

Prof. Dr. med. Ottmar Leiß

Bodelschwinghstrasse 14
65191 Wiesbaden, den 24.1.17
Mail: OLeiss@web.de

An die
Herausgeber der 8. Auflage von
Uexküll Psychosomatische Medizin

Offener Brief an die Herausgeber der 8. Auflage des Lehrbuchs 'Uexküll Psychosomatische Medizin'

Sehr geehrter Herr Prof. Köhle,
sehr geehrter Herr Prof. Herzog,
sehr geehrter Herr Prof. Joraschky,
sehr geehrter Herr Prof. Kruse,
sehr geehrter Herr Prof. Langewitz,
sehr geehrter Herr Prof. Söllner,

als ich Ende Oktober die soeben erschienene 8. Auflage des 'Uexküll Psychosomatische Medizin' in Händen hielt, war ich von Gewicht, Umfang und Aufmachung beeindruckt - Kompliment an die Herausgeber, da steckt viel Arbeit drin! Das Buch muss einen Vergleich mit amerikanischen Standardwerken wie 'Psychosomatic Medicine' (1) nicht scheuen. Beim abendlichen Durchblättern und Überfliegen vertrauter Kapitel stutzte ich: im einleitenden Kapitel (2) nur eine Handvoll Sätze zum biopsychosozialen Modell, nichts zum Begriff und zur Bedeutung der 'Passung', die Diktion des Kapitels eine völlig andere Nach 2 Stunden Querlesen und Blättern fand ich dann die 'Passung' im Kapitel 8 (3) bei der Anpassung und Peirce und die Semiotik im Kapitel 27 (4) bei der Kommunikation. Und als ich das Buch nach 3 Stunden aus der Hand legte, beschlich mich eine dunkle Ahnung, die Tage und Wochen später nach Zeile-für-Zeile-Lesen etlicher Kapitel Gewissheit wurde.

Ich werde konkret und behaupte - **erstens** -: **auf dem Buch steht zwar noch Uexküll drauf, es ist aber (so gut wie) kein von Uexküll mehr drin** und es steht noch theoretische Modelle drauf, es sind aber (so gut wie) keine mehr drin. Um diese These zu untermauern, habe ich alte Auflagen des Uexküll'schen Lehrbuchs zur Hand genommen: Das von Thure von Uexküll und Wolfgang Wesiak verfasste einleitende Kapitel 'Wissenschaftstheorie und Psycho-

somatische Medizin, ein bio-psycho-soziales Modell' (5) hatte in der 3. Aufl. (1986) 30 Seiten, das Buch endete mit Ausführungen von von Uexküll zur 'Einführung der psychosomatischen Betrachtungsweise als wissenschaftstheoretische und berufspolitische Aufgabe - Gedanken zum Problem der ärztlichen Verantwortung' (6). Der Umfang des einleitenden Kapitels hatte in der 5. Auflage (1996) leicht zugenommen (7), das Uexküll'sche Abschlusskapitel zur psychosomatischen Betrachtungsweise als wissenschaftstheoretische und berufspolitische Aufgabe hatte 17 Seiten (8). In der 6. Auflage (2003), der letzten von Thure von Uexküll mitverantworteten Auflage, wurde dem einleitenden Kapitel eine 9seitige Anmerkung von George Engel, dem Begründer des biopsychosozialen Modells, vorangestellt (9), das von Thure von Uexküll und Wolfgang Wesiak verfasste einleitende Kapitel hatte unter dem Titel 'Integrierte Medizin als Gesamtkonzept der Heilkunde: ein bio-psycho-soziales Modell' eine programmatische Ausrichtung, der Umfang stieg auf 40 Seiten an (10). Auf der Buchrückseite der 6. Aufl. (2003) wurde auf Thure von Uexkülls Schlusskapitel 'Psychosomatische Medizin ist Humanmedizin - Argumente im Spannungsfeld von Berufspolitik, Menschenbild und ärztlicher Verantwortung' (11) als Quintessenz eines großen Lebenswerkes hingewiesen. Sowohl in der 5. Aufl. (1996) (12) als auch in der 6. Aufl. (2003) (13) fand sich ein für ein psychosomatisches Lehrbuch ungewöhnliches, von Thure von Uexküll aber als wichtig angesehenes Kapitel zur 'Molekularbiologie und Genetik in semiotischer Sicht', das nach von Uexkülls Tod 2004 in der 7. Auflage (2011) ersatzlos gestrichen wurde. Das einleitende Kapitel ist - nach von Uexkülls Tod - in der 7. Auflage (2011) vom Koautor Wolfgang Wesiak überarbeitet worden (14), das Uexküll'sche Schlusskapitel fiel weg.

Was ist jetzt, in der soeben erschienenen 8. Aufl. (2017) von von Uexküll geblieben? Im von K. Köhle verfassten einleitenden Kapitel steht die 'Integrierte Medizin' im Titel in Gänsefüßchen, von Uexküll wird zwar noch ein paar mal zitiert, aber von einem Gesamtkonzept der Heilkunde ist nicht mehr die Rede, Uexkülls Situationskreis ist gestrichen und bei den wenigen Zeilen zum biopsychosozialen Modell wird auf die Defizite fokussiert und darauf, dass 'das Modell seine Funktion als weithin akzeptierter Orientierungsrahmen einzubüßen droht, oft nur noch als 'empty shiboleth' (Lewis 2007) oder als 'Cover für konzeptionelle Beliebigkeit' (Henningsen 2015) dient.' (2). Der Absatz 'Kooperation der Subsysteme im biopsychosozialen Modell' enthält 4 ausführliche Zitate von Descartes, keines von G. Engel, dem Begründer des biopsychosozialen Modells (15,16) und Koautor eines Buchs zum klinischen Zugang zum Patienten (17). Im Bemühen, 'unsere Vorstellungen von Wirkungszusammenhängen zu erweitern' wird auf Charles Peirce und die 'semiotische Kausalität'

verwiesen und lapidar angemerkt ..'schlag von Uexküll vor, die Theorie des Konstruktivismus und die Semiotik in das biopsychosoziale Modell einzuführen' (2). So richtig und wichtig es ist, auf den Aspekt Medizin als Handlungswissenschaft zu verweisen und Wielands (18) grundlegende Überlegungen in Erinnerung zu rufen (man könnte auch andere neuere Arbeiten hierzu anführen (19,20)), Handeln ist integraler Bestandteil der Bedeutungslehre Jakob von Uexkülls (21) und seines (gestrichenen) Funktionskreises und des daraus abgeleiteten (gestrichenen) Situationskreises Thure von Uexkülls (7,10,14,22). Was von Thure von Uexküll im geschrumpften neuen einleitenden Kapitel (19 Seiten) "Integrierte Medizin" (2) geblieben ist, ist der Stellenwert der 'reflektierten Kasuistik'. Das Kapitel enthält 11 Kasuistiken, die die im Buchtitel enthaltenen 'Theoretischen Modelle' völlig in den Hintergrund drängen ('Our allegiance is to our patients - not to our models' (Lewis 2014) (2)) und wissenschaftstheoretische Überlegungen zur Einheit von Denken und Handeln überflüssig machen.

Ich bleibe konkret und frage - **zweitens** -: **Wofür stand Thure von Uexküll?** Von Uexküll stand dafür, in allen Fachbereichen 'quer zur Spezialisierung' 'eine medizinische Betreuung kranker Menschen zu verwirklichen, welche die körperlichen, seelischen und sozialen Probleme gleich ernst nimmt' (2). Er hat sich wie kaum ein anderer um eine Reform des Medizinstudiums (23,24) und eine psychosomatische Medizin als Humanmedizin eingesetzt (10,11,22). Lange vor den durch die Ökonomisierung der Medizin entstandenen Verwerfungen (25) hat er für ein Menschenbild als Leitbild einer humanen Medizin gekämpft. 'Die Einheit unseres Wirklichkeitsbildes und die Grenzen der Einzelwissenschaften' (26) waren ein frühes Thema und sind - ebenso wie 'Der Mensch und die Natur' (27) - ein lebenslanges geblieben (22,28). Mit seinen 'Grundfragen der psychosomatischen Medizin' (29), 1963 in Rowohlt's Deutscher Enzyklopädie erschienen, wurde er neben Viktor von Weizsäcker zum Begründer der Psychosomatischen Medizin in Deutschland. Die Erstauflage seines psychosomatischen Lehrbuches erschien nach seiner Emeritierung 1977, 1981 seine 'Integrierte Psychosomatische Medizin' (30). 1988 (in seinem 80. Lebensjahr) folgte - zusammen mit W. Wesiak - die 'Theorie der Humanmedizin' (22), die 10 Jahre später in 3. Auflage erschien. 1992 (in seinem 84. Lebensjahr) gründete er mit etlichen Gleichgesinnten die Akademie für Integrierte Medizin (AIM) - als Reaktion auf die zunehmende Dominanz psychoanalytisch ausgerichteter Kollegen im Kollegium der psychosomatischen Medizin (31).

Wenn man die Lebensleistung von Thure von Uexküll Revue passieren lässt, wenn man die letzte noch von ihm selbst mitgestaltete Auflage seines Lehrbuchs (10,11) zur Hand nimmt, dann tut es weh, zu sehen, wie jetzt sein die Einzelwissenschaften übergreifender wissenschaftstheoretischer Ansatz, sein Projekt einer Integrierten Medizin, einer Einheit von Theorie und Praxis, zusammengestrichen und zurückgeschnitten wurde. Dann tut es weh, dass vom biopsychosozialen Modell als von einer 'leeren Hülle' die Rede ist, dass die Integrierte Medizin in Gänsefüßchen daherkommt (2) und dass Uexkülls in der 'Theorie der Humanmedizin' (22) begründete Idee einer Theoretischen Medizin (in Analogie zur Theoretischen Physik) in eine Fußnote verbannt wird - das 2012 erschienene, Wielands Überlegungen zur Medizin als Handlungswissenschaft fortschreibende 'Handbuch der Analytischen Philosophie der Medizin' (20) hat über 1000 Seiten !!

Ich bleibe konkret und komme zum **3. Punkt** meiner Kritik, zur **Semiotik**, zur Zeichenlehre. Von Uexküll hatte die Bedeutung der 'Bedeutung' der Umweltlehre seines Vaters (28) entnommen und zum die menschliche Stellung in der Natur charakterisierenden Situationskreis (7,10,14,22) weiter entwickelt. Die Semiotik hatte bei von Uexküll immer ihre Herkunft aus der Biologie, in die 5. und 6. Aufl. seines Lehrbuchs hatte er ein Kapitel von Hoffmeyer zur 'Molekularbiologie und Genetik in semiotischer Sicht' (12,13) aufgenommen. Von Uexküll sah Leibliches in Psychisches emergieren und Psychisches indexikalisch an leiblichen Zeichen erkennbar sich in Leiblichem auszudrücken. Im Situationskreis waren rezeptive, wahrnehmende und aktive, handelnde Sphären zu einer Einheit integriert (7,10,14,22). Und jetzt ist 'Bedeutung' auf Linguistisches reduziert und unter Kommunikation abgehandelt! Nicht mehr etwas, was zunächst (bottom-up) vom Säugling und Kleinkind erlernt, leiblich erfahren und in Form von Denk- und Handlungsschemata 'einverleibt' werden muss und erst dann (top-down) als mentales 'Interpretationskonstrukt' (Lenk (32)) psychische Rückwirkungen auf körperliche Vorgänge ausüben kann. Ich bin sicher, von Uexküll hätte die in der 'Theorie der Humanmedizin' (22) ausführlich dargestellten Befunde zur Bindungstheorie, zu Bowlby und vielen anderen um Erkenntnisse von Tomasello (33,34), Hobson (35) u.a.m. erweitert und seine wissenschaftstheoretisch-philosophischen Überlegungen mit Deacon's 'incomplete nature' (36) fortgeschrieben. Nein, die Semiotik unter Linguistik zu subsumieren und die 'Bedeutung' im Kapitel Kommunikation abzuhandeln, greift zu kurz! Sie weiß nichts von Uexküll'schen Arbeiten zur Semiotik (37,38) und seinem lebenslangen Interesse an Biosemiotik (39) und verfehlt das Uexküll'sche Anliegen einer Fundierung der Semiotik in der Biologie.

Ich bleibe konkret und fokussiere auf einen weiteren, einen **4. Punkt: von Uexküll und Peirce**. Charles S. Peirce ist beileibe keine leichte Lektüre für Nicht-Philosophen und von Uexküll mag ihn anders gelesen haben als ich ihn lese (piecemeal and by fragments). Aber bei Peirce und mit Peirce, dessen Wahrnehmung in Deutschland erst in den 90er Jahren begann und sich mit der Übersetzung seiner Werke (40-42) vertiefte, hat von Uexküll wissenschaftstheoretische Gedanken, Überlegungen zur Einheit der Natur, zur Neubegründung der Semiotik als semiotische Logik, zu ihrer Stellung im System der Wissenschaften, zu teleologischem Denken (semiotische Kausalität) u.a.m. wiedergefunden und seine wissenschaftstheoretischen Überlegungen (26) und sein naturphilosophisches Weltbild (27) der 50er Jahre erweitern und vertiefen können. Die pragmatistischen Beobachtungen zum Zusammenhang von Wahrnehmung, Denken und Handeln, Peirce's Betonung der Überzeugungen und Gewohnheitsbildungen, Peirce's Vorstellung, Überzeugungen und Gewohnheitsbildungen, die handlungswirksam werden, machen diese auch 'in the long run' wahr, die im Peirce'schen Pragmatismus enthaltene Theorie der Revidierbarkeit aller Wissenschaft, dies alles passte zu von Uexküll's Verständnis von Wissenschaft und von handlungsleitenden Modellen. Nein, Peirce auf ein paar Sätze zur 'Bedeutung' und einen Hinweis auf seine Unterteilung in reale, indexikalische und symbolische Zeichen zu beschränken (4), wird der Bandbreite und Tiefe dieses Philosophen nicht gerecht! Peirce's mathematische Schriften verstehe ich als Nicht-Mathematiker nicht und Peirce's evolutionstheoretische Überlegungen und die Unterschiede zu anderen Evolutionstheorien seiner Zeit (Hegel, Darwin, Lamarck), dämmern mir erst allmählich, aber Peirce steht für eine zentrale Rolle der semiotischen Logik im System der Wissenschaften (43,44). Peirce steht auch - und das ist für eine von Uexküll'sche Sichtweise wichtig - für eine naturalistische, nicht-reduktionistische Theorie des Geistes (45,46), wie dies z.B. auch Deacon (36) vorschwebt. Diesen Aspekt weiter zu entwickeln und fortzuschreiben - den reduktionistischen Tendenzen in der Neurobiologie zum Trotz -, wäre ein Aufgabe, die anzugehen, lohnen würde.

Ich bleibe konkret und frage **-fünftens -**: **Hat und braucht die Medizin ein Menschenbild?** Von Uexküll hatte eines und es war in früheren Auflagen seines Lehrbuchs, die seine Handschrift trugen, lesbar und erkennbar. Explizit, nicht implizit. Anfangs- und Endkapitel seines Lehrbuchs (10,11) bildeten die Klammer, die Einzelaspekte psychosomatischer Erkrankungen zusammenhielt, bildeten den Rahmen, in den Denken und Handeln in der Medizin 'eingebettet' waren und der Theorie und Praxis in ein Gesamtbild integrierte und zu einer Integrierten Medizin machte. Der Rahmen fehlt jetzt völlig, stattdessen ein Passepartout -

passend für alles, für jeden beliebigen Kontext, egal, ob Evidenz-basierte Medizin, Naturheilkunde oder Homeopathie, egal ob kommunale, kirchliche oder börsennotierte Konzern-Trägerschaft, aber nicht passend zu Uexkülls Anliegen einer Integrierten Medizin, in der der Begriff der Passung auf der biologischen, psychologischen und sozialen Ebene eine zentrale Rolle spielt. Andernorts, wo hinter der Pluralität in der Medizin das Einende gesucht wird, fragt man und ringt man um ein Menschenbild in der Medizin (47). In der aktuellen Psychosomatik scheint man sich - salopp und bayerisch formuliert - zu fragen: 'Braucht's des? Braucht's des heuer noch?' Das ist der Knackpunkt, der von Uexkülls Psychosomatische Medizin bisher von anderen dicken Lehrbüchern unterschied, nicht nur in der Psychosomatik, nein, auch in der Inneren Medizin, und nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern (Ausnahme: Cecil Medicine, 23rd edition (48)), in denen dicke Lehrbücher allenfalls mit einleitenden Ausführungen zu 'good medical practice' (49) oder 'approach to ...' beginnen. Die fehlende Sensibilität dafür, dass wir mit dem 'Outsourcen' der ärztlichen Grundhaltung (50), Aspekten des Arzt-Patienten-Verhältnisses und der Autonomie des Patienten (51,52) und dem 'Outsourcen' wissenschaftstheoretischer und philosophischer Überlegungen zur Medizin (10,11,18-20,22) die eigene Professionalität untergraben und mit einer 'Passepartout'-Medizin der Ökonomisierung der Medizin Vorschub leisten, ist die Sorge, die mich umtreibt.

Ich komme zum Schluss und **fasse zusammen**: Tradition ist bekanntlich nicht das Bewahren der Asche, sondern das Weitergeben des Feuers. Bei allem Respekt vor den Beiträgen der Mitautoren und den Aktualisierungen ihrer Kapitel, die Weitergabe des Uexküll'schen 'Feuers' ist Ihnen als Herausgeber mit Streichung der Uexküll'schen Anfangs- und Endkapitel und dem mageren Ersatz (2) nicht gelungen. Die 8. Auflage von **'Uexküll Psychosomatische Medizin'** **hat für mich mit Thure von Uexküll nichts mehr zu tun. Sie nicht mehr das Buch, das ein Alleinstellungsmerkmal unter allen dicken deutschsprachigen Lehrbüchern der Medizin hatte**, eines mit einer erkenntnis- und wissenschaftskritischen Grundhaltung und einem humanistischen, ärztliches Denken und Handeln prägendem Menschenbild.

Um nicht missverstanden zu werden, es geht nicht um Denkmalschutz - Denkmäler haut man aus Stein oder gießt sie in Bronze. Lehrbücher sind lebendiger, müssen sich Neues einverleiben und anderes, was sich nicht bewährt hat, ausscheiden, müssen in permanenten Diskussionen und Neuinterpretationen (in Peirce'schen Pragmatismus) 'Vorstellungen' der Realität annähern. Als Herausgeber der 8. Auflage lag es in Ihrer Verantwortung, zu entscheiden, auf welche Art und Weise das Fortschreiben dieses Lehrbuchs erfolgt, wie der

gewachsene Apfelbaum so beschnitten wird, dass er weiter blühen und Früchte tragen kann. Sie haben sich für einen radikalen Schnitt entschieden und alles Uexküll'sche herausgeschnitten. Die Geringschätzung Thure von Uexkülls, die darin zum Ausdruck kommt, ist es, die meinen Groll und meinen Einspruch 'So nicht, Sir!' hervorrufen. Es wäre Thure von Uexküll, manchem (von Thure von Uexküll geprägtem) Mitstreiter und vielen Lesern früherer Auflagen gegenüber gerechter und fairer gewesen, wenn Sie bei diesem radikalen Schnitt Uexküll aus dem Titel weggelassen und nach der 8. Auflage angemerkt hätten 'begründet von Thure von Uexküll'. In der jetzigen Form leidet 'Uexküll Psychosomatische Medizin' an einer psychosomatischen Erkrankung, einer dissoziativen Identitätsstörung mit Erinnerungslücken an frühere Lebensphasen (53). Diese sollten Sie Herausgeber-intern therapeutisch angehen und den Namen Uexküll spätestens bei der nächsten Auflage aus dem Titel streichen. Dann könnten auch Kapitel zum Ulcus und zur Colitis ulcerosa, Krankheiten, die früher einmal als klassische psychosomatische Krankheiten angesehen wurden (54), bei denen aber längst eine psychosomatische Genese 'eradiziert' wurde und andere pathophysiologische Konzepte im Vordergrund stehen, wegfallen. Dann sollten auch noch vorhandene (jetzt leerlaufende) Querverweise auf Uexküll'sche Modelle (Situationskreis, biopsychosoziales Modell, triviale - nichttriviale Maschine u.a.m.) in einigen anderen Kapiteln konsequent gestrichen werden. Dann wäre es ein Lehrbuch wie viele andere - passe(nd) par tout.

Es geht nicht um 'postfaktische' Gefühle, weder um meine, noch um die anderer. Es geht um mehr, es geht um die Frage, ob wir eine 'Kultur ohne Zentrum' (55) wollen, oder ob wir 'humanistische Reflektionen' (56) brauchen, es geht um das Transfaktische, die über die Fakten hinausgehenden Ideen, Konzepte, Interpretationskonstrukte, die Schemata und Modelle, die unser Denken und Handeln bestimmen - altmodisch formuliert die Menschen- und Weltbilder. Um das durch Thure von Uexküll Erreichte fortzuentwickeln, um der erkennbaren Tendenz zu einer Menschenbild-leeren Psychosomatischen Medizin entgegenzutreten, plädiere ich für eine offene und öffentliche Diskussion im Rahmen der Jahrestagung des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin zum Thema 'Psychosomatik und Menschenbild - pro und contra'.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. Ottmar Leiß

Internist und Gastroenterologe
langjähriges Mitglied der AIM

Literatur

- 1 Blumenfield M, Strain JJ. Psychosomatic Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia - Baltimore - New York, 2006.
- 2 Köhle K. 'Integrierte Medizin'. In: Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W (Hrsg.) Uexküll Psychosomatische Medizin - Theoretische Modelle und klinische Praxis. 8. Auflage. Elsevier, München, 2017, Kapitel 1, S. 3-22.
- 3 Köhle K. Psychologische Grundlagen der Anpassung und ihre Entwicklung - Einführung. In: Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W (Hrsg.) Uexküll Psychosomatische Medizin - Theoretische Modelle und klinische Praxis. 8. Auflage. Elsevier, München, 2017, Kapitel 8, S. 91-96.
- 4 Köhle K. Arzt-Patienten-Kommunikation. In: Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W (Hrsg.) Uexküll Psychosomatische Medizin - Theoretische Modelle und klinische Praxis. 8. Auflage. Elsevier, München, 2017, Kapitel 27, S. 289-293.
- 5 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 (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 3. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1986: 1-30.
- 6 von Uexküll Th. Einführung der psychosomatischen Betrachtungsweise als wissenschaftstheoretische und berufspolitische Aufgabe - Gedanken zum Problem der ärztlichen Verantwortung. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 3. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1986: 1279-1300.
- 7 von Uexküll Th, Wesiak W. Wissenschaftstheorie: ein bio-psycho-soziales Modell. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 5. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1996: 13-52.
- 8 Von Uexküll Th. Einführung der psychosomatischen Betrachtungsweise als wissenschaftstheoretische und berufspolitische Aufgabe - Gedanken zum Problem der ärztlichen Verantwortung. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 5. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1996: 1251-1267.
- 9 Engel GL. Wie lange noch muß sich die Wissenschaft der Medizin auf eine Weltanschauung aus dem 17. Jahrhundert stützen? In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 5. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1996: 3-11.
- 10 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 (Hrsg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. 6. Aufl., Urban & Fischer, München, 2003: 3-42.

- 11 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 (Hrsg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. 6. Aufl., Urban & Fischer, München, 2003: 1339-1368.
- 12 Hoffmeyer J. Molekularbiologie und Genetik in semiotischer Sicht. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Thure von Uexküll - Psychosomatische Medizin. 5. Aufl., Urban & Schwarzenberg; München, 1996: 53-62.
- 13 Hoffmeyer J. Molekularbiologie und Genetik in semiotischer Sicht. In: Adler R, Herrmann JM, Köhle K, Langewitz W, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiak W (Hrsg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. 6. Aufl., Urban & Fischer, München, 2003: 97-106.
- 14 von Uexküll Th, Wesiak W. Integrierte Medizin als Gesamtkonzept der Heilkunde: ein bio-psycho-soziales Modell. In: Adler R, Herzog W, Joraschky P, Köhle K, Langewitz W, Söllner W, Wesiak W (Hrsg.). Uexküll Psychosomatische Medizin. 7. Aufl., Urban & Fischer, München, 2011: 3-40.
- 15 Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977; 196: 129 – 136.
- 16 Engel, G.L.: The clinical application of the biopsychosocial model. *Am J Psychiat* 1980; 137: 535 – 544. Nachdruck in: Frankel, R.M., Quill, T.E., McDaniel, S.H. (eds.): *The Biopsychosocial Approach. Past, Present, Future.* University of Rochester Press, 2003, pp. 1 – 20.
- 17 Morgan WL, Engel GL. *The Clinical Approach to the Patient.* W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1969. Deutsch: *Der klinische Zugang zum Patienten. Anamnese und Körperuntersuchung. Eine Anleitung für Studenten und Ärzte.* Verlag Hans Huber, Bern, 1977.
- 18 Wieland W. *Diagnose. Überlegungen zur Medizintheorie.* 1975. Nachdruck, Verlag Johannes G. Hoof, Warendorf, 2004.
- 19 Lanzerath D. *Krankheit und ärztliches Handeln. Zur Funktion des Krankheitsbegriffs in der medizinischen Ethik.* Alber Praktische Philosophie, Band 66, Verlag Karl Alber, Freiburg – München, 2000.
- 20 Sadegh-Zadeh K. *Handbook of Analytical Philosophy of Medicine. Philosophy and Medicine.* Vol. 113, Springer Science + Business Media, Dordrecht, 2012.
- 21 von Uexküll J, Kriszat G. *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten. Bedeutungslehre.* Rowohlts Deutsche Enzyklopädie rde 13. Rowohlt Verlag, Reinbek bei Hamburg, 1956.
- 22 von Uexküll Th, Wesiak W. *Theorie der Humanmedizin.* Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore, 1988. / 3.Aufl. 1998.

- 23 von Uexküll Th. Studienreform und Fakultätsreform. Deutsches Ärzteblatt 1961;46 (Heft 38 vom 21.10.1961):2117-2131.
- 24 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. World Health Organization, Copenhagen, 1969.
- 25 Maio G. Geschäftsmodell Gesundheit. Wie der Markt die Heilkunst abschafft. suhrkamp taschenbuch 4514, medizinHuman Band 15, Suhrkamp Verlag, Berlin, 2014.
- 26 Grassi E, von Uexküll T (Hrsg.). Die Einheit unseres Wirklichkeitsbildes und die Grenzen der Einzelwissenschaften. A. Francke AG Verlag, Bern, 1951.
- 27 von Uexküll T. Der Mensch und die Natur - Grundzüge einer Naturphilosophie. Sammlung Dalp 13, Leo Lehnen Verlag, München, 1953.
- 28 von Uexküll Th. (Hrsg.): von Uexküll J. Kompositionslehre der Natur. Biologie als undogmatische Naturwissenschaft. Ausgewählte Schriften. Propyläen / Ullstein Verlag, Frankfurt am Main, 1980.
- 29 von Uexküll Th. Grundfragen der psychosomatischen Medizin. Rowohlts Deutsche Enzyklopädie rde 179/180, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1963.
- 30 von Uexküll Th (Hrsg.). Integrierte Psychosomatische Medizin - Modelle in Praxis und Klinik. Schattauer Verlag, Stuttgart, 1981
- 31 Otte R. Thure von Uexkuell – Von der Psychosomatik zur Integrierten Medizin. Vanderhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2001.
- 32 Lenk H. Interpretationskonstrukte. Zur Kritik der interpretatorischen Vernunft. Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 1993.
- 33 Tomasello M. Origins of Human Communication. MIT Press, Cambridge (Mass.)/ London, 2008. Deutsch: Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation. Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 2009.
- 34 Tomasello M. Eine Naturgeschichte des menschlichen Denkens. Suhrkamp Verlag, Berlin, 2014.
- 35 Hobson P. Die Wiege des Denkens. Soziale und emotionale Ursprünge menschlichen Denkens. Psychosozial-Verlag, Gießen, 2014.
- 36 Deacon TW. Incomplete nature - how mind emerged from matter. W.W. Norton & Company, New York - London, 2012.
- 37 von Uexküll Th. Semiotics and the problem of the observer. Semiotica 1984; 48-3/4:187-195.

- 38 von Uexküll Th. The relationship between semiotics and mechanical models of explanation in the life sciences. *Semiotica* 1999; 127-1/4:647-655.
- 39 von Uexküll Th. Biosemiose. In: Posner R, Robering K, Seboek TA (Hrsg.) *Semiotik - ein Handbuch zu den zeichentheoretischen Grundlagen von Natur und Kultur*. De Gruyter Verlag, Berlin, 1997, S. 447 – 57. (Nachdruck in: Hontschik B, Bertram W, Geigges W (Hrsg.). *Auf der Suche nach der verlorenen Kunst des Heilens. Bausteine der Integrierten Medizin*. Schattauer-Verlag, Stuttgart, 2013, Kapitel 5, S. 43 – 59.)
- 40 Peirce CS. *Naturordnung und Zeichenprozess. Schriften über Semiotik und Naturphilosophie*. suhrkamp taschenbuch wissenschaft stw 912, Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 1991.
- 41 Peirce, C.S.: *Semiotische Schriften. Band I – III*. Herausgegeben und übersetzt von C.J.W. Kloesel und H. Pape. Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1993.
- 42 Peirce Edition Project (eds.): *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings. Volume 2 (1893 – 1913)*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis, 1998.
- 43 Pape H. Der systematische Ort der Semiotik und die phänomenologischen Grundlagen der Zeichentheorie ab 1903. In: Kloesel CJ, Pape H (Hrsg.): *Charles S. Peirce - Semiotische Schriften, Band 2*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 2000, S. 15-42.
- 44 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 (Hrsg.). *Charles S. Peirce - Semiotische Schriften, Band 2*. Suhrkamp-Verlag, Frankfurt, 2000, S. 166- 237.
- 45 Apel K-O. *Der Denkweg von Charles S. Peirce - Eine Einführung in den amerikanischen Pragmatismus*. suhrkamp taschenbuch wissenschaft stw 141, Suhrkamp, Frankfurt, 1975, Seite 190 ff.
- 46 Colapietro V. *Peirce's Approach to the Self: A Semiotic Perspective on Human Subjectivity*. Albany: State University of New York Press, 1989.
- 47 Girke M, Matthiessen PF. *Medizin und Menschenbild. Perspektiven - Schriften zur Pluralität in der Medizin*. VAS-Verlag, Bad Homburg v.d.H, 2015.
- 48 Goldman L, Ausiello D (eds). *Cecil Medicine. 23rd edition*. Saunders - Elsevier, Philadelphia, 2008: Section I: Social and Ethical Issues in Medicine, pp. 3-22 (1 Approach to Medicine, the Patient, and the Medical Profession: Medicine as a Learned and Humane Profession, 2 Bioethics and the Practice of Medicine, 3 Care of the Dying Patients and Their Families, 4 Cultural Cotext of Medicine, 5 Socioeconomic Issues in Medicine).
- 49 Cumming AD, Noble SIR. Good medical practice. In: Colledge NR, Walker BR, Ralston SH (eds.), *Davidson's Principles and Practice of Medicine*, 21st edition, Churchill Livingstone / Elsevier, Edinburgh, 2010, pp 1- 15.

- 50 Dörner K. Der gute Arzt. Lehrbuch der ärztlichen Grundhaltung. Schattauer-Verlag, Stuttgart, 2001.
- 51 Schneider CE. The Practice of Autonomy - Patients, Doctors and Medical Decisions. New York, Oxford University Press, 1998.
- 52 Groopman J, Hartzband P. Your Medical Mind - How to Decide What Is Right for You. Penguin Books, London, 2011.
- 53 Eckardt-Henn A. Dissoziative Störungen und Konversionsstörungen. In: Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W (Hrsg.) Uexküll Psychosomatische Medizin - Theoretische Modelle und klinische Praxis. 8. Auflage. Elsevier, München, 2017, Kapitel 62, S. 669-682.
- 54 Alexander F. Psychosomatic medicine: Its principles and applications. New York: Norton 1950. (deutsch: Alexander F. Psychosomatische Medizin – Grundlagen und Anwendungsgebiete. Berlin, New York: De Gruyter, 1971.
- 55 Rorty R. Eine Kultur ohne Zentrum. Vier philosophische Essays. Philipp Reclam jun., Stuttgart, 1993.
- 56 Nida-Rümelin J. Humanistische Reflexionen, suhrkamp taschenbuch wissenschaft, stw 2180, Suhrkamp Verlag, Berlin, 2016.