



Gerald Ulrich

Zur philosophischen Fundierung der exakten und der biologischen Naturwissenschaften

Manuskript zum Vortrag vor dem Plenum der Leibniz Sozietät am 12. 02. 2015

Inhalt:

- 1. Zur epistemischen Krise in den biologischen Naturwissenschaften**
- 2. Philosophie und Einzelwissenschaften**
- 3. Aspektdualismus (Epistemischer Dualismus) als Fundamentum Inconcussum der Naturphilosophie**
- 4. Das geistige Leistungsniveau in bipolarer Dimensionalität**
- 5. Geistiges und Lebensweltliches**
- 6. Physikalismus und die „Lebenswissenschaften“**
- 7. Die Diskussion um den Freien Willen und Occams Sparsamkeitsprinzip**
- 8. Die Wechselwirkungsmetapher des Leib-Seele Dualismus**
- 9. Descartes' Akzidentienlehre**
- 10. Literatur**



Zusammenfassung:

Zur philosophischen Fundierung der exakten und der biologischen Naturwissenschaften

Physikalismus und Objektivismus gelten den modernen biologischen Naturwissenschaften als Zeichen des Fortschritts.

Der Physikalismus behauptet einen vom Erkenntnisgegenstand unabhängigen Datenmonismus. Bei psycho-physischen Einheiten wie dem Menschen ist zur Vermeidung von Aporien jedoch ein Dualismus im Sinne einer kategorialen Unterscheidung zwischen physischen und psychischen Daten sowie deren Vermittlung zwingend.

Philosophen wie Ernst Cassirer und theoretische Physiker wie Heisenberg und Schrödinger stimmen darin überein, dass der Welt der exakten Naturwissenschaften alles mangle, was lebensweltlich bedeutsam ist. Nach Cassirer vermag die Sprache der Naturwissenschaften nicht so etwas wie Bedeutung, kurzum Psychisches zu transportieren, weswegen ein naturwissenschaftlicher Dialog über Weltanschauungen unmöglich sei. „Bedeutung“ ist eine durch Zuschreibung generierte soziale Leistung und nicht im Gehirn zu verorten. Das Gehirn beinhaltet nur materiell-dingliche, lebensweltlich bedeutungslose Funktionen. Somit ist die epistemische Entgegensetzung von Funktion und Leistung unabdingbare Voraussetzung jedes anthropologischen Erkenntnisfortschrittes. Eine umkehrbar-eindeutige Zuordnung von Funktion und Leistung gibt es nur bei künstlichen, nicht aber bei natürlichen Systemen. Nach wie vor gilt die Feststellung Gustav Fechners aus dem Jahre 1860, wonach die Frage der Wirk-Beziehungen zwischen dem Physischen und dem Psychischen nicht Gegenstand einer pragmatisch orientierten Naturforschung sein könne. Nichts anderes besagt das Mühlengleichnis aus der 1720 erschienenen Monadologie von Leibniz. Um nur einige Namen zu nennen: von den Philosophen machten sich Immanuel Kant und Max Weber diese Sicht zu eigen, von den Physiologen Emil Du Bois Reymond sowie die Begründer einer wissenschaftlichen Psychiatrie und Neurologie, Wilhelm Griesinger, John Hughlings Jackson, Henry Head und Henri Ey, ebenso der Logiker bzw. Metamatematiker Kurt Gödel. Als Opponenten zum „Mühlengleichnis“ und dem modernen Selbstverständnis einer prinzipiellen Omnipotenz der Wissenschaften näher stehend lassen sich Hermann v. Helmholtz, David Hilbert sowie die zahlreichen Vertreter eines philosophischen Funktionalismus anglo-amerikanischer Provenienz anführen.

Die biologischen Naturwissenschaften müssen allen natürlichen Gegebenheiten, den materiell-dinglichen wie auch den prozessual-geistigen gerecht werden.

Diese Bedingung erfüllt nur der Aspektualismus bzw. epistemische Dualismus, wie ihn Baruch (Benedikt) Spinoza als komplementäre Verschränkung der physischen und der psychischen Denkform propagierte.

Als Paradigma der physischen Denkform kann die Newtonsche Farbenlehre, als Paradigma der Psychischen Denkform die Goethesche Farbenlehre gelten. Heisenberg stellte die letztere als „Physik des erlebenden Erkennens“ der ersteren als der „Physik des abstrakten Erkennens“ gleichrangig gegenüber.

Nach Schrödinger konnte die Physik des abstrakten Erkennens – er spricht von der „Physik der materiellen Welt“ – bloß um den Preis konstruiert werden, dass das Selbst und mit ihm alles Subjektive daraus entfernt wurde. In den biologischen Naturwissenschaften oder „Lebenswissenschaften“ und hier insbesondere in der Medizin wäre eine solche Kennzeichnung fatal. Hier geht es heute vor allem darum, das im Namen des Fortschritts eliminierte Subjekt und mit diesem die Erst-Person-Perspektive wieder einzuführen!

1. Zur epistemischen Krise in den biologischen Naturwissenschaften

Das Bekenntnis zu **Physikalismus und Objektivismus** gilt in den modernen biologischen Naturwissenschaften einschließlich der Medizin als Inbegriff von Fortschritt.

Der **Physikalismus** behauptet einen **Datenmonismus**, in dem nicht zwischen physischen und psychischen Daten unterschieden wird.

Ein Erkenntnisgegenstand, wie die psycho-physische Einheit des Menschen, erfordert jedoch einen **Dualismus** von **physischen** und **psychischen** Daten sowie deren **Vermittlung**. Diese Vermittlung bezieht sich auf die **Denkformen** des Physischen und Psychischen, die **Erkenntnisgegenstände**, d.h. die Dingwelt des Leiblichen und die Lebenswelt des Soziokulturellen sowie die methodologischen Paradigmen der physiologischen Funktion und der psychologischen Leistung.

Die psycho-physische Einheit des Menschen versucht man in der empirischen Forschung seit Gustav Fechners **Psychophysischem Parallelismus** in unterschiedlicher Begrifflichkeit auf den Punkt zu bringen.

Das gleiche meint das vor nahezu 100 Jahren von dem englische Neurologen **Henry Head** (1923) publizierte Konzept der **Vigilance**, im Kontext von ihm auch als „*The conception of nervous and mental energy*“ bezeichnet. Bei Heads Vigilance stand die **Doctrine of Concomitance** seines Lehrers **J.H. Jackson Pate**. Keine 10 Jahre alt ist der sperrige Neologismus der *transversalen Konkomitanzbeziehung von psychischen und physischen Phänomenen* des Psychologen **Uwe Laucken** (2005). Hinter all diesen unterschiedlich anmutenden Begriffen steht das allen gemeinsame Bedürfnis nach einer epistemischen Verknüpfung des Materiell-Dinglichen mit dem Geistig-Prozessualen. Dies unterstrich der Psychologe und Philosoph **Ernst Cassirer** in seiner „*Logik der Kulturwissenschaften*“. Dort lesen wir: „*Die Neurophysiologie gehört zur Dingwelt und diese ist radikal entseelt*“. Cassirer (1942) stimmte mit dem Theoretischen Physiker **Erwin Schrödinger** (1989) überein, dass der Welt der Naturwissenschaften alles mangle, was lebensweltlich **bedeutsam** ist. Nach Cassirer vermag die Sprache der Naturwissenschaften weder **Bedeutung** noch ganz allgemein psychische **Leistungen** zu transportieren. Es mache daher auch keinen Sinn, einen naturwissenschaftlichen Dialog über divergierende Weltanschauungen zu führen, weil es das Medium des Gesprächs im naturwissenschaftlichen Kosmos nicht gibt. Laucken (2005) sprach kürzlich treffend von der „semantischen Blindheit“ der **physiologischen Psychologie** oder auch der **Neurophysiologie**. „**Bedeutung**“ ist für ihn eine von der Psychischen Denkform durch Zuschreibung generierte soziale **Leistung**, die nicht im Gehirn zu verorten ist. Im Gehirn gibt es nur **materiell-dingliche Funktionen**, die „radikal entseelt“ bzw. lebensweltlich bedeutungslos sind. Damit können wir eine dem physischen Kosmos zugehörige, bedeutungsleere **Neurophysiologie** und eine im psychischen Kosmos erzeugte **Psychophysiology** einander gegenüber stellen.

In der Neurophysiologie geht es um **Funktionen** als **messbare** physikalische Größen, in der Psychophysiology um physikalisch **nicht-messbare Leistungen** psychischen Verhaltens und Erlebens. Die kategoriale Unterscheidung zwischen **Funktion** und **Leistung** ist keine semantische Spitzfindigkeit, sondern unabdingbare Voraussetzung für jeden anthropologischen Erkenntnisfortschritt. Zur Erweiterung unseres psychophysischen Horizonts bedarf es einer „**Überbrückung**“ der epistemisch inkommensurablen Kluft zwischen den Bereichen der physischen und der psychischen Phänomene. Dies bekundet sich auch darin, dass die **neurophysiologischen Hirnfunktionen** in der Sprache der physischen Denkform, die **psychologischen Leistungen** in der Sprache der psychischen Denkform beschrieben werden.

Der philosophische Richtung des **Funktionalismus** fordert demgegenüber eine **umkehrbar-eindeutige Zuordenbarkeit** zwischen dem Psychischen (dem Kosmos der Leistungen) und dem Physischen (dem Kosmos der Funktionen). Der Begründer des Funktionalismus, **Hilary Putnam**, hat sich jedoch schon bald davon distanziert, indem er der Einsicht folgte, dass unser Erleben nicht ohne Informationsverlust in die Sprache der Gehirnphysiologie „übersetzt“ werden könne. Gehirne befinden sich als lebende Systeme im Unterschied zu künstlichen Systemen in einer permanenten Interaktion mit ihrer Umwelt. Auf Grund dessen – so Putnam – bleibe auch die Korrelation zwischen Funktion und Leistung zu keinem Zeitpunkt die gleiche. Die vom **Funktionalismus** geforderte **umkehrbar-eindeutige Zuordnung** zwischen Funktion und Leistung könne es nur bei künstlichen Systemen geben, da nur diese über einen einzigen, vom Konstrukteur implementierten Systemzustand verfügen, so dass Funktion und Leistung in Eins fallen.

Diese auch als **Fechnersches Prinzip** bekannte Auffassung findet sich erstmalig in dessen Hauptwerk „*Elemente der Psychophysik*“ aus dem Jahre 1860. Nach Fechner könne die Frage von Wirk-Beziehungen zwischen dem Physischen und dem Psychischen nicht Gegenstand einer pragmatisch orientierten Naturforschung sein. Zu den Anhängern des Fechnerschen Prinzips gehörten vor allem die Proponenten des Dualismus. Dass es der Psychologie eine langjährige fruchtbare Koexistenz mit dem Bereich physischer Phänomene ermöglicht habe, wurde bemerkenswerter Weise von **Albert Einstein** (1922) hervorgehoben.

Das „Fechnersche Prinzip“ findet sich übrigens in den „*Croonian Lectures*“ aus dem Jahre 1884 des philosophisch fundierten und wohl deswegen von seinen meist theorieabstinenten Kollegen bis heute nicht gebührend zur Kenntnis genommenen englischen Nervenarztes und Neurowissenschaftlers **John Hughlings Jackson** (1835-1911). Sein Schüler **Henry Head** (1861-1940) übernahm Jackson's Konzept einer hierarchisch geordneten zerebralen Globalfunktion (**Cerebral Global Function, CGF**), mit höheren (hemmenden) und niederen (erregenden) **Ordnungszuständen**. Um neben dem Funktionsaspekt (**function**) auch dem Leistungsaspekt (**performance**) Genüge zu tun, bemühte sich Head darüber hinaus um ein Funktion und Leistung integrierendes Konzept – **conception of nervous and mental energy** – wofür er den neuartigen, vielfach missverstandenen metatheoretischen Begriff der **Vigilance** prägte.

Die **Head'sche Vigilanz** lässt sich als ein **Maß** für die aktuell realisierte Stufe des zentralnervösen Integrationsniveaus (**Funktionsebene**) und gleichzeitig als qualitativer **Indikator** für adaptives Niveau und Differenziertheit der psychischen **Leistung** auffassen.

Die ehemals als selbstverständlich geltende strikte **Trennung von Funktion und Leistung** scheint heute meist nicht mehr verstanden oder als sprachliche Spitzfindigkeit abgetan zu werden. Dies gilt besonders für die in Diskussionen mit Kollegen aus dem angloamerikanischen Sprachraum durch kein Argument zu erschütternde Überzeugung, dass sich artifizielle von natürlichen Systemen lediglich durch den Grad ihrer **Kompliziertheit**, nicht aber den der **Komplexität** unterscheiden. Mit der Herstellung von Korrelationen zwischen den inkommensurablen Beschreibungsbereichen des Physischen (oder des Neurologischen) einerseits und des Psychischen (oder des Semantischen) andererseits, wird der Hiatus zwischen beiden Kosmen überbrückt. Um nicht missverstanden zu werden: das hier zur Diskussion gestellte Brückenkonzept zwischen dem Physischen und dem Psychischen dient nicht Erforschung der Übergangs von materiellen in seelische Phänomene oder umgekehrt. Ein solcher Übergang lässt sich ausschließen. Es handelt sich vielmehr um einen reinen Theoriebegriff, ein **theoretisches Konstrukt** im Sinne **Carnaps**, oder eine **regulative Idee** im Sinne **Kants**.

Eine Schlüsselrolle bei der Verbreitung des Fechnerschen Prinzips kommt dem Neurobiologen **Emil Du Bois Reymond** zu. In seiner denkwürdigen Leipziger Rede vor der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1872, die ihm den Vorwurf des Wissenschaftspessimismus einbrachte, führte er dazu aus:

„Ob wir die **geistigen Vorgänge aus materiellen Bedingungen je begreifen werden ist eine Frage ganz verschieden von der, ob diese Vorgänge das Erzeugnis materieller Bedingungen sind.**“

In diesem Punkte widersprach er seinem Freund **Herman von Helmholtz**, der auf der generellen Gültigkeit des mechanistischen Paradigmas innerhalb der Naturforschung bestand :

„Ist aber Bewegung die Urveränderung, welche allen anderen Veränderungen in der Welt zugrunde liegt, so sind alle elementaren Kräfte Bewegungskräfte und das Endziel der Naturwissenschaften ist, die allen anderen Veränderungen zugrunde liegenden Bewegungen und deren Triebkräfte zu finden, also sich in Mechanik aufzulösen.“

Eine aus heutiger Sicht immer noch als fortschrittlich zu betrachtende Position vertrat **Wilhelm Griesinger**, einer der Väter der wissenschaftlichen Psychiatrie, indem er sich sowohl gegen eine einseitig hirnzentrierte Psychiatrie, die „Seelenzustände“ ausklammerte, wie auch gegen eine dazu gleichermaßen einseitige Psychiatrie, die sich nicht für das Gehirn interessierte, wandte. Auch war es für ihn ganz selbstverständlich, dass sich die Seelenzustände nicht auf Funktionsstörungen des Ge-

hirns reduzieren lassen. Nahezu gleichzeitig mit Du Bois schrieb er in der 2. Auflage seines Lehrbuchs von 1862:

„Wüssten wir auch alles, was im Gehirn bei seiner Tätigkeit vorgeht ... was nützte es? Alle Schwingungen und Vibrationen alles Electriche und Mechanische ist noch immer kein Seelenzustand, kein Vorstellen“.

Dass sich die wissenschaftliche Behandlung geistiger Zustände dem mechanischen Paradigma verschließt, versuchte bereits **Leibniz** mit seinem Mühlengleichnis – nachzulesen in seiner Monadologie (1720) – zu veranschaulichen:

„Angenommen es gäbe eine Maschine, deren Struktur zu denken, zu fühlen und Perzeptionen zu haben erlaubte, so könnte man sich diese derart proportional vergrößert vorstellen, dass man in sie eintreten könnte wie in eine Mühle. Dies vorausgesetzt wird man, indem man sie von innen besichtigt, nur Teile finden, die sich gegenseitig stoßen, und niemals etwas, das eine Perzeption erklären könnte“

Neben der neurowissenschaftlichen Theorienbildung und deren Anwendung bei der Erklärung klinischer Phänomene stellt das Head'sche Vigilanzkonzept auch ein tragfähiges Fundament für die elektrophysiologische Forschung dar.

Die französischen Autoren **Lairy & Dell** waren die ersten, die in einer Arbeit aus dem Jahre 1957 im Elektroenzephalogramm einen *Makroindikator* für die Head'sche Vigilanz, d.h. des globalen zerebralen *Funktionsniveaus* des Gehirns wie auch der Qualität des zugehörigen *adaptiven Leistungsverhaltens* sahen. Andere Autoren – darunter mein Lehrer **Dieter Bente** – versuchten diese Theorie in Richtung eines psychophysiologischen oder psychiatrischen EEGs weiter auszubauen und wandelten dabei in den Spuren des Jenaer Psychiaters **Hans Berger**, dem 1929 erstmalig die Registrierung der hirnelektrischen Aktivität beim Menschen gelungen war. Dass das EEG bis heute – trotz des vielversprechenden Beginns – nicht das allgemein erwartete heuristische Potential entfalten konnte, lässt sich rückblickend einer verfehlten Methodologie anlasten. Zur Weiterentwicklung als Makroindikator der zerebralen Globalfunktion hätte es einer graduellen Differenzierung der Potentialschwankungen im Sinne einer hierarchischen Ordnung bedurft. Als unabdingbare Voraussetzung dafür kam in diesem frühen Entwicklungsstadium nur die Methode der visuellen Mustererkennung in Betracht. Obgleich bereits kurz nach Bergers Entdeckung – genauer 1938 – eine amerikanische Forschergruppe um **Loomis** visuo-morphologisch zwischen voller Wachheit und dem Einschlafen eine regelhafte Abfolge unterscheidbarer Wellenmuster beschrieb und damit einen methodologisch zielführenden Weg gewiesen hatte, stagnierte die weitere Entwicklung aus verschiedenen Gründen. Ein EEG-Muster ist nur als solches zu erkennen, wenn es sich vom übrigen EEG bzw. den anderen Mustern unterscheiden lässt. Anstatt sich diesen Schwierigkeiten zu stellen, meinte man zum Ziele zu kommen, wenn man das EEG als stationären Zufallsprozess nach Art einer „elektrischen Begleitmusik“ der Neurotransmitter-Chemie betrachtete. So gelangte man schließlich von einer initial scheinbaren *Via regia* auf unwegsame Wege, die aufgrund der allgemeinen Verfügbarkeit digitaler Rechner zudem immer undurchdringlicher wurden. Das EEG gelangte schließlich nahezu vollständig in die Hände von Mathematikern, die sich in der Berechnung von Zielvariablen ohne jegliche Verhaltensrelevanz („data driven“) überboten.

Diese Exkursion soll *pars pro toto* deutlich machen, dass eine jede wissenschaftliche Entdeckung, mithin auch die der hirnelektrischen Aktivität, einen theoretischen Unterbau braucht, um ihr heuristisches Potential entfalten zu können.

Die bisher skizzierte Kontroverse, die keineswegs allgemein als epistemische Krise der biologischen Naturwissenschaften betrachtet wurde und wird, fand ihre Zuspitzung in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in Königsberg. Die Opponenten waren **David Hilbert**, Kopf der etablierten formalistischen Mathematik, und der damals noch wenig bekannte Logiker und Metamathematiker **Kurt Gödel**. Als antimetaphysischer Denker strengster Observanz musste für Hilbert das Du Bois Reymondsche Diktum des *Ignoramus, ignorabimus* (*es gibt Dinge, die wir nicht wissen und die wir auch niemals wissen werden*) ein rotes Tuch sein. Daher war es nur folgerichtig, dass Hilbert seinen

Vortrag mit dem Titel „Naturerkennen und Logik“, bei der „Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte“ am 8. 9. 1930 in Königsberg mit einem auf Du Bois gemünzten Schlusssatz beendete: „Wir müssen wissen, wir werden wissen“. Der erst 24 jährige Kurt Gödel war treibende Kraft hinter dem „show down“ beider Geistesheroen auf der im September 1930 ebenfalls in Königsberg stattfindenden „Konferenz für Erkenntnislehre der exakten Wissenschaften“, veranstaltet von der *Berliner Gesellschaft für empirische Philosophie*. Gödels Sternstunde schlug am letzten Tag der Konferenz, dem 7. September 1930, zwei Tage nach Hilberts Diktum bei der Königsberger Parallel-Veranstaltung. Unter dem Titel „Die Grundgedanken des Logizismus“ legte Gödel in knapp 10 Minuten den sog. **Vollständigkeitsbeweis**, auch als **Unvollständigkeitsbeweis** bekannt, vor. Dieser besagt, dass man unter der Voraussetzung von Widerspruchsfreiheit der klassischen Mathematik, Beispiele für Sätze angeben kann, die zwar inhaltlich richtig aber formal-mathematisch unbeweisbar sind. Auf den Punkt gebracht: ein System, das so mächtig ist, dass man darin mit natürlichen Zahlen rechnen kann, kann nicht widerspruchsfrei und zugleich vollständig sein.

Die Reaktion des Publikums, mit der der „Ignorabimus-Streit“ auf eine ebenso elegante wie knappe Weise zu Ungunsten des großen Hilbert entschieden worden war, bestand in allgemeiner „Sprachlosigkeit“. Die Konferenz endete, als ob nichts gewesen wäre, schreibt Rebecca Goldstein in ihrem 2007 erschienenen Buch über Kurt Gödel.

Neben den Hirnforschern Fechner und Du Bois Reymond haben philosophisch fundierte theoretische Physiker wie die bereits genannten Erwin Schrödinger, Werner Heisenberg, aber auch Niels Bohr, ebenso zahlreiche Philosophen, von denen ich pars pro toto nur die Namen Leibniz, Weber und Cassirer nennen will, wesentliche Beiträge zur Absteckung eines thematischen Rahmens geleistet, der eine Erweiterung und Ergänzung der epistemischen Grundlagen der exakten Naturwissenschaften in Richtung auf die biologischen Naturwissenschaften ermöglicht.

2. Philosophie und Einzelwissenschaften

Kants Schrift „*Der Streit der Fakultäten*“, erschienen 1797, ist für das Verhältnis zwischen Philosophie und den Einzelwissenschaften nach wie vor aktuell. Erstere galt ihm als der **Wahrheitssuche** verpflichtet. Die drei anderen Fakultäten sollten dem Wohle des Menschen dienen – die Theologie dem geistigen, Jurisprudenz und Medizin dem leiblichen Wohl. Aufgrund ihrer tragenden Position hinsichtlich der Wahrheitssuche wurde der Philosophie eine Sonderstellung eingeräumt. Was heute in den Universitäten als „Philosophie“ firmiert, ist zu einer Einzelwissenschaft geworden, die ihre ursprüngliche, Normen und Werte setzende Autorität preisgegeben hat. An die Stelle einer ursprünglichen Einheit von Philosophie und Wissenschaft traten wissenschaftlicher Verstand einerseits und eine neuartige, sich selbst genügende philosophische Vernunft. Die Einzelwissenschaften werden heute von einem fachtechnischen Pragmatismus beherrscht. Der Trend geht weg von zweckfreier Erkenntnis und hin zu dem als nützlich Betrachteten. Die Humboldtsche Forderung nach einem „*Studium in Einsamkeit und Freiheit*“ stößt beim heutigen Jungakademiker auf verständnislose Verwunderung. Als ebenso überflüssig gilt die *Geschichte der Wissenschaften*. Dabei brauchen wir in einer Welt von Experten fürs Detail, die nur noch die Einbahnstraße des Zerlegens zu kennen scheinen, die Philosophie mehr denn je, um die Idee einer Einheit wissenschaftlicher und philosophischer Rationalität wach zu halten.

Dringend benötigt wird ferner ein Korrektiv gegen den überstrapazierten Begriff der „wissenschaftlichen Exzellenz“. Dahinter verbergen sich – *horribile dictu* – in aller Regel die oft missbräuchlich gehandhabten Instrumentarien der Drittmittelförderung, der Besetzung von Schlüsselpositionen, das Peer-Review System und standardisierte Forschung zu trivialen Fragen. Auf diese Weise konnten sich kleine privilegierte Seilschaften des gesamten Forschungsbetriebs bemächtigen. Eine echte, von außen kommende Innovation hat dagegen nur geringe Chancen.

Es wird Ihnen nicht entgangen sein, dass mir als 40 Jahre in der Krankenversorgung tätig gewesene **Arzt** die Unterscheidung zum **Mediziner** ein wesentliches Anliegen ist. In kaum einer akademischen Disziplin hat es eine berufsständische Ethik so schwer wie in der ärztlichen – und das trotz eines Hippokratischen Eides, den de facto kein Arzt abzulegen hat. Nicht der Medizin gilt meine Kritik,

sondern der Art und Weise, in der heute der Arztberuf ausgeübt wird. Es wäre unredlich, die geschichtlich einmaligen Fortschritte zu leugnen, die die Medizin in den letzten 100 Jahren gemacht hat. Die nicht zu leugnenden Schattenseiten dieser positiven Entwicklung verdanken sich einer zunehmend philosophiekritischen Grundhaltung. Dass dies genau so gewollt war, zeigt sich etwa darin, dass 1861 in Preussen das Tentamen philosophicum – eine Art ärztlicher Vorprüfung – abgeschafft und durch das Physikum ersetzt wurde. Bereits in der Antike hielt man eine naturphilosophische Basis bei der Ausübung der ärztlichen Tätigkeit für unverzichtbar. Davon zeugt die Formel: *medicina sorrow philosophiae*. Der Arztberuf war lange Zeit hindurch kein bloßer Brotberuf. Aufgrund unterstellter philosophischer, kultureller und musischer Bildung stand selbst der Landarzt beim Patienten in hohem Ansehen. In Verbindung mit einer empathischen Grundhaltung galt die Maxime „*Primum lex, salus aegroti*“. Der Psychiater Balint sprach gar von der „Droge Arzt“ und ein anderer Psychiater, der auch als Philosoph Anerkennung fand, **Karl Jaspers**, bezeichnete die ärztliche Praxis als konkrete Philosophie. Die aufgrund des szientistischen Selbstmissverständnisses der gesamten Medizin betriebene Eliminierung des Subjekts hat das ihr wesenseigene Humanum in Frage gestellt.

Sehen Sie es dem Vortragenden nach, wenn seine Ausführungen aufgrund seiner Profession eine für die Mehrzahl des Auditoriums ungewohnte medizinische Schlagseite bekommen, wo doch Vortragstitel und Plenum eher einen generellen Charakter erwarten lassen. Da aber schon in der Antike die Medizin als die Schwester der Philosophie gesehen wurde, darf ich hoffen, dass mir der Vorwurf von Grenzüberschreitung seitens der Geisteswissenschaftler unter Ihnen erspart bleibt. So wage ich zu behaupten, dass Hand in Hand mit dem beklagenswerten Bedeutungsverlust der Philosophie innerhalb der Medizin auch die Philosophie als universitäre Disziplin ihr Selbstverständnis von Grund auf verändert hat.

Vor etwa 100 Jahren sah Max Weber für die Philosophie eine neue Epoche der praktischen Nützlichkeit heraufziehen, „*beherrscht von Fachmensch ohne Geist*“. Dem Ganzen fehle – so Weber – der legitimierende Sinn, weil es in der neuen akademischen Welt keinen Platz mehr gäbe für „sinnstiftendes Gelehrtentum“. Ganz in diesem Sinne äußerte sich Mittelstraß vor wenigen Jahren anlässlich einer Preisverleihung.

3. Der Aspekt dualismus (Epistemischer Dualismus) als Fundamentum inconcussum der Naturphilosophie

Mit der zu Beginn erhobenen Forderung nach einem Datendualismus für die Biologischen Naturwissenschaften sind wir unvermittelt ins Zentrum jeder Philosophie – dem Leib-Seele Problem – gelangt.

Epistemisch formuliert, beinhaltet die Natur die Seinsbereiche des **Materiell-Dinglichen** wie auch des **Prozessual-Geistigen**.

Der **nicht-materiellen Realität** der Seele lässt sich die **materielle Realität** des Leibes gegenüberstellen. **Lebende Systeme**, die mit ihrer Umwelt dynamisch verkoppelt sind, beinhalten beide Arten von Realität. Aus dem Verkoppelungsprozess resultieren **non-lineare, chaotisch determinierte Systeme** mit einer individuellen Entwicklungsgeschichte. Dies sichert ihnen eine historische Einmaligkeit. Artifizialen, linearen Systemen fehlen diese Charakteristika und damit das Prozessual-Geistige. Anders ausgedrückt: Lebende Systeme halten ihre **organisatorische Identität** aufrecht, während sich ihre **Ordnungszustände** in der Interaktion mit ihrer Umwelt permanent verändern. Damit gewinnen sie ihr Prozessual-Geistiges.

Die biologischen Naturwissenschaften müssen allen **natürlichen** Gegebenheiten, den **materiell-dinglichen** wie auch den nicht-materiellen **prozessual-geistigen** Rechnung tragen. Diese Bedingung erfüllt nur ein **Aspekt dualismus** in Verbindung mit einem **ontologischen Monismus**. Habermas sprach von einer „Versöhnung“ des „**Epistemischen Dualismus**“ mit dem ontologischen Monismus.

Es versteht sich von selbst, dass epistemische Aussagen dieser Art nicht für pathologische Abweichungen gelten, so etwa für Identitätsveränderungen der Persönlichkeit bei Hirnkrankheiten, wie etwa der Alzheimer-Demenz.

Wenn wir die Natur *biperspektivisch-aspektdualistisch* betrachten, unterscheiden wir gleichzeitig zweierlei Modi von Ursachen. Dem **Materiell-Dinglichen** ist die mechanische (**Wirk**)**ursache** oder **Causa efficiens** zugeordnet. Aussagen darüber werden aus der Dritt-Person-Perspektive, also **objektiv** gemacht. Dem **Prozessual-Geistigen** ist die (**Zweck**)**ursache** oder **Causa finalis** zugeordnet. Diesbezügliche Aussagen werden aus der Erst-Person-Perspektive, also **subjektiv** gemacht.

4. Das geistige Leistungsniveau in bipolarer Dimensionalität

Ohne den Aspektdualismus an dieser Stelle weiter vertiefen zu wollen, sei hier nur soviel gesagt, dass das dualistische oder dialektische Prinzip in der Naturbetrachtung grundlegend ist. Nachstehend findet sich eine Zusammenstellung der Begrifflichkeit bipolar dimensionierter geistiger Leistungen:

Von den „unmerklichen“ zu den „bemerckten“ Perceptionen

(G.W. Leibniz)

Vom Unbewussten zum Bewussten

(S. Freud)

Von den „faint images“ zu den „vivid images“

(J.-H. Jackson)

Vom Protopathischen zum Epikritischen

(Leipziger experimentelle Gestaltpsychologie, Sander etc.)

Nicht erst seit **Freud** wissen wir, dass zum Geistigen neben dem bewussten Erleben auch das „Un- und Vorbewusste“ gehört. Dies hat bereits **Leibniz** in seiner *Monadologie* von 1720 gesehen, als er von den „unmerklichen Perceptionen“ sprach. Einige Jahrzehnte später erweiterte er in seinen „Neuen Abhandlungen über den menschlichen Verstand“ (Leibniz, 1765) diese intuitiv gewonnene Einsicht:

„Alles dies berechtigt zu dem Schluss, dass auch die mercklichen Perceptionen stufenweise aus solchen entstehen, welche zu schwach sind, um bemerkt zu werden“ und weiter:

„Mit einem Wort, der Glaube, dass es in der Seele keine anderen Perceptionen gibt, als die die sie gewahr wird, ist eine große Quelle von Irrtümern (...) Es ist nicht leicht, sich vorzustellen, dass ein Wesen denken kann, ohne zu merken, dass es denkt ...“

Spätere Untersuchungen der **experimentalen Gestaltpsychologie der Leipziger Schule** bestätigten, dass alle geistigen Phänomene bestimmten Stufen eines Entwicklungsprozesses zuzuordnen sind, der von einem *amorph-diffusen* oder *protopathischen Erlebniskeim* über eine Reihe experimentell abgrenzbarer Zwischenstufen bis zur voll ausdifferenzierten *epikritischen Endgestalt* führt. Die Zwischenstufen charakterisieren die unterschiedlichen Erlebnisweisen des pathologischen Delirs, wie sie uns beispielsweise der Dichter in seiner Erlkönig-Ballade so eindrücklich vor Augen führte.

Alles bewusste Erleben resultiert aus einem Entwicklungs**prozess**, der von diffuser Vieldeutigkeit in Richtung klarer Eindeutigkeit führt. Von einem bestimmten Grad von Eindeutigkeit und Stabilität an erscheint uns das Erleben nicht mehr als bloße Vorstellung oder Illusion. **John Hughlings Jackson** sprach vor etwa 130 Jahren von „**faint images**“ – Andeutungen von Bildern –, die wir zulassen oder abwehren können, im Gegensatz zu „**vivid images**“, die sich uns als unabhängig existierende Fakten der Außenwelt aufdrängen. Es scheint uns daher, dass diese Art des voll ausdifferenzierten Erlebens **wirkursächlich** aus dem **Physischen** oder **Neuronalen** hervorgeht. Befragen wir dagegen unsere physische Denkform und mit dieser den Energieerhaltungssatz der thermodynamischen Physik, dann bekommen wir zur Antwort, dass alles Psychische bzw. die Denkform oder die Emergenz des Psychischen nichts weiter als eine Selbsttäuschung darstellen. Tatsächlich haben wir es bei Jacksons faint- und vivid images nicht mit kategorialen, sondern lediglich mit graduellen Unterschieden zu tun. Dies gilt in gleicher Weise für Begriffe, die fest in der psychiatrischen Terminologie verankert sind wie etwa „*illusionäre Verkennungen*“ und „*Halluzinationen*“. Bei beiden handelt es sich um Wahrnehmungen, die als solche stets subjektiver Natur sind und allenfalls durch die damit einhergehende

Realitätsgewissheit unterschieden werden. Durch physikalisches Messen des Dinghaft-Materiellen gelangt man zu lebensweltlich irrelevanten Quantitäten, jedoch niemals zu lebensweltlich bedeutsamen **Qualia**. Jeder Versuch, Sinneswahrnehmungen durch Messen von der physischen Denkform in Quantitäten der physischen Denkform objektiv darzustellen ist zum Scheitern verurteilt. Wenn wir Aussagen über die objektiv gegebenen Gegenstände unserer Umwelt anstreben, sind wir gehalten, *introspektiv* unser Inneres nach den uns unausweichlich immer nur in der Erst-Person-Perspektive, d.h. subjektiv erscheinenden Bildern der Gegenstände abzusuchen. Intersubjektive Verbindlichkeit ist bei diesem Verfahren freilich ausgeschlossen.

Dass wir es hier mit einem zentralen methodologischen Problem der Neurowissenschaften wie darüber hinaus der gesamten Medizin zu tun haben, hat als einer der ersten **Jackson** mit seiner „**Doctrine of Concomitance**“ schon 1884 zu zeigen versucht. Ein halbes Jahrhundert später prägte **Alfred Prinz Auersperg**, Mitarbeiter der Heidelberger Neurologen-Schule um **Viktor v. Weizsäcker** hierfür den Begriff des „**Koinzidentalparallelismus**“.

5. Geistiges und Lebensweltliches

Dass wir es in der Wissenschaft grundsätzlich mit zwei zueinander logisch inkommensurablen „Welten“ zu tun haben, zeigt sich in der noch immer geführten Kontroverse um Wahrheit oder Wissenschaftlichkeit der Farbenlehren von Goethe oder der von Newton.

Es war der Physiker und Philosoph Werner **Heisenberg**, der die beiden Konzepte als zueinander komplementär wie auch als gleichermaßen „wissenschaftlich“ erkannte. Ohne die Goethesche Lehre, die auf dem Boden der **Psychischen Denkform** ruht, gäbe es – so Heisenberg – keine Farbwahrnehmung und damit keine physikalische Farbenlehre. Somit liegt der Primat unbestreitbar bei **Goethes** Wahrnehmungs**qualitäten** des Farbenspektrums, so wie sie ein Subjekt aus der Erst-Person-Perspektive wahrnimmt.

Newtons physikalische Farbenlehre hingegen beginnt erst aus der Dritt-Person-Perspektive mit dem zur **Physischen Denkform** gehörigen Messen elektromagnetischer Schwingungen des Farbenspektrums. Alle Aussagen aus der Erst-Person-Perspektive sind für einen auf die objektive Dritt-Person-Perspektive eingeschworenen Forscher notwendiger Weise vorwissenschaftlich und damit unverbindlich. Heisenberg stellte Goethes Farbenlehre als **Physik des erlebenden Erkennens** Newtons Farbenlehre gleichrangig als **Physik des abstrakten Erkennens** gegenüber. Die wissenschaftliche Gleichwertigkeit von Physischer oder der Psychischer Denkform entspricht den beiden zueinander komplementären, epistemisch wie auch logisch inkommensurablen *Welten*. Die Frage nach der „wahren“ Welt lässt sich auf unser angeborenes Kausalitätsdenken zurückführen und ist von daher gleichrangig mit der Frage nach der Priorität von Materie oder Geist. Wie bei anderen „hard problems“ haben wir es auch hier mit einem der **Scheinprobleme** zu tun, wie sie nach Max Planck notwendiger Weise aus falschen Prämissen resultieren (s.o.).

Ein Vorschlag, wie der auf den Neu-Kantianer Windelband zurückgehende, nach einer **einheitlichen methodendualistisch** betriebenen Wissenschaft, die der unfruchtbaren Kontroverse zwischen **Newton's abstrakter** und **Goethes erlebender Naturforschung** den Boden entzogen hätte, wurde vom Mainstream nicht aufgenommen.

6. Physikalismus und die „Lebenswissenschaften“

Was heute unter „**Naturwissenschaften**“ rubriziert wird, orientiert sich am Vorbild der Physik, deren Gegenstand der **Physische Kosmos** ist. Immer mehr beanspruchen innerhalb dieses weiten Feldes die sog. **Lebenswissenschaften („life sciences“)** die Rolle der Leitdisziplin. Ein zum **Physischen Kosmos** komplementärer **Psychischer Kosmos** bleibt dagegen weitgehend unsichtbar. In einer Systematik des Seienden ließe sich der Psychische Kosmos als identisch mit dem Topos der Phänomenologischen Philosophie im Sinne Husserls auffassen.

Man wird nicht fehlgehen wenn man für den semantisch fragwürdigen Neologismus der **Lebenswissenschaften** einen Bedeutungswandel des ursprünglichen Aristotelischen Begriffs der **Biologie** verantwortlich macht. Während „Biologie“ ursprünglich eine Wissenschaft kennzeichnete, die ihre

Aufgabe in der Erforschung der für Lebewesen gültigen spezifischen Gesetzmäßigkeiten sah, werden heute darunter auch all jene ephemeren Wissbarkeiten subsumiert, die im Umkreis des Belebten anzutreffen sind. Ein Beispiel ist die Harnstoffsynthese durch **Friedrich Wöhler** im Jahre 1828, die der damals herrschenden Auffassung widersprach, dass organische Substanzen nur von Lebewesen durch eine esoterische Lebenskraft, die **Vis vitalis** hergestellt werden könnten. Dadurch wurde eine Entwicklung eingeleitet, durch die die Biologie im Namen des Fortschritts auf organische Chemie reduziert werden sollte. Dies hätte allerdings den nicht zu führenden Nachweis einer **Vis vitalis** oder "Lebenskraft" vorausgesetzt.

So gilt die scharfsinnige Biologie-Definition des bedeutungsgewandelten Biologiebegriffs durch den Philosophen **Löw** aus dem Jahre 1980 ebenso für die modernen „Lebenswissenschaften“:

„Die Biologie, die Wissenschaft vom Lebendigen, ist definiert durch ihre Bemühungen, das Lebendige auf das Tote zu reduzieren“.

Unabhängig von der jeweils vertretenen epistemologischen Position muss die Kennzeichnung einer wissenschaftlicher Disziplin – gleichviel ob als Biologie oder als Lebenswissenschaften –, die seiner umgangssprachlichen Wortbedeutung widerspricht, gravierenden Missverständnissen Vorschub leisten.

Erwin Schrödinger hat diesen Widerspruch wie folgt auf den Punkt gebracht :

„Die materielle Welt konnte bloß konstruiert werden um den Preis, dass das Selbst und mit ihm alles Subjektive daraus entfernt wurde“.

Schrödinger betrachtete ebenso wie Heisenberg die beiden Denkformen des Psychischen und des Physischen als zueinander komplementär. Als Physiker stehen sie damit in einem diametralen Gegensatz zu der von einer **physikalistischen Doktrin** beherrschten „Lebenswissenschaft“, die nur die Physische Denkform kennt.

Pars pro toto sei hier nur der stets medienpräzente Neurobiologe **Gerhard Roth** zitiert :

„Hirnprozesse sind zweifelsfrei physikalische Prozesse ... die mit ihnen verbundenen mentalen Vorgänge ebenfalls physikalische Zustände“.

Roth und seinesgleichen ist entgegenzuhalten, dass es in einer genuinen Lebenswissenschaft um je einmalige historische Subjekte geht, die ohne die **Psychische Denkform** undenkbar wären. Während der erste Teil dieser Aussage durch ihre wissenschaftliche Trivialität verblüfft, ist der zweite Teil kennzeichnend für die eingangs beklagte, durch einen physikalischen Datenmonismus charakterisierte epistemische Krise der biologischen Naturwissenschaften.

Roth und seinen zahlreichen Adepten ist entgegenzuhalten, dass wir es bei den biologischen Naturwissenschaften mit **lebenden Systemen**, mithin **Subjekten** zu tun haben. Von Denken bzw. Geistigkeit sprechen wir mit Franz Brentano allerdings nur dann, wenn ein lebendes System über Intentionalität in komplementärer Verschränkung mit reflexivem Selbstbewusstsein verfügt. Das lebende System, dem diese Definition gilt, ist in aller Regel der Mensch!

Der tierpsychologischen Forschung verdanken wir jedoch die Einsicht, dass von einer bestimmten phylogenetischen Entwicklungsstufe an Vorformen menschlicher Geistesleistungen nachweisbar sind.

Für die modernen physikalistisch gewendeten Lebenswissenschaften, in denen die Eskamotierung des Psychischen als Gewinn an Wissenschaftlichkeit betrachtet wird, muss die alte Frage nach dem Freien Willen des Menschen neue Aktualität gewinnen.

7. Der „Freie Wille“ des Menschen, die Leib-Seele Wechselwirkungsmetaphorik und Occam's Sparsamkeitsprinzip

Vor 10 Jahren erschien in einem populärwissenschaftlichen Journal ein Artikel mit dem Titel: *„Manifest. Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung“* (Elger et al. , 2004). Die Mehrzahl der „führenden“ Wissenschaftler gehörte dem wissenschaftlichen Beirat der Zeitschrift an! Gegenstand des „Manifests“ ist die Ankündigung, dass aufgrund der enormen technologischen Fortschritte in einem absehbareren Zeitraum mit der Lösung der „hard problems“ der Neu-

rowissenschaften zu rechnen sei, etwa jener des Bewusstseins, des Ich-Erlebens und vor allem des „**Freien Willens**“.

Wie der Philosoph **Schnädelbach** in einem kritischen Feuilleton anmerkte, handelt es sich dabei um die „*neu aufgewärmte immergleiche Geschichte in neurophilosophischer Variante*“. Eine der in besagtem Artikel von dem bereits zitierten Gerhard Roth vertretene pars pro toto These lautet etwa: „*Einem Mörder individuelle Schuld zuzuschreiben, ist absurd*“.

Verzichtet man aber auf eine Beteiligung an dieser unerquicklichen Diskussion, muss damit gerechnet werden, dass beim wissenschaftlich unkritischen Leser eine solchermaßen neu aufgewärmte Geschichte als Ergebnis fortschrittlicher high-tech Forschung begierig aufgenommen wird.

Einen Ausweg hat Max Planck erstmals 1946 in einem Vortrag mit dem Titel „*Scheinprobleme der Wissenschaft*“ gewiesen. Die Lösung besteht in dem seit der Scholastik bewährten Prinzip möglichst sparsamen Argumentierens – auch als „*Occam's Rasiermesser*“ bekannt. Gibt es für ein und dasselbe Phänomen mehrere rational mögliche Erklärungen, sind stets diejenigen vorzuziehen, die mit der geringsten Anzahl von Annahmen auskommen (eine oft zitierte lateinische Phrase lautet: *Simplex sigillum veri – das Einfache ist das Siegel des Wahren*).

Ich zitiere dazu aus Plancks Schrift:

„*Um die Frage, ob ein Problem wirklich sinnvoll ist, zur Entscheidung zu bringen, müssen wir vor allem die Voraussetzungen genau prüfen ... am einfachsten liegt die Sache, wenn in den Voraussetzungen ein Fehler steckt.*“ und weiter:

„*Zusammenfassend können wir also sagen: Von außen betrachtet ist der Wille kausal determiniert, von innen betrachtet ist der Wille frei. Mit der Feststellung dieses Sachverhalts erledigt sich das Problem der Willensfreiheit. Es ist nur dadurch entstanden, dass man nicht darauf geachtet hat, den Standpunkt der Betrachtung ausdrücklich festzulegen und einzuhalten.*“

8. Die Wechselwirkungsmetapher des Leib-Seele Dualismus

Ebenso verhält es sich bei der **Wechselwirkungsmetaphorik der Psychosomatischen Medizin** mit ihrer verschwommenen Begrifflichkeit psychogener, somatogener oder somatoformer Syndrome. Solange bei der Verwendung derartiger diagnostisch präzisierender Begriffe der Standpunkt der Betrachtung – der nur ein aspektdualistischer sein kann – nicht ausdrücklich festgelegt und eingehalten wird, haben wir es wie beim „**Freien Willen**“ mit einer Wissen lediglich vortäuschenden Pseudoterminologie zu tun. Folgen wir aber der dem Zeitgeist gemäßen Physischen Denkform der exakten Naturwissenschaften, dann ist eine wechselseitige *Wirkursächlichkeit* von Immateriellem und Materiellem auszuschließen. Dessen ungeachtet findet man auch heute noch die Wechselwirkungsmetapher in so mancher Publikation mit wissenschaftlichem Anspruch.

Es ist eben dieses Scheinproblem, das der **Leib-Seele Wechselwirkungsmetaphorik** zugrunde liegt.

Dem Energieerhaltungssatz zufolge ist eine *Wirkursächlichkeit* von Immateriellem auf Materielles und umgekehrt ausgeschlossen. Daher kann die Rede von den **psycho-physischen Wechselwirkungen** nichts weiter sein als eine umgangssprachliche Metapher, die überdies irreführend ist, da es bei psychischen Phänomenen nicht um Wirkungen geht sondern allein um **Korrelationen** zwischen dem **Materiell-Dinglichen** und dem **Prozessual-Geistigen**. Damit kann sich die Wahrnehmungsphysiologie bzw. -psychologie natürlich nicht zufrieden geben. Um beispielsweise etwas zu **sehen**, genügt es nicht, dass unser den Gesetzen der physikalischen Optik folgender peripherer Wahrnehmungsapparat auf der Netzhaut „*Bilder*“ erzeugt, die den in der Außenwelt befindlichen Gegenständen isomorph sind. Für diese im Gehirn angesiedelte Instanz wird seit altersher die Metapher eines „**Homunculus**“ benutzt. Ein solches Postulat lässt sich jedoch bereits logischer Weise ausschließen, da es uns mit seiner Einführung sogleich in einen infiniten Regress führt.

Hermann v. Helmholtz hat Mitte des 19. Jahrhunderts eine *empiristische Theorie* formuliert um den als Fiktion erkannten **Homunculus** zu vermeiden. Eine zentrale Rolle spielt in dieser Theorie der bis dato ungebräuchliche Begriff der *Empfindungen*, worunter Helmholtz materielle Zustände des

Körpers verstanden wissen wollte. Ferner unterschied er *Bilder* und *Zeichen*, sowie *Empfindungen* und *Wahrnehmungen*. Die *Empfindungen* galten ihm als abstrakte, nach den Gesetzen der physikalischen Optik erzeugte *Zeichen* und nicht als den Gegenständen isomorphe Bilder. Die *Wahrnehmungen* betrachtete er als bewusste geistige Vorstellungen, Resultat der Deutung der unbewussten *Empfindungen* durch den *Verstand* nach den *Gesetzen des Denkens* unter Mitwirkung der vorhandenen biographischen Erfahrungen:

„Die Empfindungen sind für unser Bewusstsein Zeichen, deren Bedeutung verstehen zu lernen unserem Verstand überlassen ist“ (Helmholtz. 1867)

Durch seine Umformulierung der Wahrnehmungsphysiologie als Angewandte Physik zerstörte Helmholtz das **lebensweltliche** Vertrauen der Menschen in die Wahrheit der Sinnenwelt. Seine Theorie ist im Grunde ein eben solcher *Information Processing Approach* wie alle nachfolgenden, einschließlich der aktuell geltenden. Wenn es Helmholtzens Bestreben gewesen sein sollte, dem **Homunculus** auf semantische Weise den Garaus zu machen, dann war ihm dabei kein Erfolg beschieden.

Ein „**homunculus**“ wird allerdings überflüssig in der von **Hering** sowie **Mach** und **James** vertretenen *nativistischen Wahrnehmungstheorie*. Ganz im Sinne des Occamschen Sparsamkeitsprinzips beschränkte sich Hering auf die geringste Anzahl rational möglicher Annahmen – nämlich eine einzige. Dieser zufolge geht jeder nur einmal mögliche aktuelle Wahrnehmungsakt als psychische Leistung mit ganz bestimmten physiologischen Prozessen einher. Da wir eine eindeutig-umkehrbare Zuordnung von Funktion und Bedeutung und damit den ursprünglichen Putnamschen Funktionalismus prinzipiell ausgeschlossen haben, kann die sog. nativistische Wahrnehmungstheorie Herings nur für die biographisch je einmaligen senso-motorischen Akte unseres Geistes Geltung beanspruchen.

9. Descartes' Akzidentienlehre

Zur Abrundung des bisher Gesagten noch ein paar Worte zum **Substanzontologischen Dualismus** von **René Descartes**.

Einem verbreiteten Missverständnis zu Folge wird unterstellt, dass die **Res cogitans** das **Geistige** bzw. die **Psychische Denkform** meinte und die **Res extensa** die unveränderliche **tote Substanz**.

Tatsächlich aber gibt es Argumente, wonach Descartes mit der **Res cogitans** allein die unsterbliche Seele verstanden wissen wollte, was auch dem theologisch beherrschten Zeitgeist geschuldet war. Das durch Descartes beförderte wissenschaftliche Denken verdankte sich der als **Res extensa** bezeichneten **dinglichen Materie**, denn diese galt ihm als Träger sinnlich nicht wahrnehmbarer, veränderlicher Eigenschaften, sog. **Akzidentien**, die er als Synonym für das **Geistige** bzw. die **Psychische Denkform** betrachtete. Diese Sichtweise begegnet uns bei **Newton** wieder. Sie eröffnete den Wissenschaften die Möglichkeit, das Geistige als **Ausdruck**, nicht jedoch als **Produkt** des Materiellen zu erforschen.

Die Akzidentien geben eine rationale Begründung für neue, empirisch zu betreibende Wissenschaften wie Psychologie und Psychiatrie.

So wurde Descartes zum Vorläufer des zu Beginn der 50er Jahre des vergangenen Jahrhunderts von dem Heidelberger Psychiater **Kurt Schneider** formulierten **Somatosepostulats**, wonach Krankheit nur im Körperlichen, nicht aber Geistigen möglich sei.

Die an den Universitäten gelehrte Psychiatrie verdankt ihre Aufnahme in den Kanon der als wissenschaftlich geltenden Fächer ganz wesentlich dem selbst gewählten *Epitheton ornans* des „**Biologischen**“. Kritisch anzumerken bleibt, dass eine Disziplin, die eine eigenständige **Psychische Denkform** nicht anerkennt bzw. das Geistige lediglich als Epiphänomen des Materiellen betrachtet, der Wirklichkeit des ganzheitlichen Organismus nicht gerecht werden kann.

Nach einer Epoche unumschränkter Herrschaft einer von Iatrochemikern und Iatrophysikern beherrschten **Biologischen Psychiatrie**, die im Wesentlichen immer noch auf dem Fundament von Physikalismus, Objektivismus und Materialismus ruht, werden geistige Zustände nur dann als genuine wissenschaftliche Tatsachen akzeptiert, wenn sie sich „*naturalisieren*“ lassen. Wenn man aber unter „*Naturalisierung*“ die Übersetzung aus der Sprache des Psychologie („*mind language*“) in die Sprache

der Hirnphysiologie („*brain language*“) bzw. eine eliminative Reduktion der Psychischen Denkform auf die Physiologische Denkform versteht, verfehlt man die in einer nicht-reduktionistischen Anthropologie anzustrebende Einheit des Untersuchungsgegenstandes. Zudem läuft man Gefahr, erneut in die Falle des Homunculus-Fehlschlusses zu geraten.

Dies wird nur dann zu vermeiden sein, wenn man ein wirkursächlich-mechanistisches Hervorgehen des Geistigen aus seinen materiellen Bedingungen ablehnt, wie Hering dies in seiner *nativistischen Wahrnehmungstheorie* getan hat.

Hinsichtlich mancherlei begrifflicher wie auch inhaltlicher Ungereimtheiten einer ominösen Naturalisierungsdoktrin erscheint es verdienstvoll, wenn der Philosoph und Essayist **Peter Bieri** die erkenntnistheoretische Problematik gleichnishaft anprangert. Es sei *verrückt* – so Bieri – wenn jemand aufgrund einer materiellen Analyse eines Gemäldes Aussagen zum ästhetischen Gehalt anstrebe. Müssen demnach nicht auch jene für verrückt erklärt werden, die die lebensweltliche Bedeutung geistiger Qualitäten in einer Quantifizierung oder einer mathematischen Transformation der eine Einheit konstituierenden Elemente suchen ?

Literatur

- v. Auersperg A., Zur Frage der psychophysiologischen Fundierung der Großhirnpathologie als einer Grenzwissenschaft von Neurologie und Psychiatrie. *Z ges Neurol Psychiat* 155 (1936) 621-630
- Balint M., Training general practitioners in psychotherapy. *Brit Med J* 1 (1954) 115-120
- Bateson G., *Ökologie des Geistes*. Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1984
- Bieri P., Unser Wille ist frei. Antwort des Autors auf das Spiegel-Streitgespräch über den Freien Willen (5/2004). *Der Spiegel* 2005
- Bock T., Ferszt R., Dörner K. et al., Nur ein Scheinproblem – Zu den erkenntnistheoretischen Prämissen der Neurowissenschaften. *Gehirn & Geist*, 3 (2005)
- Carnap R., (1954) *Einführung in die Symbolische Logik*. Springer, Wien (3. Aufl.) 1973
- Cassirer E., (1942) *Logik der Kulturwissenschaften*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1994
- Descartes R., *Meditationen über die Erste Philosophie*. A. Kemmerling (Hrsg.) Oldenburg Verlag 2009
- Du Bois-Reymond E. (1972), *Über die Grenzen des Naturerkennens*. Vortrag vor der Gesellschaft der Deutschen Naturforscher und Ärzte in Leipzig, Neudruck. Verlag tradition, Hamburg, 2011
- Eddington A., *The Philosophy of Natural Sciences*. Cambridge Univ. Press, Cambr, 1928
- Elger Ch., Friederici A., Koch A. et al. (2004), *Das Manifest: Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung*. *Gehirn & Geist* (2004) 30-37
- Fechner G., *Elemente der Psychophysik*. Breitkopf & Härtel, 1860
- Fodor J., *The Modularity of Mind* MIT Press, Boston, MA 1984
- Gödel K., *Die Grundgedanken des Logizismus*. Vortrag vor der Gesellschaft für empirische Philosophie am 7. 8. 1930 in Königsberg
- Goldstein R., *Gödel. Jahrhundertmathematiker und großer Entdecker*. Piper, München-Zürich, 2007
- Griesinger W., *Die Pathologie und Therapie der Psychischen Krankheiten* (2. Aufl.) A. Krabbe, Stuttgart 1861
- Habermas J., *Wie die Philosophie auf die Herausforderung der Hirnforschung antworten kann*. *Tagesspiegel (Kultur)* 13. 11. 2004
- Head H., *The conception of nervous and mental energy – vigilance: a physiological state of the nervous system*. *Brit J. Psychol.* 14 (1923) 126-147
- Heisenberg W., *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaften*. Hirzel, Leipzig, 1935
- v. Helmholtz H., *Handbuch der physiologischen Optik*, 2. Bd L Voss, Leipzig 1967

- Hering E., Beiträge zur Physiologie. Erstes Heft: Vom Ortssinn der Netzhaut, Engelmann, Leipzig 1861
- Hilbert D., Translation of an address given by David Hilbert in Königsberg, fall 1930,
www.math.ucsd.edu/
- Jackson J.H. (1884), Die Croon-Vorlesungen über Aufbau und Abbau des Nervensystems (übersetzt v. Otto Sittig, Prag) Karger, Berlin 1927
- James W. (1890), The Principles of Psychology. Harvard Univ Press, Boston 1983
- Jaspers K., Allgemeine Psychopathologie, Springer, Berlin 1913
- Kant I., (1797) Der Streit der Fakultäten. Meiner, Hamburg, 2005
- Laucken U., Gibt es Willensfreiheit? FQS. Vo. 6, 8.Jan. 2005
- Leibniz G.F.W., (1720) Monadologie, Reclam, Stuttgart 1998
- Löw R., Philosophie des Lebendigen. Der Begriff des Organischen bei Kant, sein Grund und seine Aktualität. Suhrkamp, Frankfurt 1980
- Mach E., Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie. J.A. Barth, 1906
- Muschg A., Taubstumme Medizin. Frankfurter Rundschau vom 13. 3. 1979
- Newton I. (1704), Optics: or, A treatise of the reflection, refraction, inflection and colours of light. A Kröner, Stuttgart 1964
- Occam W. v., Merriam-Webster Dictionary (1998): Occam's razor, first known use: circa 1837
- Planck M., Scheinprobleme der Wissenschaft, Thieme, 1947
- Putnam H., Representation and Reality MIT Press, Boston, MA 1988
- Roth G., Aus der Sicht des Gehirns. Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2002
- Schneider K., Klinische Psychopathologie, Thieme, Stuttgart 1950
- Schrödinger E., Geist und Materie, Diogenes, Zürich 1989
- Ulrich G., Psychiatrie: Biologische Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft. dgvt-Verlag, Tübingen 2013
- Weber M., Wissenschaft als Beruf. Reclam, Stuttgart 1919
- v. Weizsäcker V., Der Gestaltkreis (4. Auflage) Thieme, Stuttgart 1948
- Wöhler F., In Georg Schwedt: Der Chemiker Friedrich Wöhler (1800-1882). Eine biographische Spurensuche. HisChymia-Buchverlag, Seesen 2000

Adresse des Verfassers:

Prof. Dr. med. Gerald Ulrich
Im Brachfeldwinkel 15
13509 Berlin