

1 Was ist Integrierte Medizin? Skizzen eines Gedankengebäudes

»...Writing improves clinicians' stores of empathy, reflection, and courage«

Rita Charon (1)

»Alle Erfahrung ... ist primär Erkenntnis durch Leibengagement, alle Theoriebildung ist primär Erkenntnis durch Reflexion.«

Karl-Otto Apel (2)

Welche ärztlichen Erfahrungen, welche merkwürdigen Konglomerate aus Erlebnissen und Widerfahrnissen, haben mich dazu gebracht, neben mir zu stehen, mir selber bei der eigenen Praxis zuzuschauen, eine *>exzentrische Position* (3,4) einzunehmen und von dieser Position auf meine *>zentrische Position*, mein involviert sein im Handeln und mein betroffen sein bei Widerfahrnissen zu reflektieren? So wie ein Kleinkind mit *>trial and error* und viel Übung allmählich Laufen und die sensomotorischen Bahnungen sich einverleiben lernt, so wie es ein paar Jahre Schule braucht, um nachdenken zu lernen und einen Aufsatz schreiben zu können, so ist das auch in der Medizin: erst wenn man einige Jahre in die Schule der ärztlichen Praxis gegangen ist, lernt man, von der *leiblich-zentralen Position* des Handeln in die *reflektierend-exzentrische Position* des sich selbst Beobachtens (und zurück) zu wechseln (5). Anders formuliert: »Alle Erfahrung ... ist primär Erkenntnis durch Leibengagement, alle Theoriebildung ist primär Erkenntnis durch Reflexion« (2).

1.1 Von der Praxis zur Theorie - mein Weg zu Thure von Uexkülls Integrierter Medizin

Ich war »in der Vorstellung aufgewachsen, Medizin sei eine angewandte Wissenschaft und das meint letzten Endes gar keine Wissenschaft, sondern eine Disziplin, welche die Theorien und Methoden von so genannten Grundlagenwissenschaften

für praktische Zwecke der Ärzte verwendet« (6). Nach Jahren enthusiastischer Begeisterung für die Möglichkeiten und neuen Einblicke, die die Endoskopie in »der Außenwelt der Innenwelt des Menschen ermöglichte (7), nach der (Wieder-)Entdeckung von Helicobacter pylori (8,9) und der Eradikation psychosomatischer Konzepte zur Ulkus-Krankheit (10,11), wurden mir zum einen die Probleme, die mit der hygienischen Aufbereitung der komplexen ›Sehbrille‹ Endoskop verbunden waren, immer klarer (12-14). Ich habe mich in Fachgremien engagiert (15) und zusammen mit anderen eine Leitlinie zur Aufbereitung flexibler Endoskope erarbeitet (16).

Ein entscheidendes Widerfahrnis für mein Einnehmen einer exzentrischen Position war eine, Ende der 80er-Jahre im *American Journal of Medicine* erschienene Publikation. Kroenke und Mangelsdorff (17) untersuchten und analysierten drei Jahre lang Patienten einer großen internistischen Poliklinik, in welchem Ausmaß hinter Leitsymptomen wie Herzbeschwerden, Luftnot, Bauchschmerzen, Rückenschmerzen u.a. ernsthafte organische Krankheiten steckten. Ich war überrascht, in welch geringem Prozentsatz sie organische Erkrankungen fanden (17), wie häufig funktionelle Störungen waren (18-20) und in welch großem Ausmaß der kleine Bodensatz von ernsthaften organischen Erkrankungen von einer ›Aura‹, einem ›Hof‹ von Ängsten, Sorgen und Befürchtungen umhüllt war.

Anders als an der Universität vermittelt, dämmerte mir, dass im wirklichen ärztlichen Leben, in der hausärztlichen und internistischen Praxis, die von Uexküll herausgestellten Bedeutungserteilungen (6,21-23), insbesondere ambivalente und negative Bedeutungserteilungen in Form von Ängsten und Befürchtungen eine große Rolle spielen. Nicht aus dem ›Schettler‹ (24), ›Gross/Schölmerich‹ (25) oder dem ›Harrison‹ (26), den damals dominierenden Lehrbüchern der Inneren Medizin, sondern aus Thure von Uexkülls und Karl Köhles Kapitel zu funktionellen Störungen in Uexkülls ›Psychosomatischer Medizin‹ (18) lernte ich das Ausmaß funktioneller Störungen in allen Teilgebieten der Inneren Medizin inkl. der Gastroenterologie (19) kennen. Bei der Beschäftigung mit funktionellen Störungen (18-20) oder somatoformen Erkrankungen (27,28), wie sie später genannt wurden, lernte ich die Rolle biografischer Geschehnisse und lebensweltlicher Ereignisse (›life events‹) kennen. Thure von Uexküll hat die Bedeutung individueller Deutungen und Interpretationen der Situation mit der Weiterentwicklung des väterlichen Funktionskreises zum Situationskreis (siehe unten) (6) unterstrichen.

Ich war – wenn man so will – an die philosophischen Grenzen der Endoskopie gekommen. Je stärker man fokussiert, desto mehr blendet man aus. Man braucht als guter Fotograf nicht nur ein Zoom, sondern auch ein Normalobjektiv und ein Weitwinkelobjektiv. Die technische Fokussierung auf die ›Außenwelt der Innenwelt‹ (*the holes of the patient*) muss durch eine menschliche Sicht des ganzen Patienten (*the whole patient*) ergänzt werden. Der Punkt, auf den es mir hier ankommt, ist im Buch ›Empathy and the Practice of Medicine‹, 1993 erschienen (29), von Reiser in den Sätzen zusammengefasst: »The ability to enter the patient's life, the essence of

empathy, is practicated less often than the ability to enter into the patient's body through medical technology. This imbalance must and can be corrected. Physicians need both kinds of knowledge. Technologic knowledge creates a portrait of being. Empathic knowledge creates a portrait of meaning. Linked together the two views recreate as nearly as possible the person who is the patient. [...] This brings us to the place of the patient's story, the history, in clinical medicine. It is the main source of knowing illness in ways that technology cannot fathom. Only the patient's story gives human meanings to the facts elicited by technology. The test can tell the blood count is low, the patient can tell what it means to live with it» (30).

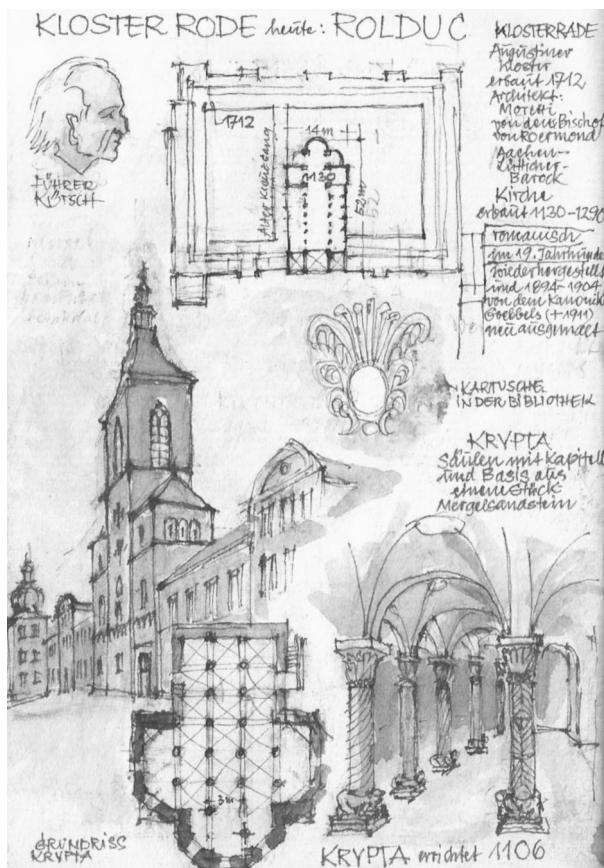
Die Feinheiten im Umgang mit dem Instrument für die andere Endoskopie, die Innenschau der Person mithilfe der Sprache, musste ich mir selbst beibringen. Aus einem Lehrbuch über Struktur und Gebrauch der Sprache (31) lernte ich, drei unterschiedliche Ebenen eines Begriffs bzw. eines Satzes zu differenzieren: »*referential meaning*«, die sich auf die Sache, das Objekt, über das gesprochen wird, bezieht, »*emotional meaning*«, die die Art und Weise, die Lautstärke und den Tonfall des Sprechens meint und »*social meaning*«, die den Aufforderungs- und Handlungscharakter des gesprochenen Wortes in den Fokus rückt. Schulz von Thun spricht von vier Aspekten der Kommunikation (32-34), die sich auf die genannten drei »*meanings*« zurückführen lassen. Und von Linus Geisler, meinem früheren Oberarzt an der Dengler'schen Klinik in Bonn, habe ich Vieles zur Wichtigkeit des Arzt-Patienten-Verhältnisses und zur Begegnung im Gespräch gelernt (35). Das, was heute dank der von Thure von Uexküll mitgestalteten Reform des Medizinstudiums in den vor-klinischen Semestern (36,37) an kommunikationswissenschaftlichen Kenntnissen vermittelt wird, und was es 1970, als ich Physikum machte, noch nicht gab, musste ich mir durch Lektüre und »*learning by doing*« selbst beibringen.

1.2 Skizzen des Uexküll'schen Erkenntniskonstruktion Integrierte Medizin

Szenenwechsel: Mein Vater war ein freiberuflich tätiger Architekt. Er trug in der Innentasche seiner Jackets, da wo andere Männer zur Abschirmung ihres Herzens eine dicke Brieftasche mit zahlreichen Scheckkarten zu tragen pflegen, immer ein Skizzenbuch und verschiedenfarbige Stifte. Er konnte mit wenigen gekonnten Strichen sowohl Fassade und Gesamteindruck eines Gebäudes als auch liebevolle Details im Innern des Gebäudes in diesem Skizzenbuch festhalten. Nach einer halben Stunde Hin- und Hergehens, nach oben, vorne, hinten, rechts und links Schauens, will sagen nach Durchschreiten und Durchschauen eines Gebäudes hatte er den Grundriss und tragende Säulen skizziert (Abb.1.1).

Mit meinem von ihm erlernten Blick will ich – nach über 30-jährigem Durchstreifen der Uexküll'schen Gedankenwelt – nachfolgend versuchen, den Grundriss

*Abb.1.1: Skizzen eines Gebäudes: Ansicht, Grundriss und Details
(aus dem Skizzenbuch von Sepp Leiß (1917-2011))*



und tragende Säulen des Uexküll'schen Gedankengebäudes zu skizzieren. Für mich ruht das Gebäude der *Integrierten Medizin* auf zehn tragenden Säulen: zwei Säulen zur Naturphilosophie und zum Menschenbild, zwei zu Gegenstand und Ausgangspunkt der Medizin, zwei Säulen zur Frage, was für eine Art Wissenschaft die Medizin ist und welche Hilfsmittel nötig sind, zwei tragende Säulen zum Arzt-Patienten-Verhältnis und zwei Säulen zur Frage, wie ‚bio‘ und ‚psycho‘, wie evidenzbasierte Medizin (EBM), Qualitätsmanagement (QM) und Patienten-zentrierte Medizin zum einen und wie Pathogenese und Salutogenese zum andern in der ärztlichen Praxis integriert werden können.

Ich will versuchen, diese zehn tragenden Säulen mit kurzen Beschreibungen zu charakterisieren:

1. Säule Naturphilosophie: Schon in den 50er-Jahren, nachdem Thure von Uexküll sich über funktionelle Erkrankungen habilitiert hatte und sich vor einem längeren Forschungsaufenthalt in den USA befand (38), hat von Uexküll die allgemeine Systemtheorie von Ludwig von Bertalanffy (39) auf die Medizin angewandt und drei verschiedene Wirklichkeitsbereiche unterschieden, den der Physik, den des Lebendigen und den des Psychischen (40a). Er hat den Menschen immer zusammen mit seiner Welt gesehen und ein Menschenbild gefordert, das sowohl die physikalischen Phänomene als auch die biologischen, psychischen und sozialen Phänomene berücksichtigt (Abb. 1.2) (40b). Wenn man so will, hat er bereits 25 Jahre vor George Engel ein ›physiko-bio-psycho-soziales‹ Menschenbild gefordert.

Ein Teilaspekt der Uexküll'schen Naturphilosophie betrifft den Unterschied Mensch und Tier (2. Säule) (Abb. 1.3). Er schreibt: »dass das Entwerfen von Hypothesen und Maßstäben sowie die Prüfung, ob sie sich bewähren oder nicht bewähren, nur dem Menschen aufgegeben ist. [...] Das Tier kennt diese Form der Handlung, die Hypothesen aufstellt und damit Maßstäbe entwirft, nicht. Es bewährt sich aufgrund der Maßstäbe, die ihm in den Schemata seiner Lebenshandlungen unmittelbar gegeben sind« (40c). »Der Mensch ist nicht vom Tier aus zu verstehen. [...] Der Mensch ist auch nicht nur das, was er entwirft, und erfährt nicht nur seine Entwürfe. Er ist wie die Tiere sensitivs Erleben und wie die Pflanzen vegetatives Leben, und er ist wie diese angewiesen auf den Bereich des Unbelebten. Er hat an allen Bereichen der Natur Anteil« (40d). (siehe Kapitel 2).

Thure von Uexküll hat Erkenntnisse seines Vaters zum Funktionskreis der Tiere und zur Einheit von Organismus und Umwelt (41,42) auf den Menschen übertragen und im *Situationskreis* (Abb. 1.4) zwischen Merkwelt und Wirkwelt das Deuten, die Bedeutungsunterstellung, -erprobung und Bedeutungserteilung, als das spezifisch Menschliche dazwischengeschaltet (6,21). Interessant ist, dass er dies nicht philosophisch, z.B. mit Verweis auf Ernst Cassirers Philosophie der symbolischen Formen (43) belegt, sondern biologisch, mit T. Deacons Buch ›The symbolic species – coevolution of language and brain‹ (44) untermauert.

Die 3. tragende Säule ist die Frage nach dem ›Objekt‹, dem ›Gegenstand‹ der Medizin (Abb. 1.5). Uexküll hat gesehen, dass die erkenntnistheoretischen Schwierigkeiten der Quantenphysik bezüglich des Objekts der Quantenphysik, des Elektrons, und die messtechnischen Besonderheiten, dass das Elektron mal wie ein Partikel, mal wie eine Welle erscheint (45), in ähnlicher Weise auch auf den ›Gegenstand‹ der Medizin, den Menschen, zutreffen (6,21). In Übertragung der Heisenberg'schen Unschärferelation auf das ›Objekt‹ der Medizin, den Menschen, erscheint der Mensch dem beobachtenden Arzt mal als Person (Partikel), mal als komplexer biologischer Organismus (Welle) (Abb. 1.5).



1. Naturphilosophie

Anwendung der Systemtheorie auf die Natur

	Mensch	Welt
Geistige Erlebnisse	Dunkeln, Wollen, Erleben, Triebe, Sinnschärfen etc.	Die sozialen Gemeinschaften, wie Staat, Gesellschaft, Familie, und die Anerkennung, die sie als das Menschen stellen.
psycho-	Menschenbild	Sprache, Kultur und die von den Menschen Admirationen.
Körperliche Erlebnisse	Organismus, Organsysteme, Organe, Gewebe, Zellen, sowie drei verschiedenartige Lebensformen	Sensorische Wahrnehmungen, deren emotionale Bedeutung
bio-		Natürliche und schädliche Reize, die aus der Außenwelt auf den Körper treffen oder innerhalb des Organismus wirken.
Physische und chemische Stoffe, an denen der Organismus und dessen Organe betheiligt	Physikalische und chemische Stoffe, an denen der Organismus und dessen Organe betheiligt	Physikalische und chemische Stoffe, welche die Tiere haben, als Reize mit dem Organismus und den Organen in Verbindung zu treten
physiko-		

3 Wirklichkeitsbereiche:

- der Physik
- des Lebendigen
- des Psychischen

„Es genügt nicht, den Menschen allein ins Auge zu fassen. Man muss zugleich mit ihm immer auch die Welt bedenken, mit der er sich auseinander setzt.“ (S. 61)



1. Naturphilosophie

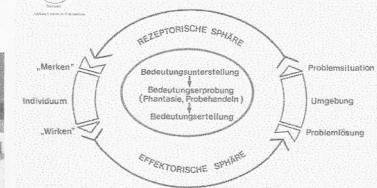
Unterschied Mensch und Tier

-, dass das Entwerfen von Hypothesen und Maßstäben sowie die Prüfung, ob sie sich bewähren oder nicht bewähren, nur dem Menschen aufgegeben ist. Das Tier kennt diese Form der Handlung, die Hypothesen aufstellt und damit Maßstäbe entwirft, nicht. Es bewährt sich aufgrund der Maßstäbe, die ihm in den Schematen seiner Lebenshandlungen unmittelbar gegeben sind.“ (S. 43)
- „Der Mensch ist nicht vom Tier aus zu verstehen.Der Mensch ist auch nicht nur das, was er entwirft, und erfährt nicht nur seine Entwürfe. Er ist wie die Tiere sensitives Erleben und wie die Pflanzen vegetatives Leben, und er ist wie diese angewiesen auf den Bereich des Unbelebten. Er hat an allen Bereichen der Natur Anteil.“ (S. 247)



2. Menschenbild

Vom Funktionskreis zum Situationskreis



The diagram illustrates the Situationskreis (Situational Cycle) as a circular process. It features three main components: the INDIVIDUUM (Individual), the Umgebung (Environment), and the Problemlösung (Problem Solving). The cycle is divided into two main phases: the REZEPTORISCHE SPHERE (Receptor Sphere) at the top and the EFFEKTOREISCHE SPHERE (Effector Sphere) at the bottom. The process starts with 'Problemlösung' (Problem Solving) leading to 'Umgebung' (Environment). From the environment, the cycle moves through 'Bedeutungsunterstellung' (Assumption of meaning) and 'Bedeutungsprüfung (Phantasie, Probehandeln)' (Assessment of meaning (Fantasy, Trial action)) back to the individual. The individual then undergoes 'Merken' (Memory) and 'Wirken' (Action) before returning to the environment.

Abb. 1.2, 1.3 und 1.4 (Diskussion im Text)

<https://doi.org/10.14361/9783839453843-002> am 14.02.2026, 07:38:57. <https://www.intlibra.com/de/gb> - Open Access - 



3. „Objekt“ der Medizin
Die Heisenberg'sche Unschärferelation

- Erkenntnis der Quantenphysik:
für den beobachtenden Physiker erscheint das Elektron – je nach verwendeter Meßapparatur – mal als Partikel, mal als Welle
- Übertragung auf die Medizin:
für den beobachtenden Arzt erscheint der Patient – je nach Betrachtungsweise – mal als Person, mal als komplexer biologischer Organismus



4. Womit fängt die Medizin an?

- „Jemand hat Beschwerden, aber er weiß nicht, wie sie einzuordnen sind. Eine neue unbekannte Empfindung seines Körpers bedrückt ihn, und er kann sie noch nicht deuten. Deshalb geht er eines Tages zu einem Arzt, damit aus Zweideutigkeit und Ungewißheit Klarheit werde.“
K. Engelhardt: Patientenzentrierte Medizin 1978
- „Patienten suchen uns Ärzte als Einzelne wegen lebensweltlicher Probleme auf, die sie selbst nicht zu lösen vermögen. Sie stellen uns die Aufgabe, diese Probleme auf Sachwissen gegründet zu klären und zu bewerten, Lösungsansätze zu entwickeln und umzusetzen.“
K. Köhle, „Integrierte Medizin“ in Uexküll Psychosomatische Medizin 2016



5. Wissenschaftsverständnis
der klinischen Medizin

- angewandte Wissenschaft, die naturwissenschaftliche Methoden auf den Menschen anwendet
- interdisziplinäre Wissenschaft, die auch geistes- und sozialwissenschaftliche Aspekte und Fragestellungen berücksichtigt
- Handlungswissenschaft (W. Wieland)
- Indizienwissenschaft (C. Ginzburg), die aus alten Jägerkulturen hervorgegangen ist und Verwandtschaft zur Kriminalistik und Jurisprudenz aufweist
 - Zeichen / Symptome wie eine „Spur“ aufnehmen
 - um Spuren zu verfolgen, braucht man „Gespür“
 - beim Gespür sind viele Sinnesmodalitäten involviert

Abb. 1.5, 1.6 und 1.7 (Diskussion im Text)

<https://doi.org/10.14367/9783839453843-002> - am 14.02.2026, 07:38:57. <https://www.librae.com/de/gb> - Open Access - 

Die 4. tragende Säule ist die Frage, von was die Medizin ausgeht, oder anders formuliert, die Frage, ob alle Menschen ›Gegenstand‹ der Medizin sind oder nur eine Teilmenge aller Menschen, die besondere Charakteristika aufweist. Den Ausgangspunkt eines jeden Patienten-Arzt-Kontaktes hat Engelhardt in seinem 1978 erschienenen Büchlein zur Patienten-zentrierten Medizin auf den Punkt gebracht: »Jemand hat Beschwerden, aber er weiß nicht, wie sie einzuordnen sind. Eine neue unbekannte Empfindung seines Körpers bedrückt ihn, und er kann sie noch nicht deuten. Deshalb geht er eines Tages zu einem Arzt, damit aus Zweideutigkeit und Ungewissheit Klarheit werde« (46) (Abb. 1.6). Danach ist ärztliche Tätigkeit einordnen.

K. Köhle schreibt im Einleitungskapitel der 8. Aufl. von Uexkülls ›Psychosomatische Medizin‹: »Patienten suchen uns Ärzte als Einzelne wegen lebensweltlicher Probleme auf, die sie selbst nicht zu lösen vermögen. Sie stellen uns die Aufgabe, diese Probleme auf Sachwissen gegründet zu klären und zu bewerten, Lösungsansätze zu entwickeln und umzusetzen« (47) (Abb. 1.6). In einer Situation, die der Patient mit eigenen Bedeutungsunterstellungen, Bedeutungserprobungen (in Phantasie und Probehandeln) und eigenen Bedeutungserteilungen nicht zufriedenstellend lösen konnte, soll ich als Arzt helfen, damit aus Mehrdeutigkeit und Ungewissheit Klarheit werde, die Probleme auf Sachwissen gegründet bewertet und Lösungsansätze entwickelt werden.

Die 5. und 6. Säule sind für die Statik besonders wichtig und weisen Querverbindungen zu den beiden zuvor genannten Säulen und zu den beiden nachfolgend zu besprechenden Säulen auf.

Die 5. Säule ist die Antwort auf die Frage, welche Wissenschaft die Medizin ist (Abb. 1.7): Naturwissenschaft, angewandte Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft oder beides. Uexküll legt sich unter Verweis auf Ginzburg (48) auf die zunächst überraschend erscheinende Antwort fest: Medizin sei eine Indizienwissenschaft, verwandt mit Jägerkulturen, wo es darum gehe, eine Spur aufzunehmen und weiterzuverfolgen, sei verwandt mit der Jurisprudenz, wo Indizien gesucht werden, die auf etwas anderes hindeuten (6,21) (Abb. 1.7). (siehe Kapitel 3). Wenn die Medizin eine Indizienwissenschaft ist, wie passt das mit der systemtheoretischen Sicht einer Hierarchie immer komplexerer Systeme zusammen? Können Indizien verschiedenen Systemebenen angehören, gibt es verschiedene Arten von Indizien? Wie können Systemgrenzen im Engel'schen biopsychosozialen System (49,50) überwunden werden? Uexkülls Antwort ist: die Evolution verläuft nicht linear, sie macht kleine Sprünge (51), d.h. beim Übergang von einem weniger komplexen in ein höher komplexes System kommt es zur Emergenz neuer Eigenschaften (6,21,51) (Abb. 1.8). Bei der Überwindung der Systemgrenzen verschiedener Subsysteme finden daher Übersetzungen von einer Zeichensprache in eine andere statt (6,21). In evolutionsgeschichtlicher Sicht unterscheidet Uexküll die naturwissenschaftlich *gewordene Welt*, die gedeutete Welt (Situationskreis) (6,21) und die vom

Menschen *be- und gewirkte (Lebens-)Welt* und die *gewortete Welt*, die Kulturwelt (52), das, was Searle mit sozialen Realitäten meint (53,54) (Abb. 1.8).

Um die Übergänge zwischen den Systemen verständlich machen zu können, braucht die Medizin eine Wissenschaft zu Zeichen, eine Semiotik, eine Zeichenlehre (55,56) (6. Säule). Dies ist die Peirce'sche Philosophie und Semiotik mit ihrer Unterscheidung der Zeichen in ‚Firstness‘ (Icon), ‚Secondness‘ (Index) und ‚Thirdness‘ (Symbol) (57-59) (Abb. 1.9) (siehe Kapitel 3).

Als Arzt muss ich eine leibliche Situation des Patienten phänomenologisch in der Kategorie der *Firstness* als Icon, z.B. als *status asthmaticus*, als epileptischen Anfall, einordnen, um unverzüglich handeln zu können. Ich muss bei weniger dramatischen Situationen in der Kategorie der *Secondness* indexikalische Zeichen, z.B. einen Druckschmerz am McBurney'schen Punkt oder einen *arcus lipoides cornea*e bei einem jungen Erwachsenen bemerken und in der Kategorie der *Thirdness* auf die verwendeten Metaphern und die feinen Unterschiede der Sprache (das liegt mir im Magen) (60,61) achten und alle drei Kategorien bei der Interpretation der Situation berücksichtigen. Auch an der Person und ihrer Sprache können ikonische, indexikalische oder symbolische Zeichen unterschieden werden (Abb. 1.10), auf die geachtet werden sollte und die bei der Beurteilung der Gesamtsituation eine Rolle spielen.

Die 7. und 8. Säule betreffen das Arzt-Patienten-Verhältnis (siehe Kapitel 6-8).

Die 7. Säule ist einerseits das sogenannte Beobachterproblem, andererseits die Einführung des Subjekts in die Medizin. Wie hängen diese scheinbar konträren Dinge zusammen? Wenn die erkenntnistheoretische Schwierigkeit der Quantenphysik, die Heisenberg mit dem Begriff Unschärferelation beschrieben hat (45), laut Thure von Uexküll auch auf die Medizin zutrifft (6,21) (siehe Säule 3) und der Ausgangspunkt der Medizin ein Patient ist, der Hilfe bei seinen Deutungsversuchen benötigt (46,47) (siehe Säule 4), dann haben wir folgende Situation (Abb. 1.11): Dem beobachtenden Arzt erscheint das ‚Objekt‘ der Medizin, der Patient, mal als Person (in Analogie zum Elektron als Partikel), mal als biologischer Organismus (in Analogie zum Elektron als Welle). In der Situation des Patienten-Arzt-Kontaktes ist der Arzt jedoch nicht nur Beobachter. Dem (gleichfalls beobachtenden) Patienten erscheint der Arzt ebenfalls mal als Person, mal als biologischer Organismus. Diese Spiegelung der Heisenberg'schen Unschärferelation in der Arzt-Patienten-Situation weist auf das *Problem des Beobachters* hin, d.h. auf etwas, das eine naturwissenschaftliche Medizin nicht erklären kann und das Thure von Uexküll und Viktor von Weizsäcker als die ‚*Einführung des Subjekts in die Medizin*‘ bezeichnet haben (6,21). Als Arzt kann ich nie einen unbeteiligten ‚Blick von Nirgendwo‘ (62), d.h. von außerhalb des Systems auf den Patienten haben, ich bin immer nur relativer Beobachter, weil ich gleichzeitig immer auch Teilnehmer bin, Teilnehmer einer gemeinsamen lebensweltlichen Situation. Uexküll (6,21) und Engel (63) haben die Besonderheit eines ‚teilnehmenden Beobachters‘ immer wieder unterstrichen.



5. Indizienwissenschaft Medizin

Indizien überschreiten Systemgrenzen

- Anwendung der Systemtheorie auf die Medizin: bio-psycho-soziales Modell
- die Evolution verläuft nicht linear, sondern macht so etwas wie „Sprünge“
- beim Übergang von einem wenig komplexen System in ein höher komplexes System kommt es zur Emergenz neuer Eigenschaften
- bei der Überwindung der Systemgrenzen verschiedener Subsysteme finden Übersetzungen von einer Zeichensprache in eine andere statt

Systeme hierarchisch (Levels of Organization)
Biozönose 1 Socio-ökologische Culture-Subculture Community Family Two-Person
gewirkte Welt
PERSON (experience & behavior)
I Nervous System Organ/Cell/Synapse 1 Tissue 1 Cells 1 Organelles 1 Molecules 1 Atoms 1 Subatomic Particles
gewordene Welt



6. Zeichenlehre / Semiotik

Semiotik des Leibes / biolog. Organismus

- Habitus / charakterist. Symptomatik Icon
 - Körperbau
 - leptosomal, pyknisch, ... / androide, gynoide Obesity
 - vitale Gefährdung
 - Status asthmaticus → Klinikinweisung erforderlich ?
 - typisches Krankheitsbild / leiblicher Ausdruck
 - z.B. M. Parkinson / M. Cushing → fachärztl. Abklärung
- organbezogenes Symptom Index
 - organbezogenes Zeichen
 - z.B. DS Mc Burney-Punkt, Bluterbrechen, M. Basedow
 - indirektes, mehrdeutiges Zeichen
 - z.B. US-Ödem, Schwindel, Anämie
- funktionelle Störung Symbol
 - phänomenologisch diffuse Mannigfaltigkeit
 - Störung einer Funktion - Funktion der Störung



6. Zeichenlehre / Semiotik

Semiotik der Person und ihrer Sprache

- Ikonisch-phänomenale Charakteristika einer Person Icon
 - Gestalt, Auftreten, Gestik
 - Habitus, Extrovertiertheit, Introvertiertheit, ...
- Indexikalische Charakteristika einer Person Index
 - Kleidung, Mode, Accessoires, ...
- Symbolische Charakteristika einer Person, z.B. Humor, Sprache, Symbol



referential meaning
Sachinhalt
Sender ————— Self-offen-
barung ————— Nachricht ————— Appell ————— Empfänger
emotional meaning
Beziehung

Abb. 4: Die vier Seiten (Aspekte) einer Nachricht – ein psychologisches Modell der zwischenmenschlichen Kommunikation.

Abb. 1.8, 1.9 und 1.10 (Diskussion im Text)

Die 8. Säule bilden der doppelte Situationskreis und das salutogene Feld. Am grafischen Modell des doppelten Situationskreises (64) lässt sich das Tragende und für die Statik einer humanen Medizin so wichtige Arzt-Patienten-Verhältnis erläutern (Abb. 1.12).

Der mit der Deutung und Klärung eines körperlichen Befundes, einer Funktionsstörung oder mit einer persönlichen oder sozialen Situation nicht mehr klar-kommende Patient sucht einen Arzt auf. Warum kommt er zu mir, warum hat er mich als Arzt seines Vertrauens ausgewählt? Er hofft, dass ich ihm helfen kann, aus seiner unklaren und misslichen und mehr oder weniger besorgniserregenden Situation herauszukommen. Wenn ich die Bedeutung, die der Patient mir erteilt, wenn ich – in Antonovskys Sicht (65,66) – meine ›meaningfulness‹/Bedeutsamkeit annehme und ernst nehme, wenn ich mit dem Patienten in für ihn verständlichen Worten das Feld der gemeinsamen Wirklichkeit ›beackere‹, wenn es mir gelingt, ihm verstehbar zu machen (›comprehensibility‹), welche Störungen im biologischen Organismus und/oder im persönlichen Umfeld vorliegen, wenn ich ihm Hilfen aufzeigen kann, wie er damit – sei es mit Verhaltensmaßnahmen (Diät, Übungen, Verhaltenstherapie), sei es mit Medikamenten oder einer Operation – umgehen kann und ihm Optionen der Handhabbarkeit (›manageability‹) erläutere, dann können im Feld von Bedeutsamkeit, Verstehbarkeit, Handhabbarkeit salutogene Effekte und ein neuer Kohärenz-Sinn entstehen (siehe Kapitel 10).

Verstehbarkeit gelingt dann, wenn meine Worte, meine grafischen Abbildungen, die ich zur Erläuterung verwende, verständlich sind und wenn ich Risiken und Optionen verschiedener Therapieoptionen offen und ehrlich erläutere. Handhabbarkeit gelingt dann, wenn die anstehende Entscheidung gemeinsam mit dem Patienten diskutiert und mit seinen Werten und seiner Lebenssituation in Einklang gebracht wird. Die Konstruktion einer gemeinsamen Wirklichkeit, die gemeinsame Suche nach einem neuen Kohärenz-Sinn, ist das, was die 8. tragende Säule der *Integrierten Medizin* ausmacht.

Das letzte Säulenpaar fokussiert auf den Ort, wo das alles – vertebral oder diagonal – integriert werden muss, die ärztliche Praxis.

Die 9. Säule ist im Engel'schen Schema des biopsychosozialen Modells (49,50) die Integration über die bio-, psycho- und soziale Subsystemebenen hinweg (Abb. 1.13). Diese 9. Säule trägt das Gewicht der Uexküll'schen Intention, die beiden Teiltheorien der Medizin, die Medizin für Körper und die Medizin für Seelen, zu einer ganzheitlichen Medizin, zur *Integrierten Medizin*, zu vereinen (6,22,23). Darüber hinaus sind in den letzten 30 Jahren – in Komplizierung des biopsychosozialen Modells – neue Teiltheorien der Medizin hinzugekommen. In Abb. 1.14 sind solche Teiltheorien der Medizin in Form von nur wenigen Ebenen umfassende Teilgebiete in Engels Modell der Hierarchie biopsychosozialer Ebenen grafisch eingefügt: Genom-orientierte Medizin (67,68), Biomedizin und Patienten-zentrierte Medizin (69,70). Als ›Randbedingungen‹ von Engels biopsychosozialem Modell sind wei-

Thomas Nagel
Der Blick von außen
Von der Biologie zum Menschen
Hans Blumenberg
Theorie der Lebenswelt
Suhrkamp
THEORIE DER HUMAN MEDIZIN
Von der Biologie zum Menschen
Hans Blumenberg

7. Das Beobachterproblem - die Einführung des Subjekts in die Medizin

- Es gibt keinen objektiven (Gott-ähnlichen) Blick von Nirgendwo. Unserer Bemühen um Objektivität sind Grenzen gesetzt.
- Unhintergehbarekeit der Lebenswelt, in die man hineingeboren wird.
- Als beobachtender Arzt kann ich keine „objektive“ Sicht einnehmen, ich bin immer Teilnehmer einer lebensweltlichen Situation.
- G. Engel und Th. von Uexküll prägen den Begriff vom Arzt als „teilnehmendem Beobachter“. Als Teilnehmer bringt er immer seine Subjektivität mit ins Spiel. Das Akzeptieren und Bejahen dieser Einsicht führt zu dem, was Viktor von Weizsäcker und Thure von Uexküll als „die Einführung des Subjekts in die Medizin“ bezeichnet haben.

Rosa Rosanz
Integration der diversen Subsysteme zu einem Ganzen

8. doppelter Situationskreis: die Mithilfe des Arztes bei Deutungsversuchen

The Biopsychosocial Approach:
Past, Present, Future

9. Integrierte Medizin

Integration der diversen Subsysteme zu einem Ganzen

- Integration in der vertikalen Achse in George Engel's bio-psychosozialen Modell
- Integration einer Medizin für Körper und einer Medizin für Seelen zu einer ganzheitlichen Medizin

Symanovs Hierarchy (Levels of Organization)

```

graph TD
    A[Biosphere & Society-Nation] --> B[Culture-Subculture]
    B --> C[Community]
    C --> D[Family]
    D --> E[Two-Person]
    E --> F[PERSON<br/>(experience & behavior)]
    F --> G[Nervous System]
    G --> H[Organ/Organ Systems]
    H --> I[Tissues]
    I --> J[Cells]
    J --> K[Organelles]
    K --> L[Molecules]
    L --> M[Atoms]
    M --> N[Subatomic Particles]
    
```

Disability

Illness

Disease

Figure 1.1. Hierarchy of Natural Systems

Abb. 1.11, 1.12 und 1.13 (Diskussion im Text)

tere Teiltheorien wie evidenzbasierte Medizin (EBM) (71,72), Patientensicherheit (73,74), Qualitätsmanagement (75), Patientenautonomie (76) und neuerdings auch »physician well-being« (77,78) z.T. in der Abbildung aufgefügt. Auch diese Teiltheorien der Medizin, die formal randständig erscheinen, de facto jedoch an Gebiete wie Wissenschaftstheorie, Ethik u.a. anknüpfen, müssen in einer Art diagonaler Achse zusammen mit der Biomedizin und der Patienten-zentrierten Medizin integriert werden (Abb. 1.14).

Die 10. Säule ist die Integration des Salutogenese-Konzepts von Antonovsky (65,66) in den doppelten Situationskreis von Arzt und Patient und ihre Auswirkungen auf meine gelebte und die vom Patienten erlebte Medizin (Abb. 1.15).

Das Akzeptieren meiner Bedeutsamkeit für den Patienten, mein Bemühen um Verstehbarkeit meiner Interpretationen für den Patienten, meine Erläuterungen der Handlungsoptionen, meine Tipps für den Krankheitsalltag geben Hilfen für die Handhabbarkeit im Umgang mit der Krankheit und helfen, eine gemeinsame Entscheidungsfindung vorzubereiten. Bei der Konstruktion einer gemeinsamen Wirklichkeit schaffen die Akzeptanz meiner Bedeutsamkeit für den Patienten und mein Fokus auf Verstehbarkeit und Handhabbarkeit der Probleme, meine Haltung aus Empathie, Sorgfalt und Sich-Kümmern, ein dreiecksförmig dargestelltes Feld eines neuen Kohärenz-Sinnes, dem seinerseits wichtige gesundheitsfördernde Effekte zukommen (siehe Kapitel 10).

Abb. 1.16 versucht, die Auswirkungen einer Kultur der Aufmerksamkeit im Umgang von Arzt und Patient, einer »mindful practice« (79) darzustellen. Wenn meine ärztliche Intention ganz auf eine achtsame und aufmerksame Praxis gerichtet ist (79,80), mein Handlungsziel (*Intention*) auf gute Qualität der Betreuung gerichtet ist, ich dabei Teilespekte wie EBM, Patientensicherheit und Patientenautonomie berücksichtige, ich darauf achte (*Attention*), mit Mitgefühl und Empathie zu reagieren, wenn ich – wie beim Lernen des Spielens eines Musikinstruments – immer wieder *Intention* und *Attention* einübe, dann entsteht nach Jahren des Übens, nach dem »Einverleiben« von *Intention* und *Attention*, eine *Attitude*, eine Haltung, mit der alles unbewusst, unverkrampft und automatisch abläuft, eine Haltung, die unbeabsichtigte Auswirkungen auf mich selbst hat (81).

Die Tragkraft dieser 10. Säule zur *Integrierten Medizin* und ihre Auswirkungen auf eine humane Medizin sind enorm. Der Patient erlebt zum einen meine Berücksichtigung von Patientenautonomie, mein Ernstnehmen der EBM u.a., er erlebt, dass ich nicht »Husch-Husch, die Waldfee« oberflächlich über seine Sorgen hinweghusche, sondern ihn ernst nehme, er erlebt eine Qualität der Betreuung, die ihm guttut. Der Patient erlebt zum anderen mein Eingehen auf seine Befürchtungen, mein Bemühen um Verständlichkeit, meine Sorgfalt bei der Risikoauklärung, mein Mitgefühl, meine Menschlichkeit, er fühlt sich aufgehoben, seine gefühlte Qualität der Betreuung ist hoch.

Das Diagramm zeigt die hierarchische Struktur von Naturals Systems auf der linken Seite und die Integrierte Medizin auf der rechten Seite.

Links: Hierarchie von Naturals Systems

- Biosphäre
 - Society
 - Nation
- Culture-Subculture
 - Community
 - Family
- Value-based Medicine
- Two-Person
- Person (experience & behavior)
- Evidenz-Basierte Medizin
- Patienten-zentrierte Medizin
- Bio-medizin
- Genom-basierte Medizin
- Subatomic Particles

Die Ebenen sind durch Pfeile miteinander verbunden.

Rechts: Integrierte Medizin

Das Wort "Integrierte Medizin" steht in der Mitte, umgeben von den verschiedenen Disziplinen, die durch Pfeile miteinander verbunden sind:

- Qualitäts-Management
- Patienten-zentrierte Medizin
- Bio-medizin
- Genom-basierte Medizin
- Subatomic Particles
- Atoms
- Molecules
- Organellen
- Tissues
- Organ Systems
- Organs/Organ Systems
- Nervous System
- Person (experience & behavior)
- Evidenz-Basierte Medizin
- Patienten-zentrierte Medizin

10. Integrierte Medizin
Integration des Salutogenese-Konzepts

Das Diagramm zeigt zwei gegenüberliegende Kreise, die durch einen horizontalen Balken miteinander verbunden sind. Der linke Kreis ist mit 'Arzt' beschriftet und enthält ein Dreieck, das nach unten weist. Der rechte Kreis ist mit 'Patient' beschriftet und enthält ebenfalls ein nach unten weisendes Dreieck. Die Verbindung zwischen den Kreisen besteht aus einem horizontalen Balken, der über dem zentralen Bereich verläuft, und einem diagonalen Balken, der von oben links zum unteren zentralen Bereich führt. In diesem zentralen Bereich steht der Begriff 'Antonovskys „sense of coherence“'. Unter dem linken Kreis steht 'Bedeutsamkeit', unter dem rechten Kreis 'Handhabbarkeit'. Über dem linken Kreis steht 'Verstehbarkeit', über dem rechten Kreis 'Patient'. Ein vertikaler Balken trennt die Kreise im unteren Bereich.

The diagram illustrates the relationship between attending, resilience, quality of care, and patient outcomes.

Attending: Represented by a book cover titled "ATTENDING: MEDICAL ATTENTION AND HUMANITY" by Ronald Epstein, M.D.

Resilience: Represented by a book cover titled "Resilience: What it is and how it works" by Dr. Richard Lazarus.

Quality of care: Represented by a book cover titled "The Quality of Care: Safe, timely, accessible, effective, patient-centered" by Dr. Robert G. Evans.

Patient Outcomes: Represented by a book cover titled "Psychosomatic Medicine: A Biopsychosocial Approach" by Dr. Michael J. Hater.

Central Model: A central circle labeled "A" (Attending) and "P" (Patient) is connected to three outcome circles:

- Attitude:** Represented by a circle containing "3." and "attitude".
- Intention:** Represented by a circle containing "1." and "intention".
- Attention:** Represented by a circle containing "2." and "attention".

Arrows indicate interactions between the central model and the outcome circles, as well as between the outcome circles themselves.

Abb. 1.14, 1.15 und 1.16 (Diskussion im Text)

Intention und *Attention* haben als einverleibte *Attitude* drittens Rückwirkungen auf mich als Arzt (80). Die Spiegelung meiner *Intention* und *Attention* durch den Patienten lassen meine anfangs oft unterschätzte Bedeutsamkeit für den Patienten wachsen, machen mich sicherer in unsicheren Situationen und im Umgang mit scheinbar schwierigen Patienten, steigern mein Wohlbefinden und machen mich weniger anfällig für Stress. Mein Frust und meine Gefahr, ein Burnout zu erleiden, nehmen ab, ich achte stärker darauf, dass mein Leben mit meinen Werten in Einklang steht, dass ich nur ein guter Arzt sein kann, wenn ich das eigene *well-being* (77,78) nicht vernachlässige, weil dies die Voraussetzung für eine achtsame Praxis ist. Kurzum, ich habe nicht eine, sondern ich lebe eine konkrete Medizinphilosophie (siehe Kapitel 11).

Literatur

- 1 Charon R. Physician writers. Lancet 2004; 363: 404.
- 2 Apel K-O. Szentistik, Hermeneutik, Ideologiekritik – Entwurf einer Wissenschaftslehre in erkenntnisanthropologischer Sicht. In: Apel K-O. Transformation der Philosophie. Band 2: Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft. Frankfurt: Suhrkamp Verlag. suhrkamp taschenbuch wissenschaft stw 165. 1976: 96-127 (Zitat S. 99).
- 3 Plessner H. Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie. Gesammelte Schriften IV. Herausgegeben von G. Dux, O. Marquard, E. Stöker unter Mitwirkung von R.W. Schmidt, A. Wetterer und M.-J. Zemlin. Frankfurt: Suhrkamp Verlag, 1981, suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1627; 2003, 2. Aufl. 2016.
- 4 Fischer J. Exzentrische Positionalität – Studien zu Helmuth Plessner. Weiler-swist: Velbrück Wissenschaft; 2016.
- 5 Wald HS, Reis SP. Beyond the margins: Reflective writing and development of reflective capacity in medical education. J Gen Intern Med 2010; 25(7): 746-9.
- 6 von Uexküll Th, Wesiak W. Theorie der Humanmedizin. München/Wien/Baltimore: Urban & Schwarzenberg; 1988.
- 7 Ottenjann R, Classen M (Hg.) Gastroenterologische Endoskopie – Lehrbuch und Atlas. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag; 2. Aufl., 1991.
- 8 Blaser MJ (ed). *Campylobacter pylori* in Gastritis and Peptic Ulcer Disease. New York/Tokyo: Igaku-Shoin Medical Publishers; 1989.
- 9 Hunt RH, Tytgat GNJ (eds.). *Helicobacter pylori* – Basis Mechanisms to Clinical Cure. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Press; 1994.
- 10 Leiß O. Helicobakterisierung psychosomatischer Konzepte? Deutsches Ärzteblatt 2001; 98: A-886-890.

- 11 Leiß O. Ulkus duodeni und ventrikuli. In: Adler RH, Herrmann M, Köhle K, Langewitz W, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Thure von Uexküll: Psychosomatische Medizin – Modelle ärztlichen Denkens und Handelns, 6.neubearbeitete und erweiterte Auflage. München/Jena: Urban & Fischer; 2003: 909 –922.
- 12 Axon ATR. Infection and disinfection: spezial review. In: Annual of Gastrointestinal Endoscopy, edited by PB Cotton, GNT Tytgat, CB Williams. Gower Academic Journals; 1988: 181-192.
- 13 Van Gossum A, Loriers M, Serruys E, Cremer M. Methods of disinfecting endoscopic material: results of an international survey. *Endoscopy* 1989; 21: 247-250.
- 14 Leiß O. Infektionsrisiken in der Endoskopie: Die Rolle der Endoskopaufbereitung und –überprüfung. *Hyg Med* 2002; 27: 285-296.
- 15 Bader L, Blumenstock G, Birkner B, Leiß O, Heesemann J, Riemann, JF, Selbmann H-K. HYGEA (Hygiene in der Gastroenterologie – Endoskop-Aufbereitung): Studie zur Qualität der Aufbereitung von flexiblen Endoskopen in Klinik und Praxis. *Z Gastroenterol* 2002; 40: 157-170.
- 16 KRINKO. Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut. (Bearbeitet von: O. Leiß, U. Beilenhoff, K. Euler, E. Kern-Waechter, A. Iffland-Pape, L. Bader, M. Pietsch, M. Jung, J.F. Riemann, G. Unger) Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2002; 45: 395-411.
- 17 Kroenke K, Mangelsdorff D. Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy and outcome. *Am J Med* 1989; 86: 262-266.
- 18 von Uexküll Th, Köhle K. Funktionelle Syndrome in der inneren Medizin. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Thure von Uexküll – Psychosomatische Medizin. München: Urban & Schwarzenberg; 3. Aufl. 1986: 489-502.
- 19 Schüffel W, von Uexküll Th. Funktionelle Syndrome im gastrointestinalen Bereich. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Thure von Uexküll – Psychosomatische Medizin. München: Urban & Schwarzenberg; 3. Aufl. 1986: 523-534.
- 20 Drossman D. Psychosocial factors in the care of patients with gastrointestinal disease. In: Textbook of Gastroenterology, edited by T. Yamada, D.H. Alpers, C. Owyang, D.W. Powell and F. E. Silverstein. Philadelphia: J.B. Lippincott Company; 1991: 546-561.
- 21 von Uexküll Th, Wesiak W. Wissenschaftstheorie und Psychosomatische Medizin, ein bio-psycho-soziales Modell. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Thure von Uexküll – Psychosomatische Medizin. München: Urban & Schwarzenberg; 3. Aufl. 1986: 1-30.

- 22 von Uexküll Th, Wesiak W. Integrierte Medizin als Gesamtkonzept der Heilkunde: ein bio-psycho-soziales Modell. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Langewitz W, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. München: Urban & Fischer; 6. Aufl. 2003: 3-42.
- 23 von Uexküll Th. Psychosomatische Medizin ist Humanmedizin – Argumente im Spannungsfeld von Berufspolitik, Menschenbild und ärztlicher Verantwortung. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Langewitz W, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. München: Urban & Fischer; 6. Aufl. 2003: 1339-1368.
- 24 Schettler G. (Hg.) Innere Medizin – ein kurzgefasstes Lehrbuch. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 1976.
- 25 Gross R, Schölmerich P (Hrsg.). Lehrbuch der Inneren Medizin. 5. Aufl. 1977. Stuttgart – New York: Schattauer Verlag; 1977.
- 26 Isselbacher KJ, Adams RD, Braunwald E, Petersdorf RG, Wilson JD (eds.). Harrison's Principles of Internal Medicine. Auckland: McGraw-Hill International Book Company; 9th edition 1980.
- 27 Mayou R, Bass C, Sharpe M (eds.): Treatment of functional somatic symptoms. Oxford/New York/Tokyo: Oxford University Press; 1995.
- 28 Rudolf G, Henningsen P (Hg.). Somatoforme Störungen – Theoretisches Verständnis und therapeutische Praxis. Stuttgart/New York: Schattauer Verlag; 1998.
- 29 Spiro H, Maccrea Curnen MG, Peschel E, St. James D (eds.) Empathy and the Practice of Medicine – Beyond Pills and the Scalpel. New Haven and London: Yale University Press; 1993.
- 30 Reiser SJ. Science, pedagogy, and the transformation of empathy in medicine. In: Empathy and the Practice of Medicine – Beyond Pills and the Scalpel. Edited by H.M. Spiro, M.G. McCrea Curnen, E. Peschel, D. St. James. New Haven and London: Yale University Press; 1993: 121-132.
- 31 Finegan E: Language. Its structure and use. 3rd edition. New York: Harcourt Brace College Publishers; 1999.
- 32 Schulz von Thun F. Miteinander reden 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH; 1981.
- 33 Schulz von Thun F. Miteinander reden 2. Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung. Differentielle Psychologie der Kommunikation. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH; 1981.
- 34 Schulz von Thun F. Miteinander reden 3. Das ›innere Team‹ und situationsgerechte Kommunikation. Sachbuch 60545. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH; 1998.
- 35 Geisler L. Arzt und Patient – Begegnung im Gespräch. Wirklichkeit und Wege. Frankfurt: Pharma-Verlag; 1987.

- 36 von Uexküll Th. Studienreform und Fakultätsreform. Deutsches Ärzteblatt 1961; 46 (Heft 38 vom 21.10.1961): 2117-2131.
- 37 Working Group on the Future of Medical Education in Europe. The Future of Medical Education in Europe. Report on a working group convened by the regional office for Europe of the World Health Organization. Copenhagen, 17-19 december 1968. Distributed by the regional office for Europe. Word Health Organization, Copenhagen, 1969.
- 38 Otte R. Thure von Uexküll – Von der Psychosomatik zur Integrierten Medizin. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht; 2001.
- 39 von Bertalanffy L. General System Theory – Foundations, Development, Applications. New York: George Braziller; first published in 1969, revisited edition 1976, 18. paperback printing 2015.
- 40 von Uexküll T. Der Mensch und die Natur – Grundzüge einer Naturphilosophie. Sammlung Dalp 13. München: Leo Lehnen Verlag; 1953. a) S. 21; b) S. 61; c) S. 43; d) S. 247.
- 41 von Uexküll J. Umwelt und Innenwelt der Tiere. Julius Springer, Berlin, 1921. Nachdruck: London: FB & c Ltd, Dalton House, Forgotten Books; 2015.
- 42 von Uexküll J. Der Funktionskreis. In: von Uexküll J. Kompositionstlehre der Natur. Biologie als undogmatische Naturwissenschaft. Ausgewählte Schriften. Herausgegeben und eingeleitet von Thure von Uexküll. Frankfurt/Berlin/Wien: Propyläen, Verlag Ullstein; 1980: 226-290.
- 43 Cassirer E. Philosophie der symbolischen Formen: Erster Teil: Die Sprache. Philosophische Bibliothek, Band 607. Philosophie der symbolischen Formen: Zweiter Teil – Das mythische Denken. Philosophische Bibliothek, Band 608. Philosophie der symbolischen Formen: Dritter Teil: Phänomenologie der Erkenntnis. Philosophische Bibliothek, Band 609. Hamburg: Felix Meiner; 2010.
- 44 Deacon TW. The Symbolic Species – The Co-Evolution of Language and the Brain. New York/London: W.W. Norton & Company; 1997.
- 45 Heisenberg W. Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaften. Stuttgart: Hirzel; 1949.
- 46 Engelhardt K: Patienten-zentrierte Medizin. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag; 1978: 65.
- 47 Köhle K. »Integrierte Medizin«. In: Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W (Hg.) Uexküll Psychosomatische Medizin – Theoretische Modelle und klinische Praxis. München: Elsevier; 8. Auflage 2017: 3-22.
- 48 Ginzburg C. Spurensicherung. Die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst. Berlin: Verlag Klaus Wagenbach, 1983 und 1995 (als 50. Band der Reihe »kleine kultur-wissenschaftliche Bibliothek«).
- 49 Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science 1977; 196: 129-136.

- 50 Engel GL: The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiat* 1980; 137: 535-544.
- 51 von Uexküll T. Was weiß die Medizin vom Menschen? In: Rössner H (Hg.). *Der ganze Mensch. Aspekte einer pragmatischen Anthropologie*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, dtv 4447; 1986: 146-168.
- 52 von Uexküll T. Von Psychosomatischer zu Integrierter Medizin. In: Hontschik B, Bertram W, Geigges W (Hg.). *Auf der Suche nach der verlorenen Kunst des Heilens – Bausteine der Integrierten Medizin*. Stuttgart: Schattauer Verlag; 2013: 61-72 (Zitat S. 65).
- 53 Searle JR. Die Konstruktion der gesellschaftlichen Wirklichkeit. Zur Ontologie sozialer Tatsachen. Frankfurt: Suhrkamp Verlag. suhrkamp taschenbuch wissenschaft stw 2005; 2011.
- 54 Searle JR. *Making the Social World. The Structur of Human Civilization*. Oxford: Oxford University Press; 2010. Deutsch: *Wie wir die soziale Welt machen. Die Struktur der menschlichen Zivilisation*. Berlin: Suhrkamp Verlag; 2012.
- 55 Schönrich G. *Semiotik zur Einführung*. Hamburg: Junius Verlag; 1999.
- 56 Pape H. Der systematische Ort der Semiotik und die phänomenologischen Grundlagern der Zeichentheorie ab 1903. In: Kloesel CJ, Pape H (Hg.). *Charles S. Peirce – Semiotische Schriften, Band II*. Frankfurt: Suhrkamp Verlag; 2000: 15-42.
- 57 Peirce CS. *Semiotische Schriften. Band I – III*. Herausgegeben und übersetzt von C.J.W. Kloesel und H. Pape. Frankfurt: Suhrkamp Verlag; 1993.
- 58 Peirce Edition Project (eds.). *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings. Volume 2 (1893-1913)*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press; 1998.
- 59 Peirce CS. Das Gewissen der Vernunft: Eine praktische Untersuchung der Theorie der Entdeckung, in welcher die Logik als Semiotik aufgefasst wird (1904). In: Kloesel CJ, Pape H (Hg.). *Charles S. Peirce – Semiotische Schriften, Band II*. Frankfurt: Suhr-kamp Verlag; 2000: 166- 237.
- 60 Schiffter R. Da bleibt einem glatt die Spucke weg – Neurophysiologie der Redewendungen. *Deutsches Ärzteblatt* 1988; 85: A-1998-2008.
- 61 Albers L, Leiß O. Diagnostische und therapeutische Bedeutung von Metaphern bei gastroenterologischen Erkrankungen – Sprachliche, körpersprachliche und szenische Kommunikation bei organischen und funktionellen Beschwerden. *Verdauungskrankheiten* 1996; 14: 198-208.
- 62 Nagel T. *Der Blick von nirgendwo*. Berlin: Suhrkamp Verlag. suhrkamp taschenbuch wissenschaft stw 2035; 2012.
- 63 Engel GL. From biomedical to biopsychosocial: Being scientific in the human domain. *Psychosomatics* 1997; 38(6): 521-528.
- 64 Geigges W. Reflektierte Kasuistik als Instrument der Forschung und Lehre einer Integrierten Medizin. In: von Uexküll Th, Geigges W, Plassmann R (Hg.).

- Integrierte Medizin – Modell und klinische Praxis. Stuttgart/New York: Schattauer Verlag; 2002; 23-33.
- 65 Antonovsky A. Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers; 1987.
- 66 Schüffel W, Brucks U, Johnen R, Köllner V, Lamprecht F, Schnyder U (Hg.). Handbuch der Salutogenese. Wiesbaden: Ullstein Medical; 1998.
- 67 Feero WG, Guttmacher AE, Collins FS. Genomic medicine – an updated primer. *N Engl J Med* 2010; 362: 2001-2011.
- 68 Collins FS. The language of life, DNA and the revolution in personalized medicine. Deutsch: Collins FS. Meine Gene – mein Leben. Auf dem Weg zur personalisierten Medizin. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2011.
- 69 Stewart M, Brown JB, Weston WW, McWhinney IR, McWilliam CL, Freeman TR (eds.) Patient-centered Medicine – Transforming the Clinical Method. Oxon: Radcliffe Medical Press; 2nd edition 2003.
- 70 Miles A, Mezzich JE. The care of the patient and the soul of the clinic: person-centered medicine as an emergent model of modern clinical practice. *The International Journal of Person Centered Medicine* 2011; 1: 207-222.
- 71 Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based Medicine. How to practice and teach EBM. New York/Edinburgh/London: Churchill Livingstone; 1997.
- 72 Howick J. The Philosophy of Evidence-Based Medicine. Oxford: Wiley-Blackwell, BMJ Books; 2011.
- 73 Vincent C. Patient Safety. Edinburgh/London/New York: Elsevier – Churchill Livingstone; 2006.
- 74 Morath JM, Turnbull JE. To Do No Harm. Ensuring Patient Safety in Health Care Organizations. San Francisco: Jossey-Bass; 2005. (Abb. S. 53).
- 75 Knopp E, Knopp J. Qualitätsmanagement in der Arztpraxis. Leitfaden für ein schlankes QM-Handbuch – auch geeignet für QEP, KTQ, ISO, EFQM, EPA. Stuttgart/New York: Georg Thieme Verlag; 2010.
- 76 Schneider CE. The Practice of Autonomy – Patients, Doctors and Medical Decisions. New York: Oxford University Press; 1998.
- 77 Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet*. 2009; 374: 1714-1721.
- 78 Spinelli WM. The phantom limb of the triple aim. *Mayo Clin Proc* 2013; 88(12): 1356- 1357.
- 79 Epstein R. Mindful practice. *JAMA* 1999; 282: 833-839.
- 80 Epstein R. Attenting. Medicine, Mindfulness, and Humanity. New York: Scibner; 2017, paperback edition 2018. a) S. 12ff.; b) S. 157-175.
- 81 Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol* 2006; 62(3): 373-386.