomaren Austausch unter Beibehaltung der Strukturen, die wir mikroskopisch und makroskopisch erkennen?
- Warum arbeiten biologische Systeme entgegen der Entropie und stabilisieren sich weit weg vom thermodynamischen Gleichgewicht?
- Welche Bedeutung haben dynamische Prozesse wie Rhythmen bzgl. der Lebensprozesse?

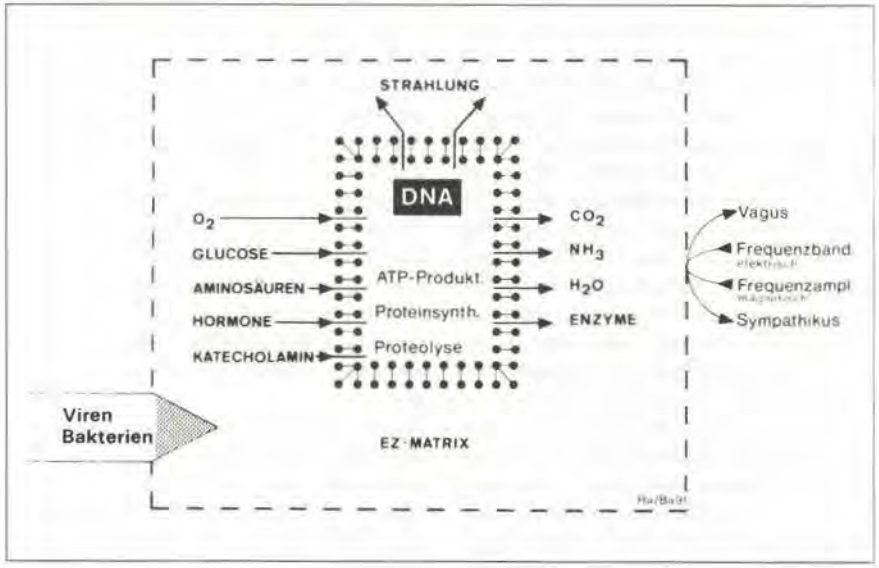

Abb. 1a: Kommunikationsmöglichkeiten einer Zelle mit dem extrazellulären Raum.

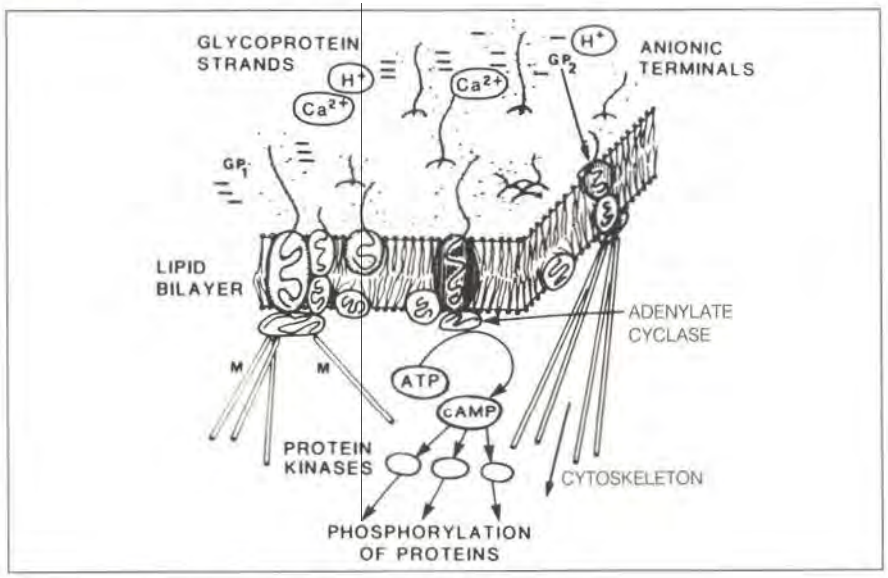

Abb. 1b: Membran-Modell nach Singer-Nicolsen.

- Welche Kommunikationsmöglichkeiten haben die Einzelzellen?
- Welche Rückkopplungsprozesse bestehen zwischen Zellen und ihrer Umgebung?
- Sind möglicherweise vorgegebene Felder, mit denen sich biologische Systeme während der Evolution auseinandersetzen mußten, als physiologische Steuersignale integriert worden?
- Welche Bedeutung ist der Geometrie als Bindeglied aller sichtbaren und unsichtbaren Bereiche des Raumes beizumessen?

Wie können die vielen Fragen eine Antwort finden? Bei oberflächlicher Systemanalyse finden wir im Menschen wissenschaftlich untersucht und relativ willkürlich eingeteilt:

feste Elemente	Anatomie (Knochen, Muskeln, Nerven)
flüssige Elemente	Biochemie (pH, H_2O, Enzyme, Cholesterin)
energetische Elemente	Biophysik (Blutdruck, Puls, Temperatur, EKG, MCG [Magnetkardiogramm], EEG, MEG [Magnetenzephalogramm], Sonographie)

Diese willkürlich festgelegten Bereiche bilden zusammen ein dynamisches System unterschiedlicher Rhythmen: Hirnrhythmen, Herzrhythmus, Atemrhythmus, Ovulationszyklus, Wach-, Schlafrhythmus, hormonelle Rhythmik, Mikrozirkulationsrhythmus, Zelloszillationen, Moleküloszillationen. Bei dieser dynamischen Betrachtungsweise verlieren statische Diagnose- und Therapieverfahren ihre Bedeutung um so mehr, je feiner man in die schwingende Materie vordringt, vor allem wenn es sich um chronische Erkrankungen handelt. Auf dem Wege der Krankheitsfindung, bzw. Gesundheitswiederherstellung stellt sich die Frage, inwieweit eine Zergliederung des Menschen in Organsysteme sinnvoll und notwendig oder vielleicht sogar erkenntnisbehindernd ist?

Abb.2a: Im Verband wachsende Plattenepithelzellen (Vitalmikroskop Ergonom 400 von Olbrich)

Abb. 2b: Ausschnitt aus Abb. 2a

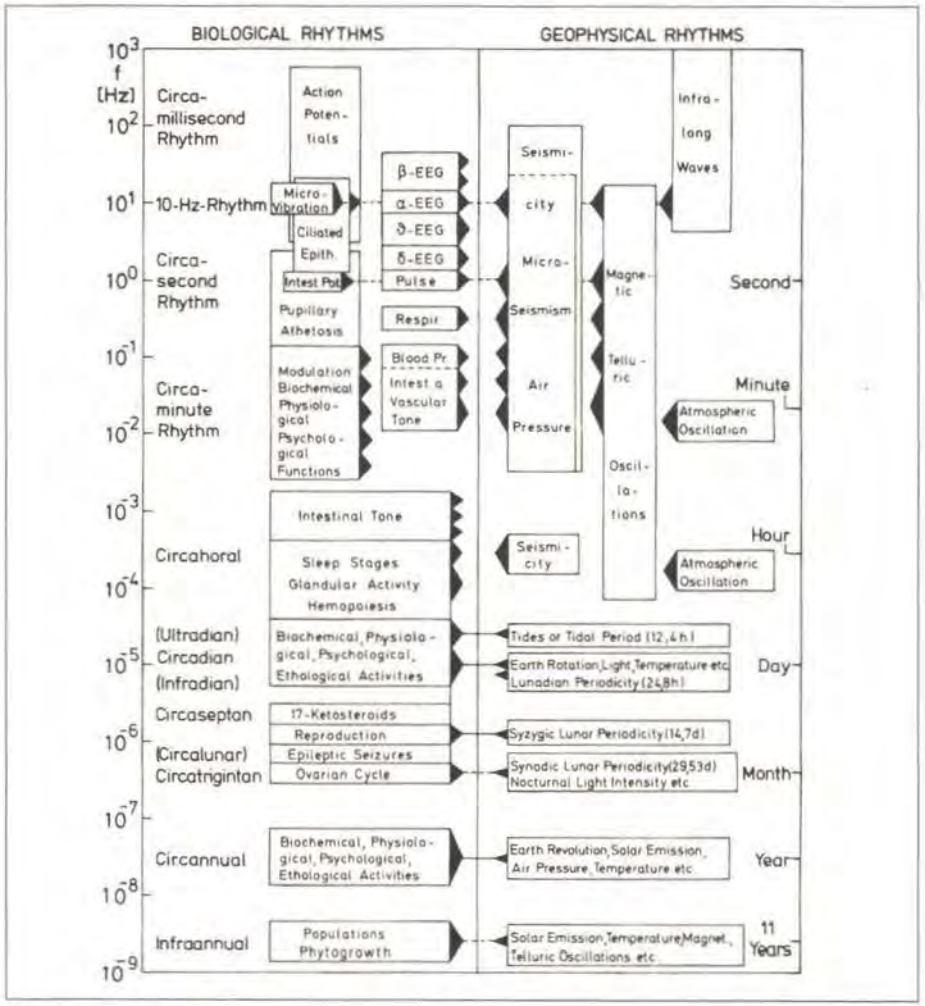

Abb. 3: Natürliche Rhythmen (aus 12)

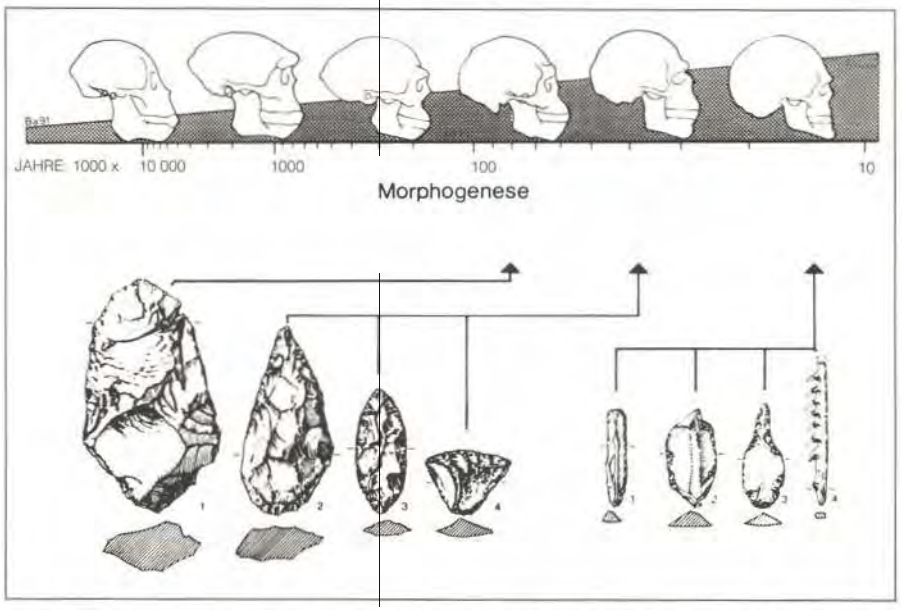

Abb. 4: Phylogenese des menschlichen Schädels über den Zeitraum von 10 Mill. Jahren mit zeitentsprechender Zuordnung der Werkzeuge.

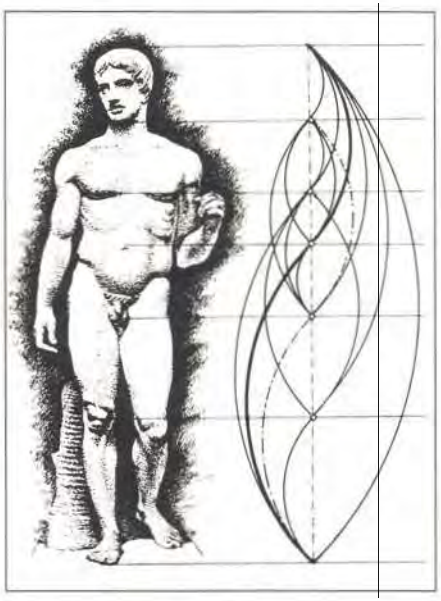

Abb. 5a: Harmonikale Grundmuster (Quelle 4).

Abb. 5b: Harmonisches Wachstum des Nautilus-Tintenfischs.

Die dargestellten ineinandergreifenden Schichten bilden ein Wirkungsgefüge = ein kybernetisches System. Die Kybernetik wird oft als Brücke zwischen den Wissenschaften bezeichnet, denn sie erlaubt die gleichzeitige Betrachtung der sichtbaren Materie und der sie strukturierenden unsichtbaren Feldkräfte. Nach den Modellvorstellungen der Kybernetik besitzt jeder Organismus eine Eigendynamik, die durch vielschichtige Belastungen gestört werden kann: mechanisch, chemisch, thermisch, galvanisch, elektromagnetisch, infektiös, toxisch, allergisch, nerval, emotional.

Abb. 6: „Mobile", ein Modell für metastabile Zustände, hier bei maximal erhaltener Regulationskapazität.

Diese Belastungen wirken unspezifisch auf das weiche Bindegewebe (Interstitium), welches den Organismus ganzheitlich durchzieht. Je nach momentaner Ausgangslage des Systems, d.h. seines momentanen Gestaltwertes, der bestimmt wird durch histologische, morphologische, biochemische, biophysikalische und emotionale Qualitäten, sowie der Schwere und Dauer der Belastungen, sind Dekompensationen über den Weg unterschiedlichster Regulationsstörungen möglich. Diese Regulationsstörungen begegnen uns täglich als Krankheitssymptome bis hin zu Zellentartungen.
In diesem schwingenden Wirkungsgefüge finden wir weder eine 100 %ige Ordnung noch ein maximales Chaos. Ordnung zeichnet sich aus durch harmonisches Schwingen, Synergie der Gewebe bzw. der Organe, während Disharmonie und Konkurrenz der Gewebe das Chaos kennzeichnen. Dieses Spiel zwischen Ordnung und Chaos kann auf allen vorhin beschriebenen Ebenen stattfinden (psychisch, elektromagnetisch, biophysikalisch, biochemisch, morphologisch).

Zusammenfassung und praktische Konsequenzen

Der Mensch, aufgefaßt als biologisches System, ist einerseits offen, andererseits kompartimentiert und so auch geschlossen. Er selektiert Einflüsse und ist in der Lage, mit seiner Umgebung Energie und Materie auszutauschen. Subtile Fluktuationen, die notwendig oder zufällig entstehen, können so komplexe Strukturen aufbauen oder ändern. Die dabei auftretenden Ordnungszustände sind jedoch nicht stabil, sondern bleiben dynamisch stabilisiert (metastabil). Die Ordnungszustände behalten das Potential, sich bei Bedarf in beliebige der in ihnen angelegten Strukturen zu manifestieren. Diese aufgebauten funktionellen Ordnungszustände des belebten Organismus schwingen fernab vom thermodynamischen Gleichgewicht. Sie schwingen nicht in zufälliger Abfolge, sondern in kohärenten evolutionären Sequenzen. Hierdurch wird die Entstehung unterschiedlichster biologischer Gestaltformen ermöglicht.
Vor diesem Hintergrund läßt sich anhand des Ausmaßes der Regulationsfähigkeit das gesund-lebendige System vom kranken bis toten System unterscheiden. Die Regulationsfähigkeit besteht darin, nach Bedarf auf kleinste Reize mit freiem Hin- und Herschwingen zwischen Kohärenz (Ordnung) und Chaos (Ordnungsverlust) zu reagieren. Erst dies ermöglicht einem biologischen System sich optimal anzupassen.

Abb. 7a: Fortgeschrittenes Mundbodenkarzinom (chronifizierte Regulationsstörung auf zellulärer Ebene).

Abb. 7b: „Mobile" in Kompensation von Noxen mit entsprechender eingeschränkter Regulationskapazität.

Zur Aufrechterhaltung der Struktur, Ordnung und Gestalt von biologischen Systemen (als Ausdruck der Lebendigkeit), ist permanenter Informationsfluß, beispielsweise auf der sichtbaren Nahrungsebene, genauso notwendig, wie auf der nichtsichtbaren elektromagnetischen Ebene. Bei dieser letzteren können sowohl Energieübertragungen wie auch reine informative Wirkungen (Resonanzen) im Spiel sein.
Durch den Fortschritt der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen, die heute in der Medizin zusammenfließen (Nichtgleichgewichtsthermodynamik, Quantenphysik, Chronobiologie, Photobiologie, Matrixforschung, Psychoneuroimmunologie, optische Spektroskopie, Photochemie), ergibt sich für jeden Patienten, der detailliertest in seinen körperlich-geistigen Strukturen analysiert ist, auch die Möglichkeit einer individuellen, vielschichtigen Therapie. Mit dieser vielschichtigen Therapie sollte versucht werden, die jedem lebenden System eigene Selbstregulationsfähigkeit anzustoßen.

Abb. 8a: Beinabriß (akutes Trauma mit sofortigem Regulationszusammenbruch und folgendem Absterben der distalen Gliedmaße).

Abb. 8b: Mobile" in Dekompensation durch Noxen mit zusammengebrochener Regulationskapazität.

Immer mehr erweist es sich hierbei als sinnvoll, die Therapie auch an der Zeit zu orientieren, innerhalb welcher sich die Krankheitssymptome entwickelt haben. Über diesen Zeitfaktor kann beispielsweise der Zustand der Bindegewebsmatrix (Interstitium), Auskunft geben. Das Interstitium kann dabei als biologisches Interface aufgefaßt werden, das unspezifische Reize in relativ stereotype Wirkungen umwandelt, aber auch die Grundlage für die spezifischen Reizantworten darstellt. Von Bedeutung sind hierbei u.a. folgende Parameter der extrazellulären Matrix:

- Temperatur
- der Ionisierungsgrad
- die Osmolalität
- das Säuren-Basenverhältnis
- die Suszeptibilität (Magnetisierbarkeit)
- und die Dielektrizität

Diese Matrix wirkt in ihrer Dynamik als Schiene und Filter für Informationen und Nährstoffe ebenso wie als Transportraum für Stoffwechselendprodukte, und auch als Ablagerungsort. Die Mikrozirkulation ist vegetativ gesteuert und wird beeinflußt von der Qualität und der Menge der Nahrung, von der Atmung, der Säuren-, Basenregulation, aber auch von seelischen Faktoren. Spurenelement-, Mineralien- und Wasserqualität sowie Quantität sind hier von Bedeutung. Fehlbelastungen der Grundsubstanz oder mangelnde Entlastung beeinträchtigen die Zellfunktionen, besonders auch jene des Immunsystems. Die Auswirkungen dieser unspezifischen Belastungen sind schleichend und daher schwerer erkennbar als traumatisch bedingte akute Krankheitserscheinungen. Zu den Endergebnissen dieser chronischen Belastungen, die letztlich relativ unspezifischer Natur sind, zählen beispielsweise Allergien, Rheuma und Tumoren.

Bedeutung für die Therapie

Je nachdem, inwieweit im Krankheitsfall das Eigenregulationsvermögen (Regulationskapazität) des Körpers zur Aufrechterhaltung der lebensnotwendigen Funktionen herabgesetzt ist, bzw. wie groß die Ausfälle lebensnotwendiger Organe beispielsweise bei einem akuten Trauma sind, sollten unterschiedliche diagnostische und therapeutische ärztliche Denkansätze und Verfahren Anwendung finden. Von zentraler Bedeutung wird also die augenblickliche „funktionelle Organisation", die den zeitlichen Aspekt der Struktur des Organismus zum Ausdruck bringt. Für die Diagnostik und Therapie stellt sich dabei die Frage, mit welchen Rhythmen die zu messende Größe wechselwirken kann, und die Frage des Einflusses des Zeitfaktors auf die Messung. Welche Aussagen jeweils auf das Gesamtsystem abgeleitet werden dürfen, um als wissenschaftlich zu gelten, ist eine Frage des individuellen bzw. gesellschaftspolitischen Realitätsbezuges. Durch diesen breiten Denkansatz, der Regulation und Rhythmus berücksichtigt, resultieren individualisierbare Kombinationstherapien, die vielschichtig in einem dekompensierten System greifen. Er erlaubt die Entwicklung persönlichkeitsgerechter, auf Befund und Befinden abgestimmter Komplex-Therapien im Sinne der modernen Wissenschaft

Literatur

Baumer, H.: Sferics. Rowohlt, Reinbek 1987

Cramer, F.: Chaos und Ordnung. Die komplexe Struktur des Lebendigen. 2. Aufl. DVA Stuttgart, 1989

Chargaff, E.: Unbegreifliches Geheimnis. Wissenschaft als Kampf für und gegen die Natur. 2. Aufl. Klett-Cotta, Stuttgart 1981

Doczi, György: Die Kraft der Grenzen. Caprcon-Verlag, Glonn 1987

Dyson, F.: Die zwei Ursprünge des Lebens. Rasch und Röhring, Hamburg 1988

Giessler, A.: Biotechnik von Quelle & Meyer, Leipzig 1939

Haken, H.: Erfolgsgeheimnisse der Natur, Synergetik: Die Lehre vom Zusammenwirken. 3. Aufl. DVA, Stuttgart 1983

Heine, H.: Lehrbuch der biologischen Medizin. Hippokrates Stuttgart 1991

Hildebrandt, G.: Biologische Rhythmen und Umwelt des Menschen. Medice-Hausdruck, Iserlohn 1985

Jantsch, E.: Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall bis zum menschlichen Geist. 3. Aufl. Dtv, München 1986

Pietschmann, H.: Die Wahrheit liegt nicht in der Mitte. E. Weitbrecht, Stuttgart, 1990

Popp, F.A. et al.: Electromagnetic Bio-Information. Urban & Schwarzenberg, München 1989

Prigogine, I., Stengers, I.: Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens. 5. Aufl. Piper, München 1986

Randoll, U.: Von der Gnathologie und Artikulationslehre zur ganzheitlichen Zahnmedizin. Haug, Heidelberg 1992

Sperry, R.: Naturwissenschaft und Wertentscheidung. Piper, München 1985

Thomas, F.: Die Anwendung einfacher Prinzipien der Regulation komplexer Systeme auf die Humanmedizin. DLR-Mitt. 84-13, Braunschweig 1984

Wiener, N.: Kybernetik-Regelung und Nachrichtenübermittlung im Lebewesen und in der Maschine. Econ, Düsseldorf 1963

Young, A.: Der kreative Kosmos. Am Wendepunkt der Evolution. Kösel München 1987

Mit freundlicher Genehmigung aus *Zilch M.J. (Hrsg.)*, Immunologie im Spannungsfeld individueller Disposition und Exposition. Beiträge vom 12. Kumpfmühler Symposium 1991. Forum Medizin, Gräfelfing 1991