
Zeitliches Selbstverhältnis, Zeichen und Religiosität

Die problematische Lücke in manchen Ansätzen der Gehirnforschung

Martin Pöttner

„[...] es muss eines der Motive einer vollständigen Kosmologie sein, ein Schema von Ideen zu entwerfen, in dem die ästhetischen, moralischen und religiösen Interessen mit jenen Begriffen von der Welt in Verbindung gebracht werden, die ihren Ursprung in der Naturwissenschaft haben.“¹

Mein Thema umfasst die Unterthemen des zeitlichen Selbstverhältnisses, die Rolle der Zeichen für Körper und Geist, dazu einen knappen Ausblick auf die Frage der Religiosität. Zumindest die ersten beiden Unterthemen hängen ganz eng zusammen, sodass sie eigentlich nur abstrakt voneinander unterschieden werden können. Denn die These, die ich ansatzweise zu begründen versuche, lautet: Wir sind als Menschen zeitliche zeichenhafte Selbstverhältnisse, die sich selbst wesentlich zu ihrer Zukunft verhalten.

Die jüngere Debatte um die Gehirnforschung ist nicht zuletzt in der massenmedialen Präsentation gedanklich gelegentlich etwas unkontrolliert, sodass ich mir erlaube, eine etwas längere Einleitung den eigentlichen Sachfragen voranzustellen, um ein Raster möglicher Argumentationsweisen zu erarbeiten, das vielleicht den Interessierten dabei helfen kann, im massenmedialen Lärm und der hierbei üblichen Verkürzung von Fragestellungen etwas Orientierung zu finden.

Der Geist meiner Ausführungen ist durch das Motto von Whitehead bestimmt, auch wenn es hier nur um einen schmalen Ausschnitt des Universums bzw. Kosmos geht, eben den Menschen.

1. Einleitung

Ich bin natürlich kein Gehirnforscher, sondern Theologe und Philosoph. In beiden Perspektiven muss man sich um den menschlichen Körper kümmern, sich mit ihm befassen. Vor allem als Philosoph – und als solcher spreche ich in diesem Vortrag – hat man aber Grund bei diesen Fragen des sogenannten „Körpers“ und des sogenannten „Geistes“ eher einen langen Atem zu haben und geduldig bzw. gelassen zu sein. Denn im Laufe der letzten 2500 Jahre sind in den im Abendland gegenwärtigen Philosophien, Wissenschaften und Religionen wohl so gut wie alle denkbaren Thesen zum Verhältnis von Geist und Körper vertreten worden. Dabei wurde selbstver-

¹ A. N. Whitehead, *Prozess und Realität*, Frankfurt a. M. 1984, 22.

ständig keine kohärente Begrifflichkeit verwendet, vieles wird bis heute unter anderen Begriffen wie „Leib“ oder „Psyche“ im altgriechischen Sinn verhandelt.² Schon in einer Schrift in der Hippokratischen Sammlung, dann aber stärker seit dem 17. Jahrhundert spielen das Gehirn und die verschiedenen Aspekte des Nervensystems eine Rolle. Deutlicher und bis heute wesentlich wurde dieses Verhältnis in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erforscht – und die Thesen, die heute Manager/innen als angeblich neues Menschenbild in der FAZ beim Morgenkaffee erregen, sind daher gute 200 Jahre alt – ebenso aber auch die z. T. heftigen Widersprüche dazu.³

² Vgl. die Darstellung insbesondere der religionsgeschichtlichen Entwicklung im ägyptisch-israelitischen und auch von Hauptpositionen der philosophischen Entwicklung im griechischen Raum bis zum frühen Christentum bei G. Theißen, Erleben und Verhalten der ersten Christen. Eine Psychologie des Urchristentums, Gütersloh 2007, 49–109, mit reichen Literaturverweisen. Seiner Klassifikation zufolge gibt es geschichtlich technomorphe, biomorphe und soziomorphe Erfassungen des Selbsts einer Person, wobei es erst allmählich ab dem 6. Jahrhundert v. d. Z. zu einer einheitlichen, integrierten Binnenauffassung der Person gekommen sei. Die moderne Gehirnforschung wird beispielsweise unter „biomorph“ verhandelt, weil bestimmte Funktionen einzelner Gehirnteile Aspekte des „Seelenlebens“ repräsentierten, dagegen handele es sich beim psychoanalytischen Modell um eine „soziomorphe“ Rekonstruktion. Die „technomorphe“ begegne uns etwa in Selbstrepräsentationen als Computer (49–51). In der Folge wird ein „semeiomorpher“ Versuch unternommen, wozu es durchaus Vorläufer wie Charles Sanders Peirce gibt. – Theißens Überblick zeigt das geschichtliche Werden der abendländischen Konzeption des Selbsts als einer möglicherweise verantwortlichen und selbstbestimmten Einheit im Unterschied zu allem anderen – und damit auch ihre *historische Kontingenz*. Unterschieden ist diese Konzeption von der Konzeption der Hindu-Religionen und des Buddhismus, die diese Konzeption kennen, aber als illusionär einschätzen. Dies verstärkt erneut den Eindruck der historischen Kontingenz der abendländischen Konzeption. Die abendländische Philosophie ist seit den Sophisten, Sokrates, Platon und Aristoteles mit dieser Tatsache vertraut. Da es andere Konzeptionen gegeben hat und gibt, bleibt uns seit etwa 400 v. d. Z. nichts anderes übrig als zu argumentieren und diese Argumente in der Erfahrung zu überprüfen. Vgl. in diesem Sinne auch die Rekonstruktion des Problems einschließlich einer verteidigbaren mystischen philosophischen Pointe E. Tugendhat, Egozentrität und Mystik, München 2004.

³ Die heute insbesondere massenmedial diskutierten Thesen gehen zu einem beachtlichen Teil auf den phrenologischen Arzt Franz Joseph Gall aus Pforzheim zurück. Zur Geschichte des Problems vgl. E. Florey / O. Breidbach, Das Gehirn – Organ der Seele? Zur Ideengeschichte der Neurobiologie, Berlin 1993; O. Breidbach, Die Materialisierung des „Ich“ (stw 1276), 1997; M. Pauen / G. Roth (Hgg.), Neurowissenschaften und Philosophie, München 2001, 11–58 (O. Breidbach). Der Sachstand am Ende des 19. Jahrhunderts ist auch in den Kontroversen komprimiert repräsentiert bei J. M. Littlejohn, *Psychology, or Psycho-Physiology*, Kirksville 1899 (deutsche Übersetzung von mir Pähl: 2008), und breit dargestellt bei W. James, *The Principles of Psychology*, 2 Bände, New York 1890. Zur Kritik vgl. z. B. C. S. Peirce, Phänomenologie und Zeichen (stw 425), 1993 und den dritten Bd. seiner Semiotischen Schriften, Frankfurt a. M. 1993. – Zur Grundstruktur der immer wieder auftretenden Argumente vgl. die knappe Zusammenfassung bei T. Nagel, Was bedeutet das alles? Eine ganz kurze Einführung in die Philosophie, Stuttgart 1987, 25 ff., 41 ff. Eine der interessantesten neueren Veröffentlichungen zum Thema ist: M. Heinze / T. Fuchs / F. M. Reischies (Hgg.), Willensfreiheit – eine Illusion? Naturalismus und Psychiatrie, Berlin 2006. Hier werden aufgrund des psychologischen bzw. psychopathologischen Praxisproblems sehr unterschiedliche Perspektiven diskutiert.

Es hat wissenschaftliche Fortschritte bei der Erforschung des Gehirns im 20. Jahrhundert gegeben, hierbei geht es insbesondere um das Verständnis vieler Stoffwechselprozesse des Gehirns als Kommunikation der Gehirnzellen über Synapsen mittels Transmittern oder Botenstoffen, ebenso im Blick auf die Rolle von Hormonen. Nicht zuletzt Wolf Singer und seiner Arbeitsgruppe in Frankfurt verdanken wir die Einsicht, dass die Kommunikationen der Gehirnzellen keineswegs chaotisch vor sich gehen, sondern verständlichen (temporalen) Kodierungen folgen⁴ – vor allem aber gilt dies vergleichbar für alle komplexen Systeme, die systemtheoretisch als autopoietische Systeme verstanden werden können. Diese verwenden nur diejenigen Elemente, die sie zur Verfügung haben und relationieren sie, sie beziehen diese Elemente aufeinander – daraus entsteht innerhalb der Strukturen, die sich dabei ausbilden, eine relative systemische Stabilität. Und dies läuft Singer u. a. zufolge bei den Gehirnzellen über zeitliche Codes, also beispielsweise gemeinsam „feuern“ und nicht gemeinsam mit einer bestimmten Frequenz (etwa 40 Hertz) „feuern“, entsprechend zeitgleich „feuern“ und zeitversetzt „feuern“ usf. – *wobei wie bei allen Codes eine regelmäßige Bestimmtheit durch Differenz erzeugt wird*. Ebenso lassen sich durch die – freilich nicht ganz preiswerten – neuen bildgebenden Verfahren heute anders als im 19. Jahrhundert Forschungen am Gehirn betreiben, die mit den Menschenrechten vereinbar sind, obgleich Singer nicht zuletzt Probleme mit Tierschützern hat, weil immer noch Affen bei bzw. nach seinen Experimenten getötet werden müssen.

Seit die empirischen Wissenschaften im Abendland und dann auch in Nordamerika starke Erkenntnisfortschritte gemacht haben, tritt ein Problem auf, das sich insbesondere seit der Verwendung des Teleskops in der Astronomie geltend gemacht hat: Unsere sinnliche Wahrnehmung scheint uns über die Realität zu täuschen, die Sonne geht am Morgen nicht auf, weder die Erde noch die Sonne sind auch nur im Entferntesten im Zentrum des Weltalls. Und ebenso scheinen uns unsere Selbstbeobachtungen, unsere Alltagswahrnehmung und Alltagserfahrung im Blick auf unsere Selbsteinschätzung zu täuschen. Wir erleben uns selbst zumindest gelegentlich als selbstbestimmt handelnde Personen, doch das ist eine Illusion – wie seit der Aufklärung manche Wissenschaftler/innen behaupten. Das ist nur *eine* Seite der Aufklärung, aber sie ist nicht ganz unerheblich. Die Wissenschaftsseite ist hierbei im Übrigen keineswegs eindeutig. In der Zeit von etwa 1700 bis 1900 herrschte durch die Dominanz der klassischen Physik auch im naturwissenschaftlichen Denken ein strenger Determinismus vor. Dieser wurde aber vonseiten der Biologie durch Charles Darwin durchbrochen, weil ihm zufolge das Zufallsmoment bei der Entstehung der Arten mitwirkte. Entscheidend wurden die Naturwissenschaften dann durch die

⁴ Vgl. A. Engel et al., Temporal coding in the visual cortex: new vistas on integration in the nervous system. Trends in Neurosciences, Volume 15, 6 (1992), 218–226; W. Singer, Der Beobachter im Gehirn. Essays zur Hirnforschung (stw 1571), 2002, 144 ff u. ö.

Quantenphysik verändert, die keine eindeutig deterministischen Beschreibungen mehr zulässt.⁵ Die Kulturwissenschaften haben in der Regel keinen Anlass gehabt, strenge deterministische Unterstellungen in den Vordergrund zu stellen. Häufig ist hier die Unterstellung der Freiheit zu Hause.⁶

Ich werde zunächst aus einer philosophischen Perspektive kurz die *Grundtypen der möglichen Erfassung des Verhältnisses von Alltagserfahrung und Selbsterfahrung auf der einen Seite, von wissenschaftlichen Theorien auf der anderen Seite* beleuchten.

Die Philosophie in unserer Weltgegend und in Nordamerika hat angesichts dieses immer wiederkehrenden Problems im Wesentlichen *vier Typen* des Umgangs damit entwickelt, die in sehr vielen Spielarten auftreten (vgl. Abb. 1)⁷:

⁵ Vgl. die Einführung durch T. Görnitz, Quanten sind anders. Die verborgene Einheit der Welt, Heidelberg/Berlin 1999. Viele Quantenphysiker/innen empfinden die vor allem durch manche Gehirnforscher/innen und Evolutionsbiolog/innen wieder neu aufgelegten Debatten daher als eher „alteuropäisch“. Erst durch die Einführung einer Messung in ein System werden die *Möglichkeiten* des Systems deterministisch festgelegt, es handelt sich also um eine experimentelle Initiative der Menschen. Vgl. dagegen W. Singer, Vom Gehirn zum Bewusstsein, Frankfurt a. M. 2006, 12f, mit der für einen Max Planck-Direktor wahrlich denkwürdigen Aussage: „Unser Gehirn ist einzig und allein an den funktionalen Kriterien gemessen worden, den Organismus, der es trägt, so lange am Leben zu erhalten, bis dieser sich reproduzieren kann, so zumindest die klassische Auffassung. Unsere kognitiven Funktionen sind deshalb an eine makroskopische Welt angepasst, und nicht an die Welt, in der die Quantenmechanik relevant ist, oder an die Welt kosmischer Dimensionen. Bedeutsam ist für uns die Welt, die im Zentimeter- bis Meterraum sich ereignet, und vornehmste Aufgabe unseres kognitiven Systems ist es, Regelmäßigkeiten dieser Welt zu begreifen. Daher rühren denn auch die Schwierigkeiten, die wir mit den Beschreibungen von Bedingungen haben, die uns von der Astro- und Quantenphysik geliefert wurden. Prozesse im Bereich von Nanometern und Lichtjahren sind zwar berechenbar, aber sie verwehren sich der Anschaulichkeit und widersprechen nicht selten unseren Primärerfahrungen.“ Letzteres ist nicht richtig, weil wir tatsächlich beispielsweise relational erfahren und nicht isoliert gegenständlich, wie in der klassischen Auffassung, weshalb die Quantenphysik mit ihren Unterstellungen sehr wohl den *Alltagserfahrungen* nahe ist. Jene (richtig analysierten und die kulturelle Entwicklung der letzten 6000 Jahre einschließenden) Primärerfahrungen sprechen aber vor allem gegen die kausalistischen Vergegenständlichungen, die Singer ubiquitär im Gehirn ansetzt ...

⁶ Zu entgegengesetzten Tendenzen in den Wirtschaftswissenschaften, die mit entsprechenden Verlusten wissenschaftlicher Genauigkeit und Prognosefähigkeit einhergehen, vgl. K.-H. Brodbeck, Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften, Darmstadt 2000. Ähnliches tritt auch in manchen Konzeptionen der Soziologie auf.

⁷ Ich verwende im Text und in Abb. 1 ein Modell, das wohl von Platon stammt, aber von Friedrich D.E. Schleiermacher zur Vollendung gebracht wurde, den sogenannten „doppelten positiven Gegensatz“ bzw. das Prinzip der „Quadruplizität der Einteilung“. An den Extremen stehen kontradiktorische Entgegensetzungen eines Begriffspaares von Gegensätzen, zwischen den Extremen ergibt sich ein Feld des verschiedenen „Ineinanderseins der Gegensätze“. Hier wird dies auf den Gegensatz von „Alltagserfahrung“ und „Wissenschaft“ im Blick auf philosophische Positionen im 19. und 20. Jahrhundert angewendet. Zu Schleiermacher vgl. J. Dittmer, Schleiermachers Wissenschaftslehre als Entwurf einer prozessualen Metaphysik in semiotischer Perspektive. Triadizität im Werden (TBT 113), 2001.

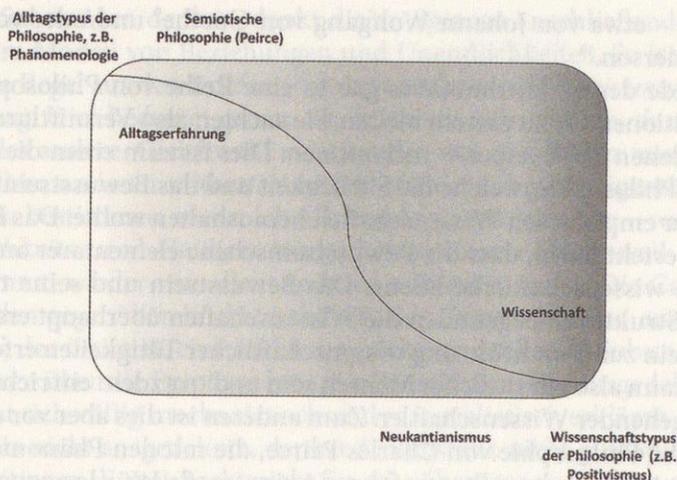


Abbildung 1

An den *Extremen* stehen die Positionen, die eines der beiden Elemente des Problems „Alltagserfahrung“ und „Wissenschaft“ zuungunsten des anderen eliminieren wollen. Man kann vertreten, nur die Alltagserfahrung im Unterschied zur Wissenschaft gibt uns einen sicheren Einblick in die Realität – und umgekehrt. Entsprechend gibt es Philosophien, die sich faktisch mit den Fragestellungen der Wissenschaften, insbesondere der Naturwissenschaften identifizieren – und diese logisch-theoretisch reflektieren. Dies ist der Wissenschaftstypus der Philosophie, wie er in einigen Positionen der Analytischen Philosophie, in der positivistischen und neopositivistischen Philosophie auftritt.⁸ Auch die frühe Philosophie Ludwig Wittgensteins gehört tendenziell dazu. Scharf gegenüber stehen dieser Position die verschiedenen Spielarten der phänomenologischen bzw. hermeneutischen Philosophie, die der Alltagserfahrung eine eigene Würde zugestehen. Das ist der Alltagstypus der Philosophie. Auch die Spätphilosophie Ludwig Wittgensteins tendiert in diese Richtung – mit einer durchaus beachtlichen Kritik an Formen des Wissenschaftsimperialismus. Das kann soweit führen, dass die Wissenschaften aus dieser Perspektive in ihrer Praxis scharf kritisiert werden, weil ihre Ergebnisse die Alltagserfahrung, überhaupt die Phänomene verfehlen. Im Hintergrund stehen hier nicht selten wissenschaftliche und philosophische Rezeptionen von Reflexionen künstlerisch-philosophi-

⁸ Vgl. als Beispiel im Blick auf die aktuelle Diskussion T. Metzinger, Vorwort, in: *ders.* (Hg.), *Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie*, Paderborn 2005: „In Westdeutschland [...] haben nach dem Zweiten Weltkrieg viele verschiedene Formen des Philosophierens, bei denen die Standards der begrifflichen Klarheit und der rationalen Argumentation nicht mehr im Mittelpunkt stehen, einen ungeahnten Aufschwung erlebt. Nach wie vor herrscht in weiten Teilen der akademischen Philosophie ein Ressentiment gegenüber den empirischen Wissenschaften, das nicht selten von einem generellen Desinteresse an interdisziplinären Dialogen begleitet wird.“

scher Art – etwa von Johann Wolfgang von Goethe⁹ und/oder von Ralph Waldo Emerson.¹⁰

Am Ende des 19. Jahrhunderts gab es eine Reihe von Philosophen, die beide Positionen für zu extrem hielten. Sie suchten also Vermittlungspositionen, in denen *beide* Aspekte vorkommen. Dies ist zum einen die neukantianische Philosophie, welche die Sittlichkeit und das Bewusstsein aus dem Zugriff der empirischen Wissenschaften heraushalten wollte. Das Hauptargument besteht darin, dass die Bewusstseins Ebene elementarer angesiedelt ist als die wissenschaftliche Ebene. Das Bewusstsein und seine transzendentalen Strukturen begründen die Wissenschaften überhaupt erst, weil ja Bewusstsein zur Durchführung wissenschaftlicher Tätigkeiten erforderlich ist. Man kann also ein sittlicher Mensch sein und trotzdem ein richtig empirisch vorgehender Wissenschaftler. Zum anderen ist dies aber vor allem die semiotische Philosophie von Charles Peirce, die mit den Phänomenologen überzeugt ist, dass der Alltagserfahrung eine große Würde zuzuschreiben ist. In ihr sind alle allgemeinen Strukturen unserer Wirklichkeitserfahrung enthalten. Gleichwohl ist es nicht unmöglich, dass wir uns in unserer Alltagserfahrung täuschen, auch in der Erfassung ihrer allgemeinen Strukturen. Denn alle allgemeinen Annahmen müssen sich immer weiter in der Erfahrung – auch der Erfahrung anderer – bewähren. Und dazu gehören auch die wissenschaftlich aufbereiteten Erfahrungen. Dabei ist festzuhalten, dass die beiden Hauptschlussformen in der Alltagserfahrung und den Wissenschaften die Abduktion bzw. Hypothese und die Induktion sind. Auch relativ stabile Induktionen müssen in der Zukunft stets weiter in der Erfahrung überprüft werden. Peirce' Philosophie wehrt daher sowohl dem Fundamentalismus der Alltagserfahrung als auch demjenigen der Wissenschaften, es kommt auf die kritische Überprüfung in der Erfahrung an. Gegen die Neukantianer kann eingewendet werden, dass sich auch das Bewusstsein aller Wahrscheinlichkeit nach erst in der Evolution der biotischen Arten entwickelt hat, daher als Letztbegründungsmuster schwerlich tauglich ist.

Ich selbst neige der Position von Peirce zu. Aber alle anderen sind logisch möglich, man kann sie verteidigen. Da aber alle anderen auch logisch möglich und verteidigbar sind, ist es aus philosophischer Perspektive erst einmal angebracht, die eigenen Argumente vorzutragen – und auf die der anderen zu hören. Ich trage in der Folge also meine Argumente vor.

2. Zeitliches Selbstverhältnis

Neben der von René Descartes ausgehenden Tradition in der abendländischen Philosophie und Wissenschaft gibt es auch diejenige, die sich auf Baruch de Spinoza bezieht. Während die Cartesianer im Kern eher im Mo-

⁹ Vgl. Naturwissenschaftliche Schriften, in: Goethe Werke (Jubiläumsausgabe), Bd. 6, Darmstadt 1998, 631 ff.

¹⁰ Vgl. insbesondere R. W. Emerson, Die Natur. Ausgewählte Essays, Stuttgart 2000.

dell von Substanzen denken, denkt die an Spinoza anschließende Tradition eher im Modell von Beziehungen und Unendlichkeiten. So ist Spinozas berühmte Regel aus den Briefen (59) zu verstehen: *Jede Bestimmung ist eine Verneinung*. Dies bedeutet genau, wenn ich etwas bestimme, dann verneine ich alles andere. Gleichwohl existiert das von mir Bestimmte nur, weil es von allem anderen mitbestimmt ist. Mithin kann ich eigentlich etwas nur genau bestimmen, wenn ich alles andere mitbestimme – was aber in Unendlichkeits- und Unüberschaubarkeitsprobleme führt, weil alles, das mitbestimmt, wieder von allem anderen mitbestimmt ist. Die Cartesianer denken demgegenüber höchst schlicht, der Körper ist eine ausgedehnte Substanz, der Geist ist eine nicht ausgedehnte, denkende Substanz. Beide interagieren über die Epiphyse bzw. die Zirbeldrüse. Die ausgedehnte Substanz lässt sich völlig mechanistisch und materialistisch erklären, während das für die nicht ausgedehnte, denkende Substanz nicht gilt. Spinoza hielt diese Position m. E. mit Recht nicht für sehr überzeugend, daher unterstellte er, dass der Geist die *Idee* des Körpers sei,¹¹ mithin führt er für die neuere Zeit faktisch das Zeichen und das Modell der *Repräsentation* in die Körper-Geist-Debatte ein. Dieses Zeichen- oder Repräsentationsmodell ist aber stets ein Modell der dreistelligen, triadischen Beziehung von Zeichen und Bezeichnetem für eine rezipierende Darstellung. In dieser Darstellung wird das Verhältnis von Zeichen und Bezeichnetem *selbstbezüglich* dargestellt (Abb. 2). Die elementare dreistellige Bezeichnungsrelation kann erheblich erweitert werden, es kommt aber in unserem Kontext vor allem darauf an, dass sie nicht in einstellige oder zweistellige Relationen zerlegt werden kann. Wenn wir es mit einer Bezeichnungsrelation zu tun haben, sind immer mindestens die drei folgenden Relata (Beziehungsglieder) vorhanden:

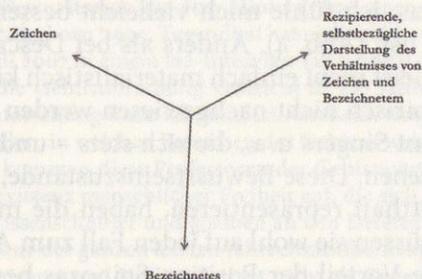


Abbildung 2: Dreistellige, triadische Bezeichnungsrelation

Und solche Darstellungen bezeichnen wieder etwas für eine weitere Darstellung – ein unabschließbarer Prozess, der aber pragmatisch abgebrochen werden kann.

¹¹ B. de Spinoza, Ethik in geometrischer Ordnung dargestellt. Lateinisch-Deutsch (PhB 92), 1999, 98 ff.

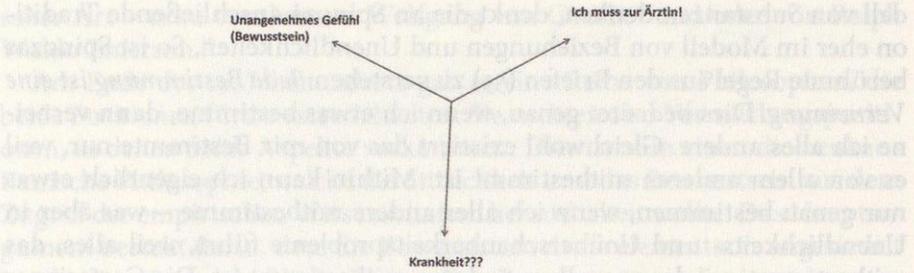


Abbildung 3

Wenn ich mich also unwohl fühle, dann meldet sich mein Körper in bestimmten Bewusstseinszuständen, die ich weiter interpretieren muss – dies kann dazu führen, dass ich eine Ärztin aufsuche (Abb. 3).

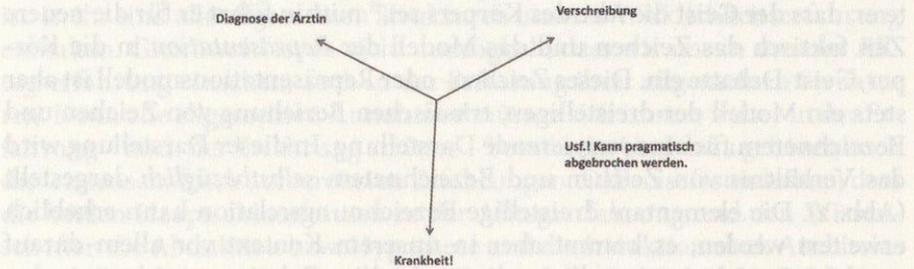


Abbildung 4

Diese untersucht mich und bildet eine Diagnose über meine Krankheit aus, verschreibt mir etwas, ich fühle mich vielleicht besser, dann geht es mir wieder schlechter – usf. (Abb. 4). Anders als bei Descartes kann man bei Spinoza daher den Geist nicht einfach materialistisch kürzen, weil die denkende Substanz empirisch nicht nachgewiesen werden kann – und das ist ja auch das Argument Singers u. a., die sich stets – und nur – auf das Cartesische Modell beziehen. Diese Bewusstseinszustände, welche den Körper zumindest ausschnittshaft repräsentieren, haben die meisten Menschen – wenn nicht, dann müssen sie wohl auf jeden Fall zum Arzt.

Der weitere große Vorteil der Position Spinozas besteht darin, dass er das Freiheitsproblem *realistisch* angehen kann, denn meine Selbstbestimmung ist immer die Bestimmung von etwas, das von allem anderem in unterschiedlichem Grad im Universum mitbestimmt ist – im Falle von Martin Pöttner also eine sehr relative Freiheit, die körperlich, durch Umweltbedingungen, meine Lebensgeschichte und soziale Verhältnisse stark eingeschränkt sein kann. Aber in diesem Rahmen gibt es jedenfalls für viele Menschen in manchen Situationen die Möglichkeit unter identischen Umständen auch anders handeln zu können, wobei stets die ernsthafte Bestimmung vorausgesetzt ist, dass Handlungen Regeln folgen und also die

entsprechende Regel *verneint* werden kann¹² – die Bestimmung aller Elemente des Universums durch alle anderen setzt also bei jeder Entität im Universum in abgestufter Weise Grade der Spontaneität und Rezeptivität voraus. Man darf diese Bestimmung folglich auch nicht so populär übervereinfachen oder missverstehen, wie dies im massenmedialen Diskurs der letzten Jahre geschehen ist. Es geht nicht einfach darum, dass man sich vorher genau überlegt, welche aus mehreren Möglichkeiten man handelnd auswählt, das ist eine Idealsituation. Es kommt stattdessen seit der Rhetorik des Aristoteles darauf an, dass man in der Rückschau einsieht, man hätte in einer Situation unter identischen Umständen anders, möglicherweise gar *besser* handeln können.

Mit Wittgenstein, zuvor aber schon in Ansätzen bei Friedrich Schlegel und Peirce kann man dann aber vermeiden, von „dem Ich“ usf. zu sprechen, wir tun dies im Alltag auch nicht.¹³ Wenn ich hier vor Ihnen spreche, spricht nicht „mein Ich“ zu Ihnen, auch nicht mein Gehirn, sondern ich bin Martin Pöttner und nehme mit dem Zeichen „ich“ auf mich selbst, wie ich hier vor Ihnen stehe, Bezug. Worauf ich Bezug nehme, ist aber ein

¹² Vgl. E. Tugendhat, Willensfreiheit und Determinismus, in: J. Tröger (Hg.), Haben wir einen freien Willen? Studium generale, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg 2007, 9–29, mit einer gehaltvollen Unterscheidung von Handlungs- und Willensfreiheit. Vgl. auch die Erwägungen, in: *ders.*, Egozentrität, 46 ff.

¹³ Vgl. vor allem die Darstellung in „Selbstbewusstsein und Selbstbestimmung“ von E. Tugendhat, 1988 (stw 221), zu den neueren Aufnahmen dieser grundlegenden Überlegungen vgl. Anm. 12. Ich folge auch in manchen anderen Punkten wie dem „Selbstverhältnis“ seiner ansprechenden gedanklich kontrollierten Rekonstruktion philosophischer und psychologischer Konzeptionen (etwa von Georg W. F. Hegel, Søren Kierkegaard, Sigmund Freud und Martin Heidegger). Wenig Rücksicht auf derartige Argumente und den Sachstand der Argumentation nimmt T. Metzinger, Subjekt und Selbstmodell. Die Perspektivität phänomenalen Bewusstseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie der Repräsentation, Paderborn 1999. Tugendhat hat nicht zuletzt aufgrund derartiger Argumentationen im Juli 2007 in einem taz-Interview (28. 7. 2007) darauf hingewiesen, dass für die Philosophie die Gehirnforschung vielleicht in 100 Jahren Bedeutung gewinnen könne: „Bei der Hirnforschung finde ich ziemlich verrückt, was da heute läuft. [...] Man kann lediglich feststellen, in welchen Bereichen des Gehirns welche Typen von Prozessen ablaufen. Aber dann kommen diese Professoren der Gehirnphysiologie und stellen Theorien über die Nichtexistenz menschlicher Freiheit auf, die sich nur darauf stützen, dass sie sagen, wir sind Wissenschaftler und glauben an den Determinismus. Sie nehmen die philosophische Literatur der ganzen letzten Jahrzehnte überhaupt nicht wahr, in der versucht wird, Determinismus und Willensfreiheit nicht als Gegensatz zu sehen. Das halte ich für eine völlig haltlose Spekulation. [...] In hundert Jahren kann die Hirnphysiologie vielleicht interessant werden für die Philosophie, aber bisher ist sie es nicht. Ich bin freilich ein Naturalist, ich sehe den Menschen als einen Teil der biologischen Entwicklung. Aber was in den biologischen Wissenschaften mit Bezug auf den Menschen gemacht wird, da ist sehr wenig Sinnvolles.“ – Es ist philosophisch im Jahr 2000 nicht mehr angemessen, eine Theorie auf der Basis „des Ichs“ und substanzialistischer Theorien der Repräsentation zu bilden. Langsam muss das Phänomen der Relation doch Eingang in philosophisches Denken auch einer Philosophie des Wissenschaftstypus finden – zumal *Repräsentation* nun wirklich eine Relation ist. – Zur jüngeren Diskussion vgl. insbesondere T. Fuchs / K. Vogeley / M. Heinze (Hgg.), Subjektivität und Gehirn, Berlin 2007, mit Beiträgen zur Philosophie, Neurowissenschaft und Psychopathologie.

bestimmtes, von anderen unterschiedenes und mitbestimmtes Körper-Geist-Verhältnis, wobei der Geist eben – wie Peirce Spinoza weitergeführt hat – die selbstbezügliche Darstellung dieses Verhältnisses ist¹⁴. In dieser selbstbezüglichen Darstellung gibt es Darstellungsprozesse, in der ich mich selbst angesichts der Grenzen, in denen dies möglich ist, zu bestimmen versuche, z. B. habe ich mich in Gegenwart von Martin Pötz in Darmstadt im Braustüb'l dazu zu bestimmen versucht, vor Ihnen vorzutragen, was dann mithilfe von Martin Pötz und der Freundlichkeit von Herrn Strübind auch gelungen ist.

Die Frage der Selbstbestimmung ist existenziell entscheidend. Im Kern verhalten wir uns stets zeitlich zu uns selbst. Wenn wir morgens aufwachen, dann zweifeln wir in der Regel nicht daran, dass wir numerisch derselbe Mensch sind, auch wenn wir uns vielleicht darüber ärgern, was wir gestern gemacht haben. Vor allem aber verhalten wir uns zeitlich so zu uns selbst, dass wir uns zu unserer Zukunft verhalten – existenziell kann sich dann im Extremfall die Frage stellen, ob wir überhaupt weiterleben möchten. Immer aber fragen wir uns, ob wir in bestimmter Weise weiterleben möchten oder unseren Lebensentwurf verändern wollen. Dies ist die Frage der *qualitativen Identität*.

¹⁴ Peirce, Phänomen, 170: „Ich verwende *Geist* als Synonym für Darstellung; und man beachte, dass dieser Geist nicht der Geist ist, mit dem sich die Psychologen beschäftigen, wenn sie sich überhaupt mit irgendetwas Geistigem beschäftigen. Ich glaube, dass sie hauptsächlich von Bewusstsein, im Sinn der ersten Kategorie, und über hypothetische Formationen im Gehirn reden.“ Peirce vertrat, dass aus der Analyse der Alltagserfahrung sich die allgemeinen Kategorien ergäben: die *Erstheit* im Sinn einer nicht reduzierbaren qualitativen Bestimmtheit wie in der sinnlichen Wahrnehmung einer Farbe; die *Zweitheit* im Sinn der Erfahrung des Widerstands, Zwangs und der Bezugnahme mittels „ich“ vs. „andere/s“; die *Drittheit* im Sinn der regelmäßigen Verbindung von Erstheiten und Zweitheiten. Es geht also um Qualitäten, Widerstandserfahrungen und damit auch Bezugnahmen sowie Regelmäßigkeiten, die lebensweltlich und wissenschaftlich in der Wahrscheinlichkeit zwischen 1 und unter 0,5 schwanken können. Als Beleg für die von Peirce kritisierte eingeschränkte Perspektive sei die Lektüre von Metzinger, Subjekt, empfohlen, weil hier das Dauerthema der Qualitäten immer noch vorherrscht, man damit aber nicht einmal zu einer hinreichenden Bewusstseinstheorie kommt. T. Metzinger, Ganzheit, Homogenisierung und Zeitkodierung, in: *ders.*, Bewusstsein, 595–633, hier: 600, macht es sich also angesichts der schon vorliegenden Analysen in der „Simulation“ phänomenologischer Perspektiven erheblich zu einfach, wenn er behauptet: „Die Ganzheit der Wirklichkeit erlebe ich immer *jetzt*. [...] Was aus der theoretischen Außenperspektive als die Frage nach der Einheit und Unteilbarkeit des Bewusstseins auftritt, ist unter einer simplen alltagsphänomenologischen Beschreibung ‚die Ganzheit und Präsenz der Wirklichkeit‘. Das Problem der Einheit des Bewusstseins besteht in dieser Fassung darin, eine begrifflich überzeugende Analyse der Tatsache anzubieten, dass die Wirklichkeit aus der Perspektive der ersten Person ein phänomenologisches Holon ist.“ Diese höchst ungeschützte Äußerung versucht Metzinger dadurch abzusichern, dass jenes „Holon“ selbstverständlich durch „Teil-Ganzes-Relationen“ ausgezeichnet ist (ebd.). Gleichwohl gilt: Was Metzinger unterstellt, gilt abstrahiert für die Qualitäten oder Qualia (Peirce’ „Erstheit“), aber nicht für das gesamte Bewusstsein, das auch ein Bewusstsein der Differenz und der Regelmäßigkeit und ebenso der entsprechenden Schlussfolgerungsprozesse von Abduktion, Induktion und Deduktion ist.

3. Zeichen

Spinoza, Schleiermacher¹⁵ und Peirce hatten mit der Einführung des Zeichens das Hauptproblem im Auge, das heute vor allem in der Psychosomatischen Medizin beachtet wird:¹⁶ Wie lassen sich diejenigen Elemente unserer *Selbsterfahrung* erklären, dass wir beispielsweise durch bestimmte Verhaltensweisen unsere Körperlichkeit positiv oder negativ beeinflussen können? Warum kann man durch Meditation den Blutdruck senken, warum durch chronische schwere, quälende, unentschiedene emotionale Belastungen Diabetes erzeugen? Das ist nur deshalb der Fall, weil unsere Bewusstseinszustände, auch die Zustände, die uns nicht bewusst werden, dazu unsere Interaktion mit anderen Menschen und anderen Umwelteinflüssen, Zeichen produzieren, die über das Gehirn, die anderen Aspekte des Zentralen Nervensystems und des Vegetativen Nervensystems vermittelt, entsprechende Wirkungen hervorrufen können. Für den Heidelberger Psychiater an der Universitätsklinik und phänomenologischen Philosophen Thomas Fuchs ist deshalb die laufende Gehirndebatte höchst abstrakt und auch nicht wissenschaftlich angemessen:

„Wir tun [...] Recht daran, den Patienten als Subjekt anzusprechen [...] Die naturwissenschaftliche Sicht löst prinzipiell ein Phänomen aus seinem Kontext, isoliert und reduziert es auf ein Substrat. Die phänomenologisch-hermeneutische Beschreibung hingegen erfasst Phänomene als eingebettet in einen lebendigen Zusammenhang verständlicher Erfahrungen und Beziehungen. Für einen therapeutischen Zugang wird die zweite Beschreibung meist die adäquatere sein – wenn wir nämlich dem Patienten nicht nur zu einer Symptombesserung, sondern zu mehr Einsicht und mehr Freiheit gegenüber seiner Störung verhelfen wollen.“¹⁷

Das aber geht nur, wenn der Körper die therapeutischen Zeichen etwa in der Gesprächs- oder Gestaltherapie *versteht*. Glücklicherweise lassen sich derartige therapeutische Wirkungen über die funktionelle Magnetresonanztomografie heute nachweisen. Durch Therapie kommt es zu Neugestaltungen der Gehirnstruktur, die sich in vielen Fällen der medikamentösen Therapie durchaus gewachsen oder gar überlegen zeigen.

Was ist hier mit dem Ausdruck „Verstehen“ gemeint? Der Mensch ist ein Wesen, das verschiedene Systemebenen umfasst, die freilich allesamt durch das Gehirn und die verschiedenen Aspekte des Nervensystems ver-

¹⁵ F. D. E. Schleiermacher, *Ethik* (1812/13) (PhB 335), 1981, insbesondere 231 ff.

¹⁶ Vgl. insbesondere T. v. Uexküll u. a. (Hgg.), *Psychosomatische Medizin*, München u. a. 1999. Zur Osteopathie vgl. Littlejohn, *Psycho-Physiology*. Bei Littlejohn bleibt das semiotische Problem im Hintergrund, ist aber vorhanden, während es in der Psychosomatischen Medizin des Typs von Uexküll u. a. mit Recht in den Vordergrund tritt.

¹⁷ T. Fuchs, *Ökologie des Gehirns. Eine systemische Sichtweise für Psychiatrie und Psychotherapie*, in: *Nervenarzt* 76 (2005), 1–10, hier: 8. Vgl. die Ausfaltung seiner Position, in: *ders.*, *Das Gehirn ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption*, Stuttgart 2007.

mittelt sind – darin besteht die tatsächliche Bedeutung der Gehirndebatte. Und so schreiben sich die verschiedenen Phasen unserer Lebenserfahrung in bestimmte strukturelle Festlegungen der Kommunikationsmuster der Gehirnzellen ein. So bilden sich oft schwer zu ändernde Verhaltensgewohnheiten aus. Und wir können diese oder uns nur ändern, wenn sich für uns ungünstig erscheinende Kommunikationsmuster der Gehirnzellen ändern. Dies ist aber ein ganzheitlicher Vorgang, der verschiedene Komponenten individueller und sozialer Art einschließt.

Es ist ja gerade eine große Leistung der Neurologie und Neurophysiologie, die Integration des Menschen als verschiedene Repräsentationsverhältnisse verständlich gemacht zu haben. Dazu liegt Antonio Damasio verständliche Darstellung vor.¹⁸

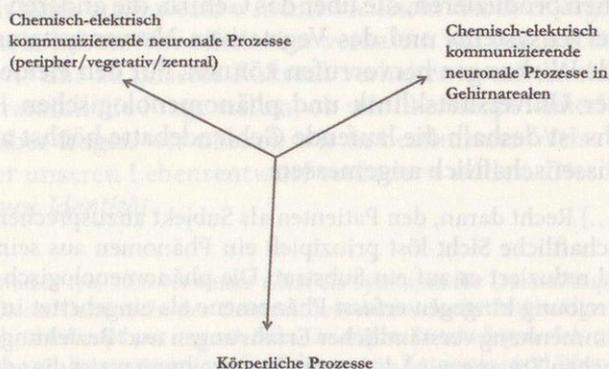


Abbildung 5: Dreistellige, triadische Bezeichnungsrelation – Repräsentation des Körpers (zumeist unbewusst)

Denn alle Vorgänge unseres Lebens bzw. körperlichen Prozesse als Bezeichnetes werden über die neuronalen Prozesse der als Zeichen fungierenden verschiedenen chemisch-elektrisch synaptisch kommunizierenden peripheren, vegetativen und zentralen Prozesse des Nervensystems für die Darstellung in den neuronalen Prozessen der verschiedenen Bereiche des Gehirns repräsentiert, das geschieht für uns in den meisten Fällen unbewusst (Abb. 5).

In unser Bewusstsein dringt aus den neuronalen Prozessen mancher Gehirnareale, die weiter als Zeichen fungieren, häufig nur eine ganz allgemeine *Empfindung* der Homöostase, sodass wir auf die Frage: „Wie geht es Ihnen?“ durchaus wahrheitsgemäß eine Antwort geben können: „Gut“, „geht so“ oder „schlecht“ ... (Abb. 6). Diese selbstbezügliche Repräsentation der Homöostase ist aber als bewusstseinsmäßige Darstellung stets auch ein Leibbewusstsein, in dem also die Empfindung der Homöostase des Körpers geistig repräsentiert ist. Die Repräsentationen der einzelnen Vorgänge in

¹⁸ Vgl. insbesondere A. Damasio, *Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen*, Berlin 2005.

verschiedenen Bereichen des Gehirns sind dabei durchaus dynamisch zu verstehen. Sie können beispielsweise Reaktionen über Transmitter- oder Hormonausschüttungen auslösen, die bestimmte Anpassungen einzelner Teile des Körper-Geist-Verhältnisses ausführen.

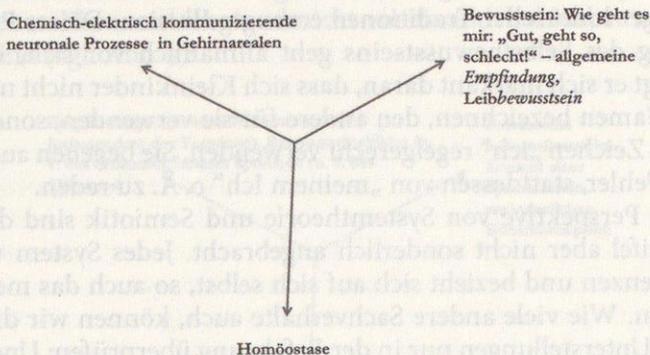


Abbildung 6: Dreistellige, triadische Bezeichnungsrelation – selbstbezügliche Repräsentation der Homöostase im Bewusstsein

Über das nur grob skizzierte Vorgetragene besteht im Wesentlichen kein Streit mehr. Man kann dies in gewöhnlichen Lehrbüchern der Neurophysiologie und über das Gehirn nachlesen. Der Streit entfacht sich immer wieder an der nächsten Ebene oberhalb der Homöostase und des Leibbewusstseins.¹⁹

Wir kommen nämlich schon in der ganz frühen Phase unseres Lebens – nach Forschungen aus den letzten 10 Jahren, die alltagsgestützte Beobachtungen von aufmerksamen und empathischen Müttern und Vätern bestätigen –, schon innerhalb der ersten Lebenswochen nur in der Interaktion mit anderen Menschen zu einem *Selbstbewusstsein*, in dem ich mich auf mich selbst im Kontext von anderen Menschen und der sächlichen Umwelt beziehe. Dabei kommt dem Tastsinn offenbar eine hervorgehobene Bedeutung zu. Der Tastsinn ist doppelseitig, wenn eine Berührung stattfindet, gibt es zwei implizit selbstbezügliche Wahrnehmungen, eine Eigenwahr-

¹⁹ Vgl. etwa G. Roth / K.-J. Grün (Hgg.), *Das Gehirn und seine Freiheit. Beiträge zur neurowissenschaftlichen Grundlegung der Philosophie*, Göttingen 2006, hieraus insbesondere den Beitrag von Grün zu Arthur Schopenhauer (89 ff.), woran man gut sieht, dass diese Fragen schon seit dem frühen 19. Jahrhundert ausführlich diskutiert werden. Da Schopenhauer eine Willensmetaphysik, in welcher der Willen als kosmologisch-metaphysisches Ding an sich fungiert, vertrat, setzt er die Freiheit des Willens transzendental an, der empirische Charakter bestimmt freilich aufgrund des Motivationsgrundes alle Willensakte kausal, sodass eine überlegte und selbstbestimmte Wahl empirisch überhaupt nicht vorkommt – eine höchst problematische Position. Sie stimmt aber wegen des transzendentalen Argumentes auf keinen Fall mit den erheblich schlichteren Argumenten von Singer oder gar von Gerhard Roth überein, wie Grün suggeriert.

nehmung und eine Fremdwahrnehmung.²⁰ Auch Wolf Singer hat u. a. in seinem Bewusstseinsbuch²¹ genau diesen Punkt betont – allerdings hält er die entsprechende Konzeption eines körperlich-geistigen Selbsts, das sich zeitlich zu sich selbst verhält und sich in bestimmten Grenzen auch selbst bestimmen kann, für eine genau durch diese Interaktion vor dem Hintergrund langer kultureller Traditionen erzeugte Illusion. Dieser Prozess der Ausbildung des Selbstbewusstseins geht allmählich vor sich, in unserer Kultur zeigt er sich markant daran, dass sich Kleinkinder nicht mehr selbst mit dem Namen bezeichnen, den andere für sie verwenden, sondern stattdessen das Zeichen „ich“ regelgerecht verwenden. Sie begehen auch keineswegs den Fehler, stattdessen von „meinem Ich“ o. Ä. zu reden.

Aus der Perspektive von Systemtheorie und Semiotik sind die Singerschen Zweifel aber nicht sonderlich angebracht. Jedes System verwendet Selbstreferenzen und bezieht sich auf sich selbst, so auch das menschliche Individuum. Wie viele andere Sachverhalte auch, können wir die Realität derartiger Unterstellungen nur in der Erfahrung überprüfen: Und hier gibt es genügend Fälle, in denen ich überprüfen kann, ob ich mich erfolgreich auf mich selbst beziehen kann. Eine ganz wichtige ist diejenige, ob einem andere signalisieren, dass man derselbe oder dieselbe ist, nicht zuletzt die eigenen Kinder oder Eltern.

Die wissenschaftliche Fragestellung, die noch ungeklärt ist, besteht an sich nur darin, wie die *Übersetzung* der chemisch-elektrischen synaptischen Kommunikationsprozesse der Gehirnzellen in Empfindungen, Bewusstseinsbilder und inneres Sprechen sich genau vollzieht – und umgekehrt, was mindestens genauso wichtig ist.²² Aber dieses Problem ist uns aus den Kulturwissenschaften bekannt: Hier stehen wir dauernd vor dem Problem, dass verschiedene Zeichensysteme zunächst intransparent füreinander scheinen – es aber dennoch erste tastende, abduktive bzw. hypothetische Versuche gibt, die Kluft zu überschreiten, obwohl dabei jedes Verstehen in

²⁰ Vgl. hierzu die Skizze bei T. Fuchs, Leib, Raum, Person. Entwurf einer phänomenologischen Anthropologie, Stuttgart 2000, 275 f. u. ö. (vor allem 109 ff.), mit weiteren Literaturverweisen. Ausführlich jetzt auch, in: *ders.*, Beziehungsorgan, 180–210.

²¹ Singer, Bewusstsein, 47 ff.

²² Hier ist der aus wissenschaftlicher Perspektive interessanteste Versuch, die Quanteninformation ins Spiel zu bringen. Vgl. T. Görnitz / B. Görnitz, Prototypis – die naturwissenschaftliche Grundlage für die Freiheit des Willens, in: M. Heinze u. a. (Hgg), Willensfreiheit, 121–153, insbesondere 135–152. Wie nicht anders zu erwarten, hat die semiotische Auffassung, die auf Peirce zurückgeht, in komplexen quantenphysikalischen Positionen Partner. Die wissenschaftliche Diskussion dieser z.T. zweifellos spekulativen bzw. abduktiven, gleichwohl auch auf den zweiten Blick erst einmal plausiblen Erwägungen wird spannend. Die naturwissenschaftliche Verwendung des Informationsbegriffes in den verschiedenen Disziplinen gewinnt wie der Repräsentationsbegriff durch die Interpretation mittels der triadischen Bezeichnungsrelation, die ein selbstbezügliches Beziehungsglied einschließt, ein größeres Potenzial. Vgl. auch die kritische Erörterung bei Fuchs, Beziehungsorgan, 167 ff.

bestimmten Graden auch immer ein Missverstehen ist.²³ Die Übersetzung gelingt mehr oder weniger gut – und nach meinem Eindruck ist dies in der Evolution zwischen den verschiedenen Systemebenen des Menschen auch einigermaßen gelungen. Der Grund könnte semiotisch darin bestehen, dass innerhalb der dreistelligen, triadischen Bezeichnungsrelation die verschiedenen Ebenen streng und nicht voneinander ablösbar aufeinander bezogen sind (vgl. Abb. 7):

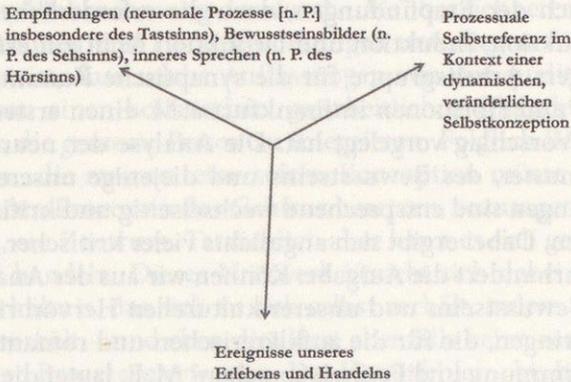


Abbildung 7: Dreistellige, triadische Bezeichnungsrelation im Bewusstsein

Unsere Empfindungen, Bewusstseinsbilder und das innere Sprechen stellen m.E. die *hauptsächlichen* Bewusstseinsphänomene dar. Und es ist offensichtlich, dass sie selbst im weiteren Sinn *Sinnesphänomene* sind, als *Zeichen* handelt es sich um neuronale Prozesse vorwiegend des Tastsinns (Empfindungen), des Sehsinns (Bewusstseinsbilder) und des Hörsinns (inneres Sprechen). Die sinnlichen Zeichen des Bewusstseins sind also hauptsächlich taktil/haptisch, visuell und auditiv, ohne dass beispielsweise olfaktorische und gustatorische Phänomene hier ausgeschlossen werden, sie erweitern, bereichern und differenzieren den Empfindungsaspekt des Bewusstseins. Unsere Empfindungen, Bewusstseinsbilder und das innere Sprechen in ihrem sinnlichen Aspekt *bezeichnen* die Ereignisse unseres Erlebens und Handelns, also wie wir unsere Empfindungen, Bewusstseinsbilder und unser inneres Sprechen erleben, ebenso unsere Handlungen, die ja in der Regel sensorische und/oder motorische Aspekte einschließen. Und die *rezipierende Darstellung* dieses Verhältnisses des sinnlichen Aspektes unserer Bewusstseinsphänomene und der Ereignisse unseres Erlebens und Handelns stellt eine prozessuale Selbstreferenz im Kontext einer dynamischen, veränderlichen Selbstkonzeption dar. Semiotisch gibt es daher keinen Grund, sich beispielsweise zwischen Naturalismus und Idealismus zu entscheiden. Es kommt stattdessen darauf an, dass die Differenziertheit der

²³ Vgl. F.D.E. Schleiermacher, Hermeneutik und Kritik (stw 211), 1977; ders., Über die verschiedenen Methoden des Übersetzens, KGA I/11, Berlin/New York 2002, 65–93.

Phänomene angemessen akzeptiert wird. Ein Naturalismus ohne jene prozessuale Selbstreferenz ist abzulehnen, wird diese aber akzeptiert, gibt es keinen Grund nicht Naturalist/in zu sein, weil die Natur dann komplex genug erfasst ist, um auch beispielsweise des Freiheitsphänomens und der Personalität ansichtig werden zu können.²⁴

Die Kulturwissenschaften besitzen hier einen beachtlichen Vorsprung vor den Versuchen der Gehirnforschung, weil beispielsweise die semiotischen Regeln der bildlichen und sprachlichen Zeichenverwendungen, im Ansatz auch der Empfindungen, dazu die erforderlichen Schlussformen von Abduktion, Induktion und Deduktion recht gut erforscht sind,²⁵ während Singers Arbeitsgruppe für die synaptische Kommunikation mit Transmittern und Hormonen in Frankfurt a. M. einen ersten, wenn auch beachtlichen Vorschlag vorgelegt hat. Die Analyse der neuronalen Kommunikationsmuster, des Bewusstseins und diejenige unserer kulturellen Hervorbringungen sind entsprechend wechselseitig und kritisch aufeinander zu beziehen. Dabei ergibt sich angesichts vieler kritischer Einwände im 19. und 20. Jahrhundert die Aufgabe: Können wir aus der Analyse der Phänomene des Bewusstseins und unserer kulturellen Hervorbringungen Argumente beibringen, die für die aufklärerischen und romantischen Ideale der Selbstbestimmung und Freiheit sprechen? M. E. lautet die Antwort: Ja!

In diesem Zusammenhang möchte ich auch noch auf ein *Scheinproblem* der Debatte eingehen. Von Singer²⁶ u. a. wird mit einem etwas triumphierenden Unterton hervorgehoben, dass es im Gehirn keine zentrale Stelle gäbe, welche der Selbsterfahrung des Individuums entspräche, was s. E. eben zeigt, wie stark die Alltagserfahrung und Selbsterfahrung täuscht. Es ist freilich die Frage, wo die Täuschung nun genau liegt.

In der Interaktion mit anderen Menschen lernen wir mit der Zeit zwei Perspektiven zu unterscheiden. Wir betrachten uns für uns selbst und unterscheiden davon die Erwartungen der Anderen an uns, die diese deutlich oder undeutlich gegenüber uns äußern. Im Anschluss an Erwägungen von William James u. a. ist dies nicht sehr glücklich als Differenz von „I“ und „Me“ bezeichnet worden, was schon gefährliche (und alltagssprachlich fehlorientierte) Substanialisierungen nahe legen kann. Tatsächlich sind aber hier Prozessreihen von Ereignissen und Interpretationen gemeint.

²⁴ Vgl. hierzu die Ausführungen von J. Habermas, *Zwischen Naturalismus und Religion*. Philosophische Aufsätze, Frankfurt a. M. 2005, 155–215, und die Position von Tugendhat aus dem taz-Interview in Anm. 13.

²⁵ Vgl. etwa die Arbeiten von Peirce und Fuchs, aber auch die kulturell auf den Amerikanischen Transzendentalismus zurückgehende neurophysiologische Arbeit von Damasio (s. Anm. 3, 17, 18, 20). Philosophisch und kulturwissenschaftlich sind die sprachphilosophischen, strukturalen und bewusstseinstheoretischen Arbeiten zu nennen, die eine große Breite erreicht haben. Ausschlaggebend sind Peirce' Ansätze zu einer genuin bildlich verfahrenen und haptische Operationen einschließenden Logik, in: *ders.*, *Semiotische Schriften*, die zeigt, dass komplexes Denken nicht nur sprachlich, sondern auch bildlich und haptisch vor sich geht – oder zumindest vor sich gehen kann.

²⁶ Vgl. z. B. Singer, *Beobachter*.

Es bilden sich also Selbstkonzeptionen aus, die immer in Interaktion mit den wahrgenommenen Erwartungen der anderen an uns stehen. So kann man sich genau entsprechend dieser Erwartungen zu verhalten versuchen, man kann aber demgegenüber auch eine eigene Perspektive deutlich distanzieren und frei entwerfen. Die mit „I“ bezeichnete Prozessreihe von Interpretationen der *qualitativen Identität* der eigenen Person, also die Antwort auf die Frage: *Wer bin ich?* kann bestimmte Tendenzen zur Kohärenz aufweisen, auch bis hin zur Verhärtung. Ebenso kann sie aber angesichts der dauernden Wahrnehmung der durch „Me“ bezeichneten Prozessreihe stetigen Irritationen und Herausforderungen unterliegen. Worauf es aber hier ankommt ist, dass solche Auffassungen von der qualitativen Identität einer Person einen holistischen, ganzheitlichen Charakter aufweisen, sie versuchen, die *gesamte Person* zu integrieren. Folglich liegt der Irrtum bei Singer u. a., die meinen, eine solche Konzeption müsse eine und nur eine Stelle in den Prozessen des Gehirns besetzen, sozusagen eine zentrale Verschaltung, ein Zentrum. Tatsächlich aber kann es sich genauso gut um ein Netzwerk handeln. Dieses Netzwerk bezieht sich dabei auf ein zeitliches Selbstverhältnis, das sich zu sich selbst verhält, indem es sich zu seiner Zukunft verhält – und eben dies lässt ebenfalls keine zentrale Stelle in den neuronalen Prozessen erwarten. Der Hauptfehler – bis heute nicht nur bei Philosophen vom Wissenschaftstypus wie Thomas Metzinger, sondern auch bei nachdenklicheren Menschen wie Michael Pauen²⁷ – liegt darin, dass man glaubt, Individualität oder Personalität ließe sich nur im Modell einer „substanzartigen“ Entität denken, der die Bewusstseinsereignisse, aber auch alle Ereignisse des Handelns und Erlebens als Eigenschaften zugeschrieben werden können – das alte Modell von Substanz und Akzidenz. Darin liegt die offenbar undurchschaute Wirkungsgeschichte der antiken Substanzmetaphysik, die insbesondere durch die christliche römische und byzantinische Reichsreligion im Abendland wirksam wurde. Schon die Reformation hat im Übrigen das Denken kategorial auf die *Relation*, die Beziehung umgestellt, aber dies ist auch sonst im Abendland immer in verschiedenen Diskursen der Fall gewesen. Jedenfalls das zeitliche Selbstverhältnis und die zeichenhafte Eigenart dieses Selbstverhältnisses lassen sich nur über die Stabilisierung von zeitlichen Relationen unseres Erlebens und Handelns erfassen, sodass eine entsprechende prozessuale Selbstreferenz ausgebildet wird (vgl. Abb. 8).

²⁷ Vgl. M. Pauen, *Was ist der Mensch? Die Entdeckung der Natur des Geistes*, München 2007, 103 ff. Pauen gehört im Übrigen zu den Verteidigern der Position, dass Determinismus und Freiheit keine zwingenden Gegensätze sind. Befriedigend ist eine derartige Position aber nicht, sie ist höchstens eine Notmaßnahme, vgl. dazu auch Nagel, *Was bedeutet das alles?* (s. Anm. 3). Zu den hier zu diskutierenden Grundfragen im Blick auf die Relation bzw. Beziehung vgl. die Beiträge in: W. Härle (Hg.), *Im Kontinuum. Annäherungen an eine relationale Erkenntnistheorie und Ontologie* (MThSt 54), 1999, insbesondere von Pöttner, 17 ff.; Miede, 35 ff.; Latzel, 241 ff.; Löhden, 259 ff.; Dittmer, 271 ff.

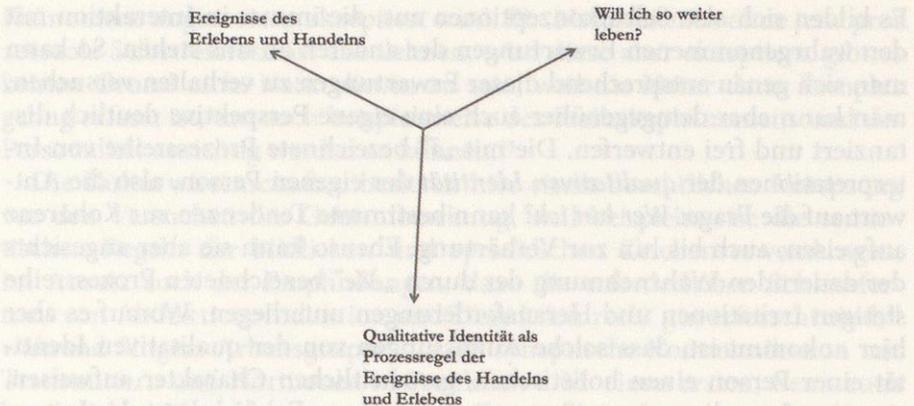


Abbildung 8: Dreistellige, triadische Bezeichnungsrelation –
 zeichenhaftes, zeitliches Selbstverhältnis als Verhalten der Zukunft

Ereignisse können eine systemische Stabilität und Regelmäßigkeit gewinnen und die Prozessregel dieser Stabilität für Personen bzw. Individuen lautet: *qualitative Identität*, also die je konkrete Antwort auf die Frage: „Wer bin ich?“ Daher verweisen die Ereignisse unseres Erlebens und Handelns, sofern sie eine gewisse Stabilität und Regelmäßigkeit erreichen, als Zeichen auf die qualitative Identität als Bezeichnetes. Und diese qualitative Identität drückt sich in irgendeiner bildlichen, empfindungsmäßigen und/oder sprachlichen Darstellung aus, sie muss uns nicht unbedingt bewusst sein. Sie vereinheitlicht für die Dauer ihres Bestehens relativ die Ereignisse unseres Erlebens und Handelns – und bleibt veränderlich. Vor allem aber kann die selbstbezügliche Darstellung des Verhältnisses von Ereignissen und Prozessregel in der Frage bestehen: „Will ich so weiter leben?“ – worin sich der Zukunftsbezug des zeitlichen zeichenhaften Selbstverhältnisses zeigt.

4. Religiosität

Da wir uns hier auf einem Symposium befinden, das aus einer bestimmten protestantischen, freikirchlichen Perspektive angeregt ist, möchte ich abschließend einige sehr knappe religionsphilosophische Anmerkungen beitragen.

Mit Schleiermacher,²⁸ Peirce²⁹ und Wittgenstein³⁰ empfiehlt es sich nicht, religiöse Äußerungen für wissenschaftliche zu halten. Umgekehrt hat Wil-

²⁸ F. D. E. Schleiermacher, *Über die Religion. Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern* (1799), Berlin/New York 2001.

²⁹ C. S. Peirce, *Religionsphilosophische Schriften* (PhB 478), 1995.

³⁰ L. Wittgenstein, *Vorlesungen und Gespräche über Ästhetik, Psychoanalyse und religiösen Glauben*, Frankfurt a. M. 2000, 75 ff.

liam James in seiner Psychologie und auch seiner Religionsschrift³¹ darauf hin gewiesen, dass man religiöse Äußerungen nicht einfach dadurch denunzieren dürfe, dass sie nicht nur gelegentlich denjenigen ähnelten, die von Ärzten bei Geisteskranken beobachtet werden. Ähnliches gilt für extensiven Drogengebrauch. Das ist sehr ernst zu nehmen.

Die Grundfigur des Protestantismus – sofern er sich an klassischen Texten wie Martin Luthers „Von der Freiheit eines Christenmenschen“³² orientiert – ist individuell-mystisch, wobei Luther an franziskanische Vorläufer anknüpfte. Die Mystik bezieht sich auf Christus, die Eigenschaften von gerechtem Christus und der sündigen Seele werden ausgetauscht – und so, in dieser mystischen Interaktion – wird die Freiheit eines Christenmenschen konstituiert. Keine kirchliche Institution vermittelt in diesem mystischen Verhältnis in wesentlicher Weise bestimmend. Aus dieser Freiheit entspringt die liebende Zuwendung des freien Christenmenschen zu allen Geschöpfen. Worauf es in unserem Zusammenhang aber ankommt, ist sowohl die Konzentration auf die individuelle mystische Erfahrung als auch auf die Freiheitsunterstellung, die daraus entsteht.

Sobald man dies als feste Theorie konzipiert, kommt man in große empirische Schwierigkeiten, das liegt auf der Hand. Entsprechend legt sich eine Anknüpfung an diejenigen religionsphilosophischen Positionen nahe, welche die religiösen Äußerungen seit den religionsphilosophischen Ambitionen im alexandrinischen Judentum in unterschiedlicher Weise als *bildliche Äußerungen* deuten, wobei die individuelle und gefühlsmäßige Betroffenheit zu derartigen bildlichen Äußerungen motiviert, wie insbesondere seit Schleiermacher betont wird. Mit Wittgenstein kann man dies für Bilder halten, die in der bildlichen Kommunikationsweise, Lebensregeln sprachlich, dramatisch, rituell usf. in lebensorientierender Weise zum Ausdruck bringen.

Die religionsphilosophische Debatte sollte m. E. solche Versuche unterstützen und sie als innerhalb der modernen Gesellschaften mögliche Ausdrucksweise zu verteidigen helfen. Denn es könnte für diese Gesellschaften gut sein, dass neben dem dominierenden ökonomischen, zweckrationalen Diskurs, der heute auch weitgehend das Politiksystem bestimmt, neben dem primär technisch-orientierenden und in diesem Sinn hinter seinen Möglichkeiten weit zurückbleibenden Wissenschaftssystem, ein Kommunikationssystem erhalten bleibt, dass ganz der gefühlsmäßigen anregenden Selbstdarstellung des Individuums in seiner Beziehung zum Universum gewidmet ist.³³ Die soziale Chance ist schwach geworden, aber sie besteht noch: So könnte eine derartige Religiosität, wenn sie sich an der Zartheit orientiert, die einst durch Galiläa zog, dazu beitragen, die nicht zuletzt angesichts der Klimakatastrophe desavouierte Lebensform des Westens

³¹ W. James, *The Varieties of Religious Experience*, New York 1985, 14 ff.

³² Vgl. *Tractatus de libertate christiana* / Abhandlung über die christliche Freiheit, Martin Luther. Lateinisch-Deutsche Studienausgabe, Bd. 2, Leipzig 2008, 120–185, insbes. 134–139 (vgl. WA 7,55 f.).

³³ Vgl. auch die sorgfältigen Argumente von J. Habermas, *Naturalismus*, 216 ff.

vielleicht wieder neu zu beleben.³⁴ Denn mit Alfred North Whitehead lässt sich die Gotteskonzeption und religiöse Lebensform in manchen Teilen des Neuen Testaments so skizzieren:

„Es gibt [...] im galiläischen Ursprung des Christentums [...] eine [...] Anregung [...] Sie legt das Schwergewicht weder auf den herrschenden Kaiser noch auf den erbarmungslosen Moralisten oder den unbewegten Bewegten. Sie hält fest an den zarten Elementen der Welt, die langsam und in aller Stille durch Liebe wirken; und sie findet ihren Zweck in der gegenwärtigen Unmittelbarkeit des Reichs, das nicht von dieser Welt ist. Liebe herrscht weder noch ist sie unbewegt; auch ist sie ein wenig nachlässig gegenüber der Moral. Sie blickt nicht in die Zukunft; denn sie findet ihre eigene Belohnung in der unmittelbaren Gegenwart.“³⁵

Und hiermit sind die großen Versprechen der europäischen und nord-amerikanischen Aufklärung und Romantik verbunden: Dass eine derartig religiös geprägte Individualität tatsächlich eine umfassend gebildete und sozial aktive Individualität ist, die ihre eigene Spontaneität nicht an andere abgibt – und dennoch im relativen Einklang mit dem Universum lebt.³⁶

Ich fasse zusammen:

1. Die schon lange bestehende Spannung zwischen Alltagserfahrung und wissenschaftlichen Verfahren und deren stets vorläufigen Ergebnissen kann so gefasst werden, dass der Alltagserfahrung eine große Würde zugeschrieben wird, diese gleichwohl mit der wissenschaftlich präsentierten Erfahrung in ein kritisches Gespräch gebracht wird.
2. Die menschliche Person oder Individualität ist nicht im Modell der Substanz oder mehrerer Substanzen zu erfassen, sondern als zeitliches Selbstverhältnis. In diesem Selbstverhältnis bezieht sich ein Mensch so auf sich selbst, dass er oder sie sich stets zu ihrer bzw. seiner Zukunft verhält – und also fragt, ob sie oder er in bestimmter Weise weiterleben will. In dieses Verhältnis ist die durch alle anderen Elemente des Universums, die konkrete natürliche, soziale und personale Umgebung, die eigene Körperlichkeit und Lebensgeschichte begrenzte Möglichkeit der Selbstbestimmung eingeschlossen.
3. In diesem Selbstverhältnis treten durch die peripheren, vegetativen und zentralen Aspekte des Nervensystems vermittelte zeichenhafte Repräsentationen auf, die im Alltag zunächst als elementares Leibbewusstsein erfassbar sind, die Homöostase aller Prozesse wird uns so im Bewusst-

³⁴ Vgl. die nüchterne Darstellung bei *T. Flannery*, *Wir Wettermacher. Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet*, Frankfurt a. M. 2006. Schon *A. R. Wallace* hatte den Zusammenhang 1902 bzw. 1903 (*Des Menschen Stellung im Weltall*, Berlin) gesehen – und auf die heute immer noch in der Debatte stehenden Gase Wasserdampf und Kohlendioxid verwiesen, aber es hat gut 100 Jahre gedauert, bis eine breite Rezeption dieser ganz einfachen Sachverhalte erfolgt ist. Natürlich weichen viele zurzeit lieber auf den Wasserdampf aus, weil man damit die Sonnenflecken angeblich verantwortlich machen kann, eine Ad-hoc-Hypothese, um den menschlichen, mithin sittlich relevanten Anteil zu verschleiern bzw. nicht wahrhaben zu wollen.

³⁵ *Whitehead*, *Prozess*, 612f.

³⁶ Vgl. *F. D. E. Schleiermacher*, *Texte zur Pädagogik* (stw 1452), Bd. 2, 2000.

- sein präsent – vielleicht merken wir das erst genau, wenn sie gestört ist. Auf dieser elementaren Ebene baut – aufgrund schon der frühkindlichen Interaktion mit anderen Bezugspersonen – das Selbstbewusstsein auf. Der Übergang zwischen den neuronalen Kommunikationsmustern der synaptischen Kommunikation mit Transmittern und Hormonen zu den Empfindungen, Bewusstseinsbildern und dem inneren Sprechen – und umgekehrt – kann als Übersetzung zwischen verschiedenen Zeichensystemen gedeutet werden.
4. Protestantische Religiosität ist ihrem Ursprung nach individuell-mystisch im Blick auf Christus zentriert. Aus dieser Perspektive wird das ganze Universum bildlich in entsprechenden individuell-gefühlsmäßig gefärbten kirchlichen oder gemeindlichen Mustern wahrgenommen und zur Darstellung gebracht. Darin kann für die gesamte Gesellschaft ein positiver kultureller Beitrag liegen, weil die schädlichen Muster der westlichen Gesellschaften unbedingt der Revision bedürfen. Denn die großen Versprechen von Aufklärung und Romantik, dass man sich seines eigenen Verstandes ohne fremde Leitung bedienen können soll und dass dies im Gesamtkontext des differenzierten Universums im Einklang mit ihm möglich ist, scheinen nicht zuletzt durch die ökologische Zerstörung in der Folge der ökonomisch-technischen Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse infrage gestellt.

Und hier stellt sich die Frage ganz elementar, ob wir anders handeln *wollen*? Die bejahende Antwort setzt voraus, dass wir einen Freiheitsspielraum besitzen, den wir zur kulturellen Evolution nutzen und in diesem Sinn ethisch einsetzen. Dazu gehört auch eine zeitgemäße Anknüpfung an die klassische Idee der Pädagogik, wie diese subtil insbesondere bei Schleiermacher vorliegt, dass Erziehung zur Freiheit sich auf eine sich sittlich selbstbestimmende Person bezieht, deren individuelles und soziales Leben sich im Einklang mit dem Universum vollzieht – und angesichts dessen den göttlichen Aspekt des Universums verehrt.

Die kulturelle Evolution, die sich biblisch beispielsweise richtungsweisend in der „Bergpredigt“ zeigt, kämpft nicht selten – und auch darin besteht das relative Recht der neueren Gehirn-Debatte – mit der biotischen, stammesgeschichtlichen Evolution. Wenn also unsere realen Möglichkeiten auf die Selbsterhaltung festgelegt wären, dann müssten wir uns tragisch beugen: „So ist das Leben!“ Sollte es sich doch anders verhalten, dann haben wir Hoffnung ...

Bibliografie

- Breidbach, O., Die Materialisierung des „Ich“ (stw 1276), 1997
 Brodbeck, K.-H., Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften, Darmstadt 2000

- Damasio, A.*, Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen, Berlin 2005
- Dittmer, J.*, Schleiermachers Wissenschaftslehre als Entwurf einer prozessualen Metaphysik in semiotischer Perspektive. Triadizität im Werden (TBT 113), 2001
- Emerson, R. W.*, Die Natur. Ausgewählte Essays, Stuttgart 2000
- Engel, A. et al.*, Temporal coding in the visual cortex: new vistas on integration in the nervous system. Trends in Neurosciences, Volume 15, 6 (1992), 218–226
- Flannery, T.*, Wir Wettermacher. Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet, Frankfurt a. M. 2006
- Florey, E. / Breidbach, O.*, Das Gehirn – Organ der Seele? Zur Ideengeschichte der Neurobiologie, Berlin 1993
- Fuchs, T.*, Das Gehirn ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption, Stuttgart 2007
- , Leib, Raum, Person. Entwurf einer phänomenologischen Anthropologie, Stuttgart 2000
- , Ökologie des Gehirns. Eine systemische Sichtweise für Psychiatrie und Psychotherapie, in: Nervenarzt 76 (2005), 1–10
- / Vokeley, K. / Heinze, M. (Hgg.), Subjektivität und Gehirn, Berlin 2007
- Goethe, J. W. v.*, Naturwissenschaftliche Schriften, in: Goethe Werke (Jubiläumsausgabe), Bd. 6, Darmstadt 1998, 631 ff.
- Görnitz, T.*, Quanten sind anders. Die verborgene Einheit der Welt, Heidelberg/Berlin 1999
- / Görnitz, B., Protyposis – die naturwissenschaftliche Grundlage für die Freiheit des Willens, in: M. Heinze u. a. (Hgg.), Willensfreiheit, 121–153
- Habermas, J.*, Zwischen Naturalismus und Religion. Philosophische Aufsätze, Frankfurt a. M. 2005
- Härle, W.* (Hg.), Im Kontinuum. Annäherungen an eine relationale Erkenntnistheorie und Ontologie (MThSt 54), 1999
- Heinze, M. / Fuchs, T. / Reischies, F. M.* (Hgg.), Willensfreiheit – eine Illusion? Naturalismus und Psychiatrie, Berlin 2006
- James, W.*, The Principles of Psychology, 2 Bde., New York 1890
- , The Varieties of Religious Experience, New York 1985
- Littlejohn, J. M.*, Psychology, or Psycho-Physiology, Kirksville 1899
- Luther, M.*, *Tractatus de libertate christiana* / Abhandlung über die christliche Freiheit, Martin Luther. Lateinisch-Deutsche Studienausgabe, Bd. 2, 120–185
- Metzinger, T.* (Hg.), Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie, Paderborn 2005
- , Ganzheit, Homogenisierung und Zeitkodierung, in: *ders.*, Bewusstsein, 595–633
- , Subjekt und Selbstmodell. Die Perspektivität phänomenalen Bewusstseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie der Repräsentation, Paderborn 1999
- Nagel, T.*, Was bedeutet das alles? Eine ganz kurze Einführung in die Philosophie, Stuttgart 1987
- Pauen, M.*, Was ist der Mensch? Die Entdeckung der Natur des Geistes, München 2007
- / Roth, G. (Hgg.), Neurowissenschaften und Philosophie, München 2001
- Peirce, C. S.*, Phänomenologie und Zeichen (stw 425), 1993
- , Religionsphilosophische Schriften (PhB 478), 1995
- , Semiotische Schriften, Bd. 3, Frankfurt a. M. 1993

- Roth G. / Grün, K.-J. (Hgg.), *Das Gehirn und seine Freiheit. Beiträge zur neurowissenschaftlichen Grundlegung der Philosophie*, Göttingen ²2006
- Schleiermacher, F. D. E., *Ethik* (1812/13) (PhB 335), 1981
- , *Hermeneutik und Kritik* (stw 211), 1977
- , *Texte zur Pädagogik* (stw 1452), Bd. 2, 2000
- , *Über die Religion. Reden an die Gebildeten unter ihren Verächtern* (1799), Berlin/New York 2001
- , *Über die verschiedenen Methoden des Übersetzens*, KGA I/11, Berlin/New York 2002, 65–93
- Singer, W., *Der Beobachter im Gehirn. Essays zur Hirnforschung* (stw 1571), 2002
- , *Vom Gehirn zum Bewusstsein*, Frankfurt a. M. 2006
- Spinoza, B. de, *Ethik in geometrischer Ordnung dargestellt. Lateinisch-Deutsch* (PhB 92), 1999
- Theißen, G., *Erleben und Verhalten der ersten Christen. Eine Psychologie des Urchristentums*, Gütersloh 2007
- Tröger, J. (Hg.), *Haben wir einen freien Willen? Studium generale*, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg 2007
- Tugendhat, E., *Egozentrität und Mystik*, München ²2004
- , *Selbstbewusstsein und Selbstbestimmung* (stw 221), ¹1988
- , *Willensfreiheit und Determinismus*, in: J. Tröger (Hg.), *Haben wir einen freien Willen?*, 9–29
- Uexküll, T. v. u. a. (Hgg.), *Psychosomatische Medizin*, München u. a. ⁵1999
- Wallace, A. R., *Des Menschen Stellung im Weltall*, Berlin 1903
- Whitehead, A. N., *Prozess und Realität*, Frankfurt a. M. ²1984
- Wittgenstein, L., *Vorlesungen und Gespräche über Ästhetik, Psychoanalyse und religiösen Glauben*, Frankfurt a. M. 2000