



universität
wien

DISSERTATION

Titel der Dissertation

„Philosophie der Mentalenergie“

Verfasser

Dr. Karl F. Stifter

angestrebter akademischer Grad

Doktor der Philosophie

Wien, im Mai 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 092 296

Dissertationsgebiet lt. Studienblatt: Philosophie

Betreuer: Univ.- Prof. Dr. Josef Rhemann

Inhaltsverzeichnis

Prolog	5
1. Psycho-physische Kausalzusammenhänge	
1.2. Die seelischen Kräfte in der Antike.....	6
2.2. Dualismus und Wechselwirkung	8
2. Von der Atomisierung zur Mentalisierung	
2.1. Quantenphysik.....	10
2.2. Bewußtsein: Energetische Wesenheit in der Quantenmechanik ?.....	15
2.3. Popper: Die Kraft der Propensität	21
2.4. John Eccles: Psychonen.....	24
2.5. Energierelevante Begriffe von Geist und Seele.....	25
2.6. Leibnitz: Die metaphysische Urkraft	28
3. Triebfeder Sexualität	
3.1. Freud: Trieb und Libido.....	33
3.2. Reich: Orgon-Energie	37
4. Die Kraft der Form	
4.1. Aristoteles: „Die Kraft, welche Gestalt verleiht“.....	43
4.2. Blumenbach: Der Bildungstrieb	45
5. Die Lebensenergie	
5.1. Die „vis vitalis“	46
5.2. Negative Entropie: Lebensenergie aus Ordnung	48
5.3. Biosemiotik	52
5.4. Synergetik: Fulguration und Emergenz von Ordnung	54
6. Vom Wollen und Streben	
6.1. Nietzsche: Streben nach Stärke und Macht	57
7.2. Hume und Locke: Die Idee der Kraft	58
7.3. Die Willenskraft	60
7.4. Der „freie“ Wille	66

8. Mentale Verursachung

8.1. „Vulgärmaterialismus“ vs. „Psychophysischer Parallelismus“	69
8.2. Der subjektive Faktor mentaler Zustände	76
8.3. Davidson: Der <i>anomale Monismus</i>	80
8.4. Wirklich ist, was wirkt	86
8.5. Ursachen und Gründe, kausale Geschlossenheit und <i>intelligibler</i> Charakter.....	88
8.6. Mentale Determinable von physischen Determinaten.....	94
8.7. Empfindungen und <i>Neutraler Monismus</i>	95
8.8. Brentano: Intentionale Inexistenz als Charakteristikum des Mentalen.....	99
8.9. Wer leistet letztendlich die kausale Arbeit ?	102

9. Irreduzibilität und Aspektwechsel

9.1. <i>Geistige</i> Sehkraft und Tiefenstruktur des Bewusstseins.....	105
9.2. Das Spiegelstadium als Bildner der Ich-Funktion	111

10. Psychophysik

10.1. Nervenenergie	116
10.2. Müller: Spezifische Sinnesenergien.....	119

11. Kraft des Verstandes

11.1. Urteilskraft.....	121
11.2. Denkkraft	122

12. Das Selbst: Mentales Zentrum der Macht

12.1. Kant: „Der Grund der Identität der Apperzeption“.....	124
12.2. Das Selbst-Bewußtsein	126
12.3. Zentriertheit und Exzentrizität: Die Kraft aus der Mitte.....	128
12.4. Das narrative Gravitationszentrum	132
12.5. Explanans oder Funktion.....	134
12.6. Das „Modell mannigfaltiger Konzepte“.....	135
12.7. Sartre: Anziehungspol und nackte Potenz	137
12.8. Das Selbst: Aktives Organisationsprinzip des Bewusstseinsfeldes.....	140
12.9. Selbstverwirklichung bei Marx, Frankl und Jaspers.....	144
12.10. Jung: „Drängendes, zentrales Strukturelement der Psyche mit <i>a priori</i> Zielcharakter“.....	146
12.11. Kierkegaard: „Der Geist ist das Selbst“	149

12.12. Sartre und Hegel: Der Doppelaspekt des Bewußtseins	149
---	-----

13. Die vorgestellte Materie

13.1. Physik und Transzendenz.....	150
13.2. Mentale Verschränkung: „ <i>Presponse</i> “ und Empathie- Effekt.....	157
13.3. Nichtlokalität und Akausalität: Verknüpfung ohne Signalübertragung.....	158
13.4. Morphisches Feld: Komplementarität von Energie und Form.....	161
14.4. Biophotonen.....	162

15. Einbildungskraft

15.1. Placebo und Hypnose: Die eindringliche Kraft der Semantik	164
15.2. Hysterie und pathogene Idee	166
15.3. Energetische Fernwirkung	167
15.4. Der <i>Böse Blick</i>	168

16. Selbsttranszendenz

16.1. Grenzensprengende Ekstase	169
16.2. Die Wahrheit hinter der Wirklichkeit: " <i>logique du coeur</i> " und „ <i>unio mystica</i> “	172
16.3. Meditation: „ <i>Sich vom Sein ergreifen lassen</i> “	174
16.4. Das „Prinzip der transzendenten Resonanz“.....	178

Literatur	181
------------------------	-----

Verzeichnis der Abbildungen	211
--	-----

ANHANG

Zusammenfassung	212
Abstract.....	213
Curriculum vitae.....	214

Philosophie der Mentalenergie

Prolog:

Auf Einladung der Russischen Psychotherapiegesellschaft hielt ich vor rund 10 Jahren in Moskau einen Ausbildungskurs für Sexualtherapie ab. Im Zuge einer Diskussion um „sexuelle Energie“ kamen die Teilnehmer auch allgemein auf „mentale Kräfte“ zu sprechen. Dies war der Anlaß für eine Kollegin, bei der nächsten Blockveranstaltung ein Video zu zeigen, auf dem sie in einer TV-Show zu sehen war, die Menschen mit „paranormalen“ Begabungen vorstellte. Mit einem breiten Gurt über dem Kreuzbein hob sie ein Gewicht von 600 kg etwa 10 cm hoch. Das entsprach dem Zehnfachen ihres Körpergewichtes.

Ihre außergewöhnliche physische Kraft wurde ihr das erstmal zufällig bewußt, als sie kurz nach der Entführung ihres Sohnes gedankenverloren eine schwere Kiste beiseite stellte, als wäre sie federleicht. Für die Medien galt sie als Fall für die Parapsychologie und wurde als Medium mit spezieller Begabung gepriesen.

Ich bin in den folgenden Jahren dem Phänomen „mentaler Kräfte“ auf der ganzen Welt nachgegangen und habe versucht, sie als klinischer Psychologe zu erforschen. Durch Selbstversuche konnte ich beweisen, dass man kein paranormales Medium sein muß, um derart außergewöhnliche Energiepotentiale aktivieren zu können. So wie sie in Todesangst jedem zugänglich sind, so sind sie auch durch ein geeignetes Mentaltraining ruhig und im Einklang mit sich selbst abrufbar. Einige Jahre nach der russischen Fernsehaufzeichnung habe ich nun selbst schon mehrmals in TV- Sendungen gezeigt, dass es mittels mentaler Vorbereitung möglich ist, 1000 kg zu heben. Ähnliches haben auch TeilnehmerInnen meiner Seminare vorgeführt, die diese mentale „Technik“ erlernt haben. Sie beruht u.a. auf der Annahme eines „Selbst“, das durch „*transzendente Resonanz*“ deutlich erlebt werden kann und gründet auf dem Postulat einer fühlbaren, inneren „Mitte“, die als Quelle der „*Mentalenergie*“ gilt. Allein schon die genannten Begriffe verlangen nach einer philosophischen Auseinandersetzung und Hinterfragung des Themas, will man sie aus dem unkritischen esoterischen Gebrauch herausheben.

1. Psycho-physische Kausalzusammenhänge

1.2. Die seelischen Kräfte in der Antike

Schon in der Odyssee, von Homer im 8. Jhd. v. Chr. niedergeschrieben, finden sich viele Begriffe für den Geist oder die Seele. Drei davon sollen im Folgenden hervorgehoben werden: Sehr bedeutsam für Homer ist *thymos*, als Ausdruck für Lebenskraft und Lebenswille. Er stellt sich darunter eine Art dampfförmige Atemseele vor, die als aktiver, lebenserhaltender, denkender und fühlender Stoff im Blut vorkommt¹. Bei Ohnmacht oder Tod verläßt er uns. Später bekommt dieser Begriff eine noch pointiertere, dynamische Bedeutung und steht dann für Energie, Leidenschaft und Kraft.

Im Gegensatz dazu versteht Homer unter *psyche* kein energetisches Lebensprinzip wie die späteren Autoren Parmenides (5.Jhd. v. Chr.), Empedokles (494-434 v. Chr), Demokrit (460 - 371 v. Chr.), Platon (427-347 v. Chr.) und Aristoteles (384-322 v. Chr). Bei Homer ist sie eher der traurige Rest, der von uns nach dem Tod übrig bleibt. Der geisterhafte Schatten, der den Körper überlebt, „die sichtbare, doch ungreifbare Erscheinung des einst lebenden“ Körpers.²

Der dritte Begriff *noos* (nus, nous) wird im Deutschen meist mit „Vernunft“, oder „Verstand“ übersetzt. Vorallem dort, wo es um zweckhaftes, absichtsvolles Verstehen oder Deuten einer Situation geht. Bei Homer bedeutet *noos* manchmal bewußte Einsicht, oder auch „absichtsvolles Bewußtsein“ seiner selbst.³

Der Leib- Seele-Dualismus findet sich bei Homer, als auch bei den späteren griechischen Autoren. Diese dualistische Entgegensetzung von Körper und Geist ist geradezu typisch für die antike Neigung, in Polaritäten wie etwa der Antithese „sterblich-unsterblich“ zu denken. Da der Geist als materiell begriffen wird, gibt es keinerlei Hindernis für die Lehre der Wechselwirkung mit dem Körper.

In der jonischen philosophischen Tradition von Anaximenes (585-525 v. Chr) bis zu Diogenes von Appollonia (499-428 v. Chr) bleibt die materielle Seele des lebendigen Körpers genauso luftartig wie bei Homer. Aristoteles erzählt uns in seiner „*De anima*“, dass „die Gedichte, die orphisch genannt werden, sagen, dass die Seele, von den Winden geboren, aus

¹ Onians 1954, 48

² Onians 1954, 94

³ Onians 1954, 83

dem All in Lebewesen eintritt, wenn sie atmen“.⁴ Die Welt war also gleichsam durchdrungen von einer Art Seelenstoff. Bei Anaxagoras (499-428 v. Chr) wird dieser Stoff schon so fein, dass er kaum mehr materiell genannt werden kann: „Der Geist (*nous*) ...ist das flüchtigste der Dinge und das reinste; er besitzt alles Wissen von allem und er hat die größte Macht. Und alles was Leben (*psyche*) besitzt, sowohl die größten [Organismen] und - die kleinsten, alle diese regiert der Geist.“⁵

Eine zwar immer noch materialistische, aber dennoch revolutionäre Idee des Seelenstoffes hatte Heraklit (~ 535-475 v. Chr). Er deutete alle materiellen Substanzen und vornehmlich die Seele als materiellen *Prozeß*. Für ihn war die Seele Feuer und unser Ich somit prozeßhaft. „Der Seele Grenzen kannst du nicht abschreiten, nicht ausfindig machen, auch wenn du jeden Weg begehst: zu tief ist der Sinn, der sie erklärt“.⁶ Demokrit war zweifellos von Heraklit beeinflusst. Für ihn besteht die Seele aus den kleinsten Atomen, welche jenen des Feuers gleichen. Er ist laut Aristoteles der Auffassung, "die Seele sei das, was in den Lebewesen die Bewegung bewirke".⁷ Er hat dabei ein bemerkenswertes Verständnis für psychosomatische Zusammenhänge bewiesen. Ein berühmtes Fragment von ihm lautet: „Es ist recht, dass die Menschen eher einen *logos* (= erklärende Theorie) über die Seele als über den Körper machen sollten. Denn die Heilung der Seele hilft auch den Fehlern des Körpers. Aber körperliche Kraft ohne Denken hilft der Seele nicht“.⁸ Völlig immateriell wird die Seele von den Pythagoreern bereits im 5. Jhd v. Chr. gesehen.

In den harmonischen Zahlenverhältnissen sahen sie das Fundament der Weltordnung. So gab es bei ihnen auch die Vorstellung, dass die Seele eine Harmonie sei, nämlich das harmonische Gleichgewicht der den Körper bestimmenden Kräfte.⁹ Sie stellten sich das Wesen eines Dinges als etwas so Abstraktes wie eine Zahl vor.

Eine Theorie, die von Platon dem Simmias in den Mund gelegt wird, behauptet, dass die Seele eine spezielle Abstimmung des Körpers sei, wie die Harmonie oder Gestimmtheit einer Leier. Seiner These zufolge muß sie mit dem Körper vergehen, so wie die Harmonie der Leier mit dem Reißen ihrer Saiten vergehen muß.¹⁰

Für Platon dagegen unterscheidet sich die Seele grundlegend vom sterblichen Leib; es handelt sich um „zwei Arten des Seienden“, um zwei voneinander verschiedene Substanzen.¹¹ Die

⁴ Aristoteles 1995c, 410b28; Diels & Kranz 1951, 1 B 11

⁵ Diels & Kranz 1951, 59 B 12

⁶ ib.

⁷ Aristoteles 1995c, *De anima*, I, 2, 404a 9

⁸ Diels & Kranz 1951, 59 B 187

⁹ Burkert 1962

¹⁰ Platon 2005, *Phaidon*, 88c-d

¹¹ Platon 2005, *Phaidon* 79a).

Seele sei dabei diejenige Substanz, der „Unzerstörbarkeit und Ewigkeit“ zukommen soll, aufgrund der Eigenschaften wie Unkörperlichkeit, Unsichtbarkeit, Schönheit und ein dem Göttlichen verwandtes Wesen.¹² Ob dieser Überlegenheit überlebt sie nicht nur den Leib, sondern beherrscht ihn auch. Sein Schüler Aristoteles meinte, Seele und Körper reagieren sympathetisch aufeinander: Eine Veränderung des Zustandes der Seele erzeugt eine Veränderung in der Gestalt des Körpers und umgekehrt.¹³

2.2. Dualismus und Wechselwirkung

Nach René Descartes (1596-1650) existiert eine ausgedehnte, materielle und eine nicht-räumliche geistige Substanz. *Res extensa* und *res cogitans* denkt er sich als völlig verschiedene Wesenheiten, die keine gemeinsamen Eigenschaften haben.¹⁴ Körperliche Substanzen sind räumlich und unbegrenzt teilbar; geistige Substanzen hingegen sind unräumlich und ermöglichen sprachliches Denken sowie intelligente Handlungen. Bei aller kritischen Vernunft war er überzeugt, eine Substanz zu sein, deren ganzes Wesen nur darin besteht, zu denken und die zum Sein keines Ortes bedarf, noch von irgendeinem materiellen Dinge abhängt, „so dass dieses Ich, d.h. die Seele, durch die ich das bin, was ich bin, völlig verschieden ist vom Körper, ja dass sie sogar leichter zu erkennen ist als er, und dass sie, selbst wenn er nicht wäre, doch nicht aufhörte, alles das zu sein, was sie ist.“¹⁵ Der psychophysische Kausalzusammenhang wirft bei Descartes die schwierige Frage auf, wie angesichts der totalen Verschiedenheit von Geist und Körper ein vermittelnder kausaler Mechanismus eigentlich gedacht werden kann. Dabei ergibt sich für ihn noch die zusätzliche Schwierigkeit, dass er die Wirkung irgendwie in der Ursache enthalten denkt. Er trennte offenbar die logische Grund-Folge Beziehung noch nicht klar genug von der Kausalrelation: Warum kann der autonome Geist nur auf das Gehirn und nur auf eine Stelle dieses Gehirns einwirken? Schließlich hat Descartes zugegeben, dass er über keine befriedigende Theorie der psychophysischen Kausalität verfügt. Nur wenn man „davon absieht, nachzudenken und die Dinge zu studieren, die die Einbildungskraft beschäftigen, lernt man die Verbindung von Seele und Körper begreifen.“¹⁶

Die klassischen Vertreter des Materialismus, wie Leukipp und Demokrit, aber auch Descartes oder Hobbes nahmen an, dass der Zusammenstoß von Körpern aus undurchdringlicher

¹² Frede 1999, 78

¹³ Popper & Eccles 1982, 220

¹⁴ Descartes, 1641

¹⁵ Descartes 1637, 53-55

¹⁶ zit. nach Waldenfels 1980, 30

Materie die kausalen Wirkungen erkläre. Über diesen Ansatz ging erstmals die Gravitationstheorie Newtons hinaus, die nicht nur mit Stoß, sondern mit Anziehung arbeitete und Fernwirkung statt Kontaktwirkung ins Spiel brachte. Als Joseph J. Thomson 1897 das Elektron entdeckte, konnte die neue Theorie den Stoß zwischen Materiestücken durch die elektrische Abstoßung gleichgeladener Teilchen erklären. Heute sind andere Elementarteilchen bekannt, die nicht im Sinne des Materialismus als geladene oder ungeladene Materieteilchen gedeutet werden können, schon deshalb, weil sie zerfallen. Sogar stabile Teilchen wie Elektronen können sich paarweise unter Erzeugung von Lichtquanten vernichten, ebenso wie sie aus einem Photon erzeugt werden. Materie kann also nicht mehr als herkömmliche *Substanz* gelten, da sie nicht erhalten bleibt. Materie erweist sich als hochverdichtete, in andere Energieformen umwandelbare Energie. Sie ist folglich eine Art *Prozeß*, da sie in andere Prozesse, wie Licht, Bewegung oder Wärme, umgewandelt werden kann. Die Ergebnisse der modernen Physik legen nahe, „die Vorstellung von einer Substanz oder einem Wesen aufzugeben.“¹⁷ Sie deuten daraufhin, dass es keine selbstidentische Wesenheit gibt, die alle zeitlichen Veränderungen überdauert und die der beständige Träger der Eigenschaften oder Qualitäten eines Dinges ist.¹⁸ Bertrand Russell meinte süffisant: „Es sieht allmählich so aus, als ob die Materie wie die Cheshire Katze allmählich durchscheinend wird, bis von ihr nichts übrig bleibt als ein Lächeln, das offenbar von der Belustigung über diejenigen kommt, die immer noch glauben, dass sie da ist.“¹⁹ Das Universum erscheint uns heute nicht als eine Ansammlung von Dingen, sondern als eine Menge von in Wechselwirkung stehenden Ereignissen oder Prozessen.²⁰ Heutzutage haben wir es nicht mit einer Pluralität von Substanzen, sondern einer Pluralität von verschiedenen Arten von Kräften zu tun und folglich mit einem Pluralismus verschiedener, in Wechselwirkung stehender Erklärungsprinzipien. So meinte schon John Wisdom, dass der Elektromagnetismus, mit der gegenseitigen Abhängigkeit von elektrischen und magnetischen Kräften, als Modell für die Wechselwirkung von Leib und Seele dienen könnte.²¹ Psychophysische Interaktion, insbesondere die Wirkung von Bewußtsein auf materielle Zustände, nimmt in der Quantenmechanik einen bedeutenden Raum ein und wird sehr kontroversiell diskutiert.

¹⁷ Popper 1982, 26

¹⁸ ib.

¹⁹ Russell 1956, 145

²⁰ Whitehead 1978

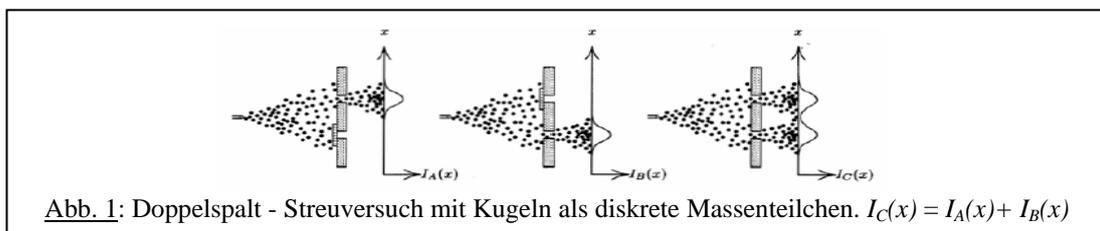
²¹ Wisdom 1952

2. Von der Atomisierung zur Mentalisierung

2.1. Quantenphysik

Die relevante Diskussion begann mit dem berühmte Doppelspaltexperiment :

Nobelpreisträger Richard Feynman schreibt: „Das Doppelspaltexperiment enthält das ganze Geheimnis der Quantenmechanik. Sämtliche Paradoxa, Geheimnisse und Absonderlichkeiten der Natur sind darin enthalten“.²² Es gilt somit als eines der wichtigsten Experimente der Naturwissenschaft. Thomas Young führte 1802 das Experiment erstmalig durch, um die Wellennatur des Lichtes zu beweisen. Claus Jönsson hat es das erstmal mit Elektronen durchgeführt.²³ In einem Vakuum steht eine Energiequelle, weiters eine Wand mit einem Doppelspalt (durch den diese Energie hindurchgeht) und einen Schirm dahinter, an dem das Ergebnis des Ablaufes sichtbar und messbar wird. Werden makroskopische Kugeln durch den Doppelspalt geschossen, ergibt sich bei Abdeckung jeweils einer Spalte eine Verteilung der Aufschläge, die völlig unserer Erwartung über Masseteilchen entspricht. Das ist auch dann der Fall, wenn beide Spalten offen sind: Als Funktion des Ortes (x) zeigt sich am Schirm die erwartete Verteilungskurve $I_C(x)$, die gleich der Summe aus $I_A(x)$ und $I_B(x)$ ist (\rightarrow Abb 1).

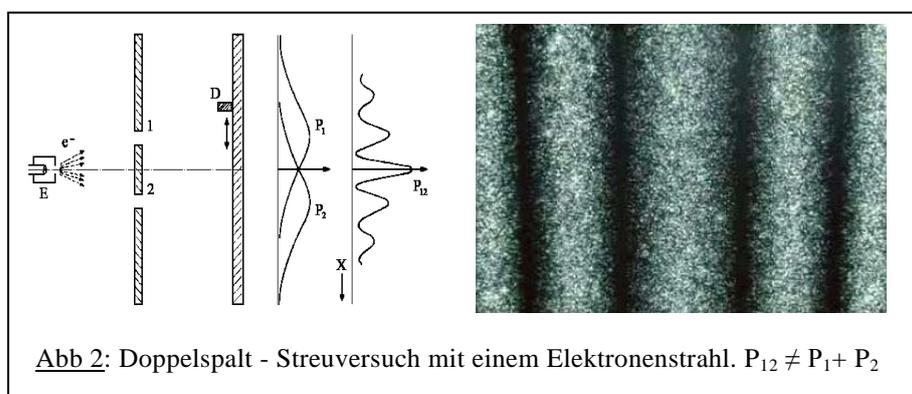


Mit unserer Vorstellung subatomarer Phänomene als Teilchen, erwarten wir beispielsweise im Falle eines Elektronenstrahls nun dasselbe Muster auf dem Schirm. Unerwarteterweise geschieht dies hier jedoch nicht. Es entsteht vielmehr ein Interferenzmuster, wie es bei Wellen entsteht, die durch einen Doppelspalt hindurchgehen. Hinter jedem Spalt breitet sich halb-kreisförmig eine neue Welle aus, so als wären nach dem Durchgang die Spalten jeweils Ausgangspunkt neuer Wellen. Diese beiden Wellen treffen hinter dem Doppelspalt aufeinander und es kommt zur Überlagerung, bei der sich Wellenberg und Wellental beider Wellen neutralisieren, während sich Wellenberg und Wellenberg und entsprechend die Täler verstärken. Dadurch entsteht auf dem Schirm ein regelmäßiges Interferenzmuster der dort

²² zit. in Lenk 2000, 120

²³ Jönsson 1961

auftreffenden Wellenberge und Wellentäler. Die Impulse der Energiequelle (E) verhalten sich dabei beim Spaltdurchgang wie Wellen, treffen jedoch auf dem Schirm wie Teilchen auf, beispielsweise als sichtbare schwarze Punkte auf einer Fotoplatte, die in ihrer Gesamtheit das Interferenzmuster ergeben (\rightarrow Abb2). Die Wahrscheinlichkeit P_{12} ist nicht die Summe der Einzelwahrscheinlichkeiten. Das ist insofern bemerkenswert, als man erwarten würde, dass die gezählte Photonenzahl mit der Anzahl möglicher Wege zwischen Lichtquelle und Detektor (D) wächst. Das Gegenteil aber ist der Fall: Ist nur ein Spalt geöffnet, so werden beispielsweise von einer Million ausgesendeter Photonen 1000 im Detektor gemessen. Wird nun zusätzlich der zweite Spalt geöffnet, so werden auf einmal nur noch 10 eintreffende Photonen registriert.



Bemerkenswert und entscheidend für das Verständnis der Quantenmechanik ist nun, dass sich diese beschriebenen Mustergesetzmäßigkeiten auch dann zeigen, wenn statt eines Strahles jeweils nur einzelne Teilchen hintereinander ausgesendet werden. Ist ein Spalt verdeckt, kommt es zu keiner Interferenz, wie bei festen Kugeln. Wenn diese einzelnen Teilchen aber durch einen Doppelspalt von der Fotoplatte getrennt sind, ergeben deren schwarzen Punkte in ihrer zeitlichen Gesamtheit ein Interferenzmuster (\rightarrow Abb 3). Bei Wasser-Schall-oder Lichtwellen sind es immer sehr viele Teilchen, die gleichzeitig in gleicher oder in entgegengesetzter Richtung schwingen und so gegenseitig ihre Schwingung verstärken oder auslöschen. In der Quantentheorie interferiert ein einzelnes Teilchen mit sich selber. Das Interferenzmuster entsteht durch Aufsummieren von zufälligen Einzelteilchenereignissen. Zu einem Kollaps dieser Interferenz bedarf es nicht einmal der Abdeckung eines Spaltes. Es genügt schon ein Detektor hinter einem der beiden Spalten. Gibt es zwei Zähler, dann geht die Hälfte der Elektronen durch A, die andere Hälfte durch B. Das Muster am Schirm ist nur noch die Überlagerung der Muster zweier einzelner Spalten (\rightarrow Abb 4).

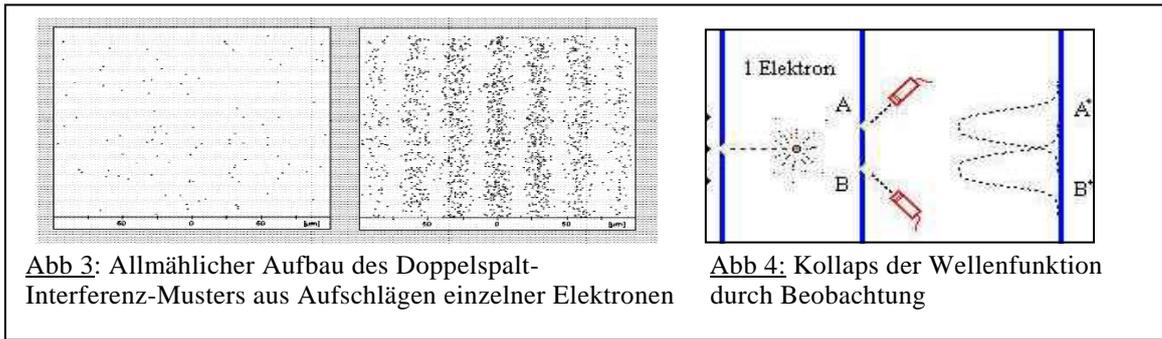


Abb 3: Allmählicher Aufbau des Doppelspalt-Interferenz-Musters aus Aufschlägen einzelner Elektronen

Abb 4: Kollaps der Wellenfunktion durch Beobachtung

Die Elektronen, ebenso wie Protonen, Photonen usw., zeigen sich also als Teilchen oder als Welle, je nachdem, ob sie beobachtet werden, oder nicht. Man beobachtet also nur dann ein Interferenzmuster, wenn der genaue Weg der Teilchen durch den Spalt unbekannt ist. Wenn ein Teilchen auch nur die kleinste Spur hinterläßt, oder in irgendeiner Form „beobachtet“ wird, kollabiert die Wellenfunktion und die Interferenz verschwindet. Diese Streifen treten nur dann auf, wenn die Möglichkeit, Informationen über seinen Aufenthaltsort oder Weg zu bekommen, „ nirgendwo im Universum gegeben ist“.²⁴

Quantenmechanische Systeme befinden sich also bis zum Zeitpunkt einer Messung in einer Art Zustand der Superposition, das heißt, mehrere Eigenzustände eines Objekts überlagern sich. Durch die Messung wird jedoch kein unscharfer, "überlagerter" Wert offenbar, sondern es zeigt sich ein exakter Zustandswert. Ein "verschränkter" Superpositionszustand geht in einen "reduzierten", eindeutigen Zustand über.

Die Quanten-Nichtlokalität bedarf daher auch keiner Fernwirkung von irgendwoher, ebenso wenig bedarf die sogenannte Quantenteleportation der Portation von irgendetwas. Dies bedeutet, dass das Phänomen der Verschränkung nicht auf sogenannten verborgenen Variablen (nicht messbare, aber vorhandene Zustände) beruht, die wir nur nicht zu entdecken vermögen.

Das Faktum, dass die Verschränkung keine lokal-realistische Interpretation zulässt, bedeutet, dass entweder die Lokalität aufgegeben werden muß, oder aber das Konzept einer mikroskopischen Realität, oder beides. Am radikalsten wird diese Abkehr vom klassischen Realismus in der *Kopenhagener Deutung* vertreten. In dieser Interpretation wird darauf verzichtet, den Objekten des quantentheoretischen Formalismus, wie beispielsweise der Wellenfunktion, eine Realität in unmittelbarem Sinne zuzusprechen. Sie werden lediglich als Mittel zur Vorhersage von Messergebnissen interpretiert, die als die einzigen Elemente der Realität angesehen werden. Der Wahrscheinlichkeitscharakter quantentheoretischer Vorhersagen gilt dabei nicht als

²⁴ Zeilinger 2005, 68

Ausdruck der Unvollkommenheit der Theorie, sondern des prinzipiell nichtdeterministischen Charakters von Naturvorgängen. Die philosophisch wesentliche Leistung dieser Interpretation liegt nach Erich Röhrle darin, „die cartesische Spaltung überwunden zu haben, indem sie eine selbständige Realität verneint. Aber nicht die Realität wird verneint, sondern ihre Unabhängigkeit von der Beobachtung im Experiment.“²⁵

Einige Physiker versuchten die Ergebnisse so zu erklären, dass die Elektronen eine weitere bisher noch unbekannte Eigenschaft haben müssten, die dieses "merkwürdige" Verhalten verursacht. So hielten beispielsweise Einstein und Bohm die Quantenmechanik für unvollständig und glaubten an verborgene Variablen unbekannter Größen, denen physikalische Realität zukomme. Mit ihnen sollten die Begriffe von Lokalität und Kausalität im Sinne eines „realistischen“ Weltbildes wieder restauriert werden können und der "reine" Zufall in der nichtdeterministischen Standardinterpretation der Quantenmechanik auf deterministische Mechanismen zurückgeführt werden. So schrieb Einstein an Niels Bohr „Ich kann aber deshalb nicht ernsthaft daran [an die Quantentheorie] glauben, weil die Theorie mit dem Grundsatz unvereinbar ist, dass die Physik eine Wirklichkeit in Raum und Zeit darstellen soll, ohne spukhafte Fernwirkungen.“²⁶ Und in einem Brief an Cornelius Lánzos meint er: „Es scheint hart, dem Herrgott in seine Karten zu gucken. Aber dass er würfelt und sich 'telepathischer Mittel' bedient, wie es ihm von der gegenwärtigen Quantentheorie zugemutet wird, kann ich keinen Augenblick glauben.“²⁷

Neben Einstein hat vor allem David Bohm eine solche Ergänzung der Quantentheorie durch „verborgene Variable“ vorgeschlagen. Es war anfangs seine Absicht, „jedem individuellen System einen exakt definierbaren Zustand zuzuschreiben, dessen Änderungen im Laufe der Zeit durch deterministische Gesetze bestimmt wird, die analog zu (aber nicht identisch mit) den klassischen Bewegungsgleichungen sind“.²⁸ Bohm betrachtet die Schrödinger-Gleichung, welche die Wellenfunktionen als die räumliche und zeitliche Entwicklung des Zustands eines Quantensystems beschreibt, „als mathematische Darstellung eines objektiven realen Feldes“,²⁹ das eine Kraft auf das eigentliche Teilchen ausübt, ähnlich wie ein elektromagnetisches Feld auf eine Ladung wirkt. Dem Teilchen selbst könne somit ein exakter Impuls zugewiesen werden. Die quantentheoretische Unschärfe entstehe erst durch die Wechselwirkung mit

²⁵ Röhrle 2001, 39

²⁶ zit. in Selleri 1990, 17

²⁷ Einstein 1942, 65

²⁸ Bohm 1952, 164

²⁹ Bohm 1952, 172

der Meßvorrichtung, deren Wellenfunktion von verborgenen Variablen bestimmt wird. „Unsere Deutung beschreibt alle Vorgänge als grundsätzlich kausal und kontinuierlich“.³⁰

Neben Einstein waren DeBroglie und Schrödinger die einzigen, die sich einer weitreichenden Interpretation der Quantenmechanik widersetzen. Der Rest der Physikerkollegen wie Planck, Bohr und Heisenberg, waren schon 1927 bereit, an ein neues, nichtdeterministisches Weltbild zu glauben. In der Folge kam es zu zahlreichen Experimenten, die untersuchen sollten, ob die verborgene Variable existiert, bis Alain Aspect 1982 mit seinem historischen Experiment die Existenz von verborgenen Variablen widerlegte.³¹ Nach dem bis heute oft wiederholten Nachweis, dass die verborgene Variable nicht existiert, gilt die Quantenmechanik als gesichert.³² Gott würfelt also doch.

Anton Zeilinger folgert aus diesen Zuständen, dass wir in der Quantenphysik nur bestimmte Phänomene, wie etwa den Klick in einem Detektor, eine Spur auf einer Fotoplatte, oder den Ausschlag eines Zeigers im Meßinstrument beobachten können. Er meint, dass wir die mathematische Formel der Wellenfunktion brauchen, „um diese Phänomene miteinander zu verbinden“.³³ Doch was darüber hinaus zwischen diesen, von uns auf der makroskopischen Ebene wahrgenommenen verschiedenen Ereignissen tatsächlich geschieht, entzieht sich unserem Vorstellungsvermögen. Jede Vorstellung, die wir uns davon machen, erweist sich in diesem subatomaren Bereich als „falsch“ und überflüssig. Alle diese Vorstellungen, wie die, „dass Teilchen einen bestimmten Weg in Raum und Zeit verfolgen, dass es Wellen gibt, die sich tatsächlich ausbreiten und ‚da draußen‘ miteinander interferieren und so weiter“ sind nach Zeilinger alles nur „rein mentale Konstruktionen mit keinerlei zusätzlicher Erklärungskraft“.³⁴ Sie vermitteln zwar die beruhigende Illusion, dass die Welt real und auch in ihren Grundlagen so ist, wie wir sie im Alltag erkennen und erfahren, „doch abgesehen von diesem Beruhigungswert haben sie ansonsten keinerlei Bedeutung. Im Gegenteil – solche Vorstellungen führen zu klaren, konzeptionellen Problemen“.³⁵

Entweder ist ein System in einem Zustand des wellenartigen "Sowohl-als-auch", oder aber des teilchenartigen "Entweder-oder" in Bezug auf seine Lokalisierung. Im Prinzip ist dies eine Folge der Heisenbergschen Unschärferelation, die besagt, dass man immer nur eine Größe eines komplementären Pärchens von Größen (z.B. Ort und Impuls) gleichzeitig

³⁰ Bohm 1952, 181

³¹ Aspect et.al. 1982

³² Horgan 1996

³³ Zeilinger 2003, 195

³⁴ ib.

³⁵ ib.

beliebig genau bestimmen kann. Die Information über die andere Größe geht dabei umgekehrt proportional verloren.³⁶

Jüngste Experimente belegen jedoch, dass das Komplementaritätsprinzip normalerweise einander ausschließender Erscheinungsformen, wie lokal und nichtlokal, kohärent und nichtkohärent, nicht bedingungslos gilt. In nachweisbaren Situationen kann die Materie in einer Art Übergangszustand sowohl als Welle, als auch als Teilchen, gleichzeitig in Erscheinung treten. Man spricht von teilweiser Lokalisierung und teilweiser Kohärenz bzw. von teilweiser Sichtbarkeit und teilweiser Unterscheidbarkeit. Der komplementäre Dualismus der Natur wird in diesem Übergangsbereich also um ein Koexistenzprinzip, einen parallelen Dualismus erweitert. Beispiele dafür ist die Atom-Interferometrie, wo dieses Verhalten bei Atomen, d.h. zusammengesetzten Teilchen, gefunden wurde.³⁷

2.2. Bewußtsein: Energetische Wesenheit in der Quantenmechanik ?

Wenn wir ein Quantenereignis beobachten können, hat sich eines seiner wahrscheinlichen Möglichkeiten in einem Ereignis in Zeit und Raum konkretisiert. Es stellt sich die Frage, was nun dieses Kollabieren der Wellenfunktion verursacht. Was bewirkt, dass aus einer bloßen mentalen oder mathematischen Wahrscheinlichkeit ein konkretes materielles Sein wird?

Nach John von Neumann, dem Begründer des mathematischen Formalismus der Quantenmechanik, muß auch das Meßgerät als Quantenobjekt betrachtet werden, welches während der Messung mit dem zu messenden System quantenkorreliert ist.³⁸ Die Dekohärenz wird ihm zufolge erst durch das Bewußtsein des Beobachters hervorgerufen, der das Ergebnis der Messung registriert. Er betont, dass beim Messen ein "Vorgang der subjektiven Apperzeption" verknüpft ist, der "gegenüber der physikalischen Umwelt [eine] neue, auf diese nicht zurückführbare Wesenheit ist"³⁹

Noch weiter gingen Fritz London und Edmond Bauer in ihrer Auffassung, wonach die freie, wenn auch unbewußte Willensentscheidung des Beobachters, welchen "Quantenzustand" er einnimmt, den entscheidenden Einfluß darstellt.⁴⁰ Diese behauptete Abhängigkeit vom menschlichen Bewußtsein wurde (und wird) nicht von allen geteilt. Henry Margenau argumentierte, dass oft die gemessenen Teilchen selbst annihiliert werden, also sich mit ihren Antiteilchen in andere Teilchen umwandeln, wie z.B. ein Photon auf der Photoplatte, und dass

³⁶ Heisenberg 1979

³⁷ Rolles 2005

³⁸ Neumann v. 1932

³⁹ Neumann v. 1932, 223

⁴⁰ London & Bauer 1939

das Ergebnis durch eine Schwärzung der Platte auch ohne Beobachter determiniert wird.⁴¹ Nach Pascual Jordans Überzeugung ist der entscheidende Punkt die Wechselwirkung des mikroskopischen Meßobjekts mit dem makroskopischen Meßgerät.⁴²

Niels Bohr kommt hinsichtlich der Rolle des Bewußtseins zu anderen Schlüssen. Seiner Meinung nach ist ein "irreversibler Akt der Verstärkung" entscheidend, der schon mit der Schwärzung einer Fotoplatte oder der Zeigerstellung eines Geräts gegeben ist und nicht erst die bewußte Wahrnehmung dieser Meßauswirkungen.⁴³ Letztlich kommt er zur Überzeugung, dass die "Vorstellung der objektiven Realität der zur Beobachtung gelangenden Phänomene" nicht mehr aufrecht zu erhalten und der "subjektive Charakter aller Begriffe der klassischen Physik" klargelegt sei.⁴⁴ Für ihn ist die Entwicklung der Physik überhaupt dadurch gekennzeichnet, "dass eine bestimmte Größe, die man als Eigenschaft eines Gegenstandes betrachtet hatte, in Wirklichkeit nur die Eigenschaft einer Projektion ist."⁴⁵ Trotzdem relativiert er den Faktor der Subjektivität, wenn er feststellt, "dass die Idee der Invariante der Schlüssel zu einem vernunftgemäßen Realitätsbegriff ist"⁴⁶ und dass hinsichtlich der Quantenmechanik die Träger der Invarianten der Ladung, Ruhemasse, Spin etc. "als wirklich anzusehen" sind.⁴⁷ Es scheint also nicht angemessen, die Annahme der Existenz einer Realität "da draußen" aufzugeben, aber wir müssen eine bestimmte Sicht der Realität aufgeben.⁴⁸

Die Interpretation der Dekohärenz entsprechend der Kopenhagener Deutung führte ganz allgemein zu weitreichenden subjektivistischen Interpretationen. Es entstand "die Tendenz, die Materialität der Mikroobjekte in Zweifel zu ziehen".⁴⁹ Hinsichtlich der Aufgabe eines naiven Realismus äußern sich die klassischen Hauptvertreter der Quantentheorie nicht immer eindeutig, oder aber extrem idealistisch. So meint etwa Heisenberg, dass dem Atom der modernen Atomtheorie unmittelbar keine materiellen Eigenschaften mehr zukommen.⁵⁰ Die Quantentheorie handle nicht mehr von den Teilchen selbst, sondern von unserem Wissen darüber. Sein Weg führt ihn gleichsam von der Atomisierung zur Mentalisierung der Materie. Er schränkt aber ein, dass der Beobachter vielmehr nur die Funktion hätte, Entscheidungen, also Vorgänge in Raum und Zeit, zu registrieren. Dabei käme es nicht darauf an, ob der Beobachter ein Apparat oder ein Lebewesen sei, „aber die Registrierung, d.h. der Übergang vom

⁴¹ Margenau 1936

⁴² Jordan 1949

⁴³ Bohr 1958, 96

⁴⁴ Bohr 1931, 63

⁴⁵ Born 1954, 55

⁴⁶ Born 1954, 56

⁴⁷ Born 1954, 58

⁴⁸ vgl. Esfeld 2002, 209

⁴⁹ Röseberg 1978, 112

⁵⁰ Heisenberg 1932, 60

Möglichen zum Faktischen ist hier unbedingt erforderlich und kann aus der Deutung der QT nicht weggelassen werden".⁵¹ Und an anderer Stelle stellt er klar: "Sicher enthält die Quantentheorie keine eigentlich subjektiven Züge, sie führt nicht den Geist oder das Bewußtsein des Physikers als einen Teil des Atomvorgangs ein".⁵² Auch John Wheeler, der Namensgeber des „Schwarzen Lochs“ hält fest, dass Bewußtsein als solches nichts mit dem Quantenprozeß an sich zu tun hat.⁵³

Eugene Wigner vertritt eine konträre Ansicht. Er hält es für unmöglich, die Gesetze der Quantenmechanik ohne Bezugnahme auf das Bewußtsein konsistent zu formulieren und plädiert für eine Rückkehr zum Geist von Descartes.⁵⁴ Er meint definitiv, dass erst durch die bewußte Wahrnehmung und nicht bereits durch physikalische Apparate der "Kollaps der Wellenfunktion" passiert. Er spricht ausdrücklich von der "Existenz eines Einflusses des Bewusstseins auf die physikalische Welt".⁵⁵

Eine esoterisch anmutende Spielart dieser Überzeugung hat den in Wien promovierten Fritjof Capra populär gemacht. Dieser möchte die cartesianische Trennung von Körper und Geist durch ein holistisches Weltbild ersetzen und versucht Verbindungen und Parallelen zwischen Quantenphysik und östlicher Mystik herzustellen. Er nimmt Bezug auf die Heisenbergsche Aussage über die Nichtexistenz einer klassischen Teilchenbahn für Elektronen und meint, „dass das Elektron keine vom Bewußtsein unabhängigen Eigenschaften besitzt“.⁵⁶

Es sind sicherlich Zweifel angebracht, ob die Registrierung von Meßergebnissen durch einen "Beobachter" zwangsläufig eine Einwirkung des Bewusstseins mit sich bringt. In diesem Zusammenhang betont Carl Friedrich v. Weizsäcker, dass die erkannte Abhängigkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse vom Subjekt nicht automatisch in Subjektivismus münden muß, sondern untrennbar mit "Objektivität" verbunden ist. Objekte gibt es nur für Subjekte, denen sie "entgegenstehen". Objektiv ist das Meßergebnis, gerade weil es beobachtet werden kann. In diesem Sinne ist in der Quantentheorie das Objekt vom Subjekt nicht prinzipiell trennbar.⁵⁷

Wenn die Wellenfunktion von potentielllem Wissen handelt, das durch Wahrscheinlichkeiten quantifizierbar ist, dann läßt sich die Quantentheorie durchaus als eine Theorie der Information sehen. Holger Lyre zufolge gibt es Information für Subjekte an Objekten, welche durch

⁵¹ Heisenberg 1959, 128

⁵² Heisenberg 1958, 39

⁵³ Wheeler 1983, 196

⁵⁴ Wigner 1961, 169

⁵⁵ Wigner 1961, 178

⁵⁶ Capra 1988, 90

⁵⁷ Weizsäcker v.1985, 530

die an ihnen gewinnbare Information erst konstituiert werden.⁵⁸ Wenn man nun die zuvor getrennt behandelten Seiten „Subjekt“ und „Objekt“ in ein quantentheoretisches Gesamtobjekt zusammenfaßt, dann ist dieses neue Objekt konstituiert durch neue potentielle Information, die an ihm gewinnbar ist. Lyre weist darauf hin, dass dies nur sinnvoll sein kann, wenn es ein weiteres Subjekt gibt, für das diese Information (des Gesamtobjekts) wiederum eine mögliche Information darstellt.

Die Problematik dieser „Verschieblichkeit des Schnitts“ hat schon Heisenberg deutlich gesehen, denn wenn man das ganze Universum in das Objektsystem einbezöge, dann wäre die Physik verschwunden und nur noch ein mathematisches Schema geblieben.⁵⁹ Lyre verweist darauf, dass dann kein Subjekt mehr übrig bliebe, für das die durch das Objekt ausgedrückte Information noch Information wäre.⁶⁰ Röseberg liegt viel daran, die Trennung von Subjekt und Objekt auseinanderzuhalten: Beobachten und Definieren sind Tätigkeiten des Subjektes der Erkenntnis. Die Beziehungen, die zwischen diesen Tätigkeiten bestehen, existieren unabhängig vom Subjekt und können somit nur durch das Objekt bestimmt sein. Wenn man sie als "objektiv" bezeichnet, meint das „subjektunabhängig, vom Objekt bestimmt“.⁶¹

Einstein definierte einmal die Physik als „eine Bemühung, etwas als begrifflich zu erfassen, was unabhängig vom Wahrgenommen-Werden gedacht wird“.⁶² Röseberg meint, dies wäre ein hoffnungsloses Unterfangen. Darüber hinaus läßt es uns leicht vergessen, dass wir als quantenmechanische Objekte über "Zustände" sprechen und es leide fehl, uns darunter unvermittelt "Dinge und Eigenschaften der Welt da draußen" vorzustellen. So eine Ontologisierung führe zum Irrtum, dass die bewusste Registrierung in der "Welt da draußen" mehr verändere, als durch materielle Wechselwirkungen zu erklären sei.⁶³

Schon Bohr hat darauf verwiesen, dass diese Zustände als physikalische Größen genauso Abstraktionen sind, wie die Vorstellungen über Quantenobjekte.⁶⁴ In solchem Kontext kann auch Wheelers Behauptung verstanden werden, „dass wir als Beobachter die ‚Realität‘ zur Existenz bringen.“⁶⁵ Gemeint ist damit die klassische, vorstellbare Realität mit raumzeitlich feststellbaren und voneinander isolierten Objekten.

Rudolf Peierls meint, dass wir nicht durch unser Nachdenken das Universum schaffen, sondern nur, dass wir damit eine Beschreibung hervorbringen. „Wenn die Physik beschreibt, was

⁵⁸ Lyre 1999

⁵⁹ Heisenberg 1930, 44

⁶⁰ Lyre 1999

⁶¹ Röseberg 1984, 201

⁶² Einstein 1949, 80

⁶³ Röseberg 1978

⁶⁴ Bohr 1928, 240

⁶⁵ Wheeler 1979, 202

wir sehen oder sehen könnten und was wir sehen werden, und niemand da ist, der dieses System beobachtet, dann kann es keine Beschreibung davon geben“.⁶⁶

Faktum ist, dass die Entitäten der "Welt da draußen, in Wirklichkeit" komplex vernetzt sind. Der nichtlokale Quantencharakter kann dabei jedenfalls die Annahme von paranormalen Phänomenen wie Telepathie oder Telekinese nicht stützen. Es wäre verhängnisvoll, die Eigentümlichkeit der Quantenwelt unmittelbar klassisch zu reinterpreten.

Im Gegensatz zur Kopenhagener Deutung gibt es eine Theorie, in welcher die Beobachtung für den Kollaps der Wellenfunktion gar nicht relevant ist, weil dieser an sich bloß eine Illusion darstellt. In dieser Viele-Welten-Interpretation von Hugh Everett (1957), die durch Bryce DeWitt (1970) vervollständigt wurde, gilt die Schrödinger-Gleichung immer und überall uneingeschränkt und wird auf das Gesamtsystem aus Beobachter und Beobachtetem angewendet. Danach muß die Wellenfunktion der Gesamteinheit aus Objekt, Meßapparat und Beobachter nicht zu einem einzigen Ergebnis kollabieren, sondern jedes mögliche Ergebnis dieser Messung tritt ein - aber jedes in einer anderen Verzweigung des Universums. Das bedeutet, bei jeder ausgeführten Quantenmessung spaltet sich das Universum in x Teilwelten, wobei x der Anzahl der Ergebnisse mit Wahrscheinlichkeit >0 entspricht. Wenn diese Theorie auch die einzige sein mag, die den quantenmechanischen Meßprozeß ohne Zusatzannahmen zum bestehenden Formalismus der Quantenmechanik konsistent erklären kann, so ergeben sich mit dieser Interpretation viele offene Fragen. Eine davon wäre, welchen Einfluß unterschiedliche Erwartungswerte für die Meßergebnisse auf das entstehende Universum haben.⁶⁷

Nichtsdestotrotz löst die Viele-Welten-Interpretation nicht nur quantenmechanische Paradoxa, sondern auch das sogenannte „Problem der verzögerten Auswahl“. Dieses unter der Bezeichnung *Wigners Freund* diskutierte Paradoxon besagt folgendes: Angenommen, der Physiker Wigner nimmt nicht für sich, sondern für einen anderweitig beschäftigten Freund eine Messung an einem Quantensystem vor. Dann stellt sich die Frage, ob Wigner als erster bewusster Beobachter den Kollaps der Wellenfunktion herbeiführt, oder ob die Reduktion erst dann eintritt, wenn er das Ergebnis dem Freund mitteilt; denn sein Freund müßte sich bis zum Mitteilungszeitpunkt in einer Zustandsüberlagerung hinsichtlich seiner Erwartung befinden. Führt man diese Überlegung weiter, so entsteht ein infinites Regreß: Der Superpositionszustand erhalte sich solange aufrecht, bis endlich allen Beobachtern im Universum das Ergebnis mitgeteilt worden wäre. Für Wigner gehört nicht nur der zweite Beobachter zur Wellenfunktion, sondern es gehört die gesamte Welt dazu. Wigner schließt daraus, dass Beobachter

⁶⁶ Peierls 1986, 95

⁶⁷ Sperling, 1999

als bewusste Wesen nicht materiell gesehen werden dürfen und vertritt einen ontologischen Dualismus.⁶⁸ Dem Bewusstsein wird von ihm die entscheidende Rolle bei der Reduktion der Wellenfunktion zugewiesen. Dem gegenüber ließe sich einwenden, dass es dafür nicht eines menschlichen Bewußtseins bedarf, sondern dass dies, die als Messung benutzte physikalische Wechselwirkung an sich hervorrufen kann. Wäre dies nicht so, würde das Interferenzmuster auf dem Schirm nur verschwinden, wenn wirklich jemand dabei steht und den Detektor abliest. Wenn also der übermüdete Laborant vor dem Meßgerät während der Nachtmessung einschläft, müsste das unwahrgenommene Elementarteilchen doch wieder mit sich selbst interferieren. Kürzlich konnte das Doppelspalt-Experiment so nachgestellt werden, dass die Wellenfunktion eines Elektrons dadurch zum Kollabieren gebracht wurde, dass dieses Elektron eine einzige Wechselwirkung mit einem einzelnen anderen Elektron einging.⁶⁹ Sicher ist jedenfalls, dass die wissenschaftlich geforderte Trennung von Subjekt und Objekt und somit die Objektivierbarkeit von Erkenntnis schlechthin, für quantenphysikalische Einzelereignisse aufgegeben werden muß. Oder wie es Heinz von Foerster formulierte: "Objektivität ist die Wahnvorstellung eines Subjekts, dass es beobachten könnte, ohne sich selbst."⁷⁰

Physikalistische Theorien versuchen mentale Fähigkeiten durch mikrophysikalische Vorgänge zu erklären. Sie nehmen an, dass diese Phänomene auf weiträumige Superposition, raumzeitliche Veränderung und anschließende Reduktion einer sehr großen Zahl mikroskopischer Teilchen zurückgehen.⁷¹ Zu den frühesten und bekanntesten Ansätzen gehört jene von Roger Penrose (1997) und Stuart Hameroff (1994). Demnach sind es die Mikrotubuli, lange, hohle Röhren aus Proteinen, mit denen das Gehirn via Quanteneffekte psychische und geistige Leistungen vollbringt. Diese Idee gilt als äußerst spekulativ. So wird etwa eingewendet, dass die postulierten Quantenprozesse nur dann auftreten könnten, wenn das System von der Umwelt energetisch isoliert wäre. Diese Voraussetzung ist bei den Mikrotubuli nicht gegeben. Darüber hinaus scheint ziemlich unerklärlich, wie der behauptete Einfluß auf die synaptische Aktivität vor sich gehen soll, zumal die Mikrotubuli so weit vor der Synapse enden, dass die Existenz einer solchen Interaktion zweifelhaft erscheint.⁷² Beim Abwägen all seiner Hypothesen kommt Penrose zu dem Schluß: „Es scheint als hätten wir im ‚Geist‘ (oder vielmehr im

⁶⁸ Wigner 1961

⁶⁹ Akoury 2007

⁷⁰ zit. in Glasersfeld 1992, 31

⁷¹ Eraßme 2002

⁷² Grush & Churchland 1995, 244

„Bewußtsein“) ein nicht-materielles „Ding“, das einerseits von der Welt der Materie hervorgebracht wird und andererseits diese materielle Welt beeinflussen kann.⁷³

Auch für Henry Stapp sind es quantenmechanische Vorgänge, welche das Schaltverhalten des Neuronennetzes beeinflussen und so mentale Vorgänge hervorbringen.⁷⁴ Er behauptet, dass es in der klassischen Physik nicht möglich sei, etwas zu schaffen, das essentiell mehr als die Summe seiner Teile ist. Aber ein Quantenzustandsereignis hätte genau dies zur Folge: Es erschaffe einen neuen Zustand, indem es verschiedene Aspekte eines früheren Zustands erfaßt und zu einem neuen ontologischen Ganzen kombiniert. So gesehen hält er auch fest, dass ein bewußter Gedanke ein ganzes und wirkliches Objekt sei. Die reduktionistische Naturvorstellung der klassischen Physik wäre von ihrer inneren Logik her nicht für die Aufgabe geeignet, essentiell vereinigte, bewußte Gedanken zu erklären. Innerhalb dieses Begriffsgebäudes von Partikeln und Feldern gibt es keinen logischen Platz für eine Entität einer anderen Art. Die logische Situation in der Quantentheorie sei da völlig anders: Dort bestehe eine absolute logische Notwendigkeit für etwas anderes - wie etwa Bewußtsein.⁷⁵ So gesehen wird eine bestimmte Art von Bewußtsein nicht vom Rest der Natur, wie dem Gehirn, erzeugt, sondern ist umgekehrt vielmehr selbst wesentlich für die Erschaffung der Natur.⁷⁶

2.3. Popper: Die Kraft der Propensität

Popper vermutet, dass wir als Kinder unsere „Idee der Wirklichkeit“ von den materiellen Dingen herleiten, bestreitet aber, dass materielle Dinge, in irgendeinem Sinn, etwas „Letztes“ sind. Er teilt mit „altmodischen Materialisten“ die Auffassung, dass materielle Dinge wirklich sind. Er teilt auch die Ansicht „moderner Materialisten“, dass Kräfte und Kraftfelder, also unmaterielle, theoretische Gebilde, ebenfalls wirklich sind.⁷⁷ Offensichtlich fällt es uns leicht, etwas als »wirklich« zu beurteilen, wenn es kausal auf „wirkliche“ materielle Dinge einwirkt, oder wenn es mit diesen in Wechselwirkung steht. Die Quantenphysik führt uns vor Augen, dass wirkliche, reale Dinge in verschiedenen Graden konkret, oder abstrakt sein können. Kräfte können nichtsdestotrotz für wirklich gehalten werden, weil sie auf materielle Dinge einwirken. Kräfte scheinen an atomare Strukturen gebunden zu sein und sind nach Popper von

⁷³ Penrose 1991, 73

⁷⁴ Stapp 1993

⁷⁵ Stapp 1993, 89

⁷⁶ Stapp 2007

⁷⁷ Popper 1982, 30

„dispositionaler Art“: Sie sind „Anlagen von Dingen, in Wechselwirkung mit anderen Dingen zu treten. Sie können folglich als hochabstrakte theoretische Gebilde bezeichnet werden.“⁷⁸

Wechselwirkungen bedingen zwangsläufig eine Auseinandersetzung mit Wahrscheinlichkeit, Zufall und Tendenz. Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden physikalische Vorgänge objektiv als vollständig determiniert angenommen. Nur mangelndes Wissen über atomare Positionen und Geschwindigkeiten zwang zu probabilistischen anstelle von streng deterministischen Annahmen. Diese subjektivistische Deutung der Wahrscheinlichkeit änderte sich 1902 mit den Erkenntnissen über den radioaktiven Zerfall durch Rutherford und Soddy.⁷⁹ Es wurde klar, dass radioaktive Atomkerne *spontan* zerfallen und dass jeder Atomkern eine *Tendenz oder Neigung zum Zerfall* besaß. Die Halbwertszeit zeigt, dass es eine von der Struktur des Kerns abhängige, objektive, konstante und meßbare Tendenz zum Zerfall innerhalb einer gegebenen Zeiteinheit gibt. Diese „Verwirklichungstendenz“ eines Dings, *in einer bestimmten Situation* eine bestimmte Eigenschaft oder einen bestimmten Zustand anzunehmen, nennt Popper „*Propensität*.“⁸⁰ Diese ist für Popper eine verallgemeinerte *Kraft* und somit reale Eigenschaft von physikalischen Systemen.⁸¹ Diese tendenzielle Kraft kann als Beispiel für die *Kausalität nach unten* gelten:

Die Formulierung „*downward causation*“ geht auf den Sozialwissenschaftler Donald Campbell (1916-1996) zurück und besagt, dass eine Gesamtstruktur auf die sie bildenden Teile Wirkung haben kann.⁸² Es gibt somit eine *strukturelle* Verursachung, insofern, als das Ganze, die Makrostruktur beispielsweise auf ein Elementarteilchen einwirken kann. Dieser Behauptung steht die materialistische Sichtweise entgegen, nach der kausale Wirkungen immer nur von den unteren auf die oberen Strukturebenen übertragen werden (*upward causation*). Das, was auf einer höheren Stufe geschieht, kann durch Vorgänge auf nächst niederen Stufen erklärt und auf atomare Wechselwirkungen der Einzelteile und physikalische Gesetze zurückgeführt werden. Schon Pierre-Simon Laplace (1749-1827) behauptete, die Kenntnis des gegenwärtigen Zustands eines jeden Teilchens im Universum erlaube es, auf Grundlage der Naturgesetze den Zustand des Universums zu jedem zukünftigen Zeitpunkt zu bestimmen.⁸³

Organismen gelten zweifellos als die bemerkenswertesten Beispiele für die „Abwärtskausalität“. Ein Lebewesen kann den Verlust einiger seiner Teile überleben, etwa einer Extremität,

⁷⁸ ib.

⁷⁹ Rutherford & Soddy 1902

⁸⁰ Popper 1957

⁸¹ Popper 1995, 29

⁸² Campbell 1974

⁸³ Laplace 1878-1912

was den darauf folgenden Tod der Zellen dieses Teils zur Folge hat. Der Tod des Lebewesens verursacht jedoch den Tod all seiner Bestandteile.

Das Entstehen von Leben vermag Propensitäten im Universum zu verändern. Die neu auftauchenden Mikro- und Makro-Objekte beeinflussen die Mikro- und Makro-Propensitäten in ihrer Umgebung. Sie schaffen neue *Propensitätsfelder*, vergleichbar einem neuen Stern, der ein neues Gravitationsfeld schafft. Popper hat versucht, mit Hilfe der Propensitäten eine formale Analyse der kausalen *und* probabilistischen Erklärungen von Ereignissen zu geben, analog der Art, wie Kräfte, etwa jene der Gravitation oder des Elektromagnetismus, zur Erklärung in der klassischen Physik verwendet werden.⁸⁴

Die atomare Wechselwirkung unterliegt in gewisser Weise zum einem dem Zufallsaspekt, zum anderen beruht die Emergenz hierarchischer Stufen, sowie die Wechselwirkung zwischen ihnen, auf einem fundamentalen Indeterminismus des physischen Universums. Jede Stufe ist für kausale Einflüsse von niederen *und* von höheren Stufen offen. Diesem Resümee mißt Karl Popper für die Wechselwirkung zwischen Körper und Seele große Bedeutung bei.⁸⁵ Das Universum physischer Gegenstände nennt er Welt 1. Psychische Zustände, egal ob bewußt oder unbewußt, ordnet er der Welt 2 zu. Darüberhinaus gibt es noch eine 3. Welt, jene der Denkinhalte und der Erzeugnisse des menschlichen Geistes. Dazu zählt er Erzählungen, erklärende Mythen, Werkzeuge, wissenschaftliche Theorien und Probleme, soziale Einrichtungen und Kunstwerke.⁸⁶ Viele Gegenstände der Welt 3 gehören in gewisser Hinsicht sowohl zu Welt 1 wie zu Welt 3. Beispiele sind Skulpturen, Gemälde und Bücher.

Popper geht nun davon aus, dass auch Gegenstände der Welt 3 „wirklich“ sein können. Nicht nur in ihren Materialisationen oder Verkörperungen von Welt 1, sondern auch unter dem Gesichtspunkt von Welt 3: „Als Gegenstände der Welt 3 können sie Menschen dazu veranlassen, andere Dinge der Welt 3 zu schaffen und dadurch auf Welt 1 einzuwirken; und die Wechselwirkung mit Welt 1 - selbst die indirekte Wechselwirkung - halte ich für ein entscheidendes Argument dafür, ein Ding wirklich zu nennen.“⁸⁷ Popper verweist darauf, dass Welt 3 nur zu Anfang Menschenwerk ist, und dass Theorien, wenn sie einmal da sind, ein Eigenleben zu führen beginnen. Sie besitzen eine Art von Autonomie und schaffen unvorhergesehene Konsequenzen und neue Probleme. Sollte es die nichtmaterialisierten Gegenstände der Welt 3 tatsächlich geben, dann kann es nicht wahr sein, dass unser Erfassen eines Gegenstandes aus der Welt 3 stets von unserem sinnlichen Kontakt mit seiner materiellen Verkörperung ab-

⁸⁴ Popper 1974, II, Abschnitt 37

⁸⁵ Popper 1982, 60

⁸⁶ Popper 1982, 63

⁸⁷ Popper 1982, 64

hängt, wie dies etwa beim Lesen eines Buchtextes der Fall ist. Entgegen dieser These behauptet Popper, dass der bewußte menschliche Geist Gegenstände der Welt 3 mittels einer indirekten Methode erfaßt, die unabhängig von deren materialisierter Gestalt ist und die bei Gegenständen der Welt 3 (wie Büchern), die auch der Welt 1 angehören, von der Tatsache ihrer materiellen Verkörperung absieht.⁸⁸ Damit können etwa die innere Schau, die Intuition oder Aha-Erlebnisse gemeint sein, die uns Zusammenhänge erkennen lassen. Herbert Feigl (1902-1988) bezieht sich auf die Äußerung Einsteins: „Gäbe es nicht diese innere Erleuchtung, dann wäre das Universum bloß ein Schutthaufen.“⁸⁹

2.4. John Eccles: Psychonen

In der Diskussion, wie das Verhältnis von neuronalen und mentalen Prozessen genauer zu bestimmen sei, bezieht John Eccles eine extreme Position. Dem Monismus der Naturwissenschaft hält er seine Position des "*dualistischen Interaktionismus*" entgegen und behauptet, dass es das "*Selbst*" sei, das sein Gehirn autonom und ursächlich steuere.⁹⁰ Die für das "*Selbst*" konstitutiven mentalen Phänomene, wie etwa der freie Wille oder die Moral, können Eccles zufolge prinzipiell nicht aus der Evolution abgeleitet werden. Beim Auftreten des "*Selbst*", das Eccles auch synonym für Geist und Seele verwendet, müsse man jedoch ein völlig neues Prinzip annehmen, das den Erklärungsmonismus überwindet. Er behauptet, "dass alle mentalen Erfahrungen einen einheitlichen Aufbau besitzen und ihre Einheiten - die *Psychonen* - für jede Art von Erfahrung typisch sind."⁹¹ Jedem dieser ursächlich und als eigenständige Entität wirkenden "*Psychonen*" ordnet er eine Rezeptoreinheit zu, die er "*Dendron*" nennt. Diese Dendronen bestünden aus Bündeln aufsteigender Dendriten von Pyramidenzellen und stellten jeweils eine "funktionelle Einheit" dar.⁹² Eccles nimmt nun einen quantenmechanischen Auslösemechanismus für die Freisetzung von Transmittersubstanzen an den Synapsen der Dendriten an. "*Psychon*" und "*Dendron*" verhalten sich dann analog den Wahrscheinlichkeitsfeldern der Quantenphysik. Da diese weder Materie noch Energie aufweisen, sei die Einhaltung des Energie-Erhaltungsgesetzes gewährleistet, sowie "die vollständige Herrschaft des Selbst über das Gehirn" anzunehmen.⁹³

⁸⁸ Popper 1982, 68f

⁸⁹ Feigl 1967, 138

⁹⁰ Eccles 1994

⁹¹ Eccles 1994, 209

⁹² Eccles 1994, 273

⁹³ Eccles 1994, 244

Ob die gebündelten aufsteigenden Dendriten und die Prozesse an ihren Synapsen Rezeptor-einheiten darstellen, die die Quantenmechanik zulassen, gilt als umstritten. Weitere Forschungen vermögen hier prinzipiell die Verifikation oder Falsifikation zu erbringen, die Annahme von "Psychonen" dagegen besitzt einen prekären Status: Sie ist, weil lediglich hypothetisch eingeführt, weder wissenschaftlich bewiesen, noch überhaupt falsifizierbar. "Psychonen" sind als prinzipiell "eigenständige Entität" immun gegen alle weiteren Forschungsergebnisse.⁹⁴

Physikalistisch gesehen geht der Geist demnach auf eine sehr große Zahl koordinierter und gezielt in die Makrowelt wirkender Quanteneffekte im Gehirn zurück.⁹⁵ Möglich wäre demnach, dass der Geist entweder in diesen quantenmechanischen Eigenschaften, Zuständen oder Prozessen selbst besteht, oder dass er aus ihnen epiphänomenal oder emergent entsteht. Beide Varianten sind jedoch problematisch: Sollte der Geist aus den Zuständen und Bewegungen der Teilchen bestehen, wäre weder seine Einheit noch seine Wechselwirkung mit dem Leib zu verstehen. „Wenn er dagegen eine eigene mehr oder weniger substantielle Realität haben soll, argumentiert man entweder metaphysisch oder mystisch, verläßt aber in jedem Fall den Bereich der Physik“.⁹⁶

Für Josef Quitterer scheinen neuropsychologische Befunde zu bestätigen, dass Wünsche, Absichten und Überzeugungen, die wir als Ursachen unseres Handelns anführen, „nicht durch jene neurobiologischen Prozesse implementiert werden, welche die eigentlichen Ursachen unseres Handelns sind“.⁹⁷ Sämtliche Versuche, für kausal wirksame geistige Ereignisse Objekte im Handelnden als Träger auszumachen, erweisen sich als problematisch. Für Quitterer liegt es daher nahe, mögliche Träger mentaler Ursachen nicht im subatomaren Mikrobereich, sondern im Makrobereich zu suchen. Ontologische Träger geistiger Ereignisse wären demnach nicht Objekte *in* den Handelnden, sondern die handelnden Personen selbst.

2.5. Energierelevante Begriffe von Geist und Seele

Bei physikalistischen Abhandlungen des Themas „Geist“ fällt auf, dass dieser Begriff häufig umgangen und statt dessen von „Bewusstsein“ oder „Selbst“ gesprochen wird. Darüber hinaus werden Geist und Seele meist nicht, oder nicht ausreichend unterschieden.⁹⁸ Die Begriffe *Geist* und *Bewusstsein* werden in der philosophischen Tradition immer dann synonym verwendet, wenn es sich beim Bewusstsein um das „selbstreflexive Bewußtsein“ handelt und

⁹⁴ Thorwart 1996

⁹⁵ Schommers, 1995

⁹⁶ Eraßme 2002, 257

⁹⁷ Quitterer 2008, 56

⁹⁸ Penrose 1995, 182 ff

beim Begriff *Geist* um den „subjektiven Geist“. Davon ist nach Erhard Oeser der „Geist ohne Bewußtsein“ zu unterscheiden, also der objektive Geist und seine Objektivationen oder Realisierungen symbolischer Art.⁹⁹ Beschäftigt man sich mit diesen symbolischen Objektivationen, dann setzt man sich mit der Welt der symbolischen Formen auseinander. Allerdings hat man es dann nur mit den Produkten des subjektiven Geistes zu tun, die für sich genommen, „wenn sie nicht wahrgenommen, gehört oder gelesen werden, nichts sind. Denn es gibt kein Zeichen mit intrinsischer Bedeutung“.¹⁰⁰ Die Rede vom objektiven Geist oder den Objektivationen bedarf somit immer des subjektiven Geistes, der nicht durch seine symbolischen Surrogate ersetzt werden kann.

Geist zeigt sich dort, wo wir Zusammenhänge erkennen, Ordnung und Proporz schaffen. Kurzum, wo wir *maßgebend* und *bedeutungsvoll* sind. Geist sollte nicht mit dem Denken gleichgesetzt werden, um nicht in einen Psychologismus zu verfallen. Geist ist jedenfalls dort, „wo sich Denken im Handeln ausdrückt“.¹⁰¹ So gesehen ist Geist keine privat-mentale Instanz. *Im Geiste* bei einer Sache zu sein, heißt demnach, im Innersten auf die Ordnung dieser Sache orientiert zu sein; „ähnlich wie wir sagen, dass man *in diesem oder jenem Geiste* etwa der Gerechtigkeit, des Friedens, oder auch dem Wesen nach handelt.“¹⁰²

Das Wesen ist die Weise, nach der einem Seienden Sein zukommt. Mit Thomas von Aquin ausgedrückt: „Wesen heißt es, insofern durch es und in ihm ein Seiendes Sein hat.“¹⁰³ Es geht dabei um den letzten inneren, nur geistig erfaßbaren, unveränderlichen Wesensgrund eines Seienden. Durch diesen immateriellen Kern kommt dem Seienden seine Einheit und die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Art zu. Die wissenschaftliche Erkenntnis bemüht sich darum, dieses Wesen geistig zu erschließen. „Das jeweilige Wesen eines Seienden läßt sich jedoch letztlich nur philosophisch auf dem Weg der Abstraktion und unter Einbeziehung metaphysischer Erkenntnisse gewinnen“.¹⁰⁴ Dieser „innere Wesensgrund des arteigenen Soseins“¹⁰⁵ bildet die immaterielle Form (lat. *forma*, gr. *morphe*), die zusammen mit der Materie den Körper konstituiert. Die Wesens-Form der Lebewesen dagegen wird Seele (lat. *anima*, gr. *psyche*) genannt. Sie ist es, die als unstoffliches Lebensprinzip der Materie diese „informiert“, ihr neben der Gestalt und Ordnung auch das Leben gibt.¹⁰⁶ Unter Geist (lat. *spiritus*, gr. *pneuma*) versteht man diejenige immaterielle und einfache Substanz, die zu

⁹⁹ Oeser 2008, 74

¹⁰⁰ Oeser 2008, 73

¹⁰¹ Wackermann 2008, 213

¹⁰² ib.

¹⁰³ Thomas v. Aquin 1255, cap.1, 9

¹⁰⁴ Eraßme 2002, 226

¹⁰⁵ Brugger 1992, 110

¹⁰⁶ Seifert 1989, 215f.

Selbstbesitz durch Selbstbewußtsein und freier Selbstbestimmung fähig ist. Damit ist ihr die Erkenntnis und gewollte Verwirklichung übersinnlicher Werte möglich.¹⁰⁷

In Anlehnung an Aristoteles werden die Begriffe *Akt* (lat. *actus*, gr. *enérgeia*) und *Potenz* (lat. *potentia*, gr. *dynamis*) in der Philosophie als Gegenbegriffe gebraucht. Mit „Potenz“ wird eine noch nicht realisierte Möglichkeit bezeichnet, zu der aber ein Vermögen bzw. eine Fähigkeit besteht. Ein "Akt" hingegen meint die Verwirklichung dieser Möglichkeit. Grundsätzlich läßt sich zwischen passiver und aktiver Potenz unterscheiden. Die erstere bedeutet eine mögliche Empfänglichkeit einem Akt gegenüber, vergleichbar einem Werkstoff. Aus diesem vermag ein Künstler in aktiver Potenz selbst einen Akt hervorzubringen, indem er ein Kunstobjekt schafft. Ein Schriftsteller hat dabei ein besonderes Ausgangsmaterial zur Verfügung: Wilhelm. v. Humboldt (1767-1835) prägte den berühmten Satz, dass die Sprache kein Werk, sondern eine wirkende Kraft (*enérgeia*) sei. Sie ist daher nicht statischer, sondern dynamischer Natur. Sie ist nicht ein „da liegender, in seinem Ganzen überschaubarer Stoff“, sondern sie muss als ein „sich ewig erzeugender“ Prozeß gesehen werden.¹⁰⁸

In diesem Zusammenhang ist auf das scholastische Axiom des „*agere sequitur esse*“, zu verweisen: Das Handeln (und somit Bewirken) folgt dem Sein. Nur was die erste Vollkommenheit des Seins bereits besitzt, kann wirken und damit andere, akzidentielle Vollkommenheiten hervorbringen. Somit überrascht nicht, dass eine Quantenontologie, nach der es nur Werden bzw. Ereignisse und keinerlei Träger gibt,¹⁰⁹ von manchen als philosophisch unhaltbar erachtet wird.¹¹⁰

Etwas, das „ohne Träger“ ist, also das Sein gewissermaßen selbständig in sich hat, wird in der Philosophie seit Aristoteles *Substanz* genannt. Der Geist wäre ein klassisches Beispiel dafür. Substanzen können ihr Sein durchaus einer äußeren Ursache verdanken. Sie sind der Grund der Dauerhaftigkeit und Einheit des Seienden. Substanzen sind daher nicht gleichzusetzen mit Materie und auch nicht mit Ausdehnung zu verwechseln: „Wären Substanzen und Ausdehnung das gleiche, so müßte sich mit der Ausdehnung eines Körpers jeweils eine Veränderung der Substanz einstellen, was nicht unserer Erfahrung entspricht und auch seitens der Physik und der Chemie bestritten würde.“¹¹¹ Demzufolge ist Ausdehnung also nur ein Akzidens, ein unselbständig Seiendes, das einer Substanz nicht notwendig zukommt, das somit auch anders sein, oder unter Umständen fehlen kann.

¹⁰⁷ Brugger 1992, 124 f

¹⁰⁸ Humboldt 1836-39, 210

¹⁰⁹ Stapp 1993, 212f

¹¹⁰ Hennen 2000, 299f

¹¹¹ Hennen 2000, 288

Im Gegensatz zum Dualismus geht der Realismus hinsichtlich Materie und Seele nicht von zwei völlig voneinander unterschiedenen und geschiedenen Substanzen aus. Er nimmt an, dass die Materie mit der sie formenden und belebenden Seele eine Einheit bildet und erst durch sie zu dem wird, was sie ist, nämlich dem Leib.¹¹² Die Frage, wie die Seele auf den Leib wirken kann, beantwortet sich gerade aus dem Wesen der Form im allgemeinen und der Seele im speziellen. Die Seele *ist* das Prinzip des Wirkens des Leibes. Ohne die Seele wären die Teile des Leibes unvollständig und unselbständig. Sie könnten gar keine Einheit bilden und in gar keiner Weise wirken.¹¹³

2.6. Leibnitz: Die metaphysische Urkraft

Gottfried Leibniz (1646-1716) unterscheidet sich von Descartes durch die Behauptung, dass Materie nicht eine Substanz, oder in kantischer Terminologie ein *Ding an sich* sei, sondern bloße Erscheinung. Da räumliche Ausdehnung zwangsläufig Teilbarkeit bedeutet, kann es auch keine unteilbar ausgedehnten Atome geben. Da jedes ausgedehnte Ding aus einer Unendlichkeit von ausgedehnten Substanzen besteht, muß jede unausgedehnte Substanz eine *in einem Punkt gelegene Intensität* sein. Leibniz war, anders als Descartes, der Auffassung, dass Ausdehnung, obwohl sie charakteristisch für Materie ist, zur Erklärung der Materie und der Verursachung durch Stoß nicht ausreicht. Vorallem könne sie nicht die so wichtige *Undurchdringlichkeit* der Materie begründen, die passive Widerstandskraft, jenes Handfeste, das Trugbildern und Schatten fehlt. Das Vermögen, widerstehen und entgegenstehen zu können, verlangt Kraft. Materie war also für Leibniz eine von Kräften, von Intensitäten erfüllte Ausdehnung. „Kraft“ (*vis*) war für ihn der gesuchte neue Begriff für das wahre, substantielle Sein.¹¹⁴ Die *vis* ist das einheitliche Grundprinzip, das als ursprüngliche Kraft (*vis primitiva*) sowohl aktiv wie passiv auftreten kann. Diese ursprüngliche metaphysische Kraft liegt als wahre Substanz den physikalischen Kräften der Körperwelt (den *vires derivativae*) zugrunde.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, inwieweit die eigentliche Substantialität einer Sache überhaupt sprachlich faßbar ist und inwieweit dieses Etwas überhaupt noch etwas Reales sein kann. Wie soll etwas definiert werden, was nicht auf ein anderes als es selbst zurückgeführt werden kann? Das lateinische Wort *substantia* beinhaltet klar den Anspruch, dem ein Substanzbegriff genügen muß: Es ist das, was *von sich aus* ist und *sich behält* (*sub-sistere*)

¹¹² Eraßme 2002

¹¹³ Lehmen 1921

¹¹⁴ Leibniz 1875-1890, IV, 469

und in diesem Sichbehalten und Immer-es-selbst-sein zugleich *anderem zugrundeliegt* (*substare*). Mit der Substanzfrage wird nach dem Letztendlichen gefragt, das nicht noch einmal eines anderen bedarf, um es selbst zu sein. „Die Substanz ist: sie selbst. Das Fragen kann nicht weiter gehen“.¹¹⁵

Für die Substanz, für das Einzelne schlechthin, wählte Leibniz den Begriff „Monade“ (lat. *monas*: die Einzelheit) und beschreibt sie wie folgt: „Die *Monaden* wovon wir allhier reden werden, sind nichts anders als *einfache* Substanzen woraus die zusammen gesetzten Dinge oder *composita* bestehen. Unter dem Wort *einfach* versteht man dasjenige, welches keine Teile hat... Wo nun keine Teile vorhanden sind, daselbst kann auch weder eine Ausdehnung in die Länge, Breite und Tiefe, noch eine Figur, noch eine Zerteilung möglich sein. Und diese Monaden sind die wahrhaften Atomi der Natur und mit einem Worte, die *Elemente derer Dinge*.“¹¹⁶

Als Atome sind die Monaden Substanz im Sinne des *subsistere*, des von sich aus Seins; als Elemente der Dinge sind sie Substanz im Sinne des *substare*, des Subjektums, das Anderem als tragendes Fundament *unter-steht*.¹¹⁷ Diese Atome haben nur scheinbar mit den auf Demokrit zurückgehenden atomistischen Lehren zu tun, welche meinen, dass kleinste *materielle*, aber unteilbare Partikelchen die letzten Konstituentien der Materie seien. Im Gegenteil, diesen physikalischen Erklärungsansätzen setzt Leibniz die metaphysischen Monaden als Bausteine entgegen.

Leibniz charakterisiert die Monaden als *metaphysische, beseelte Punkte* oder *metaphysische Atome*. Sie sind keine *Körper*, da sie im Unterschied zu den postulierten physischen Atomen keine Ausdehnung besitzen. Daraus ist aber nicht abzuleiten, dass die Monaden immateriell wären. Vielmehr bestehen sie aus zwei, für sich genommen unselbständige Prinzipien, die erst in ihrer Verbindung eine *vollständige* Monade bilden: Das Innerste einer Monade, d.h. der *mathematische Punkt* in dem sich Seele, Geist und Entelechie konzentrieren, bildet ihre interne *Form*. Da diese jedoch nicht als solche existieren kann, ist sie in einem *physischen Punkt* lokalisiert, gleichsam in eine, nahezu unendlich kleine, äußere Hülle eingepackt. Diese besteht aus einer besonderen Materie, die Leibniz *Erstmaterie* nennt. In dieser liegt der Grund, dass ein Körper nicht durchdrungen wird, sondern einen Widerstand darstellt und eine gewisse Trägheit besitzt. Dies alles realisiert sich dann in den verschiedenen „derivativen

¹¹⁵ Coriando 2003, 151

¹¹⁶ Leibniz 1720, §1, § 3

¹¹⁷ Coriando 2003, 164

Kräften“, die Modifikationen der ersten Materie sind, in der sogenannten *Zweitmaterie*, den ausgedehnten Körpern, die stets nur *Phänomene* sind.¹¹⁸

Es existiert eine ungeheure *Stufenreihe* von Monaden, von der niedersten, „die mit dem bloßen Namen Monade zufrieden ist“¹¹⁹ über die sinnbegabte Seele (*anima*) und den vernunftbegabten Geist (*mens*) hinauf bis zu der *ultima ratio rerum*, Gott. Die „einfachen“ Monaden leben in einer Art Schlaf- oder Betäubungszustand, während die Seelenmonaden ein mit Erinnerung verbundenes Vorstellen besitzen, wie es den Tieren zukommt. Die Seelenmonade wird als *Zentralmonade* aufgefaßt.

Die Unvereinbarkeit, dass Monaden einerseits materiell sind, andererseits aber keine Teile und keine Ausdehnung besitzen sollen, versucht er durch Annahme einer besondere Natur der Erstmaterie aufzulösen. Sie sei der *Äther*, die dynamische *Lichtmaterie* (*materia lucis*), welche die Körper durchflutet. Strenggenommen besteht diese Licht- oder Erstmaterie „nicht in der Ausdehnung, sondern im „Verlangen nach Ausdehnung“. Denn „die Natur des Lichtes strebt danach, sich auszubreiten.“¹²⁰ Die Ähnlichkeit mit den *Biophotonen* ist verblüffend (siehe 163f.). Die *Kraft* ist gleichsam „die große metaphysische Intuition von Leibniz, der Wirklichkeitstreiber par excellence, mit dem er sich in die Tradition eines Denkens stellt, das alles Wirkliche aus einem zentralen Begriff zu entwickeln und zu verstehen trachtet.“¹²¹

Indem Leibniz der Materialität den Substanzcharakter abspricht, kollabiert der Gegensatz von *cogitatio* und *extensio*. In Paola-Ludovika Coriandos Worten: „Die Suche nach einem homogenen, allem Seienden zugrundeliegenden Prinzip führt jedoch nicht zur Ruhe eines statischen, in sich vollendeten letzten Punkts, sondern vielmehr zur Unruhe des immerwährenden Strebens und Repräsentierens, zur metaphysischen Urkraft.“¹²² Diese treibt jede Einzelsubstanz, streng terminologisch verstanden, in die *Aktualisierung* ihrer selbst. Subjektivität als Spontaneität und Selbsttätigkeit des Bewußtseins bringt Leibniz dadurch ins Spiel, dass er die *vis activa* auch als Drang (*conatus*) bezeichnet: „Die aktive Kraft [...] enthält in sich eine gewisse Aktualität (*actus*) [...] und ist ein Mittleres zwischen dem Handlungsvermögen und der Handlung selbst und schließt ein Streben ein; sie wird durch sich selbst in Tätigkeit gesetzt und bedarf keiner Hilfe, sondern nur der Entfernung einer Hemmung... Sie ist ein Vermögen, das sich von sich aus entfesselt und immer schon entfesselt hat zur Selbstverwirklichung.“¹²³

¹¹⁸ vgl. Bergmann, 2002

¹¹⁹ Vorländer, 1927, 148

¹²⁰ vgl. Busche 1997, 534

¹²¹ Bergmann, II

¹²² Coriando 2003, 153

¹²³ Leibniz 1875-1890, IV, 469

Da somit dem lebendigen Licht der Monade ein *conatus* oder eine *tendentia ad actionem* innewohnt, kann sie im aristotelischen Sinne nicht bloß als dynamisch gelten, sondern hat graduell auch *innere Kraft*.¹²⁴ Leibniz meint, der *appetitus* nach Selbstausbreitung bedarf keines äußeren Anreizes und unterscheidet sich dadurch auch von der *potentia activa* der Scholastik: „Denn es unterscheidet sich die *vis activa* von dem bloßen Vermögen zu wirken, [...] weil das scholastische Vermögen zu wirken oder die Vollzugsfähigkeit nichts anderes ist, als die nahe Möglichkeit des Tuns, des Vollbringens, die freilich noch einer fremden Anregung, gleichsam eines Stachels bedarf, um in ein Vollziehen überzugehen.“¹²⁵

Die besagte *potentia activa* ist ein bloßes Imstandesein, eine noch nicht ausgespielte Fähigkeit. Unter Bezugnahme auf das Selbst vergleicht Martin Heidegger (1889-1976) den Drang mit der Disposition des „*Sich-angelegen-sein-lassen*, das sich auf sich selbst Anlegen.“¹²⁶ Er verweist auch auf die Redewendung „er legt es darauf an“. Seiner Auslegung zufolge charakterisiert den Drang nicht nur, dass er von sich her gleichsam die Ursache im Sinne der Auslösung mit sich bringt, sondern als solcher immer schon ausgelöst ist, jedoch so, dass er immer noch gespannt bleibt. Für Heidegger ist die von Leibniz erwähnte „Enthemmung“ etwas anderes als eine noch dazu-kommende fremde Ursache. Ein gespannter Bogen mag das Gemeinte veranschaulichen. Jedes Seiende hat diesen Drangcharakter, darin liege der metaphysische Grundzug der Monade. Mit Leibniz’ anderen Worten: „Diese Kraft wohnt jeder Substanz inne [...] und immer gebiert sie ein bestimmtes Wirken.“¹²⁷

Im Drang selbst liegt die Tendenz zum Übergang „von → zu“ etwas. Diese Übergangstendenz ist es, was Leibniz mit *appetitus* meint. Da die Aktivität der Monade als Drang in sich, Drang nach Änderung ist, entspringt daraus das Mannigfache. Metaphysischer Grundzug des Dranges ist nach Heidegger Einigung, und zwar vor-stellende, vorweg überholende Einigung: „In diesem vorstellenden Einigen liegt ein Vorweghaben von Einheit, auf die der Drang als vorstellender und zum Übergang tendier-ender Drang hinblickt.“¹²⁸ Dieser „Gesichtspunkt“ ist für den Drang konstitutiv. Von diesem Standpunkt aus entwickelt Heidegger einen Selbstbezug: „In einem Drängen nach [...] durchmißt das Drängende immer eine Dimension, d.h. es durchmißt sich selbst.“¹²⁹

Da *Kraft* auch statisch sein kann, wird in der Physik mit diesem Begriff auch keine Aktivität, also keine *Ausübung* bezeichnet. *Kräftig-Sein* ist als solches noch kein Kraftakt. So gesehen

¹²⁴ Busche 1997, 544

¹²⁵ Leibniz 1875-1890, IV, 469

¹²⁶ Heidegger 1928, 84

¹²⁷ Leibniz 1875-1890, IV, 470

¹²⁸ Heidegger 1928, 97

¹²⁹ Heidegger 1928, 94

kommt Leibniz' Kraft-Vorstellung in heutigen Begriffen dem wissenschaftlichen Begriff *Energie* sehr nahe. Bei Aristoteles bedeutet *energeia* nämlich auch das Am-Werke-sein von etwas, das gerade sich aktualisierende Vermögen, das in seiner Aktualisierung aus ist auf die Vollendung seiner selbst in der Entelechie. Dabei ist dieses angesprochene Tätig- und Wirkendsein keine bloße Eigenschaft der Energie, sondern macht vielmehr ihr Wesen aus.¹³⁰

Die Energie wiederum gilt an sich nicht als bloße Eigenschaft des körperlichen Seienden und in der Metaphysik auch nicht als substanzielles *Sein* dieses Seienden. Auch die in der Quantenphysik experimentell beobachtete und berechenbare Energie bleibt insofern eine physikalische Größe und eine wahrnehmbare Erscheinung, als sie aus Parametern wie Geschwindigkeit, Masse und dergleichen erschlossen werden kann. So gesehen muß der abgehandelte Leibnizsche Kraftbegriff nicht als *physikalische*, sondern als eine *metaphysische* Größe aufgefaßt werden. Als die wahre Substanz, die dem Seienden überhaupt zugrunde liegt, „übersteigt die *vis primitiva* den Bereich des Physischen, sie transzendiert die konkrete und sinnlich erfahrbare Wirklichkeit hin auf eine *andere* Wirklichkeit, die nicht durch die Sinne, sondern nur metaphysisch erfaßt werden kann.“¹³¹

Die Orientierung am *Selbst* ist für Leibniz der Leitfaden für die Bestimmung des Seins: „Dieser Gedanke *meiner selbst*, der ich mir der Sinnesobjekte und meiner eigenen, hieran anknüpfenden Tätigkeit bewußt werde, fügt zu den Gegenständen der Sinne etwas hinzu“.¹³² Leibniz meint, es sei etwas ganz anderes, ob man an eine Farbe denke, oder ob man zugleich über diesen Gedanken reflektiere, ebenso wie die Farbe selbst, von dem Ich, das sie denkt, verschieden ist. Das Sein selbst und die Wahrheit ließe sich aus den Sinnen allein nicht verstehen. „Dieser Begriff des *Seins und der Wahrheit* findet sich also eher im *Ich* und im Verstande als in den äußeren Sinnen und in der Perzeption der äußeren Gegenstände.“¹³³ Ihm zufolge sei es gerade unser Wesen, dass wir nicht sein können, was wir sind, ohne die Idee des Seins. Das Seinsverständnis ist demzufolge konstitutiv für das Dasein.

Das *Ich* sei nicht bloß eine Klammer, die alle unterschiedlichen Bewußtseinszustände zusammenhält, sondern auch das beharrende Gesetz in der stetigen Erzeugung der Reihe seiner Erscheinungen. Im Begriffe des *Selbst* sind alle Gedanken über die letzten Wahrheiten, wie etwa über Sein und Substanz, beschlossen. Gemäß dem Empirismus gilt, dass alle Erkenntnis und somit das gesicherte Wissen nur aus der Erfahrung über die Sinne kommen kann. John

¹³⁰ Coriando 2003, 157 f.

¹³¹ Coriando 2003, 158

¹³² Leibniz 1875-1890, VI, 502

¹³³ Leibniz 1875-1890, VI, 503

Locke faßte diesen Sensualismus in seinen berühmten Satz: "Es ist nichts im Verstand, was nicht vorher in den Sinnen ist."¹³⁴ Leibniz ergänzte dies bekanntlich mit der ironischen Bemerkung: „Außer dem Verstand selbst“¹³⁵. Außerhalb der vorstellenden Subjekte und ihrer Erscheinungen gebe es somit auch keine einfache Substanz. Ausdehnung, Materie und Bewegung sind daher bloße Erscheinungen, die ihre rationale Begründung im Begriffe der Kraft finden; sie sind so wenig Dinge wie das Bild im Spiegel oder der Regenbogen.

Im Sinne der aristotelischen Entelechie steht die Kraft bei Leibniz für den ontologische Drang zur fortwährenden Selbstindividuierung. Nicht nur der einfachen Substanz inmitten des Universums des Seienden, sondern eines jeden Seienden in seinem Sein und somit insbesondere auch für den Menschen. Individuation heißt somit in weiterer Konsequenz, eine bestimmte Perspektive auf das Ganze des Seienden einzunehmen, ja ontologisch gesehen nicht nur einzunehmen, „sondern mit dem eigenen Sein eine Perspektive *eröffnen* und diese Perspektive *sein*.“¹³⁶ Aus der Perspektive der monadologischen Metaphysik wird das Ich als Selbstbewußtsein zum Maßstab für die Neubestimmung des substanziellen Seins alles Seienden.

3. Triebfeder Sexualität

3.1. Freud: Trieb und Libido

Der Psychoanalyse wird seit jeher vorgeworfen, es fehle ihr an Systematisierung und begrifflicher Konsistenz. Diese Mängel sind nicht kleiner geworden, zumal bis heute kein konsistentes, zusammenhängendes und voll integriertes theoretisches Modell der Psychoanalyse existiert.¹³⁷ So wird dem Begriff der *psychischen Energie* vorgeworfen, ein „vitalistisches“ Konzept zu sein. Der naturwissenschaftliche Energiebegriff sei eine nichtgerichtete und somit skalare Größe, die nur durch ihren Betrag definiert sei. Der Begriff der psychischen Energie hingegen, beispielsweise als *Libido* bezeichnet, sei eine zielgerichtete, d. h. vektorielle Größe.¹³⁸ Dem halten Psychoanalytiker entgegen, dass eine solche Kritik nicht zwischen *Trieb* und *psychischer Energie* differenziert: Trieb wird verwendet im Sinne einer vektoriel- len Größe, die durch ihre Richtung und ihren Betrag gekennzeichnet ist; hingegen kann der Begriff der *psychischen Energie* durchaus im skalaren Sinne verwendet werden als eben der

¹³⁴ Locke 1690, II, ch. 1, § 5

¹³⁵ Leibniz 1875-1890, VI, 488

¹³⁶ Coriando 2003, 175

¹³⁷ Sandler et al. 1995, 16

¹³⁸ Rubinstein 1965, 44

skalare Betrag, der durch den Trieb aktiviert oder bereitgestellt wird. Kurzum: Der Trieb bezeichnet die Richtung, sein Betrag, also das, was da gerichtet wird - ist die *psychische Energie*.¹³⁹

Für Freud repräsentiert die Sexualität den "ungezügeltsten aller Triebe."¹⁴⁰ Auf das Maß und das Wie dessen Verdrängung baut er seine Neurosenlehre und seine Interpretationen der Perversionen auf. So schreibt er beispielsweise, dass der hysterische Charakter "ein Stück Sexualverdrängung erkennen" lasse, oder eine „Steigerung der Widerstände gegen den Sexualtrieb“. Er zieht daraus den Schluß, „die widerspruchsvolle Rätselhaftigkeit der Hysterie durch die Feststellung des Gegensatzpaares von übergroßem sexuellen Bedürfnis und zu weit getriebener Sexualablehnung zu lösen.“¹⁴¹ Die Neurose besteht also darin, dass die den Menschen angeborenen Partialtriebe nicht integriert und auch nicht befriedigt, sondern verdrängt werden. Nur zwischen einem Zuviel des einzelnen Partialtriebs in der Perversion und einem Zuwenig, also einer „zu weit getriebenen“ Verdrängung in den symptomatischen Neurosen, könne das sogenannte normale Sexualleben entstehen.¹⁴²

Das Nervensystem, dem Freud zufolge die Aufgabe der „Reizbewältigung“ zukommt, muß aufpassen, dass es dabei nicht überwältigt wird. Er sieht es als einen „Apparat“, dem die Funktion zukommt, die anlangenden Reize auf möglichst niedriges Niveau herabzusetzen und der die Tendenz hat, sich überhaupt reizlos zu halten zu wollen.¹⁴³ Freud geht also von einem Grundaxiom der homöostatischen Regulation aus, das im Sinne einer dynamische Stabilität, auf eine Optimierung von inneren Gleichgewichtszuständen abzielt. Das betrifft sowohl Reize von Außen, als auch von Innen, zu denen er die Triebe zählt. Der Trieb erscheint ihm „als ein Grenzbegriff zwischen Seelischem und Somatischem, als psychischer Repräsentant der aus dem Körperinnern stammenden, in die Seele gelangenden Reize, als ein Maß der Arbeitsanforderung, die dem Seelischen infolge seines Zusammenhanges mit dem Körperlichen auferlegt ist.“¹⁴⁴

Freud räumt ein, dass man beliebig viele Triebe aufstellen könnte; einen Spieltrieb, einen Destruktionstrieb, einen Geselligkeitstrieb etc., dass aber solche spezialisierten Triebmotive eine weitere Zerlegung in der Richtung nach den Triebquellen gestatten. Deshalb sei es zweckmäßig, nur die weiter nicht zerlegbaren „Urtriebe“ als Grundaxiome einer wissenschaft-

¹³⁹ Schmidt-Hellerau 2003, 38

¹⁴⁰ Freud 1905, 60

¹⁴¹ Freud 1905, 64

¹⁴² Freud 1905, 71

¹⁴³ Freud 1999b, 213

¹⁴⁴ Freud 1999b, 214

lichen Theorie gelten zu lassen.¹⁴⁵ Er schlägt vor, von solchen Urtrieben zwei Gruppen zu unterscheiden: die der *Ich- oder Selbsterhaltungstriebe* und die der *Sexualtriebe*. In diesem Postulat sieht er lediglich eine nützliche Konstruktion, an der nicht länger festgehalten werden sollte, als sie sich nützlich erweist.¹⁴⁶

Wichtig in Freuds System ist das antagonistischen Verhältnis zweier Triebe, denn erst dann ist eine notwendige Voraussetzung für die Erfüllung der "biologischen Tendenz des seelischen Apparats" gegeben: seine homöostatische Regulierung. Es ist nämlich die durch Aufhebung des Reizzustandes an der Triebquelle erzielte Befriedigung, die das *Ziel* eines Triebes bestimmt. Unter der *Quelle* des Triebes versteht Freud „jenen somatischen Vorgang in einem Organ oder Körperteil, dessen Reiz im Seelenleben durch den Trieb repräsentiert ist.“¹⁴⁷ Die Herkunft aus der somatischen Quelle ist das schlechweg Entscheidende für den Trieb. Dennoch wird er uns im Seelenleben nicht anders als durch seine Ziele bekannt. Mit dem Ziel unabdingbar verbunden ist das *Objekt*, an welchem oder durch welches der Trieb sein Ziel erreichen kann. Es ist nicht ursprünglich mit ihm verknüpft, sondern ihm nur infolge seiner Eignung zur Ermöglichung der Befriedigung zugeordnet. Es ist nicht notwendigerweise ein fremder Gegenstand, sondern kann ebenso ein Teil des eigenen Körpers sein. Das Objekt kann im Laufe der Zeit beliebig oft gewechselt werden.

Sigmund Freud war in den Jahren vor der Niederschrift seiner *Traumdeutung* vorwiegend im Forschungsumfeld der Neurologie tätig und hat sich mit deren wissenschaftlichen Erklärungsmustern auseinandergesetzt. Demgemäß war er überzeugt, dass auch die Psychologie eine Naturwissenschaft sei: „Was sollte sie den sonst sein?“, fragte er noch 1938.¹⁴⁸ Hier hat Jürgen Habermas eingehakt und klargestellt, dass Freud „in der Tat eine neue Humanwissenschaft begründet, aber in ihr stets eine Naturwissenschaft gesehen hat.“¹⁴⁹

Freud erblickte in den somatischen Begleitvorgängen und ihren Beschreibungen das eigentliche Wesen der Psychoanalyse. Die Abläufe, denen sie nachgeht, sind für ihn letztlich ebenso unerkennbar wie jene der Physik. Dabei könne es nicht ohne die Schöpfung neuer Begriffe abgehen. Diese wären nicht als „Zeugnisse unserer Verlegenheit zu verachten“, sondern seien als Bereicherungen der Wissenschaften einzuschätzen und hätten Anspruch auf denselben Annäherungswert wie die entsprechenden intellektuellen Hilfskonstruktionen in anderen Naturwissenschaften: „Es entspricht dann auch ganz unserer Erwartung, dass die Grundbegriffe der neuen Wissenschaft, ihre Prinzipien (Trieb, nervöse Energie) auf längere

¹⁴⁵ Freud 1999b, 216

¹⁴⁶ Freud 1999b, 217 f.

¹⁴⁷ Freud 1999b, 215f.

¹⁴⁸ Freud 1999a, XVII, 143

¹⁴⁹ Habermas 1968, 301

Zeit so unbestimmt bleiben, wie die der älteren Wissenschaften (Kraft, Masse, Anziehung).“¹⁵⁰

Später hat Freud die rein mechanistisch-neurophysiologische Auffassung zugunsten eines Ansatzes aufgegeben, der schließlich zur Anerkennung von Sprache als sinnstiftendem Element im analytischen Dialog führte. Auf dem Weg dorthin ist es nach Habermas zu einer „mentalistischen Uminterpretation“ gekommen. Die Energie wird zur Triebenergie, deren körperliches Substrat nun nicht mehr zu orten versucht wird. Die Psychoanalyse hat sich damit zwar von der Neurologie gelöst, die physiologischen Grundprädikate der Naturwissenschaft wurden aber beibehalten. Habermas sprach in diesem Zusammenhang von einem „szientistischen Selbstmißverständnis“, dem Freud erlegen sei.¹⁵¹ Die Psychoanalyse könnte einer experimentellen Prüfung hinsichtlich eines meßbaren und lokalisierbaren Verlaufes von psychischer Energie nicht standhalten. Die Tatsachen, mit denen sie sich befaßt, lassen sich nicht von mehreren äußeren Beobachtern verifizieren und die Gesetze, die sie formuliert, können nicht in Relationen von Variablen ausgedrückt werden.¹⁵² Der Grund für das wissenschaftstheoretische Selbstmißverständnis liegt nach Eilert Herms im positivistischen Realitätsbegriff Freuds. Charakteristisch für seine Zeit erscheint hier Realität auf die äußere Welt beschränkt. Das innere Erleben ist gegenüber der Wirklichkeit der Außenwelt ein lediglich sekundäres. Als Folge davon können die Besonderheiten des Psychischen nicht expliziert werden. Zur Auslegung des Realen „als in spezifischem Sinne innerem, die konkrete Struktur von Sinn tragendem, ist die positivistische Realitätsauffassung unfähig. Als im ganzen zumindest potentiell im Bewußtsein kann diese Realität dort nicht wahrgenommen werden, wo das Reale als solches, als das gegenüber Sinn und Erkennen andersartige gedacht wird.“¹⁵³

Der wissenschaftliche Klärungsbedarf des Energiebegriffs stellt die Berechtigung und Bedeutung einer subjektiven Wahrnehmung von Energie nicht in Frage. Energie wurde als eine subjektive Größe vor allem unter dem Begriff der *Vitalität* in vielen empirischen Studien erfolgreich erforscht.¹⁵⁴ Dabei gilt Vitalität als ein übergeordneter Begriff, der die subjektive Wahrnehmung von Lebenskraft nicht nur auf die Befindlichkeit von körperlicher Gesundheit bezieht, sondern in erster Linie auf die Erfahrung eines kohärenten Selbst als Ursprung von Motivation, Autonomie und Selbstverwirklichung.¹⁵⁵ Darüberhinaus wird Vitalität als Energie

¹⁵⁰ Freud 1999a, XVII, 81

¹⁵¹ Habermas, 1968, 300

¹⁵² Ricoeur 1974, 113

¹⁵³ Herms 1978, 189

¹⁵⁴ Ryan & Deci, 2001

¹⁵⁵ Ryan & Frederick 1997

umschrieben, die dem Selbst zur Verfügung steht und als eudämonistisches Wohlbefinden umschrieben wird. Das Wort *Glück* wird in der psychologischen Literatur eher in Zusammenhang mit der bloßen Befriedigung von Wünschen (*desire*) gebraucht, wohingegen sich die *Eudämonie* vor allem auf die Zufriedenheit bezieht, welche durch Selbstverwirklichung erreicht wird.¹⁵⁶

3.2. Reich: Orgon-Energie

Auf Grund seiner psychoanalytischen Erfahrung glaubte Reich an eine Korrelation zwischen seelischer Gesundheit und voller Orgasmusfähigkeit. Darüber hinaus vermutete er hinter Impotenz und koitaler Anorgasmie eine Unfähigkeit zur körperlich-emotionellen Hingabe. Er stellte die Hypothese auf, dass die Schwere jeder Art seelischer Erkrankung in direktem Verhältnis zur Schwere der genitalen Störung steht und meinte, „die Heilungsaussicht und die Heilerfolge hängen direkt von der Möglichkeit ab, die volle genitale Befriedigungsfähigkeit herzustellen.“¹⁵⁷ In dieser Restaurierung sah Reich die therapeutische Hauptaufgabe.

Mit „*orgastischer Potenz*“ umschrieb er das Vermögen des ungehemmten sexuellen Erlebens und der Hingabefähigkeit an die emotionalen Strömungen und unwillkürlichen koitalen Körperzuckungen.¹⁵⁸ Um dieses Ziel zu erreichen, müsse eine *Charakterverhärtung* und ein muskulärer „Panzer“ aufgelöst werden, welche dem Patienten die volle Lebendigkeit eröffnen und die erstarrten seelischen Kräfte freizusetzen vermag.

Die Energie, die den Panzer zusammenhält, sieht Reich meist in Form von gebundener Destruktivität. Er kam zu diesem Schluß, weil oft Aggression frei wurde, wenn er mit körpertherapeutischen Interventionen diesen Muskelpanzer zu „erschüttern“ versuchte. In dieser haßvollen Reaktion sah er keinen oftmals behaupteten, biologisch fundierten Destruktionstrieb, sondern nichts als Wut über die Versagung im Leben und über den Mangel an sexueller Befriedigung: „Wenn man nach Liebe und Befriedigung drängende Sexualität anstrebt und auf unüberwindliche Hindernisse stößt, dann beginnt man zu hassen.“¹⁵⁹

Wenn die systematische Auflösung der Charakterpanzerung gelang, so brachte dies nicht nur einen Zuwachs an sexuellem Lustempfinden mit sich, sondern auch allgemeine Veränderungen im kognitiven und emotionalen Verhalten der Patienten: „War der Kranke vorher schwer abgepanzert, ohne Kontakt mit sich selbst und seiner Umgebung, oder nur mit Ersatzfunktio-

¹⁵⁶ Nix 1999, 282

¹⁵⁷ Reich 1972, 77

¹⁵⁸ Reich 1972, 76f.

¹⁵⁹ Reich 1972, 114

nen unnatürlicher Art ausgestattet, so erhält er immer mehr die Fähigkeit zu Unmittelbarem, statt des früher unnatürlichen Gehabens.“¹⁶⁰ Damit noch nicht genug, wenn es dem Gesunden gelingt, den passenden Partner im Geschlechtsleben zu finden, dann zeige sich nicht nur, dass alle nervösen Symptome verschwinden, sondern er kann dann „mit erstaunlicher Leichtigkeit, die ihm früher unbekannt war, sein Leben ordnen, Konflikte unneurotisch erledigen, und er entwickelt eine automatische Sicherheit in der Lenkung seiner Impulse und sozialen Beziehungen.“¹⁶¹ Damit erwirbt er gleichzeitig eine kritische Einstellung zur moralischen Ordnung. Diese Folgerung ist für Reich gesellschaftspolitisch von höchster Relevanz und Brisanz.

Die Ursache für die Zerstörung der spontanen Lebendigkeit und Liebesfähigkeit, die sich in psychischer Massenerkrankung niederschlägt, sah Reich in der autoritären Kleinfamilie. Er bezeichnete sie als „Produktionsstätte unterwürfiger, angepaßter und ängstlicher Charakterstrukturen“, deren gesellschaftliche Aufgabe es sei, die Individuen durch psychische Unterdrückung für die rigiden „Herrschaftsstrukturen einer autoritären Gesellschaft“ und eines „fremdbestimmten, hierarchisch organisierten Arbeitsprozesses“ abzurichten. Diese „Fabrik autoritärer Ideologien und konservativer Weltanschauung“ fungiert als „Mittler zwischen der wirtschaftlichen Struktur der Gesellschaft und deren ideologischem Überbau.“¹⁶² Durch die Anpassung an die repressiven gesellschaftlichen Strukturen erzeuge die typische Struktur der autoritären Kleinfamilie im Kind schwerste psychische Schäden.

Reich fand seine Theorien durch den altösterreichischen Ethnologen Bronisław Malinowski (1884-1942) bestätigt, der ab 1914 Feldstudien auf den Trobriand Inseln in der Südsee betrieb.¹⁶³ Reich wollte anhand der geschilderten Zustände die kausale Verquickung von Privateigentum und dem Übergang vom Matriarchat zum Patriarchat und der damit einsetzenden Reglementierung des bis dahin freien Sexualverhaltens nachweisen.¹⁶⁴ Es erschien so, als ob eine freie Sexualität mit Friedlichkeit, Solidarität und Freundlichkeit und Gleichstellung der Frau einherginge. Reich meinte mit der sexuellen Befreiung die gesamte Gesellschaft in eine antifaschistische, friedliche, frauenfreundliche Richtung lenken zu können. Da sich das Geschlechtsleben der Trobriander vom Kindesalter an natürlich, frei und ungehemmt entwickle kenne diese Gesellschaft keine sexuellen Perversionen, keine funktionellen Geisteskrankheiten, keine Psychoneurosen und keinen Lustmord. Sie wußten kein Wort für Diebstahl. Homosexualität und Onanie erschienen dort als unvollkommene und unnatürliche

¹⁶⁰ Reich 1971, 29

¹⁶¹ Reich 1971, 32

¹⁶² Reich 1971, 88f.

¹⁶³ Malinowski 1948

¹⁶⁴ Reich 1931

Mittel der sexuellen Befriedigung, als ein Beweis, dass die Fähigkeit, zu normaler Befriedigung zu kommen, gestört sei. Darüber hinaus sei dem Trobriander-Kind die strenge, zwangsneurotische Reinlichkeitserziehung, welche die Zivilisation der breiten Masse untergräbt, unbekannt. „Der Trobriander ist daher spontan, reinlich, geordnet, ohne Zwang sozial, intelligent und arbeitsam.“¹⁶⁵ Zur Illustration des Gegenteils verweist Reich auf die benachbarten Amphlett Inseln, die patriarchalisch organisiert sind. Diese Bewohner zeigten bereits „alle Züge des europäischen Neurotikers: Mißtrauen, Angst, Neurosen, Selbstmord, Perversionen et cetera“.¹⁶⁶

Nach Reichs Überzeugung hat das autoritäre Patriarchat, mit der Energie der unterdrückten natürlichen Sexualität, die kranke Sexualität des heutigen Menschen geschaffen. Die vaterrechtliche Gesellschaft hat versucht, die sekundären asozialen Triebe durch zwangsmoralische Verbote zu kontrollieren. Deshalb wurde aus dem „fragwürdigen Kulturmenschen“ ein „strukturell dreifach geschichtetes Lebewesen“. Zuerst findet sich die künstliche Maske der Selbstbeherrschung, der zwanghaft unechten Höflichkeit. Darunter liegt das „das Kunstprodukt der sexualverneinenden Kultur“, das Freudsche Unbewußte, in dem Sadismus, Habgier, Lüsternheit, Neid, Perversionen aller Art in Schach gehalten sind, ohne jedoch das geringste an Kraft einzubüßen“. Zuunterst lebt und wirkt die natürliche Sozialität und Sexualität, die spontane Arbeitsfreude und die Liebesfähigkeit. Diese dritte Schicht stelle den unverfälschten biologischen Kern der menschlichen Struktur dar. Nach Reich wäre sie unbewußt und gefürchtet und ist gleichzeitig „die einzige reale Hoffnung, die der Mensch hat, das gesellschaftliche Elend einmal zu bewältigen.“¹⁶⁷

Die kranken und destruktiven Charakterstrukturen der Massen haben also nach Reich somit nicht biologische Ursachen, sondern sind das Ergebnis gesellschaftlich bedingter Triebunterdrückung. Diese Ansicht führte ihn konsequenterweise zu einer radikalen Kritik der gesellschaftlichen und ökonomischen Systeme, die solche Triebunterdrückung immer wieder reproduziert.

Die traditionellen Psychoanalytiker wollten Reich hierin keinesfalls folgen. Auch Freud nicht, zumal er 1920 in seiner Schrift „*Jenseits des Lustprinzips*“ einen „*Todestrieb*“ postulierte, der einem angeborenen Destruktionstrieb gleichkommt. Reichs Ablehnung durch seine Kollegenschaft führte letztendlich 1934 zu seinem *Ausschluß aus der Psychoanalytischen Vereinigung*. Ähnliches widerfuhr Reich ein Jahr zuvor auch auf politischer Ebene. Er bewirkte innerhalb der KPD die Gründung des »*Deutschen Reichsverbands für proletarische Sexualpolitik*«. Die

¹⁶⁵ Reich 1972, 173

¹⁶⁶ ib.

¹⁶⁷ Reich 1972, 175 f.

im wesentlichen von Reich geprägte Plattform von 1932 legte den Zusammenhang zwischen gesellschaftlich bedingter Unterdrückung und psychischer Massenverleumdung offen. Sie stellte darüber hinaus nicht nur die Anpassung der Massenindividuen an die kapitalistischen Herrschaftsstrukturen heraus, sondern formulierte darüber hinaus konkrete Kampfforderungen zum Abbau der sexuellen Unterdrückung.¹⁶⁸ Reich wurde vorgeworfen, vom Klassenkampf abzulenken. Während der Marxismus als bestimmendes Moment der Klassengegensätze den Bereich der *Produktion* erkannt habe, würde Reich ketzerischerweise den Ansatzpunkt revolutionärer Veränderungen im Bereich der Reproduktion suchen. Reich wurde 1933 wegen „trozkistischer Abweichung“ aus der Kommunistischen Partei Deutschlands ausgeschlossen.

Bei seinen charakteranalytischen Forschungen konnte Reich immer wieder feststellen, dass sich der therapeutische Widerstand der Patienten nicht nur in einer psychisch erstarrten Haltung äußerte, sondern immer auch von einer körperlichen Erstarrung begleitet war. Dieses steife Gebilde, diese mangelnde „Lockerheit“ tritt oft zusammen mit einer unbeweglichen Mimik, starrem Blick und eingezogenem Kopf auf. Reich konnte beobachten, dass sich bei gelingender Auflösung psychischer Widerstände auch die muskulären Verkrampfungen lösten. In Folge fühlten sich die Patienten nach einem solchen „Durchbruch“ nicht nur psychisch, sondern auch somatisch „befreit“. Da Reich die Erfahrung machen mußte, dass rein verbale Interventionen nicht ausreichten, um therapeutische Erfolge zu erzielen, entwickelte er die *Vegetherapie*, um den „Charakterpanzer“ aufzulösen. Diese körpertherapeutisch orientierte Methode nannte er deshalb so, weil sie zur Freisetzung vegetativer Erregungen und zur Wiedererlangung der vegetativen Lebendigkeit und Beweglichkeit führen sollte. Diese bestand im Massieren oder Kneten der verhärteten Muskelpartien, oder in deren gezielter, kräftigen Aktivierung durch den angeleiteten Patient selbst. Durch massive Bearbeitung gelang auf diese Weise nicht nur eine Lockerung der entsprechenden körperlichen Verkrampfungen, sondern auch ein Durchbruch von aufgestauten Emotionen, wie Angst, Wut, oder Trauer. Da mit diesen Gefühlsausbrüchen auch die *Erinnerungen* an die traumatisierenden Situationen hochkamen, folgerte Reich, dass die Verkrampfung der Muskulatur die körperliche Seite des Verdrängungsvorgangs sei und die Grundlage seiner dauernden Erhaltung. In der Neurose sah er nicht nur den Ausdruck einer Störung des psychischen Gleichgewichts, sondern „in einem weit berechtigteren Sinne“ den „Ausdruck einer chronischen Störung des vegetativen Gleichgewichts und der natürlichen Beweglichkeit.“¹⁶⁹

¹⁶⁸ Senf 1980

¹⁶⁹ Reich 1972, 227

Die therapeutischen Erfahrungen mit der *Vegetotherapie* hatten Reich gelehrt, dass sich die Patienten erst schrittweise an die „*Strömungsempfindungen*“ der freiwerdenden Energien gewöhnen mußten. Deshalb war es notwendig, die energetische Auflösung der „*Panzersegmente*“ von *kranial* nach *kaudal* vorzunehmen. Die befreiten Energien hat Reich als „*vegetative Erregungswellen*“ beschrieben, die auch von außen als langsame Wellenbewegungen auf der Bauchdecke in Richtung Beckensegment sichtbar waren. Wenn bei der segmentären Lösung der Energie von oben nach unten auch noch die Auflösung der Beckenpanzerung gelang, so konnten sich die Erregungswellen ungehindert bis in die Genitalien ausbreiten und sich in einem voll befriedigenden Orgasmus entladen.

Im Zuge von Experimenten glaubte Reich herausgefunden zu haben, dass vegetativ nicht gestörte Menschen, Gummi und Watte elektrisch aufladen könnten, wenn man diese 15 bis 20 Minuten auf deren Bauch oder Genitalien legt. Denselben Effekt meinte er ebenfalls mittels eines Elektroskops nachweisen zu können, wenn er diese Materialien greller Sonnenstrahlung aussetzte. Dies war für ihn ein weiteres Indiz dafür, dass es eine universell vorhandene Energieform geben müsse. Abgeleitet von den Begriffen *Orgasmus* und *Organismus* nannte Reich diese Energie „*Orgon*“. Er schrieb ihr ausdrücklich physikalische Eigenschaften zu und veröffentlichte etwa 20 Meßexperimente, mit denen er seine Theorie zu beweisen versuchte.¹⁷⁰ Es meinte, Orgon wäre auch sichtbar. Die Bläue des Himmels und das Graublau des atmosphärischen Dunstes an heißen Sommertagen würden die Farbe des atmosphärischen Orgons ebenso widerspiegeln, wie das Glitzern der Sterne in klaren Nächten.¹⁷¹ Um seine Orgonenergie medizinisch und technisch nutzbar zu machen, konstruierte Reich verschiedene Vorrichtungen, von denen der *Orgonakkumulator* die bekannteste ist. Dieser besteht im wesentlichen aus einem engen Kasten aus verzinktem Eisenblech, der nach außen hin wärmeisoliert ist. Er ist gerade groß genug, um darin unbekleidet eine aufrecht sitzende Position einnehmen zu können und weist nur eine kleine Öffnung auf, die den gerade notwendigen Luftaustausch mit der Umgebung erlaubt. Diese Konstruktion beruht auf Reichs Idee, dass man Lebensenergie in einem Kasten akkumulieren könne, wenn dieser innen mit Metall ausgekleidet ist und nach außen abwechselnd organische und metallische Schichten aufweist. Durch diese Anordnung soll Lebensenergie von außen durch das organische Material angezogen und nach innen hin durch das Metall abgestrahlt werden.¹⁷²

¹⁷⁰ Sharaf 1994

¹⁷¹ Reich 1987, 289

¹⁷² Harrer 1998

Patienten berichteten während des Aufenthalts in dieser „Energiekiste“ von spezifischen Wärme- und Strömungsempfindungen. Kritiker führten dies nicht auf die Wirkung des Orgon, sondern neben dem Effekt der suggestiven Erwartung auf das schwüle, tropische Mikroklima zurück, das durch feuchte Atemluft und reflektierte Körperwärme entsteht.¹⁷³ Reich dürfte selbst ein gewisser Zweifel geplagt haben, denn 1940 bat er Albert Einstein 1940 brieflich um eine Unterredung „in einer wissenschaftlich schwierigen und drängenden Angelegenheit.“¹⁷⁴ Dieser ließ sich einen Orgonakkumulator zustellen. Er bestätigte zwar die Reichschen Berichte, stellte aber fest, dass diese physikalisch konventionell, also auch ohne Zuhilfenahme der Orgonhypothese erklärt werden können. Er teilte dies Reich schriftlich mit und schloss mit den Worten: „Ich hoffe, dass dies ihre Skepsis entwickeln wird, dass Sie sich nicht durch eine an sich verständliche Illusion trügen lassen.“¹⁷⁵

Ein Projekt zum Thema Lebensenergieforschung am Universitätsklinikum der Freien Universität Berlin kam 50 Jahre später hinsichtlich der Evaluation der Orgon-Theorie zu einem ähnlich nüchternen Ergebnis. Im baugleichen Nachvollzug der Reichschen Experimente zeigte die Analyse der Versuchsdesigns und der Einsatz moderner Meßtechnik, dass alle auftretenden Phänomene durch klassische physikalische Effekte erklärbar sind. Zusätzlich wurde offenbar, dass Reich durchgehend Meßfehler und Experimentator-Effekte unterliefen.¹⁷⁶

Von den Schülern Reichs wurde der Begriff der *Orgonenergie* nur teilweise beibehalten. Wesentlich mehr Popularität erlangte der Begriff *Bioenergie*, der sehr allgemein für die Lebenskraft stand und nicht näher definiert wurde. Die Präzisierung war schon deshalb verstellt, weil Reich die Orgonenergie doppeldeutig auslegte. Einerseits versuchte er sie direkt zu messen, andererseits gab er ihr den Status einer fundamentalen kosmischen Kraft, die als universeller Urgrund des Seins interpretiert werden kann.¹⁷⁷ Kritiker meinen, dass die Orgonenergie nicht beanspruchen könne, beides zu sein. Reich habe seine energetischen Forschungen vorschnell in einen überfrachteten, „inflationär globalisierten Energiebegriff“ übergeführt, der experimentelle und kosmologische Bedeutungen miteinander verschmelze.¹⁷⁸

¹⁷³ ib.

¹⁷⁴ Reich 1953

¹⁷⁵ ib.

¹⁷⁶ Harrer 1998

¹⁷⁷ Boadella 1994

¹⁷⁸ Wehowsky 2006, 152

4. Die Kraft der Form

4.1. Aristoteles: „Die Kraft, welche Gestalt verleiht.“

Aristoteles unterscheidet Phänome, die *von Natur aus* sind, von jenen, die, um zu sein, *äußerer Ursachen* bedürfen. Von der ersten Gruppe sagt er zusätzlich aus, dass diese den Grund von Ruhe und Veränderung in sich selbst trägt. Die Fähigkeit zur Seinsform „Leben“ liegt in jenem, das „von Natur aus ist“, also in diesem selbst. Diese „Naturbeschaffenheit“ kommt den von Natur-aus-seienden Dingen nicht etwa „nur nebenbei“, sondern „im eigentlichen Sinne“ zu. Damit meint Aristoteles, dass sie aufhören würden zu sein, wenn diese Art der Beschaffenheit nicht bestünde. Für ihn ist die *Form* auch das *Formgebende*, „die Kraft, welche Gestalt verleiht.“¹⁷⁹ Das bedeutet, dass erst durch die Form ein Lebendiges zu dem wird, was es ist: lebendig. Demgegenüber *sind* die nicht-lebendigen Dinge lediglich dadurch, dass sie aus Stoff, also aus Materie sind. Zur Veranschaulichung nennt Aristoteles das Beispiel einer Skulptur: Sie ist zusammengesetzt aus der Gestalt und dem vom Bildhauer bearbeiteten Material. Die Form gibt der Materie eine Bestimmung und beide zusammen ergeben die Skulptur als Gegenstand. Die Materie ist die *dynamis*, die Möglichkeit (Potenz) zu allem. Sie ist das Unbestimmte, das der Form zur konkreten Existenz bedarf, die Grundlage aller Gestaltung.¹⁸⁰ Die Form verleiht dem Stoff das konkrete Etwas, *dynamis* (Potenz) zur *energeia* (Wirklichkeit).

Abstrahiert man von materiellen Dingen alle Eigenschaften, so bleibt nur noch etwas völlig Bestimmungsloses übrig. Eine solch unbestimmte Materie erfüllt nicht mehr die Voraussetzung einer selbstständigen Existenz, der Unabhängigkeit von Anderem, eine Voraussetzung, die ein Zugrundeliegendes aber erfüllen müsste. Daher kann Materie allein nicht Substanz von etwas sein. Diese Anforderung erfüllt nur das Eigentliche, die Essenz, das wesentliche Sein eines Jeweiligen, das "Was-es-war-zu-Sein."¹⁸¹ Das Was-Sein von Materie bestimmt dabei die *Form*: So erhält erst die bestimmungslose Körpermaterie aus diversen Atomen die Form „Menschengestalt“. Aristoteles hat also mit der Form-Kraft eine zentrale Kategorie des Lebendigen vorgestellt.

Aus Materie wird die Form, die konkrete Wirklichkeit, weil das zu seinem *Telos* (Ziel) drängende Prinzip in dem Lebendigen selbst angelegt ist. Lebendiges ist jenes, das in sich „selbst

¹⁷⁹ Aristoteles 1995b, 193b, 18

¹⁸⁰ Aristoteles 1995a, 1032a

¹⁸¹ Aristoteles 1995a, 1017b 21 f.

das Prinzip des Entstehens hat.“¹⁸² Grund dieser teleologischen Formkraft ist die Seele, die Aristoteles denn auch als das Lebensprinzip bezeichnet.¹⁸³ Ohne Seele hört somit Materie zu leben auf.

Ähnliches lehrt im Mittelalter Meister Eckhart (1260–1327): Im Mutterschoß ist das Kind, mit allen seinen Teilen bereits vorhanden, das Kind jedoch ist noch nicht eines: „Sobald aber die Seele in den Leib gegossen wird [...] wird es ein einheitliches Ding. Das kommt von der Kraft der Seele.“¹⁸⁴ Diese Einheitlichkeit besagt, dass alles Belebte ohne einen Körper nicht auskommt. Schon Hildegard von Bingen (1098-1179) meinte, „der Körper (deckt) die Seele (ab) und hält sie zusammen“. Ganz entflammt spricht sie von der „feurigen Kraft“, die „jedweden Funken von Leben entzündet.“¹⁸⁵

Völlig mechanistisch dagegen beschreibt Julien Offray de La Mettrie (1709-1751) den Menschen als Maschine, deren „Triebfeder“ alle zum Leben gehörigen „animalischen, natürlichen und automatischen Bewegungen“ bewirkt.¹⁸⁶ Leibniz hält dagegen „die Gesetze des Mechanismus“ für unzureichend „ohne die Mitwirkung eines bereits organisierten Stoffes[...] ein Lebewesen zu bilden.“¹⁸⁷ Auch Immanuel Kant (1724-1804) weist ein solches Ansinnen als schlichtweg „ungereimt“ zurück. Auch nur „zu hoffen, dass noch etwa dereinst ein Newton aufstehen könne, der auch nur die Erzeugung eines Grashalmes nach Naturgesetzen, die keine Absicht geordnet hat, begreiflich machen werde“, hält er für vermessen.¹⁸⁸ Kant bringt dafür ein erkenntnistheoretisches Argument: Wir können keine Zwecke in der Natur erkennen, sondern wir interpretieren diese in die Natur hinein. Wir konstruieren also Ursachen, von denen wir nicht wissen können, ob sie überhaupt sind. Wer von Ursachen redet, muss zur Ur-Ursache zurückgehen. Da wir den Zweck, also die Ur-Ursache in der Natur nicht beobachten, ihn also bestenfalls deduktiv ableiten können, bleibt unser Urteil letztlich spekulativ.¹⁸⁹ Kant verweist darauf, dass die mechanistische Erklärung nicht das gesamte Naturgeschehen zu erklären vermag.

Die Psyche weist bei Kant noch die beiden Aspekte von Lebenskraft und Seele auf, indem nämlich die Lebenskraft nicht unabhängig von der Seele gefaßt werden kann und auch als Synonym derselben dient. Kant stellt fest:“ dass man jetzt statt des Worts Seele das der *Lebenskraft* zu brauchen beliebt hat, (woran man auch Recht thut; weil von einer Wirkung gar

¹⁸² Aristoteles 1995a, Buch IX, cap. 7

¹⁸³ Aristoteles 1995c, 411b, 27

¹⁸⁴ Meister Eckhart 2001, 130f.

¹⁸⁵ Hildegard von Bingen 1965, 26

¹⁸⁶ La Mettrie Offray de 1748, 103

¹⁸⁷ Leibniz 1705, 323

¹⁸⁸ Kant 1790, § 75: A 334

¹⁸⁹ vgl. Brenner 2007, 43

wohl auf eine Kraft, die sie hervorbringt, aber nicht sofort auf eine besonders zu dieser Art Wirkung geeignete Substanz geschlossen werden kann).“¹⁹⁰ Um die Jahrhundertwende ist die Lebenskraft der allgemein anerkannte Ersetzungsbegriff für die Seele, denn die Hoffnung der materialistischen Philosophen war groß, die psychophysische Kausalität physikalistisch erklären zu können. Friedrich W. J. Schelling (1775-1854) hielt dies für ein aussichtsloses Unterfangen, denn „wie ein Geist physisch wirken könne, davon haben wir auch nicht den geringsten Begriff; also kann auch ein geistiges Prinzip nicht Lebenskraft heißen.“¹⁹¹ Deshalb dreht Schelling den Spieß um und die Lebenskraft wird wieder durch die Seele ersetzt: „Geist, als Prinzip des Lebens gedacht, heißt Seele“.¹⁹²

4.2. Blumenbach: Der Bildungstrieb

Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) lehnt sich an den aristotelischen Form-Gedanken an und spricht vom „Bildungstrieb“ (*nisus formativus*). Dieser Begriff wurde auch von Kant übernommen und als Kraft interpretiert, ohne die es zu keiner lebendigen Entwicklung kommen könne: Versteht man nämlich die Fortpflanzung „bloß als entwickelnd“, nicht aber „als selbst hervorbringend“, so klafft eine Erklärungslücke, die der Mechanismus nicht schließen könne.¹⁹³ Selbst Goethe hat sich von Aristoteles inspirieren lassen und beschreibt das Leben als Folge von „Stoff“ und „Form“, deren Verbindung durch „Vermögen, Kraft, Gewalt, Streben, Trieb“ geschaffen wird.¹⁹⁴ Der Bildungstrieb ist die Idee als ein Wirkendes. Nach Georg Friedrich Hegel (1770-1831) ist er ein selbst „Sich-äußerlich-machen, aber als Einbildung der Form des Organismus in die Außenwelt.“¹⁹⁵

Die Naturphilosophie der Romantik hat den Bildungstrieb metaphysisch überhöht. Schelling beispielsweise erklärt ihn zur „Freiheit und Gesetzmäßigkeit vereinigenden Kraft.“¹⁹⁶ Als naturwissenschaftlichen Erklärungsgrund hält er ihn jedoch für „fremd“, der nichts anderes als „ein Schlagbaum für die forschende Vernunft, oder das Polster einer dunklen Qualität ist, um die Vernunft darauf zur Ruhe zu bringen.“¹⁹⁷

¹⁹⁰ Kant 1838, 397

¹⁹¹ Schelling 1856-1861, II, 51

¹⁹² ib.

¹⁹³ Kant 1790: § 81, B 379

¹⁹⁴ Goethe 1820, 33f.

¹⁹⁵ Hegel 1847, 635

¹⁹⁶ Schelling 1798, 623

¹⁹⁷ Schelling 1798, 623

Charles Darwin (1809-1882) hat die Frage, wie Leben entstanden ist, offen gelassen. Er hat damit, so kritisiert Ernst Haeckel (1834-1919), eine „empfindliche Lücke“ hinterlassen.¹⁹⁸ Eine Antwort darauf darf nach Haeckel nur „monistisch“ ausfallen, da nur eine Folge mechanisch wirkender Ursachen in Betracht käme. Somit bleibt ihm nichts anderes übrig, als eine spontane Entstehung der einfachsten Organismen anzunehmen, aus denen sich alle vollkommeneren durch allmähliche Umbildung entwickelt haben: Eine „Selbstformung oder Selbstgestaltung der Materie zum Organismus, welche gewöhnlich Urzeugung [...] genannt wird.“¹⁹⁹ Eine solche *generatio spontanea* hat schon Hegel als den „Blitz des Lebendigen“ bezeichnet, der „in die Materie einschlägt.“²⁰⁰ Auch die These der Selbstzeugung beantwortet nicht, *was* das Leben ist, weil sie letztlich nicht über das *Wie* hinauskommt. Am ehesten geht Haeckel noch darauf ein, wenn er festhält, dass das Leben ein „ununterbrochenes Wechselspiel der Kräfte“ charakterisiert.²⁰¹ Diesen Kraftgedanken nimmt auch Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) auf und bezeichnet, ähnlich wie sein christlicher Glaubensbruder Meister Eckhart, ausgerechnet die „Lust“ als eine dem Leben innewohnende Kraft und als „letzte Triebkraft der Evolution.“²⁰²

Arthur Schopenhauer (1788–1860) glaubt, man werde zwar im „Organismus Spuren chemischer und physischer Wirkungsarten nachweisen können, aber nie ihn aus diesen erklären können; weil er keineswegs ein durch das vereinigte Wirken solcher Kräfte, also zufällig hervorgebrachtes Phänomen ist, sondern eine höhere Idee.“²⁰³ Diese Idee objektiviere sich im „Willen“, welche alles, was lebt, ausmache.²⁰⁴

5. Die Lebensenergie

5.1. Die „vis vitalis“

Trotz den beachtlichen Erfolgen der Naturwissenschaften konnten sie die Lücke, die zwischen der funktionalen Beschreibung des Lebensprozesses und seinem Ursprung verblieben war, nicht schliessen. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts wurden daher wieder verstärkt neovitalistische Positionen vertreten. Dabei ging es, wie Max Scheler (1874-1928) schreibt, darum, ein

¹⁹⁸ Haeckel 1866, 85

¹⁹⁹ Haeckel 1866, 90

²⁰⁰ Hegel 1830, 349

²⁰¹ Haeckel 1866, 430

²⁰² Teilhard de Chardin 1963, 109f.

²⁰³ Schopenhauer 1859 I, 206

²⁰⁴ Schopenhauer 1859 II, 233f.

„Lebensagens“ einzuführen.²⁰⁵ Er geht davon aus, dass die herrschende naturwissenschaftliche Beschreibung lediglich eine objektive Sicht des Lebens zu geben vermag, nicht jedoch die subjektive. Er verweist darauf, dass das Lebendige sich demnach von seiner Art her als etwas zeigt, dessen Verständnis nur aus seiner Innenperspektive her möglich ist.

Hans Driesch (1867-1941) fand als Zoologe über experimentelle entwicklungsmechanische Studien am Seeigelkeim zum Vitalismus. Die an embryonalen Zellen zu beobachtende „Äquipotentialität“ ist Driesch zufolge ein Beweis für die eigenständige Kraft des Lebens. Es zeige, „wie Jedes jedes Einzelne vermag.“²⁰⁶ Die Existenz der Zelle führt er auf einen „Elementarprozess“ zurück und die Potentialität der regenerativen Selbstteilung bestärkte ihn in seiner Meinung, wonach eine „Lebensautonomie“ existiert.²⁰⁷ Driesch sieht das Lebendige als durch eine Binnenkraft geprägt, deren zentrale Bestimmungsgröße er mit dem Begriff des *Selbst* umschreibt. Erst die Anerkennung des Selbst emanzipiere das in Rede stehende Phänomen von es objektivierenden Außenzuschreibungen.²⁰⁸

In diesem Zusammenhang muß auch Henri Bergson (1859-1941) erwähnt werden. Er lehnt jede mechanistische Rekonstruktion als Verkürzung ab, denn das, was das Leben ausmacht, entstamme ihm selbst. Deshalb habe das Leben letztlich auch Geschichte: „Wo immer Leben ist, liegt auch ein Buch aus, dem die Zeit sich einschreibt.“²⁰⁹ Bei dieser Poesie überrascht es wohl nicht, dass er 1927 den Nobelpreis für Literatur erhalten hat. Die Hauptcharakteristik des Lebens sieht er in dem ihm eigenen Impuls: *Élan vital* ist die „Lebensschwungkraft“, welche das Leben in Bewegung bringt und in Bewegung hält.²¹⁰

Mechanistische Erklärungen können Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erklären, übertreiben sich aber, wenn sie darüber hinausgehend Erstursachen zu erklären versuchen. Schon Leibniz hat aufgezeigt, dass man damit in einen unendlichen Regress gerät: Keine dieser Erklärungen kann als letzte stehen bleiben, da ja auch diese nach einer mechanistischen Verursachung verlangt, die ihrerseits wieder durch eine Kausalität erklärt werden müßte und so fort. Die Annahme einer Lebenskraft entgeht dieser Schlußproblematik, weil sie davon ausgeht, dass Lebendiges nur deshalb lebendig ist, weil es dies aus eigener Kraft ist. Bergson spricht von einer „Schöpfung des Selbst durch sich selbst.“²¹¹ Damit wird das Selbstsein, das Innesein, die Subjektivität zu einer dem Leben eigentümlichen Qualität erklärt.

²⁰⁵ Scheler 1925, 268

²⁰⁶ Driesch 1905, 201

²⁰⁷ Driesch 1905, 170

²⁰⁸ vgl. Brenner 2007, 74

²⁰⁹ Bergson 1907, 62

²¹⁰ Bergson 1907, 120

²¹¹ Bergson 1907, 54

Friedrich Nietzsche (1844-1900) hat klar herausgestellt, dass vermeintliche Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge bestenfalls etwas beschreiben, jedoch nichts zu erklären vermögen. Für die Beschreibung des Lebens legt Nietzsche den Begriff der „*Selbstigkeit*“ nahe.²¹² Auch der Zoologe Adolf Portmann (1897–1982) misstraut dem objektiver Wahrheitsanspruch von Erklärungen. Wenn man das Eigene, das, „was wir aus eigenem Erleben am besten kennen“, also unsere „Innerlichkeit“, zur Geltung bringt, kann man demnach am ehesten eine Vorstellung vom Leben erlangen. Die Selbstdarstellung ist für Portmann die Manifestation eines Selbst, dessen Wesen uns als ein Geheimnis „immer verborgen bleibt.“²¹³

5.2. Negative Entropie: Lebensenergie aus Ordnung

Rätselhaft ist das Leben für Erwin Schrödinger vor allem deshalb, weil es einerseits fortwährend „etwas tut“ und mit der Umwelt Stoffliches austauscht, andererseits sich „dem raschen Verfall in einen unbewegten Gleichgewichtszustand entzieht.“²¹⁴ Schrödinger geht davon aus, dass wir mit unserer Nahrung hauptsächlich Information aufnehmen müssen. Er entfaltet seine Erklärung wie folgt:

Materie lebt dann, wenn sich „etwas tut“. Jede Bewegung eines unbelebten Körpers kommt irgendwann durch Reibung zum Stillstand, Temperaturen nivellieren sich durch Wärmeübertragungen, das Streben von Substanzen zur Bildung einer chemischen Verbindung hört auf und elektrische Potentialunterschiede werden ausgeglichen. Die Körperhaftigkeit verschwindet dadurch und übrig bleibt ein totes Stück Materie, in dem es keine beobachtbaren Vorgänge mehr gibt: Ein *thermodynamischer Gleichgewichtszustand* ist erreicht, man spricht von *maximaler Entropie*. Als lebende Organismen entziehen wir uns diesem Gleichgewichtszustand während unserer Lebensspanne durch Stoffwechsel. Doch der Austausch von Stofflichem kann nach Schrödinger nicht das Wesentliche am Metabolismus sein. Jedes Atom ist ebensoviel wert, wie jedes andere seiner Art. Was ließe sich also mit dem Austausch gewinnen? Alles, was in der Natur vor sich geht, bedeutet eine Vergrößerung der Entropie jenes Teiles, in welchem sie vor sich geht. Somit mehrt ein Organismus ständig seine positive Entropie. Er strebt damit dem Zustand der maximalen Entropie zu, der den Tod bedeutet. Vermeidbar ist dieser nur, indem der Umwelt negative Entropie entzogen wird. „Das, wovon ein Organismus sich ernährt, ist negative Entropie.“²¹⁵ Der Kunstgriff, mit dem ein Organis-

²¹² Nietzsche 1887, 457

²¹³ Portmann 1965, 213

²¹⁴ Schrödinger 1944, 124

²¹⁵ Schrödinger 1944, 126

mus sich auf einer tiefen Entropiestufe hält, besteht aus einem ununterbrochenen „Aufsaugen“ von Ordnung aus seiner Umwelt. Die Art Ordnung, von welcher wir uns ernähren, ist nach Schrödinger der äußerst wohlgeordnete Zustand der Materie in den organischen Verbindungen, welche uns als Nahrung dienen. In stark abgebauter Form scheiden wir diese wieder aus, doch in den Exkrementen verbleibt noch genügend Restinformation, die von Pflanzen weiter verwertet werden kann.

Der Begründer der Kybernetik, Norbert Wiener (1896-1964), verwies darauf, dass lebende Individuen und informationsverarbeitende Maschinen insofern völlig parallel laufen, als sich beide Systeme durch Austausch bzw. Verarbeitung von Informationen artikulieren. Damit wies er der Information die entscheidende identitätsbegründende Funktion zu. Würden zwei Rechenmaschinen hintereinandergeschaltet, so ergäbe sich in Folge, dass nun beide Maschinen die Informationen wie *eine* verarbeiteten. Nichts anderes läuft auch bei der Vereinigung zweier Keimzellen ab, meint Wiener. Nicht in der sich herausbildenden körperlichen Identität, sondern in der Identität der Information zeigt sich demnach die eigentliche Identität einer Entität. Es geht mithin letztlich um die Information, die das Leben ausmacht, und nicht um dessen Materie.²¹⁶ Aus dieser Perspektive ist die Frage der materiellen Fundierung des Lebens gegenüber der Frage der Information nachrangig. Das würde bedeuten, dass wir Leben herstellen könnten, wenn gelänge, die relevanten Informationen zu übertragen.

Andreas Brenner meint, das Verständnis des Lebendigen wäre unvollständig, würde man es nur auf seine energetischen Aspekte reduzieren. Es muß auch in seinen „strukturalen und ordnenden Bezügen“ betrachtet werden, andernfalls wäre es nicht von energieverbrauchenden Maschinen unterscheidbar.²¹⁷ Doch braucht auch Ordnung Energie. Der Physiologe Renato Dulbecco hat klar gemacht, „dass Energie allein noch nicht zur Ordnung des Lebens führt, weil Ordnung auf ein funktionelles Ziel bezogen ist.“²¹⁸ Energie und Selektion wären dazu in der Lage. Ein Lebewesen kann kein völlig geschlossenes System formen. Offene Grenzen, so wie sie sich grundlegend bei der Membranstruktur von Zellen manifestieren, sind für Organismen unabdingbar. Ein Lebewesen muß ständig von einem von außen kommenden Strom von Materie und Energie durchlaufen werden. „Ohne einen ständigen Zustrom von Ordnung würde sich der Organismus auflösen“, sagt der Genetiker François Jacob und bestätigt darin Erwin Schrödinger.²¹⁹

²¹⁶ Wiener 1950

²¹⁷ Brenner, 2007, 92

²¹⁸ Dulbecco 1987, 630

²¹⁹ Jacob 1970, 271

Gregory Bateson (1904-1980) wirft die Frage auf, ob wohl ein grundsätzliches *Muster* existiert, das alle Lebewesen verbindet.²²⁰ Ein verwandter Blickwinkel hat ihn schon in früheren Jahren ausgezeichnet, als er sich mit den neurotisierenden Konsequenzen doppelbindender Kommunikationsmuster beschäftigt hat.²²¹ *Muster (pattern)* ist in der Psychologie die allgemeine Bezeichnung für die unterscheidbaren Inhalte des Wahrnehmungsfeldes eines allgemeinen neuronalen Systems. Unterschiede sind potentielle Informationen. Tatsächliche Informationen sind Unterschiede, die einen Unterschied ausmachen, also Unterschiede, die verändern.²²² Die Differenzen dürfen dabei keinesfalls als materielle Entitäten verstanden werden, sie sind vielmehr dimensionslos, im Sinne platonischer Ideen zu verstehen. Ein Organismus, der auf einen Nervenimpuls reagiert, reagiert nach Bateson nicht primär auf Energie, sondern auf den entstandenen Unterschied. Ein geistiger Prozess wäre somit Wahrnehmung von Unterschieden, Wahrnehmung von Information und deren Austausch. Als Folge dieser kybernetischen Informationsverarbeitung wird Selbstregulation möglich.²²³

Bateson hält grundsätzlich fest, dass ein geistiger Prozess „kollaterale“ Energie benötigt.²²⁴ Er braucht sie zwar, sie macht aber nicht seine eigentliche Funktionsweise aus. Die Reaktion eines Organismus auf einen Reiz nutzt die vom eigenen Stoffwechsel bereitgestellte Energie. In diesem Zusammenhang sei an Norbert Wieners berühmtes Zitat erinnert: „Information ist Information, weder Materie noch Energie. Kein Materialismus, der dieses nicht berücksichtigt, kann den heutigen Tag überleben.“²²⁵

Der chilenische Neurobiologe Humberto Maturana beschreibt mit *Autopoiese* (gr. *autos* = selbst und *poiein* = machen) die charakteristische Art der Organisation der Komponenten lebender Systeme. Ihre selbstschöpfende Arbeitsweise stellt sich dar „als zirkuläre Organisation, welche die Erzeugung und Aufrechterhaltung der *Bestandteile* sicherstellt, die diese zirkuläre Organisation herstellen, und zwar so, dass das Ergebnis des Funktionierens der Bestandteile eben die Organisation ist, die wiederum diese Bestandteile erzeugt.“²²⁶ Es werden nicht nur die Relationen zwischen den Elementen, sondern auch die Elemente selbst als Ergebnisse der laufenden Reproduktion des Systems aufgefasst. Übertragen auf das kleinste lebende System, die Zelle, heißt dies: „Eine Zelle ist ein Netzwerk chemischer Reaktionen, die Moleküle derart erzeugen, dass sie 1. durch ihre Interaktionen genau das Netzwerk an

²²⁰ Bateson 1979, 16

²²¹ Bateson 1967

²²² Bateson 1972, 453

²²³ Bateson 1979, 132

²²⁴ Bateson 1979, 114

²²⁵ Wiener 1948, 192

²²⁶ Maturana 1985, 72

Reaktionen erzeugen bzw. an ihm rekursiv mitwirken, welches sie selbst erzeugte, und die 2. die Zelle als eine materielle Einheit verwirklichen.“²²⁷

Lebende Systeme sind also nicht nur mit ihrer Umgebung interagierende Einheiten, die durch Stoffwechsel, Wachstum und interne molekulare Replikation charakterisiert sind, sondern dieser Vorgang ist in einem geschlossenen Kreislauf organisiert. Diese Geschlossenheit stellt dabei keinen Widerspruch zur Vorstellung des lebensnotwendigen „offenen Systems“ dar. Der Kreislauf erweist sich dadurch geschlossen, dass die Teile des Ganzen in einem notwendigen Kausalzusammenhang zueinander stehen.

Unabhängig davon, ob sie ein Nervensystem besitzen oder nicht, spricht Maturana allen Organismen prozeßhafte Kognition zu. Das bedeutet für ein Lebewesen, zunächst einmal in der Lage zu sein, seine Einheit unter dem störenden Einfluss von Außenreizen zu erhalten, also letztlich erfolgreiches Verhalten in einem Medium: "Kognizieren (cognite) heißt leben, und leben heißt kognizieren."²²⁸ An dieser Stelle sieht Brenner eine Nähe zwischen Bateson und Maturana: beide verstehen Leben „als geistiges Ereignis.“²²⁹ Zusammengefaßt läßt sich gemäß der Forschungsgruppe um Maturana sagen, dass dasjenige, was Leben ausmacht, in dessen Organisationsform liegt. Diese Organisationsform kommt den lebenden Systemen nicht irgendwie zu oder ist ihnen unterlegt, sondern ist deren substanzieller Anteil.

Bei jeder Organisationsform stellt sich die Frage nach einem Ordnungsprinzip. Wenn gemäß dem Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik in einem geschlossenem System die Unordnung stets zunimmt, wie konnten sich dann im Universum komplexe Strukturen wie das Leben entwickeln? Über den Vitalismus hinausgehend sucht der *Holismus* darauf eine Antwort zu finden. Dieser Begriff wurde von Jan Christiaan Smuts (1870-1950) geprägt.²³⁰ Für ihn ist der Holismus die treibende Kraft der Evolution, ihre *vera causa*, „eine fundamentale, synthetische, ordnende, anordnende, regulierende Aktivität im Universum.“²³¹ Hinter der Evolution gibt es nicht nur einen bloß vagen Impuls oder *Élan vital*. Bei Smuts ist der Holismus nicht nur ein Erklärungsprinzip, sondern eine schöpferische Ursache der Evolution. Letztere ist ein Prozess, der immer neue Ganzheiten hervorbringt, die diesen Prozeß weiterführen. Bereits Aristoteles lehrte, dass das Ganze mehr ist als die Summe der Teile. Diese *Übersummativität* läßt mit der Ganzheit etwas Neues entstehen durch Integration der Teile auf einem höheren Niveau. In den Teilen steckt das Ganze, sowie das Ganze in den Teilen ist. Auch Platon erklärte deshalb in seinem Werk *Theaitetos*, dass „der Wagen nicht seine hundert Hölzer“,

²²⁷ Maturana 1982, 158

²²⁸ Maturana 1987, 114

²²⁹ Brenner 2007, 101

²³⁰ Smuts 1926

²³¹ zit. in Saher 1967, 147

sondern eben mehr sei.²³² Die Gestaltpsychologen verweisen darauf, dass der Wahrnehmende die einströmenden sensorischen Eindrücke zur primären Erfahrung einer Figur organisiert,



wie sie vor einem Hintergrund gesehen oder wahrgenommen wird.

Die Figur mag eine Melodie sein, die deutlich *herauszuhören* ist, oder ein visuelles Muster, das sich als kohärente Einheit gegen eine Gruppe von nicht dazugehörigen Linien abhebt.

Eine andere wichtige Eigenart der Wahrnehmung liegt in der Neigung zur Vervollständigung. Eine Figur wird derart als vollständiges, abgegrenztes Bild gesehen, dass vielfach der Betrachter sogar fehlende Details ausfüllt. Dieses Faktum

wird beispielsweise durch eine Abbildung von Gaetano Kanizsa illustriert (→ Abb 5).²³³ Etwas Unerledigtes will abgeschlossen, etwas Begonnenes erledigt werden. Das Unerledigte, Liegengebliebene, wird oft als belastend erlebt und geht einem nicht aus dem Kopf. Der Drang, „schnell noch“ fertigwerden zu wollen, ist jedermann geläufig. Das neurotisierende Unabgeschlossene in eine „abgeschlossene Gestalt“ zu verwandeln ist Leitfaden und Programm der von Fritz Perl (1893-1970) gegründeten Schule der *Gestalttherapie*.

5.3. Biosemiotik

Jakob von Uexküll (1864-1944) meint, dass es nicht ausreicht, eine lebende Zelle allein unter dem Gesichtspunkt der Reiz-Reaktionsfähigkeit zu sehen. Zwei Aspekte wären in diesem Zusammenhang maßgeblich: Zunächst die durch Selbstorganisation ermöglichte Autonomie der Selbsterhaltung, welche die funktionale Regularität überhaupt erst ermöglicht. Darüber hinaus aber auch das selektive *Auf-Merken* bei Umwelteinflüssen und das organisierte *Wirken* in der Umwelt. Wegen dieser Eigenständigkeit der Zelle nennt er sie auch ein „Autonom“, womit er auch die Tatsache umschreiben will, dass „die Abhängigkeit von einer eigenen Regel [...] und die bestimmende Regel von der spezifischen Lebensenergie ‚diktiert‘ wird.“²³⁴ Der Organismus reagiert selektiv nur auf Reize, die für ihn bedeutsam sind.

Wenn man den lebenden Organismus als ein aktives Geschehen betrachtet, also von „leben“, statt von „Leben“ spricht, so kann man als grundlegendes Kriterium des Lebensvorgangs

²³² Platon 1856, 207a

²³³ Kanizsa 1979

²³⁴ Uexküll 1928, 177

seine „Einheit“ ansehen.²³⁵ Damit verlagert man die Erklärung des Lebens aus den an linearen Kausalketten konstruierten Bedeutungen und tritt ein in einen „Funktionskreis.“²³⁶

Leben ist ein Selbst und verhält sich entsprechend selbständig. Selbständigkeit beweist jedes Lebende darin, dass es bestimmt. Im Gegensatz zum Artefakt kann es nicht alleine sein, es ist eine Welt und hat eine „Umwelt“.²³⁷ Die jeweiligen Entscheidungen, sich zwischen diesen Feldern zu bewegen, setzt eine Kraft voraus, die Uexküll als Lebensenergie bezeichnet: „Lebensenergie ist eine subjektive Energie in dem Sinne, dass sie autonome Subjekte in die Welt setzt.“ Die Lebensenergie kann man sich, wie Uexküll erklärt, auch als „Impulssysteme“ denken, die insofern „Imperativen“ gleichkommen, als sie gleichsam die permanente Aufforderung zur Freisetzung der entsprechenden Energie artikulieren.²³⁸

Das von Uexküll formulierte Werken und Wirken hat Karl Bühler (1879-1963) in seiner Kritik am reinen Behaviorismus aufgegriffen. Die kommunikativen Instanzen unterliegen als psychobiologische Systeme keinesfalls bloßen Reiz-Reaktionsmechanismen, sondern sind nach seiner Auffassung „Selektoren als Empfänger und arbeiten nach dem Prinzip der abstraktiven Relevanz [...] und [...] sind Formungsstationen als Sender. Beides gehört zur Einrichtung des Signalverkehrs.“²³⁹ Mit der *abstraktiven Relevanz* beschreibt Bühler das Selektieren und Herausfiltern irrelevanter Teile einer Nachricht. Ein auf Symbole bezogenes Beispiel wäre die Ampel: Die drei Lichter grün, gelb und rot sind für den Verkehrsteilnehmer wichtig. Er interpretiert die Aussage der leuchtenden Lampen. Ihm ist es in diesem Fall egal, welche Farbe das Gehäuse der Ampel hat, ob sie zwei oder drei Meter über dem Boden hängt und wie sie befestigt ist. In seinem *Organonmodell*, das sich auf Platons Metapher der Sprache als *órganon* (= gr.: Werkzeug) stützt, behandelt Bühler Sprache als ein Werkzeug, das der Kommunikation von Personen über Sachen dient. Diesen instrumentellen Charakter des Sprachzeichens expliziert er in einer Trias von Zeichenfunktionen, die er *Ausdruck* (Symptom), *Appell* (Signal) und *Darstellung* (Symbol) nennt.²⁴⁰ In Anlehnung an diese semiotischen Aspekte geht die Biosemiotik davon aus, „dass das Lebendige selbst ein Bedeutung generierendes System ist.“²⁴¹

Eine mögliche Art und Weise, etwas zu bedeuten, besteht im Antworten. Lebendes antwortet, im Unterschied zu Artefakten, die reagieren. Leben ist materiefrei nicht zu denken. In der

²³⁵ Uexküll 1980, 38

²³⁶ Brenner 2007, 170

²³⁷ Uexküll 1920a

²³⁸ Uexküll 1920b, 176

²³⁹ Bühler 1934, 28

²⁴⁰ Bühler 1934

²⁴¹ Emmeche 1994, 121

bedeutungsstiftenden Funktion übersteigt die lebende Materie jedoch ihre bloße Materialität. Lebendiges ist demnach auch durch seine Fähigkeit und Notwendigkeit zu kommunizieren charakterisiert. Daher sind Zeichen und Bedeutung von primärer Bedeutung für das Leben, die es auch selber schafft:²⁴² „Life is distinguished from the nonliving world by its dependence on signs.“²⁴³ Diese Feststellung des Biophysikers Howard Pattee setzt voraus, dass Lebendes als Selbst begriffen werden kann und das meint, dass es sich selbst als Selbst begreift.²⁴⁴ Wenn gemäß der Biosemiotik das Lebendige eine Umwelt hat, sich zu dieser sinnvoll verhält, auf diese sinnstiftend antwortet und damit die eigene und die es umgebende Welt mit Sinn gestaltet, dann ist ein solches Geschehen nicht nur autonom, sondern setzt nach Meinung von Andreas Brenner ein Selbst voraus.²⁴⁵

Um Mißverständnisse zu vermeiden, sollte meines Erachtens auf die Fähigkeit zur Selbstreflexion Bezug genommen werden, die nicht jedes Lebendige besitzt: Die angeführten Verhaltensweisen sind auch einem Eichkätzchen-Ich möglich und bedürfen noch gar keines menschentypischen Selbstes, das im Unterschied zum Ich der Selbstreflexion fähig ist; das um den Sinn auch weiß und ihn auch bewußt zu ändern vermag. Ein Eichkätzchen, das im Herbst eine Nuß für harte Winterzeiten vergräbt, handelt sinnvoll im Sinne des evolutionären Selbsterhalts. Doch nur der Mensch mit seinem Selbst, das die psychologische Bühne des Ich übersteigt, weiß vom Sinn dieser Graberei, die dem vorsorglichen Tier verborgen bleibt. Nicht jedes Lebewesen vermag Sinn zu stiften, genausowenig wie es auch nicht Zeit, Zahl und Vernunft stiften kann. Sinn stiften kann nur jemand, der den Sinn *dahinter* erkennen kann, ansonsten bleibt nur sinnvolles Verhalten im Sinne des Selbsterhalts.

5.4. Synergetik: Fulguration und Emergenz von Ordnung

Ein höheres Entwicklungsniveau kann nicht bloß eine Weiterentwicklung der vorherigen Entwicklungsstufe sein, sondern schlagartig etwas Neues aufweisen: *Emergenz* bezeichnet das plötzliche Auftreten einer neuen Qualität, die jeweils durch die Eigenschaften oder Relationen der beteiligten Elemente nicht erklärt werden kann.²⁴⁶ Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Lebens spricht Konrad Lorenz (1903-1989) gar von „Fulguration“ (lat.

²⁴² Kull 2001, 7

²⁴³ Pattee 2005, 321

²⁴⁴ Brenner 2007, 171

²⁴⁵ ib.

²⁴⁶ Haken & Schiepek, 2006

fulgur = Blitz), um die schlagartige Dramatik zu veranschaulichen.²⁴⁷ Ob mit diesem Aphorismus auch eine sich entladende vitalistische Energie gemeint ist, bleibt offen.

Ordnung an sich kann es nur geben, wenn sich alle Teile einem ihnen übergeordneten Prinzip unterordnen. Das bedeutet also, dass die Teile zu Gunsten der Ordnung ihre Freiheit verlieren und, wie es der Begründer der *Synergetik*, Hermann Haken, ausdrückt, dass die einzelnen Teile durch die Ordnung „versklavt“ werden. Ordnung gibt es nun aber nicht ohne einen Ordner. Nach Haken ist es nicht nur so, dass die einzelnen Teile, wie von einer „unsichtbaren Hand“ geführt, anordnet werden, sondern dass andererseits „die Einzelsysteme durch ihr Zusammenwirken diese unsichtbare Hand erst wieder schaffen.“²⁴⁸ Diese ordnende Hand nennt er den „Ordner“. Der Ordner steht also nicht etwa über der Ordnung, sondern geht aus dieser hervor. Er entsteht dabei durch jene Teile, die er in seiner Funktion als Ordner auf ihre Plätze verweist und sie damit um ihre Autonomie bringt. Die Synergetik zeigt sich somit darin, dass die Teile an der Bildung einer Struktur teilhaben, die zugleich Einfluss auf die Teile nimmt, ohne dass die Ordnungsinformation als solche im Teil selbst liegt. Die Synergetik hat für viele physikalische, biologische und psychologische Systeme Versuchsanordnungen geschaffen, bei denen die kontinuierliche Veränderung spezifischer Anregungs-



bedingungen (Kontrollparameter) zur meist diskontinuierlichen Entstehung und Veränderung von Strukturen und dynamischen Mustern (Ordnern) führt.²⁴⁹ Beispielsweise zeigt die Oberfläche von Silikonöl, das in einer flachen Pfanne erhitzt wird, ab einer bestimmten Temperatur keine glatte Struktur mehr, sondern, über ein Zwischenstadium der Turbulenz, plötzlich bienenwabenförmige Strukturen (→ Abb 6).

Manche sehen im synergetischen Modell auch einen Erklärungsansatz für konkrete Lebensvorgänge, wie etwa dem Wachstum, zumal dieses als ein Vorgang gesehen werden kann, bei dem eine Ordnung nur dadurch entsteht, dass die Teile des Lebewesens sich diesem Ordnungsprinzip unterordnen und zugleich an der Herstellung des Ordners, in diesem Fall des Lebensganzen, mitwirken. Dadurch, dass der Ordner aus den Teilen, welche das Ganze bilden, hervorgeht, entsteht das Leben gleichsam aus sich heraus. Hermann Haken nennt als Beispiel für diesen

²⁴⁷ Lorenz 1973, 50f.

²⁴⁸ Haken 1995, 24

²⁴⁹ Schiepek 2006

Prozeß die „Autokatalyse“ genannte Selbstvermehrung von Molekülen.²⁵⁰ Damit wird jedoch nicht postuliert, dass dem Lebendigen eine immaterielle Kraft im Sinne des Vitalismus zu Grunde liegt. Eine solche Kausalität widerspräche geradezu der Synergetik.²⁵¹

Auch wenn Alfred Whitehead (1861-1947) den Begriff der Emergenz meidet, so kann man seine Beschreibung doch als die eines emergenten Phänomens begreifen. Ihm erweist sich das Leben als ein anspruchsvolles Austarieren einer ständigen Neigung zu einem Ungleichgewicht. Tatsächlich ist alles, was lebt, ja schon allein deshalb nicht besonders überlebenstüchtig. „Die Kunst zu überdauern, ist ein Attribut des Toten.“²⁵² Diese Aufgabe zu meistern ist seiner Vorstellung nach nicht möglich, ohne ein Geistiges zu denken. In diesem Prozess zeigt sich ein „Streben“, das als subjektiver Ausdruck permanent auf seine Umgebung reagiert. Leben artikuliert sich mithin prozesshaft. Dies bedeutet nicht, dass Leben ein Prozess ist, sondern bezeichnet eben die Art, in der Leben ist, nämlich unabgeschlossen und sich fortbildend.²⁵³ Weder die Tatsache, dass aus irgendwelchen Verteilungen unbelebter Materie lebende Organismen hervorgegangen sind, noch die Tatsache, dass sich im Lauf der Zeit immer höhere Formen von Organismen herausgebildet haben, lassen sich durch die Begriffe der Anpassung an die Umwelt oder des Kampfs ums Dasein irgendwie erklären. Vielmehr haben die höheren Lebensformen immer stärker durch aktives Eingreifen auch ihre Umwelt verändert und ihren Bedürfnissen angepaßt. Das Leben besteht eben darin, einen möglichst hohen Grad an Erfüllung, also die Verwirklichung eines Maximums von Möglichkeiten und Intensitäten unterschiedlichster Art, zu erreichen,- kurz: in der „Optimierung des Lebens.“²⁵⁴ Die Kunst zu leben besteht darin, dass man erstens überhaupt lebt, zweitens auf eine befriedigende Weise lebt und drittens einen noch höheren Grad von Befriedigung zu erreichen sucht.²⁵⁵ Whitehead schreibt dabei der Rolle der Vernunft eine leitende und kritisch korrigierende Rolle zu. Vernünftiges und daher gutes Leben setzt einen ständigen, kreativen Prozeß und das Hervorbringen von Neuem voraus, um damit die Weiterentwicklung dynamischer Komplexität zu gewährleisten.

²⁵⁰ Haken 1995, 82

²⁵¹ Kelso & Haken, 1997

²⁵² Whitehead 1974, 6

²⁵³ Whitehead 1929, 396f.

²⁵⁴ Skirke 1998, 211

²⁵⁵ Whitehead 1974, 6

6. Vom Wollen und Streben

6.1. Nietzsche: Streben nach Stärke und Macht

Nietzsche vertritt die These, dass nicht die Selbsterhaltung, sondern die Steigerung und „Auslassung“ der Kraft die Grundtendenz des Lebendigen sei. Der Mensch sucht nicht Lust und vermeidet nicht Unlust, alles was der Mensch will, was jeder kleinste Teil eines Organismus will, ist ein Zuwachs an Macht. Der Mensch hat sie fortwährend nötig: „jeder Sieg, jedes Lustgefühl, jedes Geschehen setzt einen überwundenen Widerstand voraus.“²⁵⁶ Der Wille zur Macht, zur „Akkumulation von Kraft“ beherrscht alles. Aneignen, Herrschen, Mehr-werden, Stärker-werden ist der Kern des Seins.²⁵⁷ Dieser Wille als spezifische Kraft könne selbst in der Chemie, in der kosmischen Ordnung, ja überhaupt in allem Geschehen als das treibende Moment angenommen werden. Überall findet sich diese endogene Aktivität des Mehr-werden-Wollens. Geschehen ist Vollzug des Mit- und Gegeneinander-Wirkens der Kräfte. Alles was geschieht, ist ein „Übermächtigen“. In jedem Atom liegt schon ein Quantum „Wille zur Macht“. Die Dinge sind nichts als „dynamische Quanta, in einem Spannungsverhältnis zu allen anderen dynamischen Quanten.“²⁵⁸ Alle Kausalität ist „Kampf zweier an Macht ungleichen Elemente.“²⁵⁹

In der Kraft liegt demnach eine Richtungshaftigkeit, infolgedessen man sie auch als von sich ausgehend erfährt. Sie vollzieht sich im Bezug des Einzelnen auf das ihm Entgegenstehende. So wird verständlich, warum Nietzsche meinen konnte, dass diese Konzeption der Individualität stimmiger wäre, als ein substanzialistisches Verständnis des Subjektbegriffs: Was zufolge der Kraft als ein Individuum erfahrbar wird, „verdankt sich einzig der Besonderheit und der Zentrierung des Geschehens selbst und keinem in ihm ruhenden Substrat.“ Es bedeutet einen „Mittelpunkt“ und eine „innere Kraft“,²⁶⁰ die sich von anderem letztlich nur durch die Selbstlokalisierung, nicht jedoch durch seine Selbstidentifizierung unterscheidet. Dass diese Konzeption das Phänomen des Ichs zu deuten vermöge, kritisiert etwa Michael Steinmann, „da sie keine Differenz zwischen menschlichen und physischen Kräften beibehält.“²⁶¹

Seit der Antike wird für das bemühende Streben der Begriff *conatus* verwendet. Während damalige Philosophen dieses Wort ausschließlich in anthropomorphen Zusammenhängen

²⁵⁶ Nietzsche 1922-29, VI, 712

²⁵⁷ Nietzsche 1922-29, XV, 296

²⁵⁸ Nietzsche 1922-29, XV, 297

²⁵⁹ Nietzsche 1922-29, XV, 299

²⁶⁰ vgl. Steinmann 2000, 148

²⁶¹ ib.

verwendeten, nämlich um ein klares Ziel zu "erstreben" oder zu "erringen", waren die mittelalterlichen Scholastiker der Ansicht, dass der *conatus* eine geheimnisvolle innere Eigenschaft von Sachen sei. Für Baruch de Spinoza (1632-1677) ist der *conatus* sozusagen der „Motor des Denkens.“²⁶² Er fächert diesen Antrieb in 3 Unterbegriffe auf: Bezieht sich *conatus* allein auf den Geist, so steht er für den „Willen“. Wird er auf Körper und Geist zugleich bezogen, heißt er „Trieb“. Tritt der Trieb mit einem Bewußtsein von ihm auf, so wird der *conatus* als „Begierde bezeichnet.“²⁶³ Die Begierde (*cupiditas*), der vom Bewußtsein begleitete Trieb also, ist für Spinoza der *affectus primarius*, der erste Grundeffekt. Etwas zu erstreben bedeutet seinem Entwurf zufolge, es gutzuheißen, weil es erstrebt wird. Wir erstreben nicht etwas, weil wir es als gut beurteilen. So bindet Spinoza gleichsam das Bewußtsein des Guten an die Begierde.²⁶⁴

7.2. Hume und Locke: Die Idee der Kraft

David Hume stellte die Frage, was wir eigentlich beobachten, wenn zwei Billardkugeln zusammenstoßen. Alles was wir sehen, ist die Bewegung der ersten Kugel und dann die Bewegung beider Kugeln. Wir sehen also das verursachende Ereignis und das verursachte Ereignis. Einen dritten Vorgang, der etwa die Verknüpfung zwischen den beiden Ereignissen vor Augen führen würde, nehmen wir nicht wahr. „The impulse of one billard –ball is attended with motion in the second. This is the whole that appears to the outward senses.“²⁶⁵ Das Geräusch des Zusammenstoßes hat Hume vergessen, aber auch dieses liefert keinen Eindruck der eigentlichen Verursachung. Die Sinneswahrnehmungen zeigen die Glieder der Kausalkette, nicht deren Verkettungsprinzip. Hätten wir einen Eindruck von „Kraft oder Energie“ der Ursache selbst, so könnten wir die Wirkung a priori erschließen. Doch den haben wir nicht. Ähnlich können wir auch nicht die Verursachung beobachten, die zwischen einem mentalen Akt und der Körperbewegung besteht, weil wir auch zwangsläufig keine Vorstellung von der Kraft des Willens haben. Auch dort, wo der Geist auf sich selbst einwirkt, bei Gedankengängen ist das so: „Even this command of the will gives us no real idea of the will.“²⁶⁶ Weder liefern uns äußere Dinge Impressionen von Kraft, noch geben uns das absichtliche Verfügen über Handlungen und Gedanken ein Urbild zu Ideen wie Kraft und Energie. Es ist keine Einsicht in den inneren Zusammenhang unseres Wollens bzw. unseres Bewusstseins vom Wollen mit seinen Folgen, den Handlungen oder Gedanken auffindbar.

²⁶² Stenzel 2002, 204

²⁶³ Spinoza 1677, III, 9, Anm.

²⁶⁴ Bartuschat 1992, 144

²⁶⁵ Hume 1748, 85f.

²⁶⁶ Hume 1748, 91

Wir wissen nicht, *wie* wir es machen, dass wir wollend etwas zuwege bringen.²⁶⁷ Nach Hume könnten wir das eigentlich Wirkende, die „Kraft“, nur dann enthüllen, wenn wir wüßten, wie wir es machen, wirksam zu wollen. Er bestreitet aber nicht, *dass* wir wollend etwas zuwege bringen. Locke wollte diesbezüglich auch nicht mehr aussagen, als dass er „Kraft“ als eine empirisch gegebene „Idee“ beschrieb, ähnlich wie sie auch Raum und Zeit darstellen und wofür unser Geist auch Maßzahlen zur Veranschaulichung braucht. Das menschliche Wollen könne Bewegungen aus dem Zustand der Ruhe heraus hervorrufen, ohne dass man wüßte, wie dies geschieht. Gelänge es, dieses Faktum zu erklären, „dann könnten wir als nächsten Schritt die Schöpfung aus dem Nichts zu verstehen.“²⁶⁸

Die Unterscheidung von *Dass* und *Wie* im Hinblick auf die Kraft hebt Locke auch im Zusammenhang mit der Kausalität hervor: „...um die Idee von Ursache und Wirkung zu haben, genügt es, bei irgendeiner einfachen Idee oder Substanz ins Auge zu fassen, dass sie durch die Operation einer anderen zu existieren beginnt, ohne dass man die Art und Weise dieser Operation zu kennen brauchte.“²⁶⁹

Locke und Hume sind uneins darüber, ob zur Einführung der Idee „Kraft“ nur das *Dass* oder auch das *Wie* des Wirkungszusammenhanges erforderlich sei. Dies wird auch an deren unterschiedlichen Umschreibungen ersichtlich, mit denen sie an die Kraftvorstellung herangehen: Für Locke *ist* der Wille eine Kraft.²⁷⁰ Hume hingegen versteht unter Kraft jene „Energie *im* Willen“, von der seine Wirksamkeit ausgeht.²⁷¹ Die Uneinigkeit liegt also in der Frage, ob es berechtigt sei, einen „Eindruck“ (*impression*) im Sinne Humes, bzw. eine „Idee“ im Sinne Lockes „auf die bloße Existenz eines Phänomens zu gründen, dessen Analyse nicht bekannt und vielleicht nicht möglich ist.“²⁷²

Damit die Grundlagen und Grenzen unserer Erkenntnis gefunden werden, empfiehlt Hume, den Ursprung unserer Begriffe zu ermitteln, die „*secret springs & principles*“ des Verstandes aufzudecken.²⁷³ Nach Hume ist überall nach dem primären Erlebnis zu suchen, aus dem ein Begriff hervorgeht; finden sich keine solchen Eindrücke, dann handelt es sich um einen Scheinbegriff. Unter „Eindruck“ versteht Hume jedes primäre Erlebnis wie Empfindung, Gefühl, Streben. Aus Eindrücken stammen alle Vorstellungen und Begriffe (*ideas*), die von jenen nur durch ihre geringere Lebhaftigkeit unterschieden sind. Die Ideen sind „*faint*

²⁶⁷ Krüger 1973, 92

²⁶⁸ Locke 1690, IV. x. 19

²⁶⁹ Locke 1690, II. xxvi. 2

²⁷⁰ Locke 1690, II. xxi. 5

²⁷¹ Hume 1748, sect.VII. I. 65 ,69

²⁷² Krüger 1973, 94

²⁷³ Hume 1932, I, 32

images“, blasse Kopien der Eindrücke. Hume neigt der Auffassung zu, dass Zusammenhänge oder Relationen, „wie sie beim Ausüben von Kraft eben schon im Phänomen selbst stecken“, nicht Gegenstand unmittelbarer Erfahrung selbst sein können.²⁷⁴

Locke war neben Thomas Reid und anderen der Auffassung, dass wir die Idee der Kraft allein durch die Erfahrung erwerben, unsere Körperteile willentlich bewegen zu können. Aus dieser Erfahrung ließe sich der Begriff einer *causa efficiens* ableiten. Die Übertragung des Kraftbegriffs auf Naturdinge wird dadurch gerechtfertigt, dass wir einen Widerstand spüren, den die Dinge unserer Einwirkung entgegensetzen, diesen Widerstand schließlich vorwegnehmen und als „Gegenkraft“ der Materie auffassen.

Locke rechtfertigt die Idee „Kraft“ mit der alltäglichen und unmittelbaren Erfahrung, dass jeder Mensch aus eigener Kraft gewisse Veränderungen erzeugen kann. Die Einfachheit dieser Idee wiederum liegt in der Irreduzibilität begründet. Sie ist also nur durch Erfahrung und nicht durch Umschreibungen zu vermitteln. In dieser Hinsicht ist die Idee der Kraft vergleichbar mit anderen einfachen Sinneswahrnehmungen, wie zum Beispiel den Farben.

7.3. Die Willenskraft

John Locke bestimmt den Willen als die „Kraft der Seele.“²⁷⁵ Auch Kant faßte den Willen neben dem Verstand als eine „Grundkraft“ auf, der, sofern durch den Verstand bestimmt, ein Vermögen darstellt, „etwas gemäß einer Idee, die Zweck genannt wird, hervorzubringen.“²⁷⁶

Eine zentrale Bedeutung spielt die Willenskraft in der Philosophie Arthur Schopenhauers. Den Willen beschreibt er als „selbständige Kraft“, als das „Treibende im Bewußtsein“, im Leben und in der gesamten Natur, kurzum: „Das Primäre und Ursprüngliche ist allein der Wille.“²⁷⁷ Im Unterschied zu Kant schreibt er in diesem Zusammenhang nicht von einem absichtlichen „Vorhaben“, also einem Willen mit Zweck, sondern meint die Bedeutung von „wünschen“, und „begehren“, auch im erotischen Sinn. Der Wille bedeutet für Schopenhauer das Um und Auf, das „An-sich der Dinge.“²⁷⁸ Er schlug gleichsam eine Identitätstheorie vor, wonach der Willensakt und die Aktion des Leibes ein und dasselbe und uns nur auf zwei gänzlich verschiedene Weisen gegeben sind. Er spricht sogar von „der Identität des Willens und des Leibes.“²⁷⁹

²⁷⁴ Krüger1973, 94

²⁷⁵ Locke 1690, II, Kap. 21, § 5

²⁷⁶ Kant 1912, 513

²⁷⁷ Schopenhauer 1893 § 149

²⁷⁸ Schopenhauer 1893 § 150

²⁷⁹ Schopenhauer 1859, I, §18

Nach Eduard von Hartmann (1842-1906) besteht die Funktion des Willens in der „Übersetzung des Idealen ins Reale.“²⁸⁰ Den Willen bezeichnet er als eine „selbständige Kraft“.²⁸¹ Er wird nicht unmittelbar erlebt, nur die Wirkungen und Produkte des unbewußten Willens fallen ins Bewußtsein. Für Moritz Carrière (1817-1895) ist der Wille nicht mehr und nicht weniger als „die göttliche Urkraft“ schlechthin.²⁸² Das geistige Wesen ist „ein ewiges Wollen seiner selbst“.²⁸³ Carrière setzt unser Wesen mit „Selbstgestaltungskraft“ gleich. „Vom Bewußtsein erleuchtet, heißt sie Wille.“²⁸⁴ Auch Johann Gottlieb Fichte (1762-1814) vernetzt den Willen und das Selbst. Zunächst setzt er den Willen mit dem Vermögen gleich, „aus sich selbst sich zu bestimmen“ und im weiteren Sinne benennt er den Willen als „die Selbstbehauptungsmacht in jedem Wesen.“²⁸⁵

Intellektualistische Bestimmungen des Willens, wie sie etwa von Platon und Kant vertreten werden, betonen das bewußte, rationale Streben. Schopenhauer wäre hingegen als Hauptvertreter einer *voluntaristischen* Position zu nennen, welche den Willen als unbewußtes Begehren sieht. Im ersten Fall bestimmt also der Intellekt das Wollen, im zweiten Fall hingegen ist der Intellekt dem Willen untergeordnet und wird durch diesen determiniert. Manche spezifischere Bestimmungen des Willens nehmen die *Willenskraft* wörtlich und identifizieren den Willen als eine besondere *Kraft*, wie beispielsweise Hume: „Es kann gesagt werden, dass wir uns jederzeit einer inneren Kraft bewußt sind, da wir fühlen, dass wir durch bloße Anweisung unseres Willens die Glieder unseres Körpers bewegen und unsere Geistesvermögen lenken können.“²⁸⁶ Konkreter wird diese innere Kraft von Friedrich Waismann (1896-1959) formuliert. Für ihn ist ein Wollen nur dort zu finden, wo ein zu überwindender Widerstand im Handlungsablauf eintritt: „Zu jedem Wollen gehört ein Widerstand, und das Wollen ist auf die Überwindung dieses Widerstandes gerichtet.“²⁸⁷ Viele Auffassungen des Willensbegriffs lassen sich so interpretieren, dass das Wollen eine besondere mentale *Tätigkeit* darstellt, „etwas, das der Handelnde tut, bevor er physisch tätig wird.“²⁸⁸ Somit wären Ereignisse die Ursachen von Handlungen. Das ist der Angriffspunkt beispielsweise für Gilbert Ryle (1900-1976), die Existenz solcher *Willensakte* überhaupt zu bestreiten. Er warf die Frage auf, wie es denn sein könne, dass sich ein nicht-räumlicher Geist *in* einem

²⁸⁰ zit. in Wolf 2006, 140

²⁸¹ Hartmann 1871/1889, II, 10, 45f.

²⁸² Carrière 1877, 132

²⁸³ Carrière 1859, I, 37

²⁸⁴ Carrière 1877, 76

²⁸⁵ Fichte 1864-73, II, 124

²⁸⁶ Hume 1748, 87

²⁸⁷ Waismann 1983, 13

²⁸⁸ Giedrys 1999, 1755

körperlichen, also räumlichen Objekt befinden könne. Schon 1949 schlug er als philosophischer Behaviorist vor, mentale Zustände einfach als Verhaltensdispositionen aufzufassen. Sätze die mentalistische Ausdrücke enthalten, bezögen sich nämlich nicht auf vermeintliche mentale Zustände, sondern beschreiben letztlich ein faktisches oder potentielles Verhalten. Er meinte, es gebe kein Prädikat, das einen Willensakt beschreiben könnte. Vergleichbar mit Zucker, der sich in Flüssigkeit auflöst, konkretisieren sich mentale Phänomene unter bestimmten Bedingungen in einem bestimmten Verhalten.²⁸⁹ Ryle zufolge liegt ein Kategorienfehler vor, wenn man in Aussagen Begriffe unterschiedlicher Kategorien gleich auffaßt und darob ihre Typverschiedenheit unbeachtet läßt. Zum Verständnis führt er folgendes Beispiel an: Wenn eine Mannschaft in ein Stadion einläuft, bedeutet dies, dass die einzelnen Spieler dieser Mannschaft einlaufen. Es wäre unsinnig anzunehmen, dass zusätzlich zu den Spielern auch noch eine "Mannschaft" auf das Spielfeld kommt. Diese Annahme würde voraussetzen, die Begriffe "Mannschaft" und "Spieler" gleich aufzufassen und damit fehlerhaft in dieselbe Kategorie einzuordnen. Nach Meinung Ryles liegt ein ebensolcher Kategorienfehler in der Annahme, dass die Begriffe *Geist* und *Körper* derselben Kategorie zugeordnet werden könnten. In diesem Fall stünden die beiden Begriffe in demselben Verhältnis zueinander wie die Begriffe *Spieler* und *Mannschaft*. Dieser Fehler würde dazu führen, Geist und Körper gleichartig aufzufassen und dazu verleiten, nach einem Geist zu suchen. Das wäre vergleichbar unsinnig, als wollte man neben den Spielern auch noch nach ihrer „Mannschaft“ Ausschau zu halten.²⁹⁰

Ryle trägt ein zweites Argument gegen den „Mythos von den Willensakten“ vor: Wenn man davon ausgeht, dass es die Willensakte sind, die Handlungen ihre Freiwilligkeit verleihen, dann muß das Prädikat „freiwillig“ zwangsläufig auch solchen Tätigkeiten zugeschrieben werden, die entsprechend den Willensakt-Theorien nicht körperlich, sondern geistig sind. Nach Ryle ist ein Dilemma unausweichlich: Wäre ein „geistiger“ Willensakt selbst unfreiwillig, dann kann auch die daraus resultierende Handlung nicht freiwillig gewesen sein. War er hingegen ein freiwilliger geistiger Akt, dann erforderte er einen vorangegangenen und ebenso freien geistigen Akt, *ad infinitum*.²⁹¹

Abraham Melden (1910-1991) pflichtet ihm bei: Unter der Annahme, dass jeder willentlichen Körperaktivität ein Willensakt vorausgehen sollte, der selbst als Handlung gesehen wird, müsste dem Vollzug eines solchen Willensaktes selbst wieder ein Willensakt vorhergehen, *ad*

²⁸⁹ vgl. Stegmüller 1983, 452ff.

²⁹⁰ Ryle 1949

²⁹¹ Ryle 1997, 85

infinitum.²⁹² Daraus folgt der Schluß, dass Handeln unmöglich wird, da jeder Handlung unendlich viele Handlungen vorhergehen müßten.²⁹³

Meines Erachtens schlitern die genannten Behavioristen selbst in die von ihnen aufgezeigte Falle des Kategorienfehlers. Wenn unräumlicher Geist nicht widerspruchsfrei „in“ einem räumlichen Körper sein kann, dann kann wohl ebensowenig das Handeln und somit das Verhalten von Körper und Geist als gleich gedacht werden. Zumal dann, wenn Melden die Intentionalität ins Spiel bringt: „Nichts kann ein Willensakt sein, was nicht mit dem Gewollten logisch verknüpft ist – der Akt des Wollens ist nur als der Akt des Wollens dessen, was (auch immer) gewollt wird, verständlich.“²⁹⁴

Dem Regreß und dem Kategorienfehler kann man dadurch entgehen, wenn das Wollen nicht als Handlung, sondern als mentaler Zustand aufgefaßt wird.²⁹⁵ Eine andere Möglichkeit wäre die sprachanalytische Kenntnisnahme, dass sich die traditionellen Willenstheorien im Sinne von Descartes, Hume und Kant auf den Begriff *actus* bezogen haben, der im Lateinischen nicht nur auf Handlungen referiert, sondern auch auf Ereignisse und Zustände.²⁹⁶ Darüberhinaus haben beispielsweise Hobbes, Locke, Bentham und Mill unter *Volitionen* Wünsche, Präferenzen oder auch Absichten verstanden.²⁹⁷ So gesehen kann Wollen als *nicht-aktionales* mentales Phänomen physische Handlungen verursachen, ohne selbst als Handlung zu gelten.

Für Gottfried Seebaß ist Wollen mehr als bloßes Wünschen. Es enthält aber Wünschen als begrifflichen Kern und dies ist nichts anderes als eine „*optativistische Stellungnahme*.“²⁹⁸ Es hat den Charakter einer Selbstaufforderung, die Diskrepanz zwischen dem, was ist, und dem, was sein soll, zu beseitigen. Er ist überzeugt, dass optativistische Einstellungen primär nur als „Bewußtseinszustände“ identifizierbar sind, ohne die Möglichkeit einer sekundären physikalistischen Reduktion deshalb auszuschließen. Etwas zu wollen heißt für ihn primär, „etwas bewußt zu wünschen und damit den Anspruch zu erheben, dass es sein soll, nicht jedoch zu behaupten, dass es so ist.“²⁹⁹ Damit unterstreicht Seebaß die Gerichtetheit des Wollens.

Auf den propositionalen Aspekt verweist auch Wilfried Sellars (1912-1989), der Wollen als eine aktuelle *Handlungsabsicht* bestimmt, deren Inhalt eine Voraussage sei: „Ich werde hier

²⁹² Melden 1961

²⁹³ Giedrys 1999, 1756

²⁹⁴ Melden 1961, 53

²⁹⁵ Grice 1971, 277

²⁹⁶ Kenny 1975, 24

²⁹⁷ Goldman 1980, 68

²⁹⁸ Seebaß 2006, 114

²⁹⁹ ib.

und jetzt A tun.“³⁰⁰ Ein solcher „Gedankenakt“ *referiert* auf eine Handlung, ohne eine solche zu sein. Er ist vielmehr eine Begebenheit (*episode*) wie das Glauben, und als solches auch keinem Regreß ausgesetzt: „...it doesn't even make sense to speak of willing to will, any more than it makes sense to speak of willing to (occurently) believe something.“³⁰¹

Ähnlich beschreibt auch Bruce Aune „Wollen“ als volitionalen, praktischen Gedanken, als „Manifestation oder Ausdruck einer Absicht.“³⁰² Er verweist dabei auf Robin George Collingwood (1889-1943), wonach der Wille, verschieden von der korrespondierenden Handlung, ein Beispiel praktischen Denkens sei. Wie alles Denken drückt es sich in Worten aus „, thus the intention to shut the door is expressed as thought by saying ‘I will shut the door’.“³⁰³ Neuere Volitionstheorien gehen zumeist davon aus, dass Willensprozesse Handlungen darstellen. Die Gründe dafür sind vielschichtig, wesentlich scheinen aber zwei Gesichtspunkte zu sein:

Die Auffassung, dass das Wollen eine bloße, nicht-aktionale Einstellung ist, wollen einige Handlungstheoretiker trotz der Regreßgefahr nicht hinnehmen. Sie verweisen beispielsweise darauf, dass Wollen nicht bloß etwas ist, das einer Person zufällt, sondern als Einstellung (*attitude*) gebildet werden muß.³⁰⁴ Zum anderen umfaßt ein „Beabsichtigen“ auch nicht die ganze Ausprägungspalette von handlungsbegleitender Motivation, denn Absichten sind eine Form von Entscheidungen und damit statisch, aber „volition is a fluid mental activity whose content is continually changing.“³⁰⁵ Es gibt viele Arten etwas anzugehen: energiegeladen, zögerlich, konzentriert, schlampig, etc. Dies hat einige Autoren motiviert, den Handlungscharakter des Wollens beizubehalten. Dem Regreß soll dadurch begegnet werden, dass das Wollen zu einer Absicht, im Sinne einer Zielsetzung und Entscheidung, hinzutritt.³⁰⁶

Eine andere Möglichkeit am Handlungscharakter des Wollens festzuhalten hat Harold Arthur Prichard (1871-1947) vertreten, der die berühmte Frage aufwarf "What is acting or doing something?"³⁰⁷ Indem er Wollen und Handeln identifiziert, will er der Regreßgefahr entgehen. Er hat eine These Berkeleys aufgegriffen, der angeregte, Wollen als *einzig*e Handlung zu sehen. Alle anderen willentlichen Verrichtungen, egal ob es sich um mentale Leistungen und Körperbewegungen handelt, oder um deren Folgen, haben alle den Charakter von Handlungs-folgen. Es gelte somit, dass mentale Ereignisse des Wollens physische

³⁰⁰ Sellars 1980, 47

³⁰¹ Sellars 1980, 48

³⁰² Aune 1977, 65

³⁰³ ib.

³⁰⁴ Harman 1986, 373

³⁰⁵ Ginet 1990, 32

³⁰⁶ Giedrys 1999, 1756

³⁰⁷ Prichard 1968, 59

Ereignisse verursach-en, strenggenommen aber nur die inneren Ereignisse unter den Handlungsbegriff fallen. Dieser Ansatz wird beispielsweise von Seebaß kritisiert, weil es das Verständnis vom Wollen als Phänomen *sui generis* nicht fördert.³⁰⁸

In neuerer Zeit haben sich Brian O'Shaugnessy und Jennifer Hornsby an Prichard angelehnt und Wollen als eine besondere mentale Form des „Versuchens“ (*trying*) rekonstruiert.³⁰⁹ Nach Hornsby ist jede Handlung ein Ereignis des Versuchens, aber nicht jeder Akt des Versuchens erreicht den Körper. So könne ich versuchen, meinen Arm zu heben und dann überrascht sein, dass er nicht Folge leistet, weil er etwa von einer plötzlichen Lähmung befallen ist. Dass ich überrascht bin, weist nach Hornsby darauf hin, dass dem Ganzen etwas vorangegangen sein muß, das auch vorangegangen wäre, wenn sich der Arm gehoben hätte. Daraus schließt sie, dass etwas zu versuchen unabhängig vom Erfolg oder Mißerfolg des Versuchens sei und es etwas wäre, das getan werde.³¹⁰

Auch Carl Ginet bestimmt das Wollen als *Versuchen*. Der propositionale Inhalt des Wollens ist dabei nicht darauf gerichtet, dass sich mein Körper bewegt, sondern lediglich auf eine gerichtete Kraftausübung: “What I will at a particular moment is to exert at that moment a certain more or less determinate degree of force in a certain more or less determinate direction with one or more parts of my body. I do not will to *move* my body.”³¹¹ Ginet spricht in diesem Zusammenhang von einem “momentanen Kraftvektor”: “The content of volition is not concerned with movement, only with exertion of directed force at the moment.”³¹² Das Wollen plant dabei nicht, es *exekutiert*.

Einige Autoren wollen den Handlungscharakter des Wollens weiterhin so bestimmen, dass sie von zwei Handlungen ausgehen, einer mentalen und einer dadurch verursachten physisch-en. Um den infiniten Regreß zu vermeiden, hat Gilbert Harman vorgeschlagen, diesen als unproblematisches, logisch-semantisches Phänomen anzusehen. Er konzipiert das Wollen als systemisch abgeschlossen: Das, was jemand konkret will, ist, dass eben dieses Wollen die Ausübung dessen verursacht, was er will. Indem Willensakte als *selbstreferentiell* aufgefaßt werden, wird der Regreß nicht vermieden, aber entschärft: „If willing is self-referential in this way, then any instance of willing is also an instance of willing that one wills, so the regress is harmless.”³¹³ Eine andere Position vertritt Hugh McCann, der Willensakte als mentale *Basis-handlung* und als kausal grundlegend bestimmt. Er greift dabei einen Begriff auf, der von

³⁰⁸ Seebaß 1993, 53

³⁰⁹ O'Shaugnessy 1980, Hornsby 1980

³¹⁰ Hornsby 1980, 43

³¹¹ Ginet 1990, 33

³¹² ib.

³¹³ Harman 1986, 372

Arthur Danto erstmals eingeführt wurde und eine *Basishandlung* als Handlung definiert, die nicht durch eine andere Handlung desselben Handelnden verursacht ist.³¹⁴ Nach McCanns Konzeption ist beispielsweise das Heben des Arms etwas, das wir tun, indem wir etwas anderes tun, nämlich einen Willensakt vollziehen. Doch der Vollzug dieses Willensaktes ist kein Resultat einer anderen Handlung, sondern gleichsam die letzte Instanz.³¹⁵

7.4. Der „freie“ Wille

Der Neurophysiologe Benjamin Libet (1916-2007) erregte Anfang der 1980er Jahre mit seinen Experimenten weltweites Aufsehen: Er setzte seine Versuchspersonen vor einen Computerschirm, auf dem eine Art Ziffernblatt zu sehen war. Auf diesem kreiste ein Lichtpunkt im Uhrzeigersinn, wobei er für eine Umdrehung 2,56 Sekunden benötigte. Die Probanden mußten mit der rechten Hand zu einem völlig beliebigen Zeitpunkt Willkürbewegung ausführen. Jeweils *nach* der Aktion sollten die Probanden angeben, wo der kreisende Punkt positioniert war, als sie die konkrete Handlungsentscheidung trafen. Diesen Zeitpunkt bezeichnet Libet als „*urge to move*“ oder „*wish to act*.“³¹⁶ Ein Elektro-Myogramm (EMG) erlaubte eine genaue Messung der Muskelaktivität und mittels eines Elektro-Enzephalogramms (EEG) wurde das Bereitschaftspotential vom Kortex abgeleitet. Das Bemerkenswerte an diesem Versuch war, dass der Zeitpunkt, zu dem der subjektive Handlungswunsch empfunden wurde, in jedem Fall deutlich *nach* dem Punkt lag, an dem der motorische Kortex die Bewegung vorzubereiten begann. Die Verzögerung lag bei 200-350 ms. Libet war überrascht, denn nach der traditionellen Vorstellung des bewußten und freien Willens würde man erwarten, dass dieser Wille vor oder beim Einsetzen des Bereitschaftspotentials (BP) erscheint „und so dem Gehirn befiehlt, die beabsichtigte Handlung zu vollziehen.“³¹⁷ Nach Libets eigener Interpretation beweisen seine Ergebnisse, „dass die Einleitung des freien Willensaktes unbewußt im Gehirn anzufangen scheint, und zwar deutlich bevor die Person bewußt weiß, dass sie handeln will!“³¹⁸ In einem früheren Aufsatz stellte Libet den freien Willen noch schärfer in Frage. Er meinte, das Gehirn entscheide, die Handlung einzuleiten, oder zumindest die Einleitung vorzubereiten, „bevor es irgendein subjektives, berichtbares Bewusstsein gibt, dass eine solche Entscheidung stattgefunden hat.“³¹⁹

³¹⁴ Danto 1965

³¹⁵ McCann 1974, 466

³¹⁶ Libet 1993, 299

³¹⁷ Libet 2004, 272

³¹⁸ Libet 1999, 51

³¹⁹ Libet 1985, 536

Die Analyse der Versuchsanordnung wirft die Frage auf, ob das, was Libet untersucht hat, wirklich eine Entscheidung ist, zumal es keine Alternativen gab, zwischen denen gewählt werden konnte und auch die die Zeit für ein vernünftiges Abwägen viel zu kurz war. Da die Instruktion festlegte, was die Versuchspersonen zu tun hatten, ist es unklar, ob das Bereitschaftspotenzial wirklich spezifisch für die nachfolgende Bewegung ist, ob es also wirklich bestimmt, was die Versuchspersonen tun werden. Möglicherweise läßt es einen Spielraum für verschiedene Handlungen, einschließlich etwa einer Bewegung der anderen Hand. Es gibt Experimente von Christoph Herrmann, die darauf hindeuten, dass das BP nur eine allgemeine Vorbereitung zu irgendeiner Bewegung anzeigt, also eher eine allgemeine Erwartung widerspiegelt, und nicht eine spezifische Determination der bewussten Bewegungsentscheidung darstellt.³²⁰ Libets Versuchspersonen führten instruktionsgemäß nur eine spezifische Bewegung aus. Unter der Voraussetzung einer Instruktion, die zwei verschiedene Alternativen zulässt, wie es in Herrmanns Experiment realisiert wurde, kann eine Entscheidung für eine der beiden Alternativen auch nach dem Beginn des Bereitschaftspotentials getroffen werden. Die Autoren bezweifeln daher, dass Libets Ergebnisse als eine Widerlegung der Willensfreiheit interpretiert werden können.³²¹

In Libets Experiment könnte auch ein experimentalpsychologischer Faktor der Unzuverlässlichkeit eingeflossen sein: Probanden neigen überhaupt zu systematischen Fehlern, wenn sie die Zeitpunkte ihrer Handlungen einschätzen sollten, sobald ihre Aktionen mit äußeren Ereignissen gekoppelt sind. So gaben in einem ähnlichen Experiment die Versuchspersonen Zeitpunkte der bewußten Willensakte an, die bis zu 806 ms nach (!) der Bewegung lagen.³²²

Lüder Deeke wirft Libet einen Denk-und Interpretationsfehler vor, wenn er a priori unterstellt, der freie Wille müsse unbedingt bewußt sein, und dass alles, was unbewußt ist, kein freier Wille sein könne.³²³ Deekes Lehrer Hans Kornhuber verweist darauf, dass das Bewußtsein nur funktionieren könne, wenn es äußerst restriktiv ist. Er meint, „dass das Bewußtsein unter den Ursachen im Gehirn zeitlich nicht ganz vorn dabei sei“, schmälere seine Wirksamkeit nicht.³²⁴ Im Gegenteil, so bleibt es von vielen Zufallsschwankungen der Neuronenaktivität ungestört. Weil es vor manchem falschen Alarm durch Vorschalten von Schwellen und Filtern geschützt sei, kann es sich den wichtigen Vorhaben widmen.³²⁵

³²⁰ Herrmann et.al. 2005, 123

³²¹ Herrmann et.al, 2005, 130f

³²² Keller & Heckhausen 1990

³²³ z.B. Deeke 2007, 74

³²⁴ zit. in Deeke 2007, 75

³²⁵ Kornhuber & Deeke, 1990

Wenn das Gehirn statt „uns“ alles arrangiert, dann tun wir nicht, was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun. Auf Grund neuerer Untersuchungen hat jedoch Libet seine strengen Folgerungen hinsichtlich des totalen Fehlens des freien Willens modifiziert. Er meint, wir wären im Wesentlichen raffinierte Automaten und unser Bewußtsein und unsere Absichten eine angeheftete Begleiterscheinung ohne kausale Macht.³²⁶ Zwar zeigten seine ersten Experimente tatsächlich, dass wir keine Macht darüber hätten, welche Absichten aus dem Unterbewußten als freier Wille getarnt auftauchen, doch wir könnten dagegen ein Veto einzulegen. Libet konnte zeigen, dass die zwei Zehntelsekunden zwischen dem bewußten Entschluß und der Handlung ausreichen, die ganze Aktion abubrechen. Wenn wir schon keinen freien Willen haben, dann doch wenigstens einen freien Unwillen? Die Rolle des bewußten freien Willens wäre also nicht, eine Willenshandlung zu initiieren, sondern zu *kontrollieren*, ob eine Handlung realisiert wird. Libet versteht die unbewußten Initiativen zu Willenshandlungen als ein „Hochsprudeln“ im Gehirn und der bewußte Wille entscheidet dann, was als Handlung umgesetzt und was verworfen wird.³²⁷ Diese Konstruktion entspricht den Religionen und ethischen Mahnungen. Die meisten Gebote schreiben vor, was man *nicht* machen soll und verlangen, dass man sich unter Kontrolle hat. Doch die Veto-Theorie hat einen entscheidenden Schwachpunkt: Wenn einer bewußten Entscheidung eine unbewußte Hirnaktivität vorangeht, muß das dann nicht auch für ein bewußtes Veto gelten? Libet meint, dass das bewußte Veto *keine* unbewußten Prozesse erfordert, oder deren direktes Resultat ist. Diese Intervention sei eine Kontrollfunktion, die verschieden ist von einem bloßen Bewußtsein des Handlungswunsches.³²⁸ Eines steht fest: Diese Argumentation wird das Rätsel des freien Willens nicht lösen.

Die Idee der Willensfreiheit könnte nicht als Indeterminiertheit, sondern als Möglichkeit der *Selbstbestimmung* gesehen werden. Wenn Freiheit Indeterminiertheit wäre, so wäre sie ein Spiel des Zufalls. Dann wäre mein Wollen nicht von mir, sondern zufallsabhängig. Wie auch immer, schon Schopenhauer meinte: "Unter Voraussetzung der Willensfreiheit wäre jede menschliche Handlung ein unerklärliches Wunder – eine Wirkung ohne Ursache."³²⁹ Sobald man darüber nachsinnere, werde man bald merken, „dass dabei recht eigentlich der Verstand stillesteht.“³³⁰

³²⁶ Libet 2004

³²⁷ Libet 2004, 282

³²⁸ Libet 2004, 279

³²⁹ Schopenhauer 1993, 565

³³⁰ ib.

8. Mentale Verursachung

8.1. „Vulgärmaterialismus“ vs. „Psychophysischer Parallelismus“

Als Gegenreaktion auf die metaphysische und spekulative Philosophie des deutschen Idealismus propagierten Autoren wie Carl Vogt (1817-1895), Ludwig Büchner (1824-1899) und Jacob Moleschott (1822-1893) einen radikalen Materialismus. Dieser, wegen seiner Kompromißlosigkeit auch „Vulgärmaterialismus“ genannt, identifizierte geistige Prozesse mit physischen.³³¹ Die vertretene Radikalität wird an einem Ausspruch Vogts deutlich, der meinte, jeder konsequent denkende Naturwissenschaftler müsse doch zum Schluß kommen, dass alle jene Fähigkeiten, die wir unter dem Namen der Seelentätigkeiten zusammenfassen, nur Funktionen der Gehirnssubstanz sind; „oder um mich einigermaßen grob hier auszudrücken, dass die Gedanken in demselben Verhältnis zu dem Gehirne stehen wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren.“³³² Nicht weniger bedingungslos war auch Büchner, der sich auf Rudolf Virchow (1821-1902) beruft, bei dem es heißt: „Der Naturkundige kennt nur Körper und Eigenschaften von Körpern; was darüber hinaus ist, nennt er transcendent, und die Transcendenz betrachtet er als eine Verwirrung des menschlichen Geistes.“³³³ Moleschott legt den Gedanken von der Erhaltung der Kraft im Kreislauf der Natur in rein stofflichem Sinne aus. Sinngemäß führt er aus, dass der Bergmann, der im Schweiß seines Antlitzes phosphorsauren Kalk aus der Erde holt und der Bauer mit ihm seinen Weizen düngt, nicht daran denkt, dass er damit nicht bloß den Körper, sondern letzten Endes auch das Gehirn des Menschen nährt. Ohne Phosphor kein Gedanke!³³⁴

In Abweichung von dieser materialistischen Position entwickelten sich drei unterschiedliche Formen des *Psychophysischen Parallelismus*, die aufeinander aufbauen.³³⁵ In seiner 1. Form kann der Psychophysische Parallelismus als Art *empirisches Postulat* aufgefaßt werden: Jedem geistigen Zustand korrespondiert ein gewisser physischer Zustand. Für jedes geistige Ereignis gibt es ein Korrelat im Zustand des Gehirns. Mit dieser funktionellen Abhängigkeit des Geistigen vom Physischen wird jedoch keine Aussage über einen kausalen Einfluß zwischen beiden getroffen und auch nichts über den genauen Mechanismus, mit dem das Geistige physisch realisiert ist, festgelegt.

³³¹ Wittkau-Horgby 1998

³³² Vogt 1847, 206

³³³ Virchow, zit. in Büchner 1855, 274

³³⁴ Moleschott 1855, 66f.

³³⁵ Heidelberger 1993, Kap. 2

Eine 2. Form des Psychophysischen Parallelismus stellt eine *metaphysische Theorie* über die psychophysische Beziehung dar. Fechner spricht von einer „Identitätsansicht“ des Leibes und der Seele.³³⁶ Das Geistige und das Physische werden daher als zwei unterschiedliche Aspekte ein und derselben Substanz gesehen. Diese metaphysische Identitätsansicht nimmt an, dass jeder eine zweifache Perspektive zu sich selbst besitzt: „Die Verschiedenheit der Erscheinung hängt an der Verschiedenheit des Standpunkts der Betrachtung und der darauf Stehenden [...] nicht aber haften Körper und Geist oder Leib und Seele als zwei grundwesentlich verschiedene Wesen an einander.“³³⁷ Aufgrund dieser Doppelaspekttheorie ergibt sich naturgemäß eine nicht-kausale Interpretation. Etwas anderes käme einer Verwirrung unterschiedlicher Perspektiven gleich. Zur Veranschaulichung sei eine verbogene Münze betrachtet: Es wäre völlig unsinnig, „die gebogene Vorderseite der Münze als die Ursache der gebogenen Rückseite zu bezeichnen.“³³⁸ Die beiden Seiten gehören zwar zusammen, sind aber nicht kausal verbunden. Was ein und dasselbe ist, kann nicht auf sich selbst unterschiedlich einwirken.

Die metaphysische Identitätsansicht hat als denkmögliche Vervollständigung des empirischen Parallelismus den Vorteil, dass der Bereich der physischen Phänomene und Prozesse kausal geschlossen bleibt. Jedes Ereignis ist durch ein anderes physisches verursacht. Es gibt keine Lücken im Bereich der physikalischen Gesetze, in die das Geistige einfließen könnte. Ebenso können die psychischen Phänomene nur wieder psychisch erklärt werden. Demzufolge kann es auch keine psychophysische Kausalität geben. Die Annahme von zwei verschiedenen Sorten von Kausalität findet sich schon bei Leibniz, gemäß der „die Körper tätig sind, als ob es keine Seelen gäbe [...] und die Seelen, als ob es keine Körper gäbe, und beide sind tätig, als ob eins das andere beeinflussen würde.“³³⁹

Als 3. Form existiert eine *kosmologische Version* des Psychophysischen Parallelismus. Fechner glaubte, seine Identitätsansicht sei nicht nur auf Menschen oder möglicherweise Tiere anwendbar, sondern auch auf Pflanzen, die Erde, die Planeten und Welt als Ganzes. Er ging davon aus, dass das Geistige nicht notwendigerweise mit einem Nervensystem korreliert sein muß, sondern auch in anderen materiellen Systemen realisiert sein könnte.

Darüberhinaus traten auch Vertreter der sogenannten *Lebensphilosophie* als Kritiker des allgemeinen Parallelismus auf. Ihnen zufolge kann das Erleben des Lebens, das Erlebnis als Ganzes, nicht allein mit Begriffen und Logik erfaßt und beschrieben werden. Zu einem

³³⁶ Fechner 1851, II, 321f.

³³⁷ ib.

³³⁸ Heidelberger 2002, 7

³³⁹ Leibniz 1720, § 81

umgreifenden Leben gehören ebenso nicht-rationale, kreative und dynamische Elemente. Einer der führenden deutschen Vertreter war Wilhelm Dilthey (1833–1911). Auf ihn geht die heute noch übliche Unterscheidung zwischen Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften zurück. Während das wissenschaftliche Prinzip der ersteren das des *Erklärens* ist, sollte in den Geisteswissenschaften das Prinzip des *Verstehens* zugrunde gelegt werden. Ein Eckpunkt der Philosophie Diltheys ist daher der Zusammenhang von *Erlebnis, Ausdruck und Verstehen* und somit die Theorie des Verstehens, die Hermeneutik. Die Ansätze Diltheys gaben wesentlichen Anstoß zur Entwicklung der Gestaltpsychologie. Er warf den Vertretern des Parallelismus einen „verfeinerten Materialismus“ vor, der die „mächtigsten geistigen Tatsachen“ zu „bloßen Begleiterscheinungen unseres körperlichen Lebens“ reduziere.³⁴⁰ Dilthey war überzeugt, dass eine nicht-kausal verstandene „Korrelation“ zwischen Geist und Körper „die schlechteste Hypothese von allen metaphysischen“ sei und dass die verschiedenen Bestrebungen seiner Zeit, eine empirische Psychologie aufzubauen, nichts weiter als „schlechte Metaphysik“ darstellten.³⁴¹

Ähnlich wie Dilthey kritisierte zu dieser Zeit auch William James (1842-1910) die Identitätstheorie. Seiner Meinung nach würdige der Parallelismus den Menschen zu einem Automaten herab. Jeder Geist, der mit der physischen Seite einhergehe, wäre dort nur ein „unbeweglicher Zuschauer, [...] dessen Widerstand oder Unterstützung von keiner Kraft über die Ereignisse selbst wäre.“³⁴² Diese Vorstellung hat er offensichtlich als eine narzißtische Kränkung interpretiert, zumal er verächtlich diese „Automatentheorie“ als „eine ungerechtfertigte Frechheit beim gegenwärtigen Stande der Psychologie“ bezeichnet.³⁴³

Auch Edmund Husserl (1859-1938) protestierte dagegen, dass der Parallelismus das Psychische als eine „bloße abhängige Veränderliche von Physischem“ behandle und alles Seiende als von „psychophysischer Natur“ auffasse, das „nach fester Gesetzlichkeit eindeutig bestimmt“ sei.³⁴⁴ Ähnlich beurteilte Carl Stumpf (1848-1936), einer der damals führenden Psychologen, diese Thematik. Obwohl eigentlich stark experimentell orientiert, verteidigte er den Interaktionismus vehement. Er warf dem Parallelismus vor, dass er nichts anderes als eine versteckte Form von Dualismus sei, da er von zwei unterschiedlichen Wirklichkeiten ausgehe. Darüber hinaus müsse schon deshalb auch dem Geistigen eine kausale Wirkkraft zukommen, weil gemäß der Darwinschen Entwicklungslehre alles Wirkliche Kausalität verlange.

³⁴⁰ Dilthey 1895, 142

³⁴¹ Dilthey ~1880, 281; vgl. 279

³⁴² James 1891, 129

³⁴³ James 1891, 138

³⁴⁴ Husserl 1911, 9

Ein anderer prominenter Anti-Parallelist, Heinrich Rickert (1863-1936) verwies darauf, dass der Unterschied des Physischen und Psychischen nichts im realen Sein selbst Vorfindbares, sondern „erst ein Produkt, der wissenschaftlichen und vorwissenschaftlichen Begriffsbildung mit ihren methodologischen Formen“ sei.³⁴⁵ An sich sei nichts physisch oder psychisch, unser Denken macht es erst dazu!³⁴⁶ Offensichtlich war er von Autoren beeinflusst, welche die Identitätstheorie als Zweisprachentheorie formulierten. Schon 1870 hat beispielsweise Hippolyte Taine (1828-1893) die Beziehung zwischen einer Beschreibung des Geistigen und des Physischen mit der Beziehung zweier Sprachen verglichen, die sich gegenseitig ergänzen und erklären.³⁴⁷ Auch Harald Høffding (1843-1931) war ein Vertreter dieser Theorie. Er schrieb, dass die Gehirn- und Bewußtseinsprozesse sich aufeinander beziehen, „als wäre ein und derselbe Inhalt in zwei Sprachen ausgedrückt.“³⁴⁸

Das Schreiben über psychophysische Beziehung bedarf einer Definition von *physisch* und *psychisch*. Für den Begründer des Wiener Kreises, Moritz Schlick (1882-1936) steht der Begriff des Psychischen für das schlechthin Gegebene, das mit dem „Bewußtseinsinhalt“ identisch ist. Die Wirklichkeit heißt physisch, „sofern sie durch das räumlich-zeitlich-quantitative Begriffssystem der Naturwissenschaften bezeichnet ist.“³⁴⁹ Das objektive Sein, das „Physische“, besitzt keine „anschauliche“ Räumlichkeit. Werden der sinnlich erfahrbare Raum und der begrifflich konstruierte physikalische Raum nicht auseinandergehalten, so liegt laut Schlick darin der Ausgangspunkt des Leib-Seele Problems. Wenn man mentale Eigenschaften in das Gehirn verlegt oder eine räumliche Ausdehnung die man sinnlich erlebt, dem Physischen zuspricht, sind Konfusionen unvermeidlich.

Schlick verweist auf den Begriff „*Introjektion*“ (Einlegung), der von Richard Avenarius (1843-1896) geprägt wurde.³⁵⁰ Avenarius meint damit, dass alle wahrgenommenen Umgebungsbestandteile - als *Wahrnehmungen* - nichts anderes als *Vorstellungen* in uns sind. Das Wahrnehmungsobjekt wird in das Gehirn des aussagenden Menschen hineinverlegt. „Diese Introjektion ist es, welche allgemein aus dem ‚Vor mir‘ ein ‚In mir‘ macht, aus dem ‚Vorgefundenen‘ ein ‚Vorgestelltes‘, aus dem ‚Bestandteil der (realen) Umgebung‘ einen ‚Bestandteil des (ideellen) Denkens‘, aus dem ‚Baum‘ mit seinen mechanischen Energien eine ‚Erscheinung‘ von jenem Stoff, aus welchem die Träume gewebt sind.“³⁵¹ So also wird die

³⁴⁵ Rickert 1928, 369

³⁴⁶ Rickert 1921, 202

³⁴⁷ Taine 1870, Teil I, Buch IV, Kap. 2, §§ IV und V

³⁴⁸ Høffding 1893, 85

³⁴⁹ Schlick 1918, 269

³⁵⁰ Avenarius 1891, 25 ff., 27

³⁵¹ Avenarius 1894, 154

„natürliche Einheit der empirischen Welt“ aufgespalten, in eine Außenwelt und eine Innenwelt, in das Objekt und das Subjekt. Diese „Urverdoppelung“ zieht ein System fortlaufender Verdoppelungen nach sich, welche die Erkenntnis verfälscht. Sie schafft gleichsam zwei Seinsarten im Sinne des Dualismus.

Wilhelm Jerusalem (1854-1923) kritisiert, dass Avenarius zwar zugibt, dass der „natürliche Weltbegriff“ die Bewegungen der Mitmenschen nicht mechanisch deute, sondern dieselben als Äußerungen von Gedanken, Gefühlen und Willensimpulsen auffasse, solche Auffassung aber unumgänglich eine Introjektion voraussetze: „Ich muß mir im Innern des Menschen ein Kraftzentrum vorstellen, wenn ich seine Rede verstehen soll.“³⁵²

Mich überzeugen Avenarius' Verdoppelungsthesen nicht. Eine Spiegelung ist auch noch keine Verdoppelung einer Seinsart. Auch dann nicht, wenn sie von einem Ich als solche erkannt wird. Avenarius bezeichnet jede Annahme eines als Substanz gedachten *Ich* als „wilde Philosophie.“³⁵³ Deswegen umschreibt er das Ich auch als das ‚Ich-Bezeichnete‘. Das *Ich* ist für ihn nichts anderes als „ein sprachlicher Ersatz einer hinzeigenden Geste - ein Wort.“³⁵⁴ Ein großes Wort ohne Substanz wird hier von Avenarius in den Mund genommen, ohne diese Behauptung auch konsistent aufrecht halten zu können. So schreibt er an anderer Stelle: „Man kann sich wohl eine ‚Gegend‘ denken, ‚welche noch kein menschlicher Fuß betrat‘ - aber um eine solche Umgebung denken zu können, bedarf es doch eines ‚Ich‘-Bezeichneten, dessen ‚Gedanke‘ sie wäre.“³⁵⁵

Auch Rudolf Carnap (1891-1970) äußerte sich als einer der Hauptvertreter des *Logischen Empirismus* gegen die Identitätstheorie. Er greift auf, dass die Identitätsphilosophie Physisches und Psychisches bloß als die beiden *äußeren* und *inneren Seiten* desselben Zugrundeliegenden auffaßt. Identität zweier so verschiedenen „Gegenstandsarten“ bliebe aber ein leeres Wort, „solange nicht angegeben werden kann, was unter den bildlichen Ausdrücken des ‚Zugrundeliegens‘, der ‚inneren‘ und ‚äußeren‘ Seite, eigentlich zu verstehen ist.“³⁵⁶

Carnaps Lösung des Wesensproblems der psychophysischen Beziehung ist so radikal wie seine allgemeine Metaphysikkritik. Die Tatsache, dass sich das Gegebene in zwei parallele Reihen ordnen lasse, sollte einfach hingenommen werden. Konstitutional, also rational wissenschaftlich, sei nur der Befund festzuhalten, dass das Gegebene nicht nur überhaupt ordnerbar ist, sondern in solcher Art ordnerbar, dass solche Parallelreihen konstitutional aufgestellt werden können. „Die Frage nach der Deutung des Befundes liegt außerhalb des

³⁵² Jerusalem 1895, 245

³⁵³ Avenarius 1891, 256

³⁵⁴ Avenarius 1891, 175

³⁵⁵ Avenarius 1891, 191. Anm.

³⁵⁶ Carnap 1928, 29

Bereiches der Wissenschaft, wie sich schon darin zeigt, dass sie nicht in konstituierbaren Begriffen ausgesprochen werden kann; denn die Begriffe ‚Deutung‘, ‚Erklärung‘, ‚Grundlage‘ in diesem Sinne finden in einem Konstitutionssystem der Erkenntnisgegenstände [...] keinen Platz. Die Frage nach der Deutung jener Parallelität gehört vielmehr in die Metaphysik.“³⁵⁷

Herbert Feigl (1902-1988) faßte die Beziehung zwischen Psychischem und Physischem als *logische* Identität zwischen zwei Beschreibungen des Gegebenen auf, der Beschreibung in psychologischer und der in physikalischer Sprache.³⁵⁸ Dies bedeutet eine Radikalisierung der Auffassung seines Mentors Schlick, der die Identität, von welcher die Identitätstheorie spricht, als Beziehung zwischen Wirklichkeiten auffaßte.³⁵⁹

Neben Feigl haben in der zweiten Hälfte der 1950er Jahre vor allem Ullin Place (1924-2000) und John Smart die Identitätstheorie diskutiert.³⁶⁰ Sie behaupteten, dass der philosophische Behaviorismus falsch sei, weil sich mentale Ausdrücke nicht in physikalischer Sprache definieren lassen. Deshalb müsse man aber nicht zwangsläufig den Materialismus verwerfen und zum Dualismus zurückkehren. Place und Smart stellten die These auf, dass es einfach eine empirische Entdeckung sei, dass mentale Zustände und Gehirnzustände identisch sein. Doch hier stellt sich meines Erachtens wieder die Frage nach der „Verdoppelung“ der Wirklichkeit; oder inwieweit die *Wirklichkeit*, die psychologisch *wirkt*, irgendetwas mit der Wahrheit zu tun hat. Eine Verdoppelung ist ein Zweifaches von Etwas und somit ein *Gleiches*. Ein Korrelat korreliert, aber gleicht nicht.

In der Literatur wird die diesbezügliche Problematik des Reduktionismus oft mit der Identität von Wasser und H₂O veranschaulicht: Wasser besteht vollständig aus H₂O-Molekülen. Es gibt keine zwei verschiedenen Dinge, Wasser *und* H₂O-Moleküle. Wenn man aber Eigenschaften des Geistes, wie Bewußtsein oder Intentionalität, mit neurobiologischen Zuständen des Gehirns identifiziert, dann sieht es so aus, als ob es zwei Eigenschaften geben müßte, weil die mentalen Phänomene eine Erste-Person-Ontologie haben. Sie existieren ja nur insofern, als sie von einem Subjekt, von einem »Ich«, erlebt werden. „Das macht sie irreduzibel auf eine Dritte-Person-Ontologie, auf jede Art der Existenz, die unabhängig von einem erlebenden Subjekt ist.“³⁶¹ Für ein Subjekt hat Wasser eine andere Bedeutung als H₂O. Ein mentaler Zustand und ein Zustand des Gehirns haben ebenfalls unterschiedliche Bedeutungen, obwohl sie identisch sind. Zwei Entitäten können also identisch sein, ohne dass sie bedeutungsgleich

³⁵⁷ Carnap 1928, 235

³⁵⁸ Feigl 1934, 436

³⁵⁹ Schlick 1918, 347; vgl. Heidelberger 2002, 27

³⁶⁰ Place 1956; Smart 1959

³⁶¹ Searle 2006 108

sind. Dass dieses Faktum aber eine materialistische Position jenseits des Behaviorismus ermöglichen soll, wurde oftmals kritisiert, zumal *Bedeutung* ein Phänomen des Geistes ist.

Es macht einen großen Unterschied, ob ich Symbole bloß verarbeite, oder aber ihre Bedeutung erkenne. Auch Computer handhaben Symbole, doch das ist an sich weder konstitutiv noch hinreichend für Bedeutung. Selbst dann, wenn sie logisch operieren. Das mußte auch John Haldane (1892-1964) einsehen, der gegen den Materialismus zu Felde zog und ursprünglich meinte, wenn dieser wahr wäre, dann könne man nicht wissen, ob er wahr ist, denn „wenn meine Meinungen das Ergebnis der in meinem Gehirn ablaufenden chemischen Prozesse sind, dann sind sie durch die Gesetze der Chemie und nicht der Logik determiniert.“³⁶² Er selbst hat dieses Argument als unhaltbar zurückgezogen, denn man kann etwa die Arbeitsweise einer Rechenmaschine durchaus als physikalisch determiniert bezeichnen, aber nichtsdestotrotz funktioniert sie in voller Übereinstimmung mit den Gesetzen der Logik.³⁶³

Gegen die Identitätstheorie wurde argumentiert, dass sie nicht nur das Mentale materialisiere, sondern auch das Materielle "vergeistige“, da sie Gehirnzuständen mentale Eigenschaften zuspricht. Ein vielbeachteter und gewichtiger Einwand wurde erstmals 1967 von Hilary Putnam eingebracht, der sich auf die „*multiple Realisierung*“ bezieht:³⁶⁴ Ein mentaler Zustand kann bei verschiedenen Personen, ja sogar bei ein und derselben Person durch ganz verschiedene Gehirnzustände realisiert sein. Das läßt sich heutzutage mit Hilfe der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) bildlich darstellen. Putnam faßte ursprünglich mentale Zustände als funktionelle Zustände auf. Der Vorzug liegt in der multiplen Realisierbarkeit: Eine Funktion wie eine Rechenoperation etwa, deren einzelne Schritte von einem Algorithmus vorgegeben ist, kann von materiell ganz verschieden konstituierten Systemen ausgeführt werden. Von einem Computer auf Halbleiterbasis ebenso, wie durch biochemische Gehirnprozesse materiell realisiert werden. Da die vielfältigen Realisierungsmöglichkeiten der funktionalen und damit mentalen Zustände grundsätzlich auch immateriell ablaufen können, versteht sich der Funktionalismus theoretisch weder materialistisch noch dualistisch. Doch Kritiker wie Ned Block haben eingewendet, dass eine immaterielle Realisation einer Funktion lediglich als eine vage Denkmöglichkeit erwogen wird und der Funktionalismus eigentlich als eine Form des Physikalismus dasteht.³⁶⁵ Putnam hat sich in den 1980er Jahren vom Funktionalismus

³⁶² Haldane 1937, 157

³⁶³ Haldane 1954, 7 u. 29

³⁶⁴ Putnam 1967

³⁶⁵ Block 1978

abgewandt und vertritt nun die Ansicht, dass das Leib-Seele-Problem auf sprachlichen Problemen und Kategorienfehlern beruhe.³⁶⁶

8.2. Der subjektive Faktor mentaler Zustände

Selbst wenn man alles über die Sinnesphysiologie eines mit Bewusstsein begabten Wesens weiß, so weiß man damit noch lange nicht, wie dieses Wesen das eigene Bewusstsein aus der Innenperspektive *erlebt*. Selbst wenn ich die neurologische Basis von Schmerzzuständen ganz genau kenne, so weiß ich damit immer noch nicht, was Schmerz *bedeutet*, solange ich nicht selbst Schmerz *fühle*. Alleine schon deshalb, weil das Erleben von Empfindungsqualitäten zum Teil unterschiedlich gelernt und interpretiert wird. Da somit der subjektive, phänomenale Gehalt des Bewusstseins immer mehr Informationen enthält, als eine rein neurologische Beschreibung des Gehirns enthalten könnte, kann diese physikalische Beschreibung allein die Existenz und Beschaffenheit des Bewusstseins nicht erklären. Ein solches Wissen wäre *unvollständig*.

Die für Empfindungen charakteristischen Erlebnisqualitäten sind nach Nagel insofern subjektiv, als sie notwendigerweise an eine bestimmte Einzelperspektive gebunden sind. Als *objektiv* bezeichnet er Tatsachen, „die aus verschiedenen Perspektiven und von Individuen mit verschiedenen Wahrnehmungssystemen beobachtet und verstanden werden können.“³⁶⁷ Objektive Tatsachen sind also mittels Begriffen erfaßbar, für deren Erwerb keine spezielle Erfahrungsperspektive erforderlich ist. Nagel verweist darauf, dass alle physikalischen Fakten, gleichsam *per definitionem*, objektiv sind. Daraus resultiert das Problem, wie es überhaupt vorstellbar sein soll, ihrer Natur nach subjektive mentale Zustände auf objektive physikalische Zustände zu reduzieren. Nagel zieht daraus nicht den unbedingten Schluß, dass der Physikalismus falsch wäre, jedoch verweist er zu Recht darauf, dass keine der gegenwärtigen Konzeptionen einen Hinweis gibt, wie eine solche Reduktion gedacht werden könnte. „Wenn der Physikalismus verteidigt werden soll, müssen phänomenologische (phänomenale) Eigenschaften selbst physikalisch erklärt werden. Wenn wir aber ihren subjektiven Charakter untersuchen, scheint so etwas unmöglich zu sein.“³⁶⁸ Er begründet dies damit, dass jedes subjektive Phänomen mit einer einzelnen Perspektive verbunden ist und es unvermeidlich scheint, dass eine objektive physikalische Theorie von dieser Perspektive abstrahiert wird. Die grundlegende Problematik verdeutlicht er mit der berühmten Frage: „Wie ist es,

³⁶⁶ Putnam 1990

³⁶⁷ Nagel 1974, 267

³⁶⁸ Nagel 1974, 262f.

eine Fledermaus zu sein?“³⁶⁹ Selbst der größte Fledermausexperte kann diesbezüglich nur ein „*Wissen, dass*“, aber nicht ein „*Wissen, von*“ oder „*Wissen, wie*“ haben.

Das „*Argument des unvollständigen Wissens*“ ist sowohl ein Argument gegen den Funktionalismus als auch gegen den Physikalismus, also gegen die Ansicht, dass alles Existente, auch Geistiges, rein physisch ist. Es wurde von Thomas Nagel vorgebracht und von Frank Jackson durch das folgende Gedankenexperiment erläutert:

Mary ist eine hervorragende Neurophysiologin, die seit ihrer Geburt in einem Raum eingeschlossen lebt, in dem sie, außer *schwarz* und *weiß*, keine Farben wahrnehmen kann. Mary ist über einen Schwarz-Weiß - Monitor mit der Außenwelt verbunden und weiß alles über die Sinnesphysiologie des Farbensehens und alles über die Physik der Farbenlehre. Sie weiß also, was im Gehirn vorgeht, wenn wir z.B. eine rote Tomate sehen, sie kennt die physikalische Bedeutung der Bezeichnungen „rot“, „blau“, „grün“ etc. und sie weiß auch, in welchem Kontext wir diese Wörter verwenden. Die Frage ist nun, was passiert, wenn Mary ihren schwarzweißen Raum verlassen darf und zum ersten Mal in ihrem Leben selbst eine reife Tomate erblickt? Ist sie überrascht und sagt: „*Wow, ich wußte nicht, dass rot so rot ist!*“ Oder stellt sie trocken fest: „*Ich wußte es, rot schaut genauso aus, wie es aussieht!*“³⁷⁰

Jackson geht zunächst davon aus, dass Mary überrascht ist, weil sie nach seinem Dafürhalten etwas völlig Neues lernt, nämlich, *wie es ist*, eine rote Farbempfindung zu haben. Sie erwirbt also Kenntnis von einer neuen, nicht-physikalischen Tatsache. Aber dann ist der Schluß unausweichlich, dass ihr bisheriges Wissen unvollständig war. Auf der anderen Seite hatte sie aber alle physikalischen Informationen. „Also kann man mehr als diese Informationen haben; und der Physikalismus ist falsch.“³⁷¹

Jacksons Schluß wurde vielfach kritisiert. Denn während viele zugestehen, dass Mary tatsächlich etwas Neues lernt, bestreiten sie, dass Mary dabei mit einer neuen Tatsache bekannt gemacht wird. Paul Churchland gehört zu denen, die nachdrücklich die Auffassung vertreten, Mary werde beim ersten Anblick einer reifen Tomate nicht mit einer neuen Tatsache bekannt gemacht, sondern erwerbe vielmehr nur eine neue und andersartige Repräsentation einer Tatsache, von der sie auch schon vorher gewußt habe.³⁷²

Laurence Nemirow und David Lewis halten Jackson ihre „*Ability-Hypothese*“ entgegen und bestreiten ebenfalls, dass es sich bei phänomenalem Wissen um genuines Wissen handle. Sie meinen, ein „*Wissen wie*“ würde keine Erlangung von faktischen Informationen bringen und

³⁶⁹ Nagel 1974, 163

³⁷⁰ Blackmore 2004, 27

³⁷¹ Jackson 1982, 130

³⁷² Churchland 1989

bestehe in nichts anderem, als in der Hinzugewinnung der Fähigkeit, beispielsweise rote Objekte als rot zu identifizieren, oder sich die Erfahrung *rot* vorzustellen oder eine solche zu erinnern, etc.³⁷³ Mary lerne also nicht wirklich etwas Neues, weil sie nur neue *Fähigkeiten*, aber keine neuen *Informationen*, keine neuen Kenntnisse gewinnt.

Daniel Dennett behauptet, man könne nur dann annehmen, dass Mary überrascht sei, wenn man sich von der Intuition irreführen lasse und die Vorgabe des Experiments nicht ernst nehme, dass Mary *alle* Informationen habe. Er verweist darauf, dass wir uns Marys physikalische Allwissenheit kaum vorstellen können und deshalb wäre es nicht überraschend, „dass Mary etwas neues lernen würde, wenn *das* alles wäre, was sie wüßte.“³⁷⁴ Dennett bezeichnet Jacksons Gedankenexperiment daher als „*intuition pump*“ und einen „klassischen Hervorrufersyndrom der Philosophen: das Verwechseln einer Unfähigkeit, sich etwas vorzustellen, mit der Einsicht in Notwendigkeit.“³⁷⁵ Würde man Mary nach Verlassen ihres Raumes eine blaue Banane präsentieren, so würde sie seiner Meinung nach den Trick sofort bemerken.³⁷⁶ Sie würde sich deshalb nicht täuschen lassen, weil sie *alles* über Farbwahrnehmung weiß, weil sie bereits exakt wüßte, welche Eindrücke gelbe und blaue Objekte auf ihr Nervensystem machen würden und welche Gedanken dies bei ihr zur Folge hätte. Mary würde also kein überraschtes oder erstauntes „*Wow*“ entfahren.

Es ist nicht nur „irgendwie“, in bestimmten mentalen Zuständen zu sein, wir können auch *wissen*, wie es ist, in solchen Zuständen zu sein. Die beiden Gesichtspunkte sollten auseinandergehalten werden, denn in einem phänomenal bewußten Zustand zu sein, ist lediglich eine notwendige, hingegen keine hinreichende Bedingung dafür, dass man auch weiß, wie es ist, in ihm zu sein. Um wissen zu können, wie es ist, rot zu sehen, müssen einem die Begriffe „sehen“, oder „rot“ auch zugänglich sein.³⁷⁷ Die von Lewis und Nemirow angesprochene Fähigkeit, eine phänomenale Erfahrung zu erkennen, zu erinnern, oder zu imaginieren, gelingt nur dann, wenn auch die zusammenhängende Begriffszuordnung gelernt wurde. Dieser Wissenserwerb beruht jedoch auf einer Kenntnis von Information, also genuinem Wissen und bedeutet somit jedenfalls etwas Neues. Eine sprachliche Bezeichnung kommt ohne Intentionalität nicht aus und bedarf einer Ersterfahrung, als Grundlage kognitiver Fähigkeiten.

Ich glaube, dass Mary, auch wenn sie wirklich *alles* physikalische Wissen hätte, das man nur haben kann, diesen Wissensschatz für das Imaginieren und spätere Wiedererkennen von *Rot* gar nicht nützen könnte. Meines Erachtens passiert Dennett das, wovor er warnt. Er wird

³⁷³ Lewis 1998, 593

³⁷⁴ Dennett 1991, 399

³⁷⁵ Dennett 1991, 401

³⁷⁶ Dennett 1991, 399

³⁷⁷ vgl. Staudacher 2002, 6

Opfer seiner eigenen „*imagination pump*“, indem er phantasiert, physikalisches Wissen allein könne semantische Zuordnungen treffen und eine Ersterfahrung ohne Erfahrung ermöglichen, wenn es nur umfangreich genug wäre. Doch Wissen allein färbt nichts „*rot*“. Dazu braucht es, *neben* der Begriffsbildung, Licht mit einer Wellenlänge von 650 – 750 Nanometern, einer Frequenz von 462,5 – 400,5 Terahertz und einer Energie pro Photon von 1,91 - 1,65 Elektronenvolt. Diese Strahlung muß auf die Retina treffen und deren elektrische Signale müssen über den Sehnerv den visuellen Kortex erreichen. Diese Stimulation ist durch keine Wissensanhäufung zu ersetzen, zumal Wissen keine elektromagnetische Strahlung von bestimmter Frequenz ist. Irrelevanz wird durch Maximierung nicht relevanter. Insofern meine ich, dass Mary beim ersten Anblick einer reifen Tomate sehr wohl etwas sehr *Neues* erlebt und „*Wow*“ ruft. Physikalische Fakten, auch wenn sie noch so umfangreich sind, vermögen einem nicht „*zu sagen*“, wie es ist, etwas zu erleben.

Als Jackson das Gedankenexperiment publizierte, vertrat er den Epiphänomenalismus, der annimmt, dass mentale Zustände durch physikalische Zustände verursacht würden, diese aber umgekehrt keinen kausalen Einfluss auf die physikalische Welt hätten. Später konnte er diese Position nicht länger aufrecht erhalten, denn sobald Mary „*Wow*“ sagt, wenn sie das erste Mal Rot sieht, muß es zwangsläufig Marys Quale sein, die sie auf diese Weise ausrufen läßt. Dies widerspräche dem Epiphänomenalismus.

Schon 1903 hat George Moore (1873-1958) geschrieben, dass unsere Erfahrung gewissermaßen „durchsichtig“ (*diaphanous*) sei, weil wir in ihr nur Eigenschaften vorfinden, was sie repräsentiert, nicht jedoch auf Eigenschaften der Erfahrung selbst stoßen.³⁷⁸ Shoemaker hat fast gleichlautend argumentiert: „...all one finds is the representative content of the experience.“³⁷⁹

Nun wird aber der Repräsentationalismus mit dem Einwand konfrontiert, dass auch er das Qualiaproblem nicht lösen könne. Man kann auch bei repräsentationalen Zuständen fragen, warum sie denn von Erleben begleitet sind. Wären nicht auch alle Repräsentationen ohne Qualia denkbar? Manche Repräsentanten beantworten dieses Problem, indem sie den Standpunkt vertreten, dass sie gar nicht erklären müssten, wie repräsentationale Zustände zu Erleben führen. So hat etwa David Papineau argumentiert, dass man die Identität von einem Erlebniszustand mit einem physikalischen Zustand einfach akzeptieren müsse, ohne eine Erklärung für diese Identität verlangen zu können.³⁸⁰ Demzufolge hält Papineau das Rätsel der Qualia für ein Scheinproblem und für Dennett sind Qualia nur der Ausdruck veralteter

³⁷⁸ Moore 1903, 25

³⁷⁹ Shoemaker 1996, 101

³⁸⁰ Papineau 1998

metaphysischer Intuitionen, die sich noch aus der Tradition cartesischer Metaphysik speisen. In Wirklichkeit sei „Qualia“ ein vollkommen widersprüchlicher Begriff, der abzuschaffen sei. Ebenso solle man die verschiedenen Vorstellungen, die man von Qualia hat, fahren lassen, da Adjektive wie „unaussprechlich“, „privat“, oder „intrinsisch“ nicht der Realität entsprechen. Es bleibe laut Dennett eine leere Begriffshülse übrig, die ersatzlos gestrichen werden könne.³⁸¹ Gegen den Repräsentationalismus ließe sich auch einwenden, dass es auch beim Menschen unbewusste Repräsentationen zu geben scheint, wie im Fall der Blindsight (→ S 104).

8.3. Davidson: Der *anomale Monismus*

Neben dem von Putnam begründeten Funktionalismus entwickelte Donald Davidson (1917-2003) in den 1970er Jahren eine andere Auslegungsart des nichtreduktiven Materialismus in der Philosophie des Mentalen, die bis heute großen Einfluß hat: der *anomale Monismus*.³⁸² Die Identitätstheorie versteht unter mentalen Ereignissen nichts anderes als neuronale Ereignisse. Mit „Ereignis“ wird dabei ein Ereignistype und nicht nur ein Ereignistoken gemeint. Ein *Token* bezeichnet ein einzelnes Vorkommnis, während gleiche Token einen *Type* bilden. Die Ziffernreihe 100101 enthält daher 6 Zifferntoken, aber nur 2 Zifferntypen. Die Identitätstheorie geht also von einer Typenidentität aus, indem sie behauptet, dass eine Person immer dann, wenn sie in einer Klasse von mentalen Ereignissen sei, etwa Schmerz oder Freude empfindet, dies immer mit einer Klasse von neuronalen Ereignissen identisch sei. Davidson bestreitet dies, und meint, es gäbe keine Typen-, sondern eine Tokenidentität. Also jedes einzelne mentale Ereignis, also jeder Token, sei mit einem physischen Ereignis identisch. Davidson geht von 3 Annahmen aus:

- 1.) Mentale Ereignisse stehen in kausalen Relationen mit physischen Ereignissen.
- 2.) Singuläre kausale Beziehungen in der Realität werden von strikten, ausnahmslosen Gesetzen erfaßt.
- 3.) Es gibt keine strikten psychophysischen Gesetze bzw. Gesetze der Psychologie, die ausnahmslos, also deterministisch gelten und auf deren Grundlage geistige Ereignisse prognostiziert und erklärt werden können.

Nach Davidson kann Punkt 1) deshalb gelten, weil jedes einzelne mentale Ereignis mit einem physischen Ereignis identisch sei, und *als physisches Ereignis* auch im Sinne der Annahme 2)

³⁸¹ Dennett 1993

³⁸² Davidson 1980

unter ein striktes Naturgesetz falle. Deshalb kann Davidsons Philosophie auch als „monistische“ Position gelten, wonach sich alle Vorgänge der Welt auf ein einziges Grundprinzip zurückführen lassen. Doch auch wenn jedes mentale Ereignis als physisches Geschehen unter ein striktes Naturgesetz fällt, gilt Annahme 3), daher das Adjektiv „anomal“ (gr.: *nómos*, das Gesetz).

Die fehlende Identität der Klassen verhindert nach Davidson eine Reduktion des Mentalen auf das Physische. Dennoch lässt sich nach Davidson eine Beziehung durch den Supervenienzbegriff angeben. Auch wenn er die Existenz psychophysischer Gesetze verneint, so sei seine Position doch mit der Annahme konsistent, dass mentale Charakteristiken abhängig oder supervenient gegenüber physischen Charakteristiken sind. Eine solche Supervenienz kann durch die These beschrieben werden, „dass keine zwei Ereignisse in allen physischen Aspekten gleich, aber in ihren mentalen Aspekten verschieden sein können.“³⁸³ Genaugenommen würde diese Beziehung nach Ansgar Beckermann die Kriterien einer „De-facto-Supervenienz“ erfüllen: Die Eigenschaft A superveniert über der Eigenschaftsfamilie B, wenn es keine Veränderung von A gibt, ohne eine Veränderung von B.³⁸⁴ Änderungen im Mentalen wären somit ohne Änderungen im Physischen nicht möglich. Daraus lässt sich ableiten, dass sich bei gleicher physischer Grundstruktur, auch eine Gleichheit entsprechender mentaler Ereignisse, Prädikate und Eigenschaften ergibt.

Jaegwon Kim wendet ein, dass die Supervenienz nicht die psychophysischen Verhältnisse erklären könne, weil sie selbst nach einer Erklärung verlange. Zwar ließe sich mit der Supervenienz beantworten, in welcher Beziehung Mentales und Physisches steht, es bleibt aber offen, was für eine Art von Beziehung das Supervenienzverhältnis eigentlich darstellt und *warum* das Mentale über dem Physischen superveniere. Kim hält den *nichtreduktiven Materialismus* grundsätzlich für einen Mythos und sein zentrales Argument der *multiplen Realisierung* für nicht überzeugend.³⁸⁵ Dieses Argument besagt, dass es verschiedene Realisierungen des gleichen höherstufigen Zustandes geben kann, somit ist dieser nicht auf einen Zustand niedrigerer Stufe reduzierbar. Wenn also Schmerz in verschiedenen Wesen durch ganz verschiedene neurobiologische Zustände realisiert werden kann, kann er nicht mit einem neurobiologischen Zustand identisch sein und ist somit nicht auf einen solchen reduzierbar.

Kim wirft die Frage auf, wenn ein mentaler Zustand M durch ganz verschiedene physische Zustände P₁ oder P₂ oder P_n realisiert werden kann, warum kann man dann nicht den mentalen

³⁸³ Davidson 1980, 214

³⁸⁴ Beckermann 2000

³⁸⁵ Kim 2005

Zustand auf die Disjunktion („Oder-Verknüpfung“) der physischen Zustände reduzieren ($M = P_1 \text{ oder } P_2 \text{ oder } P_n$)? Er geht also davon aus, dass es nicht eine bestimmte physikalische Struktur sein müsse, die M realisiert, sondern dass M auch auf eine Reihe disjunkter physikalischer Zustände zurückgeführt werden könne. Dies bedeutet, wenn etwa P_1 oder P_6 oder P_{19} etc realisiert ist, dann liegt P vor. Statt eines reduktiven Bildes tritt die Vorstellung, dass mentale Eigenschaften in dem Sinne auf physikalischen beruhen, dass sie zwar durch physikalische *Eigenschaften*, nicht aber durch bestimmte physikalische *Ereignisse* „realisiert“ werden.³⁸⁶

Gegen den anomalen Monismus wird eingewandt, dass seine Position selbst auf eine Form des Epiphänomenalismus hinauslaufe. Schließlich können mentale Ereignisse nur *als physische Ereignisse* Ursachen sein. Für mentale Ereignisse als mentale Ereignisse bleibe hingegen gar keine kausale oder überhaupt keine Rolle übrig.

Den Token-Epiphänomenalismus kann man Davidsons Theorie auf Grund der postulierten Identität von mentalen und physischen Ereignissen nicht unterstellen, weil folglich die Interaktion von mentalen und physischen Ereignis-Token kein Problem sein kann. Den Vorwurf des Type- Epiphänomenalismus versucht Davidson zu begegnen, indem er strikt zwischen Ontologie und Epistemologie trennt. Demnach sind es Ereignisse die in kausalen Relationen stehen und die Ontologie der Kausalität zur Gänze begründen, „wohingegen Eigenschaften nach Davidson eine nominalistisch-eliminative Interpretation erhalten“³⁸⁷, also nur Namen sind und nichts „Wirkliches“ bedeuten. Ereignisse verursachen andere Ereignisse. Mehr sei ontologisch nicht auszusagen, dagegen hänge es wesentlich von unseren „Erkenntnisinteressen“ ab, welche Eigenschaften wir Ereignissen in verschiedenen Kontexten der Erklärung zuschreiben. Der Vorwurf des Type- Epiphänomenalismus wäre somit sinnlos, weil dem anomalen Monismus zufolge, physischen wie mentalen Eigenschaften keine kausale Kraft zukommt. Mit dieser Verteidigung verzichtet Davidson letztlich auf die zentrale Frage, wie das Physische mit dem Psychischen zusammenhängt und wie die kausale Wechselwirkung erklärt werden soll. Der Verweis auf eine superveniente Relation ändert daran wohl nichts. Im Gegenteil, meint Michael Birke, das Problem werde noch verschärft, da es sich um eine „Einbahnstraßenbeziehung“ handelt.³⁸⁸ Ein Zustandswechsel im Mentalen setzt einen Zustandswechsel im Physischen voraus, jedoch nicht umgekehrt.

Davidsons zweite Annahme des anomalen Monismus, wonach Kausalität strikte Gesetze voraussetze, bleibt nach wie vor umstritten. So scheint es in der Wissenschaftstheorie eine

³⁸⁶ Kim 1998, 7f.

³⁸⁷ Birke 2001, 122

³⁸⁸ Birke 2001, 123

Renaissance von indeterministischen Konzeptionen zu geben, wie sie etwa von Nancy Cartwright formuliert worden sind. Sie unterscheidet zwischen theoretisch-fundamentalen und phänomenologisch-empirischen Gesetzen, wobei die ersteren erläuternd, die letzteren deskriptiv sind. Sie behauptet, dass theoretische Gesetze nur auf Kosten ihrer empirischen Adäquatheit explanatorisch sein können. Phänomenologische Gesetze wären demgemäß wahr, erklären aber nichts - und fundamentale Gesetze haben zwar explanatorische Funktion, sind aber nicht wahr. Geht man davon aus, dass Wahrheit in der Wissenschaft mit empirischer Adäquatheit äquivalent ist, bedeutet dies im Umkehrschluss, dass Gesetze nicht viel erklären, wenn sie wahr sind: "The laws of physics [...] to the extent that they are true, do not explain much."³⁸⁹

Cartwright hält wissenschaftliche Erklärung und Kausalität streng auseinander. Explanatorisch-fundamentale Gesetze liefern keine Gründe für die erklärten Phänomene, sondern sie fassen die Phänomene nur zusammen und organisieren sie. Theoretische Gesetze der Physik sind Cartwright zufolge *ceteris paribus*-Gesetze, die jeweils nur unter sonst gleichen Bedingungen gültig sind. Auf das Gravitationsgesetz umgelegt bedeutet dies, dass der ideale Zustand, in dem zwischen zwei Körpern ausschließlich Gravitationskräfte wirken, nur in den seltensten Fällen gegeben ist. So würden z.B. auch weitere Kräfte wirken, wie etwa die elektrostatische *Coulombkraft* zwischen zwei Ladungen. Daher kann das Gesetz auch nur unter theoretischen und nicht unter tatsächlichen Bedingungen wahr sein. Cartwright lehnt es daher ab, die tatsächlich wirkenden Kräfte zwischen zwei Körpern als eine *Kombination* von Gravitation und Coulombkraft zu interpretieren. Sie hält die Gesetze der jeweiligen Kräfte für reine Fiktion, da sie Sachverhalte beschreiben, die in ihrer Reinform in Wahrheit niemals auftreten. Sie verweist beispielsweise auf den metaphorischen Charakter von Vektoren: „We add forces (or the numbers that represent forces) when we do calculations. Nature does not 'add' forces.“³⁹⁰ Wenn Cartwright darauf verweist, dass es zwischen zwei gegenseitig einwirkenden Körpern nur *eine* Kraft gibt, so muß darauf verwiesen werden, dass es bislang keine einheitliche Theorie einer Elektro-Gravitationskraft gibt.

Cartwright beschreibt ein *Simulacrum*-Erklärungsmodell, das besagt, dass Phänomene erklärt werden, indem ein Modell für sie konstruiert wird, das die Phänomene der Theorie "anpassen". Ein *Simulacrum* steht für etwas, das die gleiche Form oder Erscheinung besitzt wie ein bestimmtes Ding, aber nicht dieselbe Substanz, oder die korrekten Eigenschaften. Die der Theorie "angepassten" Phänomene sind also nicht die wahren, sondern verfälschte Phäno-

³⁸⁹ Cartwright 1983, 72

³⁹⁰ Cartwright 1983, 59

mene. Mit anderen Worten, die Einzwängung der Phänomene in Strukturen mathematischer Theorien, führt zu einer Verzerrung des wahren Sachverhalts.³⁹¹

Nach Roland Barthes (1915-1980) wird ein Simulacrum durch Merkmale einer strukturalistischen Tätigkeit charakterisiert. Das Ziel besteht besteht darin, „ein ‚Objekt‘ derart zu rekonstruieren, dass in dieser Rekonstruktion zutage tritt, nach welchen Regeln es funktioniert.“³⁹²

Das imitierte Objekt soll etwas zum Vorschein bringen, das im natürlichen Objekt unsichtbar, oder unverständlich blieb. Das Gegebene wird zerlegt und zusammengesetzt. Durch diese strukturalistischer Tätigkeit bildet sich etwas Neues. Das Simulacrum ist nach Barthes Definition, der dem Objekt hinzugefügte Intellekt, nichts Geringeres, als das allgemein Intelligible.

Davidson verteidigt seine These der Anomalität des Mentalen mit dem *Prinzip der wohlwollenden Interpretation*, dem zufolge Verstehen weitgehende Übereinstimmung mit dem zu Verstehenden voraussetzt: Wenn ich jemandem zuviel Irrtum zuschreibe, bleibt am Ende nichts übrig, bezüglich dessen er oder sie sich irren könnte. Einem Menschen kann man Überzeugungen nur unter der Annahme zusprechen, dass er überwiegend wahre und rationale Überzeugungen hat. Anders wäre ein Verstehen überhaupt nicht vorstellbar, doch die menschliche Fehlbarkeit verhindert, dass dieses Ziel je vollständig erreicht wird. Welche Abstriche vom Ideal der Rationalität unter welchen Bedingungen fällig sind, dafür kann es keinen Algorithmus geben, da Inkommensurables gegeneinander abgewogen werden muß. Ein Vergleich ist nicht möglich, weil die Maßstäbe des einen, nicht die des anderen sind. Nehmen wir an, es gäbe ein striktes Gesetz, dass von einer Überzeugung Ü zu einem physischen Zustand P führt. Wenn man nun durch weitere Überzeugungszuschreibungen einer Person nicht mehr Ü zuspricht, dann dürfte man ihr folgerichtig auch nicht mehr P zusprechen. Dies sei nach Davidson aber insofern absurd, da Meinungen über physische Zustände unmöglich durch Erkenntnisse über Überzeugungen revidierbar sein können.³⁹³

Wenn wir die Auffassung eines Anderen nachvollziehen wollen, genügt es aber nach Putnam nicht, sie mit einem Konsistenz- und Wahrheitsvorschuß zu versehen, sondern wir müssen ihm außerdem zubilligen, dass er über solche Gründe für seine Überzeugungen verfügt, die auch uns als plausibel erscheinen. „Insoweit die Interpretation gelingt, haben wir mit anderen nicht nur Gegenstände und Begriffe gemeinsam, sondern auch Auffassungen des Vernünftigen.“³⁹⁴ Wohlwollende Interpretation ist nur auf der Grundlage des Gebrauchs der

³⁹¹ Cartwright 1983, 139

³⁹² Barthes 1978, 154

³⁹³ Davidson 2002

³⁹⁴ Putnam 1982, 162

Urteilkraft möglich. Putnam hat somit die Theorie der Interpretation gleichsam in eine Theorie der interpretativen Vernunft überführt und dieses oberste Erkenntnisprinzip als ein weiteres Prinzip des Geistes ins Spiel gebracht.³⁹⁵

Neben dem *Prinzip der wohlwollenden Interpretation* begründet Davidson die Anomalität des Mentalen mit seiner These des *Holismus* des Mentalen. Was eine Person P glaubt oder sagt, also der Inhalt ihrer Überzeugungen, hängt in entscheidendem Maß davon ab, was sie sonst noch glaubt, sagt und tut. Wir schreiben P nicht eine einzelne Überzeugung zu, ohne andere Überzeugungen und ihr Verhalten insgesamt in Betracht zu ziehen. Der holistische Charakter des Mentalen hat auf der physikalischen Ebene keine Entsprechung, denn eine physikalische Eigenschaft kann in der Regel ohne Berücksichtigung anderer physikalischer Eigenschaften zugeschrieben werden.³⁹⁶ Jede neue Äußerung von P und ihr weiteres Verhalten geben Anlass, unsere früheren Zuschreibungen zu revidieren. Die Revidierbarkeit der Zuschreibung intentionaler Zustände ist mit strikten psycho-physischen Gesetzen unvereinbar.³⁹⁷ Dieser Ansatz besagt mit anderen Worten, dass man einer Person nicht *alleine* ein einzelnes mentales Ereignis zusprechen kann, sondern ein mentales Ereignis immer schon andere mentale Ereignisse voraussetzt. Da nach Davidson eine Meinung nur in Abhängigkeit von anderen Meinungen eine Bedeutung hat und damit eine Meinung ist, ist jede Meinung *qua* Meinung in ein mehr oder weniger kohärentes Meinungssystem eingebettet.³⁹⁸ Wenn also mentale Ereignisse nur unter der Voraussetzung anderer mentaler Ereignisse geschehen können, neuronale Abläufe hingegen keiner mentalen Geschehnisse bedürfen, dann folgt daraus nach Davidson der Schluß, dass mentale und neuronale Ereignisse nicht identisch sind.

Hans Lenk wirft Davidson einen zu „isolationistischen Ansatz“ vor, der Mentales zu separatistisch auf physische Ereignisse zurückführt.³⁹⁹ Die heutige Physik kann sich nicht mehr auf einen durchgängigen Kausal determinismus aller Ereignisse und Gesetze beziehen. Auch physikalische Theorien sind nach Lenk menschliche Konzeptbildungen, Interpretationssysteme und aus Interpretationskonstrukten aufgebaut, die an die Natur, die als real unterstellt wird, herangetragen werden und sich als erfolgreich zur Vorhersage und Erklärung erwiesen haben. Er erinnert daran, dass wir keinen Zugang zu der unterstellten Wirklichkeit haben, der von theoretischen Konstrukten, Theoriebildungen und strukturalistisch-modellartigen Instrumenten, wie mathematischen Werkzeugen und Sprachen, unabhängig wäre. Lenk hält Davidson ebenso wie Kim vor, zu sehr in der Kausaltheorie einer herkömmlichen deterministischen

³⁹⁵ Barth 2003, 224

³⁹⁶ Watzka 2007, 14

³⁹⁷ Davidson 1983, 269-274

³⁹⁸ Schmid 2006, 71

³⁹⁹ Lenk 2001, 174

klassischen Physik befangen zu sein. Denn die kausale Geschlossenheit kann sich im Grunde nur auf traditionelle, deterministische Systeme der Physik beziehen, welche die „Akausalitäten“ der Quantentheorie unbeachtet läßt. Diese Systeme repräsentieren also „die Physik“ keineswegs im Ganzen. Darüberhinaus kann die kausale Geschlossenheit der Welt nur soweit Gültigkeit beanspruchen, als physikalische klassische Systeme als umfassende Darstellungen der Welt angesehen werden können.⁴⁰⁰

8.4. Wirklich ist, was wirkt

Kim gilt als einer der prominentesten Kritiker des *nichtreduktiven Physikalismus* und vertritt die Meinung, dass dieser eigentlich ein Emergentismus sei. Er faßt zunächst die vier Hauptcharakteristiken des nichtreduktiven Physikalismus wie folgt zusammen:⁴⁰¹

- 1.) *Physischer Monismus*: Alle konkreten Entitäten sind physisch.
- 2.) *Antireduktionismus*: Mentales ist nicht auf physische Eigenschaften rückführbar.
- 3.) *Physikalische Realisation*: Alle mentalen Eigenschaften werden physisch realisiert.
- 4.) *Mentaler Realismus*: Mentale Eigenschaften sind reale Eigenschaften von Gegenständen und Ereignissen.

Kim geht davon aus, dass keinem Ereignis mehr als *eine* komplette und unabhängige kausale Erklärung zugeschrieben werden kann. Weiters bezieht er sich auf ein Realitätskriterium, das er *Alexanders Diktum* nennt, gemäß einem Ausspruch von Samuel Alexander (1859-1938): „*To be real is to have cause of powers*“.⁴⁰² Objekte, Fakten, Ereignisse oder Eigenschaften existieren nur insofern, als sie ursächlich auf andere Objekte bezogen sind. Gottlieb Frege (1848-1925) hat es in seiner logischen Analyse über den Gedanken folgendermaßen formuliert: „Die Welt des Wirklichen ist eine Welt, in der dieses auf jenes wirkt, es verändert und selbst wieder Gegenwirkung erfährt und dadurch verändert wird.“⁴⁰³ Der Verweis auf kausale Wirksamkeit wird häufig benutzt, um über die Realität anderer Entitäten zu entscheiden.⁴⁰⁴ Wenn etwas in Ursache-Wirkungs-Beziehungen steht, dann existiert es. *Wirklich ist, was wirkt*. Aber muß nicht eine Entität, um kausal wirksam sein zu können, zumindest existieren? „Wer kausale Wirksamkeit im nichtepistemischen Sinne als Realitätskriterium auffassen wollte, müßte Sein wohl als Prädikat behandeln,“ meint Geert Keil.⁴⁰⁵ Im Zuge

⁴⁰⁰ Lenk 2001, 174

⁴⁰¹ Kim 1993a, 198

⁴⁰² Kim 1993b, 350

⁴⁰³ Frege 1918, 76

⁴⁰⁴ Keil 2000, 197

⁴⁰⁵ Keil 2000, 198

unseres Kausalurteils überträgt das als Wirkung angesehene Ereignis seinen gesicherten Status auf die bislang nur postulierte Entität, die wir für seine Ursache halten.

Die These der *physikalischen Realisation* besagt, dass mentale Ereignisse und Zustände physikalisch beschreibbare Grundzustände erfordern und wenn die letzteren gegeben sind, die ersteren auftreten müssen. Physische Grundzustände sind also an sich hinreichend für das Auftreten von mentalen Eigenschaften.

Frühe, wie moderne Emergentisten, von Samuel Alexander bis Roger Sperry (1913-1994), meinen, dass das Mentale, das aus physisch-biologischen Prozessen emergiert, ein kausales Leben eigener Art annimmt und eine Abwärtskausalität auf die zugrundeliegenden biologischen Prozesse ausüben kann.

Kim möchte zeigen, dass neben dem Emergentismus auch der nichtreduktive Physikalismus diese Möglichkeit der abwärtsgerichteten Wirkungsprozesse impliziert und dass auf diese Weise das Mentale letztlich qua mentaler Verfassung entweder wirkungslos oder überflüssig wird, wenn die These von der Autonomie des Mentalen und die These der kausalen Geschlossenheit des Physischen nicht aufgegeben wird.⁴⁰⁶ Er entfaltet seine Argumentation zusammengefaßt wie folgt:

Angenommen, eine Instanziierung einer mentalen Eigenschaft M verursacht eine Instanziierung einer weiteren mentalen Eigenschaft M^* . Auf Grund des Supervenienz-Arguments muss M^* eine hinreichende physikalische Supervenienzbasis P^* haben. Damit beanspruchen sowohl M als auch P^* , für das Auftreten von M^* hinreichend zu sein. Nach Kim kann diese Konkurrenzsituation nur dadurch umgangen werden, dass man annimmt, M verursacht M^* , indem es P^* verursacht: Mental-mentale Verursachung ist daher nur möglich, wenn mental-physikalische Verursachung möglich ist. Diese ist aber nach der Supervenienztheorie unmöglich. Gesetzt den Fall, M verursache P^* : Unter der Annahme der kausalen Geschlossenheit des Physischen, muss P^* eine rein physikalische Ursache P haben. Da aber M und P nicht identisch sein sollen, kommt es erneut zu einer Konkurrenz, dieses Mal zwischen M und P , die beide beanspruchen, P^* zu verursachen. Eine Überdetermination kann dann nur unter der Annahme ausgeschlossen werden, dass M ein reines Epiphänomen ist. Wenn der Physikalismus wahr ist, muss P zwangsläufig eine Ursache von P^* sein, und damit muss P^* auftreten, sobald P auftritt. So gesehen ist M für das Auftreten von P nutzlos. Deshalb hat M selbst keine kausalen Kräfte über die von P hinaus und ist demnach nach Alexanders Diktum keine reale Entität.⁴⁰⁷ Da aber eine M - M Verursachung die Möglichkeit einer M - P Verur-

⁴⁰⁶ Kim 1993a, 204

⁴⁰⁷ vgl. Lenk 2001, 178

sachung voraussetzen soll, ist nach Kims Folgerung auch eine M-M Verursachung unmöglich.⁴⁰⁸ Er meint, die nichtreduktiven Physikalisten müssten sich auf ein „kausales Vererbungsprinzip“ zurückziehen.⁴⁰⁹ Mentale Eigenschaften erben sozusagen ihre kausalen Kräfte von den zugrundeliegenden Zuständen, die sie realisieren. Kim bezeichnet die Implikationen dieses kausalen Vererbungsprinzips für den nichtreduktiven Physikalismus als „vernichtend“.

Wer dem Ansatz der Supervenienz nicht zustimmen will, der muss wohl folgerichtig die Irreduzibilität des Mentalen aufgeben und einen reduktiven Physikalismus vertreten, wie es Kim tut. Eine andere Möglichkeit wäre, die kausale Geschlossenheit des Physikalischen zu verwerfen, wie es beispielsweise Hans Lenk empfiehlt. Er schlägt vor, die überzogenen Ansprüche des materialistischen Physikalismus einschränken und z.B. „den pragmatisch und wissenschaftspraktisch etablierten Nonreduktivismus der kognitiven Psychologen“ beizubehalten.⁴¹⁰ Die reduktionistischen Programme in den Wissenschaften sieht er als gescheitert an, wie dies in den Biowissenschaften am Problem des teleologischen Funktionalismus offenbar werde. Diesen Argumenten ist allerdings eine differenzierte Sichtweise entgegenzuhalten, die im Folgenden ausgeführt werden soll:

8.5. Ursachen und Gründe, kausale Geschlossenheit und *intelligibler* Charakter

Es stellt sich die Frage, wie es in einer Welt, deren Prozesse blind nach den kausalen Gesetzen der Physik und Chemie ablaufen, so etwas wie Sinn, Zweck und Ziel geben kann. Dass etwas sein *soll*, ist aus diesem Erklärungsmodus nicht abzuleiten. Eine Redeweise, wie „Löwinnen umschleichen eine Antilopenherde, *um* eine Antilope zu fangen“, wäre aus dieser Sicht nichts anderes, als unwissenschaftliche Alltagsbiologie.⁴¹¹

Immanuel Kant war überzeugt, dass wir einerseits der Annahme einer Zweckhaftigkeit bedürfen, um die organismische Welt begreifen zu können. Andererseits wäre es uns jedoch unmöglich, „aus der Natur selbst herausgenommene Erklärungsgründe für Zweckverbindungen zu schöpfen, und es ist nach der Beschaffenheit des menschlichen Erkenntnisvermögens notwendig, den obersten Grund dazu in einem ursprünglichen Verstande als Weltursache zu suchen.“⁴¹²

⁴⁰⁸ Kim 1993a

⁴⁰⁹ Kim 1993a, 204

⁴¹⁰ Lenk 2001, 179

⁴¹¹ Mechsner 2008, 178

⁴¹² Kant 1790, § 77

Die Theses seiner *dritten Antinomie* der „Kritik der reinen Vernunft“ behauptet, zur Erklärung der Erscheinungen der Welt müsse neben deren kausalen Verknüpfungen nach Gesetzen der Natur noch „Kausalität aus Freiheit“ und damit zumindest eine unbedingte spontane Ursache angenommen werden, die eine Reihe von Erscheinungen *von selbst* bedinge, ohne daß dieser Ursache eine weitere, sie bewirkende Ursache in den Erscheinungen vorhergehe. Im Widerspruch dazu behauptet die Antithesis: „Es ist keine Freiheit, sondern alles in der Welt geschieht lediglich nach Gesetzen der Natur.“⁴¹³ Kant versucht die Antinomie durch folgende Argumentationsschritte aufzulösen:

Insofern eine Erscheinung mit anderen in der Zeit verknüpft sei, könne sie, als die aus den anderen Erscheinungen mit Naturnotwendigkeit erfolgende Wirkung, angesehen werden. Dieselbe Erscheinung könne jedoch als frei angesehen werden, wenn sie auf eine *intelligible* Ursache bezogen und als deren Wirkung betrachtet werde. Diese Ursache störe nicht die regelhafte Verknüpfung der empirischen Zustände untereinander und durchbreche nicht die Kette von Ursachen und Wirkungen innerhalb der Erscheinungen.

Nach Kant verfügt nun der Mensch über eine Doppelnatur: Einerseits ist er „eine von den Erscheinungen der Sinneswelt, und insofern auch eine der Naturursachen, deren Kausalität unter empirischen Gesetzen stehen muß.“⁴¹⁴ Als solche haben wir einen empirischen Charakter. Allein der Mensch erkennt sich auch selbst durch Apperzeption, „und zwar in Handlungen und inneren Bestimmungen, die er gar nicht zum Eindruck der Sinne zählen kann.“⁴¹⁵ Somit ist der Mensch sich selbst einesteils Phänomen, andernteils aber in Ansehung gewisser Vermögen ein „intelligibler Gegenstand, weil die Handlung desselben gar nicht zur Rezeptivität der Sinnlichkeit gezählt werden kann.“⁴¹⁶ Kant nennt dieses Vermögen „Verstand und Vernunft“. Daß diese Vernunft Kausalität habe, sei an den „Imperativen“ ersichtlich, welche wir in allem praktischen Tun den ausübenden Kräften als Regeln aufgeben. „Das *Sollen* drückt eine Art von Notwendigkeit und Verknüpfung mit Gründen aus, die in der ganzen Natur sonst nicht vorkommt.“⁴¹⁷ Während der empirische Charakter gänzlich durch die Naturordnung determiniert ist, sei der *intelligible Charakter*, als das tatsächlich zurechnungsfähige Subjekt der Handlung, der Zeit enthoben. Vernünftigkeit an sich als normative Verbindlichkeit, ja auch ihr Gegenteil, die Unvernunft, steht für Kant außer der Zeit. Willensäußerungen müssen daher sowohl zeitimmanent nach dem Zusammenhang der Naturgesetze

⁴¹³ Kant 1787, KrV AA III, B 472 und 473

⁴¹⁴ Kant 1787, KrV AA III, B 574f

⁴¹⁵ ib.

⁴¹⁶ ib.

⁴¹⁷ Kant 1787, KrV AA III, B 575f.

in den Erscheinungen der Welt, als auch als Moment eines absoluten Anfangs in der Zeit nach dem Gesetz der Freiheit, gleichsam als Urereignis begriffen werden. Die Frage, wie denn eine intelligible Einwirkung in die Sphäre der determinierten Erscheinung möglich sein soll, lässt Kant jedoch unbeantwortet.⁴¹⁸

In jüngerer Zeit hat sich besonders Jürgen Habermas gegen die Leugnung von Willensfreiheit und damit gegen einen durchgängigen Determinismus gewandt, wie er von jenen Neurobiologen vertreten wird, die nur naturwissenschaftlich beschreibbare *Ursachen* für das Handeln anerkennen. Er sieht menschliches Handeln vielmehr durch *Gründe* bestimmt und somit prinzipiell frei.⁴¹⁹ Durch vernünftiges Überlegen, durch Einsicht, durch das bessere Argument, durch Ethik und Moral transzendiert der Mensch den allmächtigen Determinismus der Natur. Solche Gründe sind keine beobachtbaren physischen Zustände und entziehen sich strengen Kausalerklärungen. Habermas findet daher, dass Gründen nicht nur die Rolle nachträglich rationalisierender Kommentare zum unbewussten, neurologisch erklärbaren Verhalten zukommt.⁴²⁰

Der Handelnde könne sich als Urheber seiner Handlungen verstehen, weil er sich mit seinem Körper identifiziert habe und als ein Leib existiere, der zum Handeln befähigt und ermächtigt. Er könne sich von seiner Physis ohne Beeinträchtigung seiner Freiheit bestimmen lassen, weil er seine subjektive Natur als Quelle des Könnens erlebt. Aus dieser Perspektive der Leiberfahrung sind die, vom limbischen System gesteuerten vegetativen Prozesse und neurologisch unbewussten Abläufe keine kausalen Determinanten, sondern „ermöglichende Bedingungen“. Insofern wäre Handlungsfreiheit nicht nur durch Gründe bedingt, sondern ihm zufolge auch „*naturbedingte* Freiheit.“⁴²¹ Weil der Körper als Leib jeweils der eigene Körper „ist“, bestimme er das, was wir können.

Habermas argumentiert, dass eine neuronale Realisierung von Gedanken, eine gedankliche Programmierung des Gehirns nicht ausschließen müsse. Er spricht dabei die „kulturelle Programmierung“ und „Sozialisierung“ des individuellen Gehirns durch Lernprozesse an. Dies geschehe durch Anbindung des individuellen „Gehirns an einen objektiven Geist, d.h. an symbolisch gespeichertes kollektives Wissen.“⁴²² Zwar gibt es diesen objektiven überindividuellen, aus der „Interaktion der Gehirne“ hervorgegangenen Geist „nur dank seiner Verkörperung in akustisch oder optisch wahrnehmbaren materiellen Zeichensubstraten, also in

⁴¹⁸ Höffe 2002, 167

⁴¹⁹ Habermas 2006

⁴²⁰ Habermas 2006, 109

⁴²¹ Habermas 2006, 107

⁴²² Habermas 2006, 115

beobachtbaren Handlungen und kommunikativen Äußerungen“⁴²³, aber der objektive Geist habe eine „relative Selbstständigkeit“ entwickelt. Er folge auch eigenen, grammatisch-symbolischen Regeln und übe auf diese Art Einfluß auf die Gehirne der Beteiligten aus. Dieser „objektive Geist“ ist also aus der Interaktionen von Hirnen, die die Fähigkeit zur gegenseitigen Perspektivenübernahme entwickelt haben, entstanden und kann nun gegenüber dem subjektiven Geist der individuellen Gehirne eine strukturbildende Kraft erlangen.

Manfred Eigen hat vorgeführt, wie durch Mutation und Selektion zunächst informationsloser, organischer Moleküle einer „Ursuppe“, durch *autokatalytische Hyperzyklen* informationshaltige, sich reproduzierende Nukleinsäure-Protein-Systeme entstehen könnten.⁴²⁴ Auf diese Weise wäre die Entwicklung primitiver Lebenszyklen denkbar, deren stete Erneuerung sich vererbten Programmen verdankt. Dass solche Vererbungsprogramme aufgrund rein physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeit entstehen könnten, würde bedeuten, dass nicht nur die pure Existenz, sondern sogar die Entstehung von biologischer Zweckhaftigkeit im Rahmen der Naturgesetze zumindest prinzipiell verstehbar wäre.⁴²⁵ Das Konzept der ultimativen Ursache muß also nicht notwendigerweise im Widerspruch zum durchgängigen Wirken physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeit stehen.

So wie Hans Lenk plädiert auch Uwe Meixner für die Aufgabe des „*Arguments der kausalen Geschlossenheit*“ der physischen Welt. Er entfaltet seine Thesen, indem er zunächst den *reduktiven Ereignisphysikalismus*, wie er beispielsweise von Dennett⁴²⁶ vertreten wird, im folgenden Syllogismus zusammenfasst:

P₁: Jedes mentale Ereignis hat eine physische Wirkung.

P₂: Alles, was eine physische Wirkung hat, ist selbst physisch.

C : Jedes mentale Ereignis ist physisch.

P₂ repräsentiert als Dreh- und Angelpunkt das *Starke Prinzip* der kausalen Geschlossenheit der physischen Welt. Dies wird vom *Schwachen Prinzip* unterschieden, das lautet: „Alles Physische, das eine Wirkung von etwas ist, ist auch eine Wirkung von etwas Physischem“.⁴²⁷

Das *Schwache Prinzip* kann nicht an die Stelle des *Starken Prinzips* im Argument der kausalen Geschlossenheit treten, denn dann würde die Konklusion des Arguments nicht mehr eine logische Folge seiner Prämissen sein. Um immer noch die gewünschte Konklusion zu erhalten, bedarf es einer weiteren Prämisse: „Jede Wirkung von etwas ist die Wirkung von *nur*

⁴²³ Habermas 2006, 116

⁴²⁴ Eigen 1971

⁴²⁵ Mechsner 2008, 180

⁴²⁶ Dennett 1991, 35

⁴²⁷ Meixner 2008, 257

einem Etwas".⁴²⁸ Sollte sich herausstellen, dass manche Ursachen des Physischen nicht physisch sind, dann müßten die Physiker nach Meixner keineswegs frustriert sein, zumal der Physik, qua Wissenschaft vom Physischen, ausschließlich die Aufgabe zukommt, die *physischen* Ursachen des Physischen zu finden. Dies auch nur in dem Ausmaß, in dem das Physische physische Ursachen hat. Es sei keinesfalls Sache der Physik, jenes Ausmaß in irgendeiner Weise zu präjudizieren. Die Prämisse P₂ kann von der Physik weder gestützt noch durch wissenschaftliche Rationalität gefordert werden. Dass einige Ursachen des Physischen nicht physisch sind, wäre keinesfalls unwissenschaftlich, da es durchaus denkbar sei, dass nichtphysische Ursachen des Physischen der wissenschaftlichen Forschung zugänglich sind.

Die Prämisse P₂ wird von Physikalisten mit dem *Energieerhaltungssatz* begründet. Demzufolge ist die Energiesumme in einem abgeschlossenen System, dem also weder Energie zugeführt noch entzogen wird, konstant. Eine nichtphysische Verursachung einer physischen Wirkung würde nun zu einer Zunahme der Menge der physischen Energie, die in der physischen Welt vorhanden ist, führen. Eben dies würde dem besagten Erhaltungsgesetz widersprechen. Meixner hält dem entgegen, dass die Behauptung, die physische Welt sei ein geschlossenes System, kein Teil des Gesetzes von der Erhaltung der Energie sei, ja nicht einmal eine Behauptung der Physik qua Physik, sondern „*allem Anschein nach eine unbewiesene metaphysische Behauptung*.“⁴²⁹ Selbst dann, wenn das System geschlossen wäre, widerspräche eine nichtphysische Verursachung einer physischen Wirkung nur dann dem *Energieerhaltungssatz*, wenn das Vorkommen derartiger Kausalität *tatsächlich* zu einer Zu- oder Abnahme der in der physischen Welt vorhandenen Menge von Energie führte. Diese Folge wäre keinesfalls zwingend. Meixner verweist darauf, dass die Physik heute physische Ereignisse anerkennt, die als absolut zufällig gelten und somit keine hinreichende Ursache haben. Dieses Faktum verletzt den *Energieerhaltungssatz* keineswegs. Seiner Meinung nach würde dieses Gesetz auch nicht verletzt werden, „wenn manche der physischen Ereignisse, die als absolute Zufallsereignisse gelten, in einem Gehirn lokalisiert und in Wirklichkeit *nicht* Zufallsereignisse, sondern durch etwas Nichtphysisches *verursacht* wären.“⁴³⁰

Gegen die These von der kausalen Irrelevanz mentaler Eigenschaften ist auch der naturalistisch orientierte Wissenschaftstheoretiker Robert van Gulick aufgetreten.⁴³¹

⁴²⁸ ebd., vgl. Kim 1989

⁴²⁹ Meixner 2008, 259

⁴³⁰ ib.

⁴³¹ Gulick van 1993

Er unterstreicht zunächst die grundsätzliche Bedeutung von Kontexten, die bei der Untersuchung von kausalen Wirkungen beachtet werden müsse. Um diese Abhängigkeit bei der Individuation von Entitäten zu illustrieren, bringt er folgendes Beispiel:

Zwei molekular identische Echsen hätten die Farbe grün. Sie leben in verschiedenen Umgebungen, die so beschaffen sind, dass die eine perfekt getarnt ist, die andere hingegen nicht. Aufgrund dieses Unterschieds fallen die Echsen unter verschiedene Gesetze der Biologie, denn der eine Organismus besitzt Kausalkräfte, die dem anderen nicht zukommen. Würde man den Kontext unbeachtet lassen, ergäbe sich dieser Unterschied hinsichtlich der Kausalkräfte nicht, „weil sie sich in keiner Eigenschaft unterscheiden, dank derer sie in irgendeinem Kontext verschiedene Wirkungen hervorrufen würden“.⁴³² Gulicks Auffassung zeigt somit, dass die für die Individuation relevanten Kausalkräfte nicht auf lokaler Mikrostruktur supervenieren. Er schließt sich grundsätzlich der Auffassung von Ernest LePore und Barry Loewer an, die meinen, dass mentale Eigenschaften zu den kausalen Wirkkräften eines Ereignisses nur in einem abgeleiteten Sinne beitragen können, weil die eigentliche Wirkungsübertragung auf der unteren, physischen Ebene stattfindet. Die Überdetermination sei daher bloß eine scheinbare.

Gulick fragt grundsätzlich, warum wir annehmen sollten, dass ausschließlich die zugrundeliegenden physikalischen Eigenschaften jene sind, die wirklich irgendeine kausale Wirkungsübertragung leisten.⁴³³ Nach ihm wird hier in unzulässiger Weise eine physikalische Mikrostruktur mit einer Priorität versehen, die angesichts der theoretischen Konstruktcharakteristik aller Wissenschaften und theoretischen Bemühungen nicht gerechtfertigt ist. Ereignisse, wie sie von den Spezialwissenschaften der Psychologie oder Biologie herausgegriffen werden, sind zwar „zugestandenermaßen Gefüge aus physikalischen Konstituenten, aber die verursachenden Wirkkräfte eines solchen Gegenstandes werden nicht nur allein durch die physikalischen Eigenschaften ihrer Konstituenten und die Gesetze der Physik bestimmt, sondern auch durch die Organisation dieser Konstituenten innerhalb des Gefüges“.⁴³⁴ Genau dieses Organisationsmuster ist Thema der speziellen Wissenschaften.

Unter bestimmten Bedingungen werden die kausalen Wirkkräfte komplexer zusammengesetzter Gegenstände oder Ereignisse zum Teil durch „höhere“, spezialwissenschaftlich beschriebene Eigenschaften und nicht nur durch die grundlegenden physikalischen Eigenschaften ihrer Konstituenten und die entsprechenden Gesetze der Physik bestimmt. Zum Beispiel können

⁴³² Saporiti 1997, 99

⁴³³ Gulick van 1993, 248

⁴³⁴ ib.

solche speziellen Muster durchaus *real* und somit kausal relevant sein.⁴³⁵ Darüber hinaus können sie auch selbsterhaltend oder selbstreproduktiv sein, wie in biologischen Systemen. Im Fall der Genexpression ist zu erkennen, dass auch der Gesamtzusammenhang als solcher Einfluß nehmen kann, welcher Teil der kausalwirksamen Mikrowirkungen aktiviert wird. Das *Ganze* bestimmt zumindest teilweise, welche Teilbeiträge von den einzelnen Teilen beigebracht werden. Diese „selektive Aktivierung der kausalen Kräfte der Teile kann in vielen Fällen zur der Erhaltung des Musters selbst beitragen.“⁴³⁶

Van Gulick kommt zum Schluß, dass Muster höherer Ordnung ein gewisses Maß an Unabhängigkeit von ihren zugrundeliegenden physikalischen Realisierungen haben können. Die Abwärtskausalität sei möglich, ohne einen übertriebenen Emergentismus strapazieren zu müssen, nach denen die Eigenschaften höherer Ordnung die zugrundeliegenden Gesetze der Physik ändern würden. „Eigenschaften höherer Ordnung wirken durch die selektive Aktivierung der physi(kali)schen Wirkkräfte, nicht durch deren Veränderung.“⁴³⁷

8.6. Mentale Determinable von physischen Determinaten

Stephen Yablo glaubt mentale Verursachung verstehen zu können, wenn wir mentale Eigenschaften als Determinable physischer Determinaten annehmen.⁴³⁸ Zur Begriffsklärung: Ein Gegenstand kann farbig sein, damit ist aber noch nicht gesagt, welche Farbe er hat. Farbe ist demnach etwas, was näher bestimmt werden muß. Insofern ist es ein Bestimmbares, also eine *Determinable*. Rot hingegen ist eine bestimmte Farbe, etwas Bestimmtes und somit eine *Determinate*. Aber auch Rot kann etwas Unbestimmtes oder eben ein Bestimmbares sein. *Weinrot* wäre dann ein Bestimmtes der Farbe Rot. Ein Bestimmbares liegt folglich immer einem Bestimmten zugrunde. Das Bestimmbare ist das Allgemeine, welches erst noch durch eine spezifische Ausformung bestimmt werden muß.⁴³⁹ Man könnte auch sagen, eine Eigenschaft *G* ist, grob gesprochen, eine Determinate einer Determinablen *F*, wenn *G* zu sein nichts anderes bedeutet, als auf eine bestimmte Art und Weise *F* zu sein. So ähnlich, wie rot zu sein heißt, auf eine ganz bestimmte Art und Weise farbig zu sein.

Yablo hat mit Hilfe dieser Unterscheidung zu zeigen versucht, dass das Supervenienz-Argument nicht stichhaltig ist. Zunächst charakterisiert Yablo die Relation zwischen Determinaten und ihren Determinablen als eine Relation der „*asymmetrischen Necessitierung*“:

⁴³⁵ vgl. Lenk 2001, 184

⁴³⁶ Gulick van 1993, 251 f.

⁴³⁷ Gulick van 1993, 252

⁴³⁸ Yablo 1992

⁴³⁹ Kohne 2005, 30

Welche Determinaten ein Objekt hat, legt fest, welche Determinablen es hat (was rot ist, muss farbig sein), das Umgekehrte gilt aber nicht (etwas Farbiges muss eine Farbe haben, aber es bleibt offen, welche). Demnach argumentiert er dafür, dass mentale Eigenschaften Determinable ihrer physikalischen Realisierer sind und dass Determinaten nicht mit ihren Determinablen um kausale Wirksamkeit konkurrieren.

Könnte man davon ausgehen, dass die geistigen Eigenschaften tatsächlich multipel strukturell in physischen Eigenschaften realisiert sind, ebenso wie ganz allgemein determinierbare in determinierten Eigenschaften, dann wäre es denkbar, dass die geistigen Eigenschaften gleichsam in Verbindung mit ihren physischen Realisierern kausal wirken. Hans-Peter Krüger illustriert dies mit folgendem Beispiel: „Wenn ein Ding etwa auf etwas kausal wirkt auf Grund einer Katzeigenschaft (z.B. auf einen Hund), dann scheint die Lebewesen-Eigenschaft der Katze implizit kausal mitzuwirken.“⁴⁴⁰ Nach diesem Ansatz ließe sich nach seiner Ansicht die Überdeterminiertheit jedoch nicht vermeiden.

Nach Sven Walter besteht die Hauptschwierigkeit für Yablo darin, plausibel zu machen, dass sich mentale Eigenschaften zu ihren physikalischen Realisierern so verhalten wie Determinablen zu ihren Determinaten, und dass Determinaten ihre Determinablen nicht ihrer kausalen Wirksamkeit berauben.⁴⁴¹

8.7. Empfindungen und *Neutraler Monismus*

Bertrand Russell (1872-1970) hatte sich schon früh bemüht, Physik und Psychologie miteinander in engere Beziehung zu bringen. Er stellte Subjekt und Objekt als logische Konstruktionen vor, die auf etwas basierten, das noch fundamentaler wäre als Geist oder Materie. So konnten diese als Erscheinungsformen ein und desselben „neutralen“ Stoffes aufgefaßt werden.⁴⁴² Zusammenfassend meint Russell also, dass sich Physik und Psychologie nicht durch ihren Stoff unterscheiden. Alle unsere Daten, sowohl die der Physik als die der Psychologie, sind psychologischen Kausalgesetzen unterworfen. Physikalische Kausalgesetze dagegen, lassen sich, zumindest in der herkömmlichen Physik, nur mit Hilfe der Materie aussprechen, die ihrerseits, weil sowohl erschlossen als konstruiert, niemals ein einfaches Sinnes-Datum sein kann. „In dieser Hinsicht steht die Psychologie dem wirklich Existierenden näher.“⁴⁴³

⁴⁴⁰ Krüger 2006, 140

⁴⁴¹ Walter 2006, Kap. 3.3

⁴⁴² Russell 1921, 2

⁴⁴³ Russell 1921, 807

Dem *neutralen Monismus* zufolge gibt es keinen Körper oder keinen Geist in dem Sinne, wie die metaphysischen Philosophen sie verstanden. Es gibt eigentlich gar keine physische oder psychische Welt. Was es wirklich gibt, ist eine physikalische Ordnung der (neutralen) Dinge oder Ereignisse und eine psychisch-geistige Ordnung *derselben* Dinge oder Ereignisse. *Physisch* ist etwas, das durch eine physikalische Theorie mit ihren Begriffen von physikalischer Wirkung begriffen werden kann. Ähnlich ist *psychisch* etwas, das mit Hilfe von Theorien über das Bewußtsein und solche über menschliches Handeln erklärbar wird. Wir haben also zwei Theorienbereiche und Systeme zum Ordnen der Dinge. Insgesamt gesehen, könnte man von einem Substanzmonismus in Verbindung mit einem Eigenschaftsdualismus sprechen. Die Frage einer Wechselwirkung zwischen den psychischen Gebilden und den physischen Gebilden stellt sich im neutralen Monismus gar nicht, weil Wirkung und Wechselwirkung theoretische Begriffe sind und sowohl die physikalische, wie die psychologische Theorie, jeweils in sich abgeschlossen sind. Zwischen ihnen kommt es zu keiner Wechselwirkung, außer es würde eine neue, unnötige Theorie eingeführt werden. Eine derartige Theorie würde vom Standpunkt des neutralen Monisten aus bedeuten, dass es nicht nur die beiden Theorien gibt, sondern auch noch eine höheren Typs, die vorwiegend die beiden Theorien aufeinander bezieht, statt die Elemente, das „Gegebene“.⁴⁴⁴

Popper kritisiert den neutralen Monismus, indem er meint, seine angeblich neutralen Elemente heißen bloß „neutral“. Eigentlich sind sie unvermeidlich *psychisch*. Dasselbe gelte auch für das Verfahren der „Konstruktion“ physikalischer oder physischer Objekte. „Somit ist der *neutrale* Monismus nur ein Name. In Wirklichkeit ist er ein in hohem Maße subjektiver Idealismus.“⁴⁴⁵

Der neutrale Monismus zielt darauf ab, mentale Phänomene wie Bewußtsein oder Intentionalität, als Entitäten und Prozesse zu rekonstruieren, die letztlich nur Konfigurationen „neutraler“ Elemente sind.⁴⁴⁶ Wenn man die Dinge nach dieser monistischen Theorie ordnet, hat man noch gar nichts darüber gesagt, was diese angeblich neutralen Elemente wirklich sind. Die neutralen Monisten halten allerdings gewöhnlich die Elemente für so etwas wie Eindrücke oder Vorstellungen und verstehen darunter etwas „Gegebenes“. Ernst Mach (1838-1926) nannte sie *Empfindungen*.

Eines der bedeutendsten Verdienste Ernst Machs liegt zweifellos in seinem Versuch, die Gesamtheit der uns zugänglichen Erkenntnisse auf einfachste Elemente, auf letzte Bestandteile zurückzuführen: „Die Farben, Töne, Räume, Zeiten ... sind für uns vorläufig die letzten

⁴⁴⁴ Popper 1982, 246

⁴⁴⁵ Popper 1982, 247

⁴⁴⁶ vgl. Mormann 2007, 130

Elemente, deren gegebenen Zusammenhang wir zu erforschen haben... Bei dieser Forschung können wir uns durch die, für besondere *praktische*, temporäre und beschränkte Zwecke gebildeten Zusammenfassungen und Abgrenzungen (Körper, Ich, Materie, Geist ...) nicht hindern lassen.“⁴⁴⁷ Es sind also die unmittelbaren Sinneseindrücke, die für ihn die vorläufig nicht weiter zerlegbaren Elemente darstellen: „Die Empfindung muß man nicht erklären wollen. Sie ist etwas so Einfaches und Fundamentales, dass ihre Zurückführung auf noch Einfacheres, wenigstens heute, nicht gelingen kann.“⁴⁴⁸

Dadurch dass Mach seine Elemente auch „Empfindungen“ genannt hat, waren Missverständnisse und unsachliche Kritik unvermeidlich; allein schon deshalb, weil dieses Wort in der Psychologie und Physiologie mit vielfachen Bedeutungen belegt ist. Wenngleich er diese Wortwahl nur unter ausdrücklichen Vorbehalten getroffen hat, sind diese oft überlesen oder nicht verstanden worden. Vielleicht wäre es, wie Richard von Mises (1883-1953) meint, tatsächlich besser gewesen, statt von Empfindungen lieber von „Sinneseindrücken“, oder in noch neutralerer Weise von „Aufnahmen“ zu sprechen.⁴⁴⁹ Damit wäre deutlicher gemacht, dass es sich um einzelne Eindrücke handelt, die wir aufnehmen und die dann die Gegebenheiten bilden, denen wir durch die Sprache und weiterer Theorien beizukommen suchen. Zur Veranschaulichung bringt Mises folgendes Gleichnis: „Man könnte sich vorstellen, dass ein Physiker einen mit Aufnahmeapparaten aller Art versehenen Ballon nach dem Mars entsendet und zurückerhält; dann muß *alles*, was er vernünftigerweise über die Verhältnisse auf dem Mars aussagt, zurückführbar sein auf die einzelnen phono-photographischen und anderen Aufnahmen. Die Zerlegung in Elementar-Aufnahmen ergibt sich hier von selbst.“⁴⁵⁰

Die Machschen Elemente bleiben mißverständlich, solange seine erwähnten Vorbehalte nicht verstanden und berücksichtigt werden. Zur Klärung bedarf es zunächst eines Überblicks seiner Unterteilung der „Empfindungen“:

Komplexen von Elementen, die an Außenkörper gebunden sind, ordnet Mach die Bezeichnung A,B,C...zu. Jene, die dem eigenen Leib zugeschrieben werden, „der ein durch Besonderheiten ausgezeichneter Teil der ersteren ist“⁴⁵¹ nennt er K,L,M... Den Komplex von Willen, Erinnerungsbildern, Stimmungen und Gefühle weist er die Buchstaben α,β,γ ...zu. Das Unterscheidungskriterium der ersten beiden Gruppen liegt somit in der Selbstbezüglichkeit: Berühren wir mit einem Finger einen Komplex aus den A,B,C, ...so erfahren wir eine

⁴⁴⁷ Mach 1886, 24f.

⁴⁴⁸ Mach 1905, 44

⁴⁴⁹ Mises v. 1990, 153

⁴⁵⁰ ib.

⁴⁵¹ Mach 1886, 7

Tastempfindung nur in diesem Finger. Greifen wir aber nach einem aus den K,L,M,... gebildeten Komplex, z. B. nach dem Knie, so entstehen noch weitere taktile Empfindungen. Wir können nun die Elemente A,B,C... in zweierlei Hinsicht untersuchen: Entweder in Bezug auf das Ich, oder in Bezug auf den gegenseitigen Zusammenhang der Elemente des Komplexes A,B,C... selbst. Im ersteren Fall nennen wir sie Empfindungen, im zweiten Fall dagegen sind sie physikalische Elemente, also Gegenstand der Physik. Dieselben Elemente können also in einen subjektiven oder objektiven Zusammenhang treten und sind demgemäß selbst weder physisch noch psychisch. So gesehen kann Mach für sich in Anspruch nehmen, den sooft hervorgekehrten Gegensatz des Psychischen und Physischen überwunden zu haben. „Die Brücke zwischen der Physik im weitesten Sinne und der naturwissenschaftlichen Psychologie bilden eben dieselben Elemente, welche je nach dem untersuchten Zusammenhang physische oder psychische Objekte sind.“⁴⁵²

Die Empfindungen sind die einzigen neuronalen "inneren" kognitiven Grundelemente, die nach Mach einerseits physisch von der Außenwelt partiell verursacht, andererseits physiologisch, psychisch von uns beeinflusst werden können. Sie sind das lang gesuchte Bindeglied zwischen Innen und Außen.⁴⁵³

Der primitive Erkenntnisprozeß setzt sich nach Mach in den kognitiven Wissenschaften fort und erreicht dort seine höchste Präzisionsstufe. Interessanterweise wird es dabei nebensächlich, was die äußeren Dinge und die zwischen ihnen herrschenden Kausalbeziehungen und die inneren Elemente und die zwischen ihnen herrschenden Assoziationsbeziehungen materiell an sich sein mögen. Hauptsache ist ihre relative Konstanz und ihre getreue Repräsentation.

Die Wirkungsweise der Machschen Repräsentation vergleicht Werner Leinfellner mit der computergestützten Textverarbeitung: Die gespeicherten digitalen Operationen repräsentieren getreu die eingegebene Sprache, und obwohl sie sich materiell von dieser unterscheiden, besitzen sie aber doch dieselbe Struktur.⁴⁵⁴

Empfindungen sind nach Mach nervös-neuronal produzierte innere Zustände des menschlichen Gehirns und seines Nervensystems, die intern nicht weiter zerlegbar sind. Sie sind Erregungszustände, „feuernde“ Neuronen oder sind gemäß der Gehirnwellentheorie neuronale Wellenmuster, sogenannte *Epogramme*. Aus den Empfindungen bauen sich die komplexeren Vorstellungen wie Wahrnehmungen, Präferenzen, Gefühle, Erinnerungen, Begriffe und schließlich die Wissenschaften als ihre sprachlichen Formulierungen, rekursiv auf.

⁴⁵² Mach 1886, 301

⁴⁵³ Mach 1905, 24

⁴⁵⁴ Leinfellner 1988, 120

Wie eine Hand, die über eine Oberfläche gleitet, sind wir durch unsere Sinnesorgane physisch mit der Außenwelt verbunden.⁴⁵⁵ Innen – und Außenwelt sind ein einziges, dynamisches Resonanzfeld, kurz: eine Einheit von Subjekt und Objekt. Ein konstanter äußerer Reiz, wie z.B. ein Lichtwellenmuster wird tatsächlich durch ein invariantes, immer gleichbleibendes evoziertes Epogramm getreu repräsentiert. Diese Gehirnwellenmuster sind aber nicht als physikalische Grundlagen der Machschen Empfindungen anzusehen, ansonsten man wiederum das Problem eines unhaltbaren Leib-Seele-Dualismus bekäme.

Nach Mach sind isolierte Empfindungen gar nicht möglich und können ohne Bewertungen gar nicht existieren. Das Gehirn besitzt eine fast grenzenlose Assoziations- und Kombinationsfähigkeit. Nicht die Logik, sondern die Assoziation und Kombination von Bedeutungen, bauen in erster Linie die innere Welt des Möglichen in unseren Vorstellungen auf und eröffnen uns noch nie gekannte Möglichkeiten.⁴⁵⁶

Es ist das Wesentliche an dem Begriff der Machschen Elemente, dass ihnen aus dem Wortschatz der Umgangssprache zwei so verschiedene Namen wie *Empfindungen* und *physikalische Objekte* zugeordnet werden können. Mach hat in den späteren Auflagen seines Werkes „*Die Analyse der Empfindungen*“ eine diesbezügliche Erläuterung angemerkt. In dieser stellt er klar, dass , wann immer er für den Ausdruck „Elemente“ die Bezeichnung „Empfindung“ gebraucht, man sich gegenwärtig halten sollte, dass die *Elemente* nur in der bezeichneten Verbindung und Beziehung, nämlich zum eigenen Leib, *Empfindungen* sind. In anderer Hinsicht sind sie zugleich physikalische Objekte. „Die Nebenbezeichnung der Elemente als Empfindungen wird bloß deshalb verwendet, weil den meisten Menschen die gemeinten Elemente eben als Empfindungen (Farben, Töne, Drücke, Räume, Zeiten usw.) viel geläufiger sind...“⁴⁵⁷

8.8. Brentano: Intentionale Inexistenz als Charakteristikum des Mentalen

Mit dem Begriff der *Intentionalität* wird das Vermögen des Bewusstseins bezeichnet, sich auf etwas zu beziehen. Das können beispielsweise reale oder auch nur vorgestellte Gegenstände sein, aber auch Eigenschaften oder Sachverhalte. Diese Bezeichnung wurde von Franz Brentano (1838-1917) wieder in die moderne Philosophie eingeführt. Er erinnerte daran, dass mentale Phänomene durch das charakterisiert sind, was die Scholastiker des Mittelalters die *intentionale Inexistenz* eines Gegenstandes genannt haben. („Inexistenz“ wird hier im Sinne

⁴⁵⁵ Gibson 1966

⁴⁵⁶ Mach 1905, 30

⁴⁵⁷ Mach 1886, 13

von „Enthaltensein“ und nicht als „Nichtvorhandensein“ verstanden). Einerseits wird damit „die Beziehung auf einen Inhalt“ und „die Richtung auf ein Objekt“ angesprochen, andererseits aber auch die „immanente Gegenständlichkeit“. Danach enthält ein Jedes etwas als Objekt in sich: „In der Vorstellung ist etwas vorgestellt, in dem Urteile ist etwas anerkannt oder verworfen, in der Liebe geliebt, in dem Hasse gehaßt, in dem Begehren begehrt, usw.“⁴⁵⁸ Kein physisches Phänomen zeigt etwas Ähnliches. Daraus folgert Brentano, daß wir die psychischen Phänomene definieren können, „indem wir sagen, sie seien solche Phänomene, welche intentional einen Gegenstand in sich enthalten.“⁴⁵⁹

In der gegenwärtigen philosophischen Diskussion wird oft eingewendet, dass es auch nicht-intentionale mentale Zustände gebe. So könne man etwa eine allgemeine Euphorie erleben, oder ein diffuses Unbehagen verspüren, ohne dass sie auf etwas bezogen sein müßten. Im Falle der Nichtintentionalität würde solchen mentalen Zuständen jedoch das Merkmal der Qualia bleiben. Mentale Zustände haben somit zumindest Intentionalität *oder* eine qualitative Empfindung als Eigenschaft.

Wenn materialistische Theorien davon ausgehen, dass mentale Zustände nichts anderes als physische Zustände sind, so sind sie mit der Schwierigkeit konfrontiert, erklären zu müssen, wie ein physischer Zustand die Eigenschaft der Intentionalität haben kann. Wenn das Denken bloß ein hirnpfysiologischer Vorgang im Gehirn sein soll, so muss eben dieser Vorgang auch intentional sein. Das erscheint vielen Kritikern des Materialismus nicht plausibel, ebenso wie es problematisch erscheint, Gehirnaktivitäten wahr oder falsch zu nennen.⁴⁶⁰

Überzeugungen und Wünsche haben es an sich, dass das, wovon jemand überzeugt ist und was er sich wünscht, nicht der Fall sein muß bzw. nicht eintreten muß. Aus diesem Umstand erwachsen zwei Theorien: *Nonfaktualistische*, als auch *realistische* Theorien der Intentionalität. Die nonfaktualistischen lassen Aussagen, in denen intentionale Begriffe vorkommen, nicht oder nur mit Einschränkungen als Tatsachenbehauptungen gelten. Intentionale Realisten hingegen versuchen zu zeigen, dass solche Aussagen echte Tatsachenbehauptungen sind.⁴⁶¹

Von naturalistischen Philosophen, wie Dennett, wird die „Irreduzibilität des Intentionalen“ bestritten. Intentionalität sei eine nicht weiter hinterfragbare Eigenschaft psychischer Vorkommnisse. Intentionale Begriffe seien Erklärungsmodelle für individuelles Verhalten durch „Zuschreibungen“, die keine Tatsachen beschreiben, aus denen das Verhalten aufgrund

⁴⁵⁸ Brentano 1874, I, 124

⁴⁵⁹ ib.

⁴⁶⁰ Searle 1983

⁴⁶¹ Brandl 1998

kausaler Gesetzmäßigkeit erschlossen werden kann.⁴⁶² John Searle dagegen ist davon überzeugt, dass es intentionale Tatsachen in einem metaphysischen Sinne gibt, glaubt aber nicht, dass sich Intentionalität als ein bewußtseinsunabhängiges Phänomen erklären läßt.⁴⁶³

Neben Dennett vertritt Lynne Baker eine nonfaktualistischen Theorie. Sie argumentiert für einen Standpunkt, den sie *praktischen Realismus* nennt. Demzufolge sind mentale Phänomene weder innere, immaterielle Gegenstände, noch Zustände des Gehirns. Intentionale Zustände wie Glaubenshaltungen, Wünsche und andere Einstellungen müssen somit nicht als genuine Entitäten aufgefaßt werden, damit Aussagen in intentionaler Redeweise wahr sein und Erklärungswert besitzen können. Solche Zuschreibungen hält Baker als Teil unseres realistischen Alltagsverständnisses für berechtigt, ohne deshalb metaphysisch interpretiert werden zu müssen. Um Kausalität zu verstehen, sollte nicht von einer metaphysischen Doktrin ausgegangen werden, sondern von Erklärungen „*that have been found worthy of acceptance*“.⁴⁶⁴ Neben wissenschaftlichen Erklärungen zählt sie auch „*commonplace explainatons*“ dazu, die uns die Phänomene des Alltags erklären helfen. Sie seien dann gerechtfertigt, wenn sie sich in der Praxis bewähren. Meinungen und andere Einstellungen seien nicht als atomistische Dinge aufzufassen. Jede einzelne Meinungszuschreibung ist jeweils äquivalent mit einer Menge kontrafaktischer Konditionale, also mit dispositionalen Eigenschaften etwa der Form: *S glaubt, dass p genau dann, wenn S das und das tun und sagen würde, wenn das und das eintreten würde, und S dieses und jenes tun, sagen und fühlen würde, wenn hingegen jenes und dieses eintreffen würde usw.*⁴⁶⁵ Welche kontrafaktischen Aussagen dies im Einzelfall sind, ist kontextabhängig und ist eng mit unserer sprachlichen Kommunikationspraxis verwoben. Baker versucht, mentale Zustände oder Eigenschaften von theoretischen Entitäten (Einzeldinge, Gattungen oder Typen von Dingen sowie deren Eigenschaften) abgrenzen, weil sie herausstreichen möchte, dass Annahmen darüber, ob und was jemand glaubt, nichts anderes sind als komplexe Meinungen, die ihren Sinn aus unserer allgemeinen sprachlichen Praxis und den Regeln der sozialen Welt, mit ihren wechselseitigen Erwartungen, Normen und Verpflichtungen beziehen. Diese Regeln sind zu einem großen Anteil eher das „Ergebnis einer beherrschten Technik, als ein systematisches Corpus expliziter Gesetzmäßigkeiten.“⁴⁶⁶ Für Baker stellt also unsere explanatorische Praxis einen wesentlich verlässlicheren Indikator *für* mentale Verursachung dar, als es irgendein abstraktes Argument *gegen* mentale Verursachung jemals sein könnte.

⁴⁶² Dennett 1987

⁴⁶³ Searle 1983

⁴⁶⁴ Baker 1993, 92

⁴⁶⁵ Hagen 2002, 75

⁴⁶⁶ ib.

Der Inhalt einer Meinung ist weder bestimmbar noch verständlich, ohne auf Tatsachen in der Welt zu rekurren, die mit dieser Meinung zusammenhängen. Ob jemandes Meinung zutreffend oder irrig ist hängt nicht allein von der meinungsbildenden Person ab, sondern auch davon, was außerhalb von ihr der Fall ist und was allgemein als wahr erachtet wird. Um festzulegen, ob jemand eine bestimmte Meinung hat oder nicht, ob beispielsweise etwas für einen „Vergaser“ gehalten wird oder nicht, kann es nicht genügen, eine Menge von Bedingungen in einer physikalischen Sprache anzugeben, die alle ausschließlich Gehirnzustände der Person betreffen. Wörter wie „Vergaser“ erhalten ihre Bedeutung durch unsere Sprachpraktiken. Diese sind “wholly integrated into all manner of practice - from the practices surrounding automobile manufacture to junk-food consumption.”⁴⁶⁷ Aus dem Gesagten folgert Baker, dass die Supervenienzthese, nach der mentale Zustände über neurophysiologische Zustände supervenieren, nicht richtig sein kann. Ein originelles Beispiel in diesem Zusammenhang ist etwa die Entscheidung der Frage, ob eine Banknote gefälscht ist, oder nicht. Diese Klärung kann nie allein von physikalischen Tatsachen abhängen.⁴⁶⁸

8.9. Wer leistet letztendlich die kausale Arbeit ?

Bertrand Russell hat schon 1912 den Begriff der „Kausalität“ als ein Relikt einer vergangenen Zeit erachtet, der wie die Monarchie, nur deshalb überlebt hat, „*because it is erroneously supposed to do no harm.*“ Er zeigte sich verwundert darüber, dass die Philosophen glauben, Kausalität wäre ein fundamentales Axiom der modernen Wissenschaften, doch seltsamerweise, so stellt er zynisch fest: „*the word ,cause' never appears.*“⁴⁶⁹

Wir sind gewohnt, die entscheidenden Ursachen eines Effektes in seinen proximalen Ursachen zu sehen. Prinzipiell aber liegt jedem einzelnen Ereignis die Menge aller kausal effizienten Faktoren für dieses Geschehens zugrunde, die seit dem Urknall vorgekommen sind. Ein Verweis auf die Geschichte aller Abfolgen liefert uns keine brauchbaren Informationen über die „entscheidende“ Ursache eines Ereignisses. Dazu bedarf es einer Auswahl unter all diesen effizienten Ursachen, die oft vom Kontext abhängt, der für eine kausale Erklärung wichtig ist. Man kann daher davon ausgehen, dass die komplexe kausale und evolutionäre Vorgeschichte, die den externalistischen Repräsentationstheorien zufolge konstitutiv für mentale Eigenschaften ist, nicht in *ein* Ereignis zusammengezogen werden kann, das kausal effizient sein

⁴⁶⁷ Baker 1995, 199

⁴⁶⁸ Hagen 2000, Anm. 94

⁴⁶⁹ Russell 1912, 132

könnte.⁴⁷⁰ Frank Jackson und Philip Pettit schlagen daher vor, *kausale Effizienz* von *kausaler Relevanz* zu unterscheiden.⁴⁷¹ Sie veranschaulichen diese Unterscheidung anhand von Dispositionen: Beispielsweise besteht die Disposition der Wasserlöslichkeit darin, dass manche Stoffe sich auflösen, *wenn* sie in Wasser getaucht werden. Die Auflösung vollzieht sich auf Grund von molekularen Strukturen, welche die kategoriale Basis der Disposition bilden. Mentale Zustände sind gemäß diesem Vorschlag *kausal relevant* wie Dispositionen, während die neurophysiologischen Gehirnzustände, welche die mentalen Zustände realisieren, *kausal effizient* sind, wie die kategorialen Basen von Dispositionen.

Wir können etwa einen Laubbaum, der im Herbst seine Blätter verliert, als ein *physisches* System betrachten, in dem eine bestimmte physische Reaktion abläuft: Seine Blätter fallen ab. Von einem anderen Standpunkt aus kann der Baum auch als ein *teleologisches* System angesehen werden. Dann ist das *Abfallen* der Blätter, für sich genommen, noch nicht der *Abwurf* der Blätter.⁴⁷² Für das erstere Ereignis gibt es eine physische Erklärung, indem dargelegt wird, welche internen chemische Mechanismen den Laubabfall bewirken. Das letztere Ereignis kann teleologisch erklärt werden, indem das Verhalten des Baumes als ein sinnvolles, zweckhaftes Geschehen einsichtig gemacht wird. Etwa indem man darauf verweist, dass es dem Baum hilft, besser durch die kalte Jahreszeit zu kommen.⁴⁷³

Fred Dretske warnt davor, „*output*“ im Sinne des bloßen physischen Geschehens mit Verhalten gleichzusetzen. Er macht darauf aufmerksam, dass neurophysiologische und mentalistische Erklärungen völlig unterschiedliche Explananda haben: Neurophysiologische Explikationen erläutern das Auftreten von *Körperbewegungen*, beispielsweise den Arm zu heben. Mentalistische Erklärungen mittels Gründen hingegen begründen *Handlungen*, etwa durch Heben des Armes „aufzeigen“ zu wollen, um sich zu Wort zu melden. Dass sich jemandes Arm hebt (die Körperbewegung) ist nicht dasselbe, wie wenn jemand seinen Arm hebt (die Handlung). Handlungen sind daher für Dretske im Gegensatz zu Körperbewegungen keine Ereignisse, sondern *Prozesse*.⁴⁷⁴ Mentale Eigenschaften wären also nicht in dem Sinn kausal relevant zu verstehen, dass sie Verhalten verursachen, sondern dass sie auf Grund eines evolutionären Lern- und Entwicklungsprozesses unsere Handlungen strukturieren.

Wie nun aber mentale Eigenschaften die ihnen zugeordnete strukturierende Rolle spielen können, ohne dass damit bereits implizit ihre kausale Wirksamkeit vorausgesetzt wird, erscheint

⁴⁷⁰ Becker, in Detel 2006, 146

⁴⁷¹ Jackson & Pettit 1990

⁴⁷² Heckmann 1994, 121

⁴⁷³ Dretske 1988, 10

⁴⁷⁴ Dretske 1988, 17

jedoch schwierig, „denn eine Strukturierung setzt offenbar eine kausale Einflussnahme des Strukturierenden auf das Strukturierte voraus.“⁴⁷⁵

Jaegwon Kim hält eine Überdetermination für unplausibel und begründet dies mit dem Argument, dass sobald eine Wirkung einmal von einer Ursache hervorgebracht wurde, kein anderes Ereignis noch irgendetwas zu ihrem Auftreten beitragen kann.⁴⁷⁶ Das klingt überzeugend, *wenn* man eine Konzeption von Kausalität vertritt, wonach Ursachen in einem substantiellen Sinn ‚aktiv‘ an der Hervorbringung einer Wirkung beteiligt sind, etwa durch die Übertragung von Impuls oder Energie.⁴⁷⁷ Unter einer solchen Vorstellung von Kausalität, die Kim „*generation and production conception of causation*“ nennt, erscheint eine Überdetermination in der Tat unplausibel, denn sobald die für das Auftreten einer Wirkung erforderliche ‚kausale Arbeit‘ einmal von einer Ursache verrichtet wurde, *kann* sie von einem anderen Ereignis gar nicht mehr „doppelt“ verrichtet werden. Eine Konzeption von Kausalität, wonach kausal aktive Entitäten gewissermaßen *Arbeit* verrichten und dadurch Ereignisse *bewirken*, weist Ursachen die Rolle eines "puller and shover and twister and bender“ zu.⁴⁷⁸ Kim bekennt sich offen zu dieser *production conception* von Kausalität.⁴⁷⁹ In diesem Zusammenhang ist eine Diskussion illustrativ, die er mit Ned Block führte:

Block nannte als Beispiel, dass es doch *zwei* Eigenschaften des Tuchs eines Matadors wären, nämlich die Eigenschaft, rot zu sein *und* die Eigenschaft, provokativ zu wirken, die kausal relevant dafür sein können, dass der Stier aggressiv reagiert, zumal Letztere systematisch von Ersterer abhängt.⁴⁸⁰ Kim erwiderte: "...if the color of the cape is, in and of itself, a sufficient cause of the anger...what further causal work is left for its provocativeness? What special contribution of its own can the cape's provocativeness make in the causation of the anger? The answer obviously is none."⁴⁸¹ Diese Antwort versteht sich nur dann, wenn man unter kausaler Relevanz ausschließlich ein Verrichten von *kausaler Arbeit* versteht. Ohne dieser Konzeption von Kausalität ist eine Konkurrenz um kausale Arbeit nicht zwangsläufig eine Konkurrenz um kausale Relevanz. Eine mentale Eigenschaft könnte dann nämlich einer physikalischen die ganze ‚kausale Arbeit‘ überlassen und trotzdem kausal relevant sein kann, indem sie eine andere hinreichende Bedingung für kausale Relevanz erfüllt.⁴⁸² Nicht-reduktive Physikalisten gehen somit von einer kausalen Kompatibilität aus.

⁴⁷⁵ Walter 2008, 17

⁴⁷⁶ Kim 2005

⁴⁷⁷ Walter 2008, 18

⁴⁷⁸ Bennett 1988, 22

⁴⁷⁹ Kim 2002

⁴⁸⁰ Block 1990

⁴⁸¹ Kim 1998, 53

⁴⁸² Walter 2008b, 114

Kims Replikation möchte ich entgegenhalten, dass der Stier in der Arena auf Rot *an sich* nicht anders reagieren würde als ein Ochse, wenn er nicht gelernt hätte, „Rot“ als einen *Reiz* wahrzunehmen, der ihn reizt. Wenn wir das Faktum vernachlässigen, dass Rinder farbblind sind und die Farbe der *Muleta* egal ist, weil es nur auf die provozierende Bewegung des Tuches ankommt, so wäre das, was der Bulle als „Farbe“ wahrnimmt, nur dann Auslöser für seinen Angriff, wenn er darauf konditioniert worden wäre. Kausale Relevanz erhält „Rot“ ausschließlich nur dadurch, dass es zum „bedingten Stimulus“ (CS) wurde. Rot hat die kausale Potenz, ob als Arbeit oder nicht, nur im *Zusammenwirken* mit dem mentalen Geschehen des Lernens, ohne das es ein Träger wäre, der nichts trägt.

9. Irreduzibilität und Aspektwechsel

9.1. Geistige Sehkraft und Tiefenstruktur des Bewußtseins

Colin McGinn ist davon überzeugt, dass wir, aufgrund unserer eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten, das Leib-Seele Problem physikalisch niemals zu lösen vermögen. Wir können niemals wissen, *wie* Bewußtsein vom Gehirn abhängt. Deshalb wird er, u.a. neben John Nagel und Frank Jackson, zu den „*new mysterians*“ gezählt.⁴⁸³ McGinn spricht insbesondere das „Verkörperungsproblem“ der Intentionalität an, also unsere Unkenntnis darüber, wie die physische Repräsentation aussieht: "Wir können nicht verstehen, wie bewusste Zustände in die Welt hinausgreifen können, wenn wir nicht verstehen können, wie sie in die Tiefe des Gehirns hinabreichen."⁴⁸⁴ Genausowenig wie bei den Phänomenen des Bewußtseins oder der Bedeutung werde sich keine wirklich vollständige Lösung dieses Verkörperungsproblems finden lassen. McGinn verweist auf eine „verborgene Struktur“ des Bewusstseins:⁴⁸⁵ Ähnlich wie die Sprache nach Wittgenstein eine Tiefengrammatik hat, so existiert nach McGinn eine viel komplexere, verborgene Tiefenstruktur des Bewusstseins, die nicht durch das Bewusstsein selbst ermittelt werden könne, etwa durch Introspektion. McGinn bekennt sich zu einem, wie er sagt, „*agnostischen Realismus*“⁴⁸⁶, also zu einem Realismus, der von der Nichterkennbarkeit der Grundstruktur ausgeht.

Er begründet diese These u.a. durch das wahrnehmungspsychologische Phänomen des *Blindsehens (kortikale Amaurose)*: Einige Patienten, die ihre Sehfähigkeit durch sogenannte

⁴⁸³ Birke 2001, 176

⁴⁸⁴ McGinn 1991, 57

⁴⁸⁵ McGinn 1991, 59 f., 89ff.

⁴⁸⁶ McGinn 1991, 120

Rindenblindheit vollkommen eingeübt haben, erklären, sie könnten absolut kein Objekt wahrnehmen; doch wenn man sie auffordert, mit dem Finger auf einen möglichen Aufenthaltsort des Objekts zu zeigen, sind sie fähig, in die korrekte Richtung zu weisen.

Der Hirnforscher Antonio Damasio schließt daraus, dass eine ungeklärte Verarbeitung abläuft, so dass die für Motorik zuständigen Strukturen, Arm und Finger in die entsprechende Richtung dirigieren können, „selbst wenn ein Teil der Informationen, die diesem Prozess zu Grunde liegen, nicht ins Bewusstsein gelangt.“⁴⁸⁷

In diesem Zusammenhang könnten meines Erachtens auch andere neuropsychologische Störungen zur Erläuterung dienen:

Werden einem Patienten mit *Gesichtsagnosie (Prosopagnosie)* in zufälliger Reihenfolge Porträts gezeigt, die er noch nie gesehen hat, ihm dazwischen Gesichter von nahen Angehörigen und Freunden vorlegt und gleichzeitig die Hautleitfähigkeit registriert, zeigt dieser eine bemerkenswerte Dissoziation: Die Gesichter von Bekannten werden als solche nicht erkannt. Trotzdem jedoch löst fast jedes Gesicht eines Freundes eine deutliche Hautleitfähigkeitsreaktion aus, während das bei der Darbietung unbekannter Gesichter nicht der Fall ist. Mehr noch, dieser psychogalvanischer Reflex ist bei den nächsten Verwandten am größten.⁴⁸⁸

Diese Reaktionen werden vom Patienten nicht bemerkt. Erwähnenswert ist die Tatsache, dass diese Patienten die entsprechenden Personen anhand anderer Merkmale, wie spezifischer Gang oder Stimme identifizieren können.⁴⁸⁹ Damasio schildert einen Fall, bei dem eine Mutter ihre Tochter nur an einem dunklen Zahn in der oberen Zahnreihe erkannte.⁴⁹⁰ Dieselbe Patientin vermochte sich im eigenen Spiegelbild nicht wiederzuerkennen. „*Ich muß es sein, weil ich hier bin*“, sagte sie.⁴⁹¹ Die Fähigkeit, visuell zweideutige Informationen des emotionalen Gesichtsausdrucks zu differenzieren, ist bei vorliegender *Prosopagnosie* nicht beeinträchtigt.⁴⁹² Aufgrund der dissoziierten visuellen Leistungen solcher Patienten innerhalb der gleichen Domäne kann ausgeschlossen werden, dass die Funktionsstörung mit dem Ausfall einer sensorischen Wahrnehmungsebene erklärt werden kann.⁴⁹³ Die Ergebnisse zeigen, wie effizient unbewußte Verarbeitung ablaufen kann und dass unterhalb der Bewußtseinsschwelle durchaus spezifisches Wissen vorliegt.

⁴⁸⁷ Damasio 2006, 323

⁴⁸⁸ Damasio 2006, 359f.

⁴⁸⁹ Damasio 1990, 95

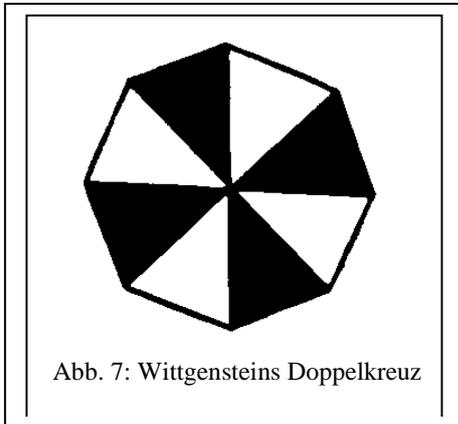
⁴⁹⁰ Damasio 2006, 199

⁴⁹¹ Damasio 2006, 197

⁴⁹² Adolphs et.al. 2002

⁴⁹³ Fehrmann 2004, 101

Ganz andere Formen von Agnosie spricht Wittgenstein an, wenn er die Frage untersucht, was "sehen als ..." im Unterschied zum "normalen" Sehen bedeutet. Wittgenstein macht klar, dass die Beschreibung des „etwas Sehens“ nicht involviert, wie jemand etwas sieht. Damit ist zwar über das Gesehene, aber nicht etwas über die Auffassung gesagt. Das „Sehen als“ ist demnach



nicht mit dem „etwas sehen“ zu erklären und die Sicht nicht mit dem Gesehenen zu verwechseln. Um das Phänomen des Aspektwechsels zu demonstrieren, bedient sich Wittgenstein beispielsweise einer Kippfigur, die er „Doppelkreuz“ nennt.⁴⁹⁴ Man kann diese Figur (Abb 7) durch konzentriertes Betrachten entweder als schwarzes Kreuz auf weißem Hintergrund, oder als weißes Kreuz auf schwarzem Hintergrund wahrnehmen. Dieser Gestaltwechsel ist sowohl

willentlich als auch unwillentlich möglich. Die beiden angesprochenen Aspekte des Doppelkreuzes nennt Wittgenstein die „Aspekte A.“⁴⁹⁵ Er stellt die Überlegung an, wie es wohl für Menschen wäre, denen die Fähigkeit etwas *als etwas* zu sehen fehlte und welche Folgen dies hätte. Diesen hypothetischen Defekt nennt er „Aspektblindheit“. Der Aspektblinde würde die Aspekte A nicht wechseln sehen. Soll er aber auch nicht erkennen, dass das Doppelkreuz ein schwarzes und ein weißes Kreuz enthält? Würde er somit die Aufgabe nicht bewältigen können, unter diesen Figuren solche zu zeigen, die ein schwarzes Kreuz enthalten? Er sollte es können, meint Wittgenstein, aber er soll nicht sagen: „Jetzt ist es ein schwarzes Kreuz auf weißem Grund!“⁴⁹⁶

Hinsichtlich der Aspektwahrnehmung unterstreicht Wittgenstein die Wichtigkeit des ganzheitlichen *Erlebens* und bringt die beiden Begriffe „*Sehen des Aspekts*“ und „*Erleben der Bedeutung eines Wortes*“ in Zusammenhang. Er fragt: „Was ginge dem ab, der die Bedeutung eines Wortes nicht *erlebt*?“⁴⁹⁷ Die enge Beziehung zwischen der „Aspektblindheit“ und der „Bedeutungsblindheit“ wird mit einem anderen Zitat klar: „Wer die Worte, ‚das Zeichen als Pfeil sehen‘ nicht verstehen und gebrauchen lernen kann, den nenne ich ‚bedeutungsblind‘. Es wird keinen Sinn haben, ihm zu sagen, ‚Du mußt versuchen, es als Pfeil zu *sehen*‘ und man wird ihm so nicht helfen können.“⁴⁹⁸ Bei nichtoptischen Beispielen steht also nicht mehr der Begriff „*Sehen als*“ im Vordergrund, sondern der Erlebnisbegriff, speziell das „Erleben von

⁴⁹⁴ Wittgenstein 1953, 207

⁴⁹⁵ Wittgenstein 1969, II 542

⁴⁹⁶ Wittgenstein 1969, II 551f.

⁴⁹⁷ Wittgenstein 1969, II 553

⁴⁹⁸ Wittgenstein 1984, I, § 344

Bedeutung“. Der Fall der „erlebten Bedeutung“ ist nach Wittgenstein *verwandt* dem des Sehens einer Figur „als dies oder jenes.“⁴⁹⁹ Diese begriffliche Verwandtschaft erläutert Wittgenstein näher: „Wenn ich sage, ‚Herr Schweizer ist kein Schweizer‘, so meine ich das erste ‚Schweizer‘ als Eigenname, das zweite als Gattungsname. Muß da also beim ‚ersten Schweizer‘ etwas anderes in meinem Geiste vorgehen als beim zweiten?“⁵⁰⁰ Quasi als Gedankenexperiment fordert er auf, das ‚erste Schweizer‘ als Gattungsnamen und das zweite als Eigennamen zu meinen und fragt, wie man das eigentlich macht: „Wenn *ich’s* tue, blinzele ich mit den Augen vor Anstrengung, indem ich versuche, mir bei jedem der beiden Worte die richtige Bedeutung vorzuführen.“⁵⁰¹ Er fragt sich, ob wir uns denn auch beim gewöhnlichen Gebrauch der Wörter ihre Bedeutung vor Augen führen. *Etwas als etwas meinen*, das Erleben einer Bedeutung als Korrelation zum „*Sehen als*“, weist zwar eine vergleichbare Struktur auf, das obige Beispiel erhält nur dann Sinn, wenn auf eine noch nicht klare, eigentümliche Art, „normale“ und „anomale“ Sprachverwendung verwoben wird.⁵⁰²

Wittgenstein bringt den Begriff des Aspektes ins Spiel: „Ich betrachte ein Gesicht, auf einmal bemerke ich seine Ähnlichkeit mit einem anderen. Ich *sehe*, dass es sich nicht geändert hat; und sehe es doch anders. Diese Erfahrung nenne ich „das Bemerkens eines Aspekts.“⁵⁰³ An anderer Stelle spricht Wittgenstein von einem „Aufflackern des Aspekts.“⁵⁰⁴ Der Aspektbegriff bezieht sich auf den Auffassungswechsel. Im Begriff des Aspekts ist nicht mehr der Begriff isoliert zu betrachten, sondern zusätzlich wird die Art des Sehens selbst thematisch. Der Gegenstand, als so und so gesehener, rückt in das Blickfeld der Untersuchung. „Kein Aspekt, der nicht (auch) Auffassung ist,“⁵⁰⁵ schreibt Wittgenstein. „Es ist, als wäre der Aspekt etwas, was nur aufleuchtet, aber nicht stehenbleibt.“⁵⁰⁶ Beim Aufleuchten eines Aspektes wird die Aufmerksamkeit vom Objekt weg, hin zu der Auffassungsweise desselben und wieder zu-rück zum Objekt bewegt.

Beim Doppelkreuz, wie bei anderen Kippfiguren auch, können wir aktiv versuchen, alternativ eine der beiden Ansichten zu sehen. Einerseits sind wir uns der Täuschung bewußt und doch nicht imstande, sie zu verhindern; andererseits gelingt es durch entsprechende Konzentration, den Aspektwechsel willentlich vorzunehmen. Grundsätzlich vermögen wir also zwischen dem, was uns sozusagen vom Gehirn geliefert wird und unseren aktiven Interpretationsbemü-

⁴⁹⁹ Wittgenstein 1984, I, § 1064

⁵⁰⁰ Wittgenstein 1969, II, 493

⁵⁰¹ *ib.*

⁵⁰² Bermes 1997, 38

⁵⁰³ Wittgenstein 1969, II, 520

⁵⁰⁴ Wittgenstein 1984, I, § 507

⁵⁰⁵ Wittgenstein 1984, I, § 518

⁵⁰⁶ Wittgenstein 1984, I, § 1021

hungen zu unterscheiden. Das „Aufleuchten eines Aspekts“ manifestiert sich im Moment des „Umschlagens“ des Gesehenen von einer Figur zur anderen. Das *plötzliche Bemerkens* des Kippens wird als ein prägnantes „Seherlebnis“ bewußt. Dieser Moment kann so impulsiv sein, dass ein erstaunter Ausruf die Folge ist. „Er verhält sich zum Erlebnis ähnlich wie der Schrei zum Schmerz“, notiert Wittgenstein.⁵⁰⁷ Es ging ihm nicht um die Frage, wie sich der Gestaltwechsel hirnpfysiologisch vollzieht. Er hat Kippbilder als Beispiel gebraucht, um auf die elementare Rolle des „Bedeutungserlebens“ aufmerksam zu machen, wenn Menschen bemerken, dass es mehr als nur eine Sicht der Dinge gibt. Im Gegensatz dazu versuchen vor allem synergetisch orientierte Wissenschaftler zu klären, was neurophysiologisch und gestaltpsychologisch bei der Mustererkennung passiert. Sie versuchen bei Kippbildern das Umschlagen der Wahrnehmungsinhalte durch Selbstorganisation des Wahrnehmungsbildes zu erklären; ähnlich wie bei einer allmählichen Veränderung der Temperaturdifferenz (Kontrollparameter) in einer Flüssigkeit, plötzlich turbulente Bewegungen entstehen, die dann plötzlich zur Selbstorganisation der wabenartigen Zellen (Ordnungsparameter) führen⁵⁰⁸ (→ Abb.6).

Hakens Modellvorschlag für den Gestaltwechsel basiert auf der Annahme, dass die auslösende Ursache des Gestaltwechsels die Ermüdung bzw. das Sinken der *Aufmerksamkeit* sei. Abgesehen davon, dass dies meiner Meinung nach nur für die passive, unwillentliche Fixierung gelten kann, weiß Haken den Begriff der Aufmerksamkeit nur mit einer sehr vagen Metapher zu umschreiben: „Die Aufmerksamkeit wirkt sozusagen wie ein innerer Scheinwerfer, der immer wieder neue Bewußtseinsinhalte beleuchtet.“⁵⁰⁹ Die für die vorliegende Thematik entscheidenden Fragen sind meines Erachtens: „Wer ist der Beleuchter, der den Scheinwerfer lenkt?“. „Wer bestimmt den Umschlag beim willentlich möglichen Aspektwechsel?“

Ob *ich* es bin? Mein *Ich* ? Wenn es nach Hume geht, sicher nicht, weil es ein Ich gar nicht geben kann. Er argumentierte dies empiristisch damit, dass wir allein unsere Sinneseindrücke und die aus den Sinneseindrücken abgeleiteten „Vorstellungen“ erkennen können und infolgedessen wir keine Vorstellung des Ich haben können. Er wendet sich gegen Philosophen, die denken, „dass wir uns in jedem Augenblick dessen unmittelbar bewußt sind, was wir unser Ich nennen.“⁵¹⁰ Er fragt weiter, von welchen Sinneseindrücken diese Vorstellung denn abgeleitet werden könnte und es folgerichtig unmöglich sei, diese Frage ohne offensichtlichen Widerspruch und ohne Absurdität zu beantworten. Auch wenn Hume die Existenz eines

⁵⁰⁷ Wittgenstein 1984, 524

⁵⁰⁸ Haken & Schiepek 2006, Kap.3

⁵⁰⁹ Haken & Haken-Krell 1992, 211

⁵¹⁰ Hume 1739, 251

„substantiellen“ Ichs leugnet, so bezeichnet er immer wieder Handlungen als etwas, das aus dem Charakter einer Person „fließt“. Popper nimmt darauf Bezug und meint, dass wir gar nicht mehr bräuchten, um von einem Ich sprechen zu können.⁵¹¹ Er glaubt an etwas, das man „die quasi-substantielle Natur des Ich nennen könnte“ und mit dem zusammenhängt, was Persönlichkeit genannt wird.⁵¹² Diese verändert sich und hängt zum Teil von der physischen Typologie eines Menschen und auch von seiner Intellektualität, seiner Kreativität und seiner Persönlichkeitsentwicklung ab.

Für Popper gehört das Gehirn dem Ich und nicht umgekehrt. Das Ich ist der aktive Programmierer des Gehirns, es ist der Ausführende, dessen Instrument das Gehirn ist. Popper neigt offensichtlich der Ansicht Platons zu, der die Seele mit dem Steuermann vergleicht. Sie sei nicht, wie David Hume und William James behaupteten, der gebündelte Strom der Erlebnisse, oder wie bei Ernst Mach, der Empfindungen. Das Ich ist nicht passiv, sondern wie ein Steuermann beobachtet und handelt es nach Popper gleichzeitig: „Es ist tätig und erleidend, erinnert sich der Vergangenheit und plant und programmiert die Zukunft; es ist in Erwartung und disponiert. Es enthält in rascher Abfolge oder mit einemmal Wünsche, Pläne, Hoffnungen, Handlungsentscheidungen und ein lebhaftes Bewußtsein davon ein handelndes Ich zu sein, ein Zentrum der Aktion.“⁵¹³

Gleichwohl glaubt Popper, dass wir eher psycho-physische Prozesse als Substanzen sind. Er meint ferner, dass die Idee eines Wesens aus unserer Vorstellung des Ich übernommen ist. Wir machen die Erfahrung, „dass es ein Verantwortung tragendes, *kontrollierendes Zentrum unseres Ich*, unserer Person gibt; und wir sprechen über Wesen, Essenz (die Essenz von Vanille) oder Geist (den Geist des Weines) in Analogie zu diesem Ich.“⁵¹⁴

Diese Ausführungen Poppers finde ich irritierend. Einerseits spricht er vom *Ich* als dem letztverantwortlichen, essentiellen Handlungszentrum jeder Aktion, andererseits aber gäbe es ein „*kontrollierendes Zentrum*“ dieses *Ichs*.

Ein Ich hinter dem Ich? Diese Verwirrungen kommen meines Erachtens dadurch zustande, weil Popper das *Ich* mit dem *Selbst* verwechselt. Diese Unterscheidung ist schon deshalb deshalb von Bedeutung, weil in dieser Arbeit postuliert werden wird, dass das Selbst als Ursprung der Mentalenergie gelten kann.

⁵¹¹ Popper 1982, 137

⁵¹² Popper 1982, 140

⁵¹³ Popper 1982, 157

⁵¹⁴ Popper 1982, 140, Anm. 2

9.2. Das Spiegelstadium als Bildner der Ich-Funktion

Zwischen dem 6. und 18. Lebensmonat zeigen Kinder eine, für Menschen charakteristische Eigenheit: Sie können ihr Spiegelbild als Abbild ihrer selbst erkennen. Im Gegensatz zu Primaten betrachten sie sich eingehend und sind von diesem *Aha-Erlebnis* sehr angetan. Jacques Lacan (1901-1981) spricht von einer „jubilatorischen Geschäftigkeit“ und einem „libidinösen Dynamismus“, der diese Begegnung begleitet.⁵¹⁵ Er begründet die Freude damit, dass sich das Kind im Spiegel zum ersten Mal *vollständig* sieht, anstatt „zerstückelt“, aus der Leibperspektive, aus der heraus man ja das eigene Gesicht nie sehen kann und seine eigenen Gliedmaßen nur als abgetrennt erscheinende „Partialobjekte“ erfährt. Mit diesen ersten Blicken auf das Ich als Ganzes konstituiert sich nach Lacan das Bild des eigenen Ichs (franz. *je*), das so zum ersten Mal ein Selbstbewußtsein erwirbt. Aus einer symbiotischen Verbindung mit seiner Mutter wird nun eine Trennung von Ich und Nicht-Ich möglich. Das Kind erfährt sich dadurch als autonomes und auch ganzheitliches Lebewesen.

Weil das Ich, das im Spiegelstadium entsteht, auf einem Bild beruht, schafft es nach Lacan ein ganzes psychisches Bilduniversum, das er mit dem Begriff des *Imaginären* bezeichnet. Er meint damit die „Ordnung“ des nichtsprachlichen Aspektes der Psyche. Das Imaginäre ist aber auch Ausgangspunkt narzißtischer Größen- und Allmachtsphantasien, die auf dem Bild der Vollständigkeit basieren, welches das Kind im Spiegel erfährt. Durch sein Spiegelbild nimmt es „in einer Fata Morgana die Reifung seiner Macht vorweg,“⁵¹⁶ indem es sich als mächtig und autonom erlebt, auch wenn es real noch hilflos von seiner Umgebung abhängig ist. Das Ich im Spiegel ist eine Täuschung, ein narzißtisches *Größen-Selbst*, wie es Freud nannte.⁵¹⁷

Doch das Kind blickt nicht nur in den Spiegel. Auch im *Glanz der mütterlichen Augen* spiegelt sich das aufkeimende *Größen-Selbst* und bekommt buchstäblich Nahrung durch die ganze empathische Zuwendung der Mutter. In der späteren kindlichen Entwicklung wird das Größen-Selbst an der Realität relativiert. Daher erfolgt ab dem 3. Lebensjahr die Identifizierung mit idealisierten, omnipotenten Objekten. Durch diese Identifizierung kann das Kind sein Selbstwertgefühl retten und über die Relativierung des *Größen-Selbst* hinwegkommen. Die Bedeutung von „Selbstobjekten“, also denjenigen Objekten, die das Selbstgefühl wecken, aufrechterhalten oder positiv beeinflussen, zeigt sich übrigens darin, dass echte und unechte

⁵¹⁵ Lacan 1986, 63

⁵¹⁶ Lacan 1986, 64

⁵¹⁷ Lacan 1986, 68

Helden zum narzißtischen Gleichgewicht von Millionen Menschen beitragen, die längst schon erwachsen sind.

Die Spiegelerfahrung ist keineswegs an das reale Vorhandensein eines Spiegels gebunden. Der Spiegel ist nach *Lacan* lediglich das „intuitivste“ Instrument, in dem das Kind seine Identität widergespiegelt sieht.⁵¹⁸ Er meint, das Spiegelstadium sei weit davon entfernt, nur ein Ereignis der Kindesentwicklung zu sein. Es illustrierte vielmehr die konfliktreiche Natur der dualen Beziehung überhaupt. Er faßt es zusammen als Phänomen, dem er zwei Werte zuordnet: „Erstens enthält es einen historischen Wert, da es einen entscheidenden Wendepunkt in der geistigen Entwicklung des Kindes markiert. Zweitens ist es typisch für die wesentlich libidinöse Beziehung mit dem Körper-Bild.“⁵¹⁹

Der Mensch ist nicht nur Bild, sondern das Bild verkörpert sich auch im Menschen. „Im Grunde heißt *Imaginieren*: über sich hinausgehen, sich projizieren, und sich ständig überschreiten“, schreibt der mexikanische Literaturnobelpreisträger Octavio Paz (1914-1998). Und weiter: „Als ein Wesen, das imaginiert, weil es begehrt, ist der Mensch fähig, die ganze Welt in ein Bild seines Verlangens zu verwandeln [...]. Von Verlangen getrieben, trachtet er danach, mit diesem Bild zu verschmelzen und sich seinerseits in ein Bild zu verwandeln. Ein Spiel von Spiegeln, ein Spiel von Echos, Körper, die sich unter der beständigen Sonne der Liebe unablässig auflösen und neu erschaffen.“⁵²⁰

Die imaginäre Einheit des Körpers im Spiegel ist noch keine echte Einheit. So gesehen ist das kindliche Jubeln darob eigentlich unangemessen. Die Identifikation des Kindes mit seinem Bild besitzt eine „Verkennungsfunktion.“⁵²¹ Das Erkennen ist zugleich ein Verkennen. Das Kind sieht nicht *sich* im Spiegel, sondern eben nur sein *Bild*; und das befindet sich außerhalb seiner selbst, eben im Spiegel. Das Spiegelstadium geht daher auch mit der Erfahrung der Entfremdung einher und bewirkt eine *Spaltung des Subjekts*. Lacan unterscheidet deshalb zwischen zwei Formen des Ichs: dem *Ich (je)* und dem *Ich (moi)*.

Das *Ich (je)* ist der unmittelbare Anblick des Ichs als eines Anderen im Spiegel, also der Blick von außen auf das Spiegelbild, durch welches das Kind sich überhaupt als jemand erfährt, der von anderen gesehen werden kann. Das *Ich (moi)* hingegen ist eine Form der „Imago“, das dem Subjekt als Ideal gilt und dem es sich „asymptotisch“ anzunähern versucht. Lacan bezeichnet es in Anlehnung an Freud als „Ideal-Ich“.

⁵¹⁸ Lacan 1980, 59

⁵¹⁹ zit. in Evans, 1953, 278

⁵²⁰ Paz 1980, 261f.

⁵²¹ Lacan 1986, 69

„Das Ich ist ein Anderer“ („*Je est un autre*") lautet das wohl berühmteste Zitat Arthur Rimbauds (1854-1891), das er schon 17-jährig in seinen "Lettres du Voyant" geschrieben hat.⁵²² Der Andere, dessen Bild dem Subjekt als Ideal-Ich (*moi*) gilt, und dem es sein Ich (*je*) anzunähern versucht, liegt außerhalb des eigenen Körpers. Das Kind, das sich selbst im Spiegel sieht, bekommt nun eine Idee davon, wie es selbst von anderen gesehen wird und gesehen werden möchte. So entsteht durch den Blick der Mutter eine erste duale Beziehung zwischen Ich und Nicht-Ich, welche alle weiteren zwischenmenschlichen Objektbeziehungen prägt. Diese Beziehungen sind stets von einem Mangel begleitet, weil das Objekt (*klein a*) prinzipiell unerreichbar ist. Sowohl in Form des Spiegelbildes als auch in Form des anderen Menschen, mit dem eine Rückkehr in den Zustand der frühkindlichen Symbiose, in dem Ich und Nicht-Ich noch nicht unterschieden waren, unmöglich ist. Dieser Mangel bildet die Grundlage des Begehrens und stellt gleichzeitig die Triebfeder des Wollens dar. Verloren ist dieses "*objet petit a*" deswegen, weil es wie das Spiegelbild eben "weg" ist, "außen" im Spiegel. Objekt *klein a* ist also "libidinös besetzt" und "immer schon verlorengegangen". Nach Lacan wird es dem Bereich des Imaginären zugeschrieben.⁵²³

Seine Unvollständigkeit treibt das Subjekt dazu, „ganz“ werden zu wollen und seinen Mangel durch Objekte aufzufüllen. Durch die Konzeption des *klein a* fallen Wunsch (*désir*) und Mangel bei Lacan zusammen: Der Verlust der realen Objekte, psychoanalytisch gesehen eine Kastration, generiert Wünsche nach dem, was das verlorene Objekt als Spur hinterlassen hat: dem Signifikanten. Die Stimme, der Blick, der Geruch, letztendlich wohl der Fetisch. Der Trieb findet also seine Befriedigung in und durch dieses Objekt *klein a*, das Begehren jedoch ist ein nie enden wollendes. Beide kreieren die schillernde Vielfalt der individuellen Sexualität. Der Mangel hat also seine Zeichen und das gemeinsame Zeichen dieser Zeichen für das Verlorene, das gefunden werden will und das Begehren immer aufrecht erhält, ist für Lacan der Signifikant *Phallus*. Das kann vieles sein - alles, was geeignet ist, die Ur-Verdrängung der Kastration aufrecht zu erhalten, ja das Verdrängte zu verkehren. Unter anderem kann es auch die Sprache sein in ihrer Funktion, Bedeutung zu erzeugen. „In diesem Zusammenhang sei an Freuds bekannte Erklärung erinnert: „Auf der Höhe der Verliebtheit droht die Grenze zwischen Ich und Objekt zu verschwimmen. Allen Zeugnissen der Sinne entgegen behauptet der Verliebte, dass Ich und Du Eines seien, und ist bereit, sich, als ob es so wäre, zu benehmen.“⁵²⁴

⁵²² Rimbaud 1972, 249

⁵²³ Lacan 1991

⁵²⁴ Freud 1930, 33

Der „große Andere“ ist im Unterschied zum "kleinen anderen" (Objekt *klein a*), das Andere des Subjekts. So muss der Andere als der Ort verstanden werden, „an dem das Ich, das spricht, sich konstituiert.“⁵²⁵ Der große Andere ist jener, dessen Signifikanten das Subjekt benutzt, um selbst sprechen zu können und von dem es sich quasi seine Stimme leiht. Die erste Verkörperung des großen Anderen ist die Mutter; sie ist ein "großer anderer Wille", der spricht und der das Kind in die Ordnung der Sprache und des Sozialen einführt. Noch mehr gilt dies für den Vater, der im Ödipuskonflikt die verbotende Rolle des Gesetzes einnimmt und auf die Außenwelt hin orientiert. Dort, in der Gesellschaft, gilt das Gesetz des Symbolischen, also neben dem Gesetz der Sprache auch jenes der sozialen Normen und des *quid pro quo*. Der „große Andere“, repräsentiert durch das "Gesetz des Vaters", steht somit für den Diskurs ebenso, wie für die staatliche Herrschaft und die Ökonomie. Jedes Gesetz, so Lacan, spricht immer schon, im übertragenen Sinn, "im Namen des Vaters" (*nom du père*) und verdankt diesem seine Autorität. Lacan verallgemeinert diesen Begriff im Sinne eines "Herrensignifikanten", der dem Subjekt Identität verleiht und der es ihm auch ermöglicht, einen festen Platz in der Gesellschaft einzunehmen.

Indem der Mensch Sprache nutzt, schreibt er sich in ein Zeichen-System ein, das ihn in der Folge mitbestimmt und dafür sorgt, dass gleichsam eine ganze Kultur durch ihn "hindurchspricht", wenn er spricht. Was für Lacan aber von fundamentaler Bedeutung ist: Gerade die Sprache, das so genannte "Symbolische", führt zu einem Stück Selbstdistanzierung und befreit uns so von uns selbst und engen, "symbiotischen Beziehungen". Nicht zufällig kann daher der "Einbruch des Symbolischen", also sein Versagen, zu Psychosen führen.

Slavoj Žižek nimmt Bezug zum großen Anderen als "symbolische Substanz" unseres Lebens, der etwa durch soziale Normen und Klischees die ungeschriebenen Regeln bildet, die unser Leben und Sprechen maßgeblich beeinflussen. In Zeiten der Postmoderne ist jedoch das allgemeine Vertrauen in die Legitimität des großen Anderen geschwächt. Mit zunehmender Individualisierung geht ein Prozess des Übergangs von der Fremd- zur Selbstbestimmung des Individuums einher. Doch woher kann dieses wissen, was es wirklich will? Das Begehren ist, so Lacan, immer das Begehren des (großen) Anderen, es gehört letztlich einem nicht selbst. Vielmehr ist es sowohl das Begehren *des* Anderen (im Sinne von: ich begehre jemanden Anderen), als auch das Begehren *des Anderen*: Ich will wissen, was der Andere an mir begehrt. Žižek hat die Paradoxie dieser Situation herausgestrichen.⁵²⁶

⁵²⁵ Lacan 1980, 309

⁵²⁶ Žižek 1991, 1992

Im Gegensatz zu Kant ist für Mach das, was mit den Namen „*Ich*“ und „*Körper*“ gegeben ist, nur im Zusammenhang der Elemente als Empfindungskomplex vorfindbar: „Nicht nur die Körper erzeugen Empfindungen, sondern Empfindungskomplexe (Elementekomplexe) bilden die Körper. Erscheinen dem Physiker die Körper als das Bleibende, Wirkliche, die Empfindungen hingegen als ihr flüchtiger vorübergehender Schein, so beachtet er nicht, dass alle Körper nur Gedankensymbole für Empfindungskomplexe (Elementekomplexe) sind.“⁵²⁷ Ihm zufolge wird das Ich von den Elementen *gebildet*. Daraus zieht er seinen berühmten Schluß: „Das *Ich* ist unrettbar.“⁵²⁸

Mach geht von der *ökonomischen* Aufgabe der Wissenschaft aus, nach welcher *nur* der Zusammenhang des Beobachtbaren, Gegebenen von uns von Bedeutung ist. Alles Metaphysische sei somit zu eliminieren. Kein Wunder, dass ihm da Avenarius aus der Seele spricht, wenn dieser schreibt: "Das Gehirn ist kein Wohnort, Sitz, Erzeuger, kein Instrument oder Organ, kein Träger oder Substrat usw. des Denkens [...]. Das Denken ist [...] nicht einmal eine physiologische Funktion oder nur ein Zustand überhaupt des Gehirns."⁵²⁹ Mach stimmt auch Lichtenberg zu: „Es *denkt*, sollte man sagen, wie man sagt: es *blitzt*. Zu sagen *cogito*, ist schon zuviel, sobald man es durch *Ich denke* übersetzt. Das *Ich* anzunehmen, zu postulieren, ist praktisches Bedürfnis.“⁵³⁰ Mach lehnt es ab, die Elemente in ein Bewußtsein zu versetzen, das auch ohne sie Bestand hätte. Erst aus den Elementen bildet sich das Bewußtsein: „Die einzelne Empfindung ist übrigens weder bewußt noch unbewußt. Bewußt wird dieselbe durch die Einordnung in die Erlebnisse der Gegenwart.“⁵³¹

Um etwaiger Kritik zuvorzukommen, die narzißtisch gekränkte Individuen vorbringen könnten, schreibt er: „Genügt uns die Kenntnis des Zusammenhangs der Elemente (Empfindungen) nicht, und fragen wir, "*wer* hat diesen Zusammenhang der Empfindungen, *wer* empfindet ihn?", so unterliegen wir der alten Gewohnheit, jedes Element (jede Empfindung) einem unanalysierten Komplex einzuordnen, wir sinken hiermit unvermerkt auf einen älteren, tieferen und beschränkteren Standpunkt zurück.

Mach entmystifiziert zwar das Bewußtsein und das Ich, aber ein Mysterium hinter dem Getriebe bleibt ihm: „Ein fast noch Unerforschtes steht allerdings hinter dem Ich; es ist unser Leib. Aber mit jeder neuen physiologischen und psychologischen Beobachtung wird uns das

⁵²⁷ Mach 1886, 23

⁵²⁸ Mach 1886, 20

⁵²⁹ Avenarius 1891, 76

⁵³⁰ zit. in Mach 1886, 23

⁵³¹ Mach 1905, 44

Ich besser bekannt.“⁵³² Mach verwendet die Begriffe Leib und Ich somit synonym und trägt einmal mehr bei seinen Kritikern zur Begriffsverwirrung bei.

10. Psychophysik

10.1. Nervenenergie

Luigi Galvani beschäftigte sich zur Zeit seiner ersten Versuche mit der Frage, was denn das Leben und wo der "Sitz der Lebenskraft" sei. Dazu sezerte er unzählige Frösche, Vögel, Fische und andere Kleintiere. Im November 1780 machte er eine folgenschwere Entdeckung: Ihm fiel auf, dass ein Froschschenkel, den er mit einem Skalpell sezerte, immer dann zusammenzuckte, wenn bei einer im Labor stehenden Hochspannungsmaschine ein Funke übersprang. Diese Kontraktionen traten allerdings nicht auf, wenn er das Messer statt an der metallischen Klinge am „beinernen Griff“, also am nicht leitenden Heft hielt. Es schien Galvani, dass dann „dem elektrischen Fluidum, welches auf irgend eine Weise in dem Frosch tätig wird, jeder Zutritt verwehrt würde.“⁵³³ Er war überzeugt, dass Gewitterblitze im Prinzip nichts anderes, als sehr große Funken sind. So führte er in weiterer Folge einen isoliert befestigten Draht, vom First des Hauses in den Garten, zu einem Froschschenkel. Von diesem leitete er einen zweiten Draht, als Erdung, in einen Brunnen. Sooft nun bei einem Gewitter in der Nähe ein Blitz aufzuckte, bewegte sich der Froschschenkel. In weiteren Experimenten konnte Galvani eine Kontraktion des Muskelpräparates beobachten, wenn er mit einem Messinghaken, der im Rückenmark des Tieres steckte, eine Eisenplatte berührte, auf der das Tier fixiert lag.

Galvani erkannte also, dass nicht nur ein Funke oder Blitz, sondern auch ein bimetallischer Bogen die Zuckungen auslösen konnte. Damit hatte er die Urform des *Galvanischen Elements* entdeckt, wonach eine Kombination von zwei verschiedenen Elektroden und einem Elektrolyten, eine Gleichspannungsquelle darstellt. So gesehen hat Galvani den ersten fließenden Strom erzeugt, da vorher nur die Elektrizität durch Reibung, beispielsweise des Bernsteins (gr. *ēlektron*), bekannt war.

Bereits 1773 hatte John Walsh (1726-1795) Untersuchungen an Zitteraalen und Zitterrochen vorgenommen und erkannt, dass diese Fische Elektrizität nicht nur speichern, sondern auch selbst hervorbringen können. Diese Erkenntnisse galten Galvani als weiterer Beweis, „dass

⁵³² Mach 1905, 11

⁵³³ zit. aus Dannemann 1908, 216

dem Tiere selbst Elektrizität innewohne.“⁵³⁴ Diese Behauptung führte zu einem jahrzehntelangen Streit mit Alessandro Volta (1745-1827). Dieser Disput wurde in ganz Europa beobachtet und polarisierte die Experten. Volta behauptete, dass die Zuckungen der Froschschenkel vielmehr auf die Kontaktelektrizität zwischen zwei sich berührenden, heterogenen Metallen, die mit einem Elektrolyt interagieren, zurückzuführen sei. Für ihn war der Frosch nur ein Detektor. Galvani konnte diesen Einwand widerlegen, indem er den Ischiasnerv eines Frosches herauspräparierte und mit dessen Schenkelmuskel verband, was ebenfalls zu Kontraktionen führte.⁵³⁵ Aus seinen Forschungen zog Galvani den Schluß, dass hier ein spezielle Agens wirken müsse. Er nannte es zunächst "*animalische Elektrizität*", dann "*galvanisches Fluidum*" und schließlich "*Lebenskraft*". Sie fließe, so Galvani, nicht nur durch den Körper und errege die Muskeln, sondern stehe über die Haut auch mit dem "elektrischen Ozean", von dem der Organismus umgeben sei, in Wechselwirkung.⁵³⁶ Galvani hätte diese These wohl endgültig bestätigt gesehen, hätte er damals auch den *Psychogalvanischen Hautreflex* (PGR) entdeckt. Dieser Terminus wurde 1904 vom Schweizer Neurologen Otto Veraguth eingeführt und bezeichnet die Herabsetzung des elektrischen Hautwiderstands bei Zunahme von psychischer Erregung.⁵³⁷ Diese elektrodermale Aktivität gilt als Indikator für gefühlsmäßige und affektive Reaktionen. Sie wird in der Psychophysiologie zur Abschätzung der Intensität zugeordneter Emotionen herangezogen und beim Lügendetektor genutzt. Schon 1907 bastelte Frederick Peterson an einem „Galvanometer“ zum Zwecke des apparativen Gedankenlesens.

Die kontroversielle Diskussion über den Galvinismus zog weite Kreise. So wurde etwa erörtert, ob ein durch die Guillotine abgetrennter Kopf noch zu Bewusstsein und Schmerzempfinden fähig sei. Entsprechende Experimente an Hingerichteten im Jahre 1803 zeigten, dass elektrische Stimulation an den präparierten Hirnhälften „mehrmals Bewegungen in den Muskeln des ganzen Gesichts“ auslösten.⁵³⁸ Dieser Untersuchungsbericht hatte zur Folge, dass König Friedrich Wilhelm III. galvanische Experimente an Hingerichteten untersagte. Im Jahre 1818 erschien der Roman „*Frankenstein*“ von Mary Shelley, der von der Erzeugung eines künstlichen Menschen handelt. Im Vorwort zur 3. Auflage heißt es: „Einen Leichnam könnte man vielleicht wiederbeleben, dafür gäbe es Beispiele aus galvanischen Versuchen;

⁵³⁴ Galvani 1791, 23

⁵³⁵ Galvani 1841-42, 157f.

⁵³⁶ vgl. Bischof 1995, 55

⁵³⁷ Veraguth 1907

⁵³⁸ Anonym 1804, 45f.

vielleicht könnten auch die passenden Einzelteile eines Lebewesens zusammengesetzt und mit der Wärme des Lebens versehen werden.“⁵³⁹

Beeindruckt von den galvanischen Experimenten schloß sich die frühromantische Naturphilosophie der Ansicht Galvanis an und postulierte die Elektrizität als „Lebenskraft“. Ein solcher Ansatz ist zwar durch seine romantische Interpretation deutlich von einem Physikalismus entfernt, jedoch insofern auf einen organischen Materialismus ausgerichtet, als er Leben und Geist nicht mehr prinzipiell von materiellen Prozessen unterschied. So erklärte etwa Johann Jacob Wagner (1775-1841) dass „jeder Gedanke als galvanischer Prozeß erscheine, und damit auch vom Materiellen prinzipiell nicht mehr zu unterscheiden sey.“⁵⁴⁰ Die frühromantische Idee einer organischen Einheit von Natur, Körper und Geist, bei gleichzeitiger Abgrenzung von einer mechanistischen Sichtweise, hat Dietrich von Engelhart als „Spiritualisierung der Natur und Naturalisierung des Menschen“ charakterisiert.⁵⁴¹ Dieser Spagat gestaltete sich jedoch wesentlich problematischer, als dies einige gegenwärtige Autoren wahrhaben wollen: Noch zu Zeiten von Freud und Reich wurde die zitierte Lebenskraft nicht bloß „elektrisch“ gesehen. Die Ansicht David Brooks, dass sich durch den Galvinismus die Ansicht durchgesetzt hätte „*mind and matter are one*“,⁵⁴² ist meines Erachtens unstimmig. Dies deshalb, weil man damals die Elektrizität anders als heute auffaßte. Sie galt als universelle Wirkkraft, als geheimnisvolles *Fluidum*, das auch in den Nerven floß.

Physiologen, wie etwa William Carpenter (1813-1885), verwendeten den Begriff „Nervenenergie“ ebenso wie Laien. Sie wird noch 1922 im berühmten Fachmagazin *Nature* als „eine spezielle Form von Energie, wie Hitze, Licht, oder Elektrizität“ bezeichnet. Der Physiologe Edgar Adrian war überzeugt, der Begriff hätte zweifellos seine Bedeutung in der Psychologie, „obwohl der Begriff ‚Mentalenergie‘ aber durchaus hinreichend wäre.“⁵⁴³

William Barrett (1844-1925) entwickelte eine Theorie der Gedankenübertragung, die sich am Modell der elektrischen Induktion orientierte. Er fragte sich, ob Nervenenergie, „*whatever be its nature*“, sowohl über Beeinflussung, als auch über Leitung wirken könnte, oder ob sie gar eine Strahlungsenergie wäre.⁵⁴⁴ Noch 1927 verteidigte David Fraser-Harris (1867-1937) im *British Journal of Medical Psychology* die „Nervenenergie“ als eine Realität, die doch jedem

⁵³⁹ Shelley 1831, Vorwort

⁵⁴⁰ Wagner 1803, 499

⁵⁴¹ Engelhart 1981, 96f.

⁵⁴² Brooks 2007, 189

⁵⁴³ Adrian 1922, 447

⁵⁴⁴ Oppenheim 1988, 357

einleuchten müsse: „Eine schwache Frau kann erstaunliche Kräfte mobilisieren, um ihr Kind aus einem brennenden Feuer zu retten. Zeigt sie etwa keine Nervenenergie?“⁵⁴⁵

10.2. Müller: Spezifische Sinnesenergien

Die für die Philosophie nachhaltigste Auseinandersetzung mit der „Nervenenergie“ geht auf den „Vater der Physiologie“, Johannes Müller (1801-1858) zurück. Die Wirklichkeit und ihre Erkenntnis wird von ihm, als vom Bewußtsein abhängig und von diesem mitgestaltet, aufgefaßt. Müller verweist auf die Rolle der produktiven „Einbildungskraft“ bei der Wahrnehmung und schreibt von der „zeugenden Urkraft des Geistes.“⁵⁴⁶ Müller will darlegen, dass Sinnesempfindungen ein Prozeß der Selbstempfindung des Leibes sind. Was zuerst empfunden wird, ist die „eigene Leiblichkeit.“⁵⁴⁷ Diese Leiblichkeit besitze verschiedene „Energien,“ die sich der Leib selbst zur Empfindung bringe. Empfindungen sind für Müller die „Innewerdungen eigenkörperlicher Erregungszustände.“⁵⁴⁸ In der Wahrnehmung, so meint er, empfinde sich also der Leib in einem seiner Teile. Beim Sehen wäre es somit die Netzhaut, die sich empfindet. Farben oder Helligkeiten die wir sehen, spiegeln keine Zustände äußerer Gegenstände wider, sondern wären Eigenschaften unserer Sinne: „Alles was uns die fünf Sinne an allgemeinen Eindrücken bieten, sind nicht die Wahrheiten der äußeren Dinge, sondern die realen Qualitäten unserer Sinne [...], wodurch das Nervenmark hier nur sich selbst leuchtet, dort sich selbst riecht und schmeckt. Die Wesenheit der äußeren Dinge und dessen, was wir äußeres Licht nennen, kennen wir nicht, wir kennen nur die Wesenheiten unserer Sinne.“⁵⁴⁹ Das von Müller formulierte „*Gesetz der spezifischen Sinnesenergien*“ besagt also, dass eine Sinnesmodalität nicht durch den Reiz bestimmt wird, sondern durch das gereizte Sinnesorgan. Dieses Gesetz kann mit einem Gedankenexperiment veranschaulicht werden: Wenn wir den Seh- und Hörnerv vertauschen könnten, dann würden wir Blitze hören und den Donner sehen.⁵⁵⁰ So gesehen wird verständlich, dass ein Schlag auf das Auge eine Blitzempfindung hervorrufen kann. Grundlegend für die Theorie Müllers ist also seine Ansicht, dass die „zeugende Urkraft“ des Geistes nur dann zur Entfaltung kommt, wenn der dem Geist eigene Leib sich selbst, als sich

⁵⁴⁵ Fraser-Harris 1927, 206

⁵⁴⁶ Müller 1826, 19

⁵⁴⁷ Müller 1826, 41

⁵⁴⁸ vgl. Post 1905, 41

⁵⁴⁹ Müller 1826, 49f.

⁵⁵⁰ Schmidt & Lang 2007, 277

selbst, empfindet. Im Gegensatz zu Descartes ist es nämlich bei Müller der lebendige materielle Leib und nicht allein der Geist, der sich als Subjekt bewußt ist.⁵⁵¹

Hermann von Helmholtz (1821-1894) setzte sich, so wie sein Lehrer Müller, mit der Grundfrage auseinander, „in welchem Sinne unsere Vorstellungen der Wirklichkeit entsprechen.“⁵⁵²

Er modifizierte Müllers Thesen insofern, als er die Nerven nicht mehr als selbsttätige, schöpferische Gebilde, sondern als bloße Leiter der Erregung ansah. Er verglich die Übermittlung von Empfindungen mit einer Übertragung per „Telegraphendraht.“⁵⁵³ Zum Unterschied von Müller war er ferner überzeugt, dass der Raum nicht direkt empfunden, sondern vom Verstand als Vorstellung entwickelt würde.⁵⁵⁴ Bei Müller ist es unsere direkte Vertrautheit mit dem eigenen *Leib*, die uns unterscheiden läßt, ob eine Empfindungen von Innen oder Außen stammt; bei Helmholtz tritt an dessen Stelle die Vertrautheit mit einem *geistigen* Akt, dem „Willensimpuls.“

Müller und Helmholtz gehen davon aus, dass das *Ich*, unabhängig davon, ob es ein Wahrnehmendes ist, ein selbständiges Sein hat, das sich seiner Empfindungen als ihm gegeben bewußt ist. Für Mach hingegen ist das Gegebene ursprünglich keinem Ich gegeben, sondern wird erst selbst in seiner Beziehung zu anderem Gegebenen zu *Ich* und *äußerem Objekt*. Ob gegebene Elemente physisch oder psychisch sind, sei nicht intrinsischer Natur, sondern ergebe sich erst aus den Beziehungen, in die sie treten. Der Gegensatz der *wirklichen* und der *empfundenen* Welt liege nur in der Betrachtungsweise. Er sei somit nur „scheinbar“ und falle für die Wissenschaft ganz weg.⁵⁵⁵ Mach kritisierte Helmholtz, weil er versuchte, die Wahrnehmung hauptsächlich nach physikalischen Gesichtspunkten zu erklären. Er hätte doch wie die anderen physikalistisch orientierten Physiologen erkennen müssen, „dass das Stückchen anorganischer Physik, welches wir beherrschen, bei weitem noch nicht die ganze Welt ist.“⁵⁵⁶ Obwohl hier Mach eine Autonomie der psychologisch geleiteten Physiologie gegenüber der „anorganischen Physik“ einfordert, muß deshalb keineswegs eine empirische Naturwissenschaft aufgegeben werden. Daraus erwächst auch Machs Bedeutung für den logischen Empirismus. Diese Perspektive ermöglicht es ihm, gerade den Mechanismus als eine Pseudometaphysik der Naturwissenschaft zu entlarven.⁵⁵⁷

⁵⁵¹ Heidelberger 1997

⁵⁵² Helmholtz 1978, 222

⁵⁵³ Helmholtz 1868, 265

⁵⁵⁴ Helmholtz 1855, 380

⁵⁵⁵ Mach 1886, 22

⁵⁵⁶ Mach 1886, 250

⁵⁵⁷ vgl. Heidelberger, 1997

11. Kraft des Verstandes

11.1. Urteilskraft:

In seiner „Kritik der reinen Vernunft“ hat Kant verschiedentlich versucht, den Verstand zu definieren. Beispielsweise als Spontaneität der Erkenntnis, oder als Vermögen zu denken, oder synthetische Verbindungen herzustellen. Letztlich bringt er es auf den Punkt, wenn er meint, die Sinnlichkeit gibt uns die Formen der Anschauung, der Verstand aber Regeln. Dieser ist jederzeit geschäftig, die Erscheinungen in der Absicht durchzuspähen, um an ihnen irgend eine Regel aufzufinden.“⁵⁵⁸ Davon ausgehend definiert Kant die Urteilskraft als Fähigkeit, unter Regeln subsumieren zu können.

Die allgemeine Logik kann, Kants Überlegungen zufolge, gar keine Vorschriften für die Urteilskraft enthalten, da sie „von allem Inhalte der Erkenntnis abstrahiert“. So verbleibt ihr nur, „die bloße Form der Erkenntnis in Begriffen, Urteilen und Schlüssen analytisch auseinanderzusetzen, und dadurch formale Regeln alles Verstandesgebrauchs zu Stande zu bringen.“⁵⁵⁹

Wenn sie nun allgemein zeigen wollte, wie man unterscheiden sollte, ob etwas unter eine bestimmte Regel fällt oder nicht, so könnte dies nicht anders, als wieder durch eine Regel geschehen. Diese aber erfordert, weil sie eine Regel ist, aufs neue „eine Unterweisung der Urteilskraft, und so zeigt sich, dass zwar der Verstand einer Belehrung und Ausrüstung durch Regeln fähig, Urteilskraft aber ein besonderes Talent sei, welches gar nicht belehrt, sondern nur geübt sein will.“⁵⁶⁰

Kant vergleicht diese Gabe mit dem Mutterwitz, den man auch nicht erlernen könne. Egal ob Arzt, Richter oder Politiker, sie alle können viele schöne pathologische, juristische oder politische Regeln im Kopf haben, ja sie mögen darin sogar zum Lehrer werden, sie werden aber in der *Regelanwendung* Probleme haben, wenn es ihnen an natürlicher Urteilskraft (obgleich nicht am Verstande) mangelt. Sie können zwar das Allgemeine *in abstracto* einsehen, aber ob ein Fall *in concreto* darunter gehöre, nicht unterscheiden können. Vorallem dann, wenn sie nicht genug an Hand von Beispielen unterrichtet wurden.⁵⁶¹ Kant beurteilt den Mangel an Urteilskraft als Dummheit und ist überzeugt, dass diesem Gebrechen gar nicht abzuhelfen sei. Er schränkt aber ein, dass mittels Beispielen die Urteilskraft geschärft werden könne, aber gleichsam nur Krücken für Unbegabte wären. Er gibt zu bedenken, dass Beispie-

⁵⁵⁸ Kant 1781, A 126

⁵⁵⁹ Kant 1781, A 133

⁵⁶⁰ ib.

⁵⁶¹ Kant 1781, A134

le nur selten die Bedingung der Regel adäquat erfüllen und außerdem den Verstand dazu verführen, sie wie Formeln zu gebrauchen: „So sind Beispiele der Gängelwagen der Urteilskraft, welchen derjenige, dem es am natürlichen Talent derselben mangelt, niemals entbehren kann.“⁵⁶²

11.2. Denkkraft

Wenn Kant den Verstand gleichsam als Regelvermögen definiert und die Urteilskraft als psychologische Fähigkeit der dazugehörigen diskriminativen Subsumtion bestimmt, so stammen diese Regeln nach Johann Tieftrunk (1759-1837) aus der „Denkkraft“ selbst.⁵⁶³ Er begründet seine Überlegung damit, dass ihre Tätigkeit ja im „Regeln und Richten“ bestünde. Hätte sie nun keine Regeln durch sich selbst, „so wäre sie eine ohne Regel regelnde Tätigkeit, das heißt, eine Ungereimtheit durch sich selbst.“⁵⁶⁴ Um das Bewußtsein des "Ich denke" haben zu können, müßte ich mich, nach Tiefentrunks Denklehre, selbst als durchgängig einheitliches, identisches Ich auffassen und diesen Gedanken "Ich denke", als Folge einer „Wirksamkeit“ verstehen, die er "*Denkkraft*"⁵⁶⁵ nennt. Um sich erweisen zu können, müsse sie sich zwangsläufig auf einen *Stoff*, einen *Inhalt* oder einen *Gegenstand* des Denkens richten, der vom bloßen Denken unterschieden wird. Man könne den Stoff aber nicht denken, ohne ihn in einer bestimmten "*Art und Weise* zu bedenken". Umgekehrt könne sich die Weise meines Denkens nur an einem Stoffe des Denkens erweisen, ja das Denken allein könne nur diese *Weise* meines Denkens erweisen: "Die *Tätigkeit* des Denkens und die *Weise* dieses Denkens ist demnach alles, was mir mein Denken durch sich selbst; aus sich selbst und von sich selbst zum Bedenken gibt."⁵⁶⁶ Daraus folgert Tieftrunk, dass der *Stoff* daher einer anderen Quelle entstammen müsse. Diese nennt er "*Anschauungsvermögen*". Denken und Anschauen müssten sich somit vereinen, damit vollendete Erkenntnis zustande komme.⁵⁶⁷

Tieftrunk möchte also aufzeigen, dass es Regeln geben muß, die aus dem reinen Denken selbst stammen. Diese "*reinen* Denkweisen" sind auch Begriffe, da durch sie die Gegenstände gedacht werden. Er bezeichnet sie somit als „Urweisen“, "Urbegriffe" oder „Stamm-begriffe".

⁵⁶² ib.

⁵⁶³ Tieftrunk 1825, 15

⁵⁶⁴ Tieftrunk 1825, 36

⁵⁶⁵ Tieftrunk 1825, 3

⁵⁶⁶ Tieftrunk 1825, 4 f.

⁵⁶⁷ Tieftrunk 1825, 8

So gesehen sind sie als Kategorien aufzufassen. Die Urteilskraft wird daher als „ein *Bestimmungsvermögen* durch *Urbegriffe*“ bestimmt.⁵⁶⁸

Auch in dieser Definition wird die Anlehnung an Kant ersichtlich. Diese wird noch deutlicher, wenn Tieftrunk drei Formen der Denkkraft darlegt: *Erstens* sucht sie „das Gemeinsame des Verschiedenen“, *zweitens* hebt sie das heraus, was in dieser Ordnung „zu einander stimmt oder einander widerstreitet“ und *drittens* bestimmt sie dasjenige, „was zu einem Etwas *an sich selbst* und innerlich, und was zu ihm bloß *beziehungsweise* und äußerlich [...], mithin bloß im *Verhältnisse*“, verbunden ist. Dies sind für Tieftrunk die Urweisen der Betrachtung, die „auch die Urweisen der *Bestimmung* sind.“⁵⁶⁹

Für die Thematik des Selbst ist vor allem die dritte Regel interessant: Sie führt die Denkkraft dazu, zwischen dem "Begriff eines Dinges an sich selbst, des *Selbstseienden*" und dem "Begriff" dessen zu unterscheiden, „was nicht als ein Selbstsein, sondern nur als die *Bestimmung* eines Selbstseienden gedacht werden kann.“ Die Denkkraft bestimmt durch diese Regel, dass "alles, was ist", entweder ein Selbstseiendes oder nur "Angehöriges" ist. Sie hat somit die Frage zu klären: "Ist etwas ein Etwas, *wodurch* etwas ist? Oder ist etwas ein Etwas, *was durch ein Etwas* ist?"⁵⁷⁰ Ist also etwas ein *Begründendes* oder ein *Begründetes*, Ursache oder Wirkung?

Tieftrunk versteht *Denken* und *Denkkraft* nicht psychologistisch. So schreibt er, dass die Denklehre „ihre Lehren nur aus dem Denken selbst, keineswegs aber aus der besondern Seelenlehre“ entlehne.⁵⁷¹ Wie bei Kant ist auch für Tieftrunk das Denken ein Vermögen, mit dem das transzendente Subjekt ausgestattet ist, um überhaupt Erkenntnissubjekt sein zu können. Hans Lenk zeigt jedoch auf, dass Tieftrunk den Begriff "Denken" und „Denkkraft“ als unbestimmte Grundbegriffe gebraucht.⁵⁷² Er meint, wenn der Begriff des "Denkens" nicht definiert ist, so ist weder erwiesen, dass man notwendig "etwas" denken muß, noch dass sich die „Weisen“ des Denkens nur an einem „Stoffe“ offenbaren können und dass dieser Stoff notwendig dem Denken bereits vorgegeben sein muß. Dass das Denken "an und für sich allein genommen"⁵⁷³ seine Form erzeugen kann, widerspricht der Aussage, dass es dazu unabdingbar des äußerlich vorgelegten Stoffes bedarf. Ferner sei nach Lenk nicht klar, wie sich die Denkkraft auf Gegenstände erstrecken soll, wenn Tieftrunk nicht klärt, ob mit dem Begriff "Gegenstand" äußere Dinge gemeint sind, oder begriffliche Konstruktionen, die jenen zuge-

⁵⁶⁸ Tieftrunk 1825, 27

⁵⁶⁹ Tieftrunk 1825, 37

⁵⁷⁰ Tieftrunk 1825, 53

⁵⁷¹ Tieftrunk 1825, 18

⁵⁷² Lenk 1968, 120

⁵⁷³ Tieftrunk 1825, 4

ordnet wurden. Wenn nach seiner Denklehre die "Denkkraft" die Gegenstände ihren Gesetzen „unterwirft“ und diese "bestimmt", dann können sie gemäß Lenks Überlegungen wohl auch nicht „*außer* dem Denken“ sein.⁵⁷⁴

Tieftrunks unbestimmter Gegenstandsbegriff läßt offen, ob die "Denkkraft" selbst ein Gegenstand *außer* dem Denken ist oder nicht. Im ersten Fall müßte auch die "Denkkraft" den Regeln unterliegen, die auch für die äußeren Gegenstände gelten und somit durch ihre eigenen "Beachtungsregeln" konstituiert worden sein. Die "Beachtungsregeln" kann aber nur die "Denkkraft" selbst konstituieren. Der Zirkelschluß ist offensichtlich.⁵⁷⁵

Die zweite Auffassung, die "Denkkraft" selbst sei ein Gegenstand *innerhalb* des Denkens, wirft die Frage auf, wie die "Denkkraft" dann das Denken und die Denkformen erzeugen könne. Da jedes Denken sie voraussetzt, kann sie nicht nur *im* Denken existieren. Lenk macht deutlich, dass durch „metaphorisch-verräumlichende“ Ausdrücke wie *im*, *innerhalb* und *außerhalb*, ernsthafte Deutungsschwierigkeiten entstehen.

12. Das Selbst: Mentales Zentrum der Macht

12.1. Kant: „Der Grund der Identität der Apperzeption“

Als *Apperzeption* wird in der Psychologie das bewußte, willensgesteuerte Erfassen und Verarbeiten von Sinneseindrücken verstanden. Sie hat die *Perzeption*, bei welcher der Unterschied von Bewusstem und Unbewusstem noch nicht vollzogen ist, zur Voraussetzung. Es werden viel weniger Wahrnehmungen apperzipiert, das heißt über die Schwelle des Bewusstseins gehoben, als perzipiert. In die Apperzeption kommt die Abhängigkeit der aktuellen Wahrnehmung von früheren Erfahrungen des Subjekts, von seinem gesamten Wissensstand, seiner weltanschaulichen Haltung und seiner psychischen Befindlichkeit zum Ausdruck. Mit dem psychologischen Begriff *Kognition* (lat. *cognoscere*: „erkennen“) werden einerseits mentale Prozesse und Strukturen bezeichnet, wie etwa Gedanken, Einstellungen, Wünsche, Absichten und Meinungen; andererseits kann darunter auch ein Informationsverarbeitungsprozeß verstanden werden, durch den Neues gelernt und Wissen verarbeitet wird. Insofern kann dieser Terminus der modernen Psychologie als Nachfolger des Begriffes *Apperzeption* (von *ad* und *perceptio* = das Innewerden) gelten.

⁵⁷⁴ Lenk 1968, 121

⁵⁷⁵ Lenk 1968, 124

Zum Unterschied des einfachen Aktes der *Perzeption* begreift Leibniz die *Apperzeption* als Akt der Reflexion unseres Bewußtseins „auf die vergangenen Handlungen.“⁵⁷⁶ Das „mit sich einige“ Selbstbewußtsein, das der Apperzeption zugrunde liegt, wird als dasjenige Selbige aufgefaßt, „das zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten denkt.“⁵⁷⁷ Im einigen Selbst, das Ort und Zeit überdauert, liegt für Leibniz zugleich die Ursache, dass jeder das ist, „was er sein eigenes Ich nennt“ und „wodurch er sich von jedem anderen denkenden Dinge unterscheidet.“ Die *Apperzeption* ermöglicht „die persönliche Identität oder das, wodurch ein vernünftiges Wesen immer dasselbe ist.“⁵⁷⁸

Kant definiert die *psychologische Apperzeption* als Vermögen des Verstandes, Vorstellungen aus der Sinneswahrnehmung zu bilden und die mannigfaltigen Anschauungen zu einer einheitlichen Vorstellung zusammenzufassen. Von dieser unterscheidet er die *transzendente*, als die *a priori* gegebene Identität und Einheit des Selbstbewusstseins, die sich den wechselnden Bewusstseinsinhalten gegenüber als Konstantes, Durchgängiges, Sich-selbst-Gleichbleibendes erhält.⁵⁷⁹ Wäre die Einheit des Bewusstseins nicht *vor* aller Erfahrung gegeben, käme sie erst als Produkt der Erfahrung und Erkenntnis zustande, so gäbe es nicht jene Konstanz des "Ich denke", sondern so viele wechselnde und verschiedene Selbst, als es unterschiedliche und wechselnde Erfahrungen und Erkenntnisse gibt. Die *transzendente* Apperzeption ist das spontane, ursprüngliche Selbstbewusstsein des „*Ich denke*“. Kant nennt sie auch die „reine“ oder „ursprüngliche“ Apperzeption, „weil sie dasjenige Selbstbewußtsein ist, was, indem es die Vorstellung des *Ich denke* hervorbringt, [...] von keiner weiteren begleitet werden kann.“⁵⁸⁰ Das Ich ist in diesem Sinne die bloße logische Einheit des Subjekts: „Das *Ich denke* muss alle meine Vorstellungen begleiten können: denn sonst würde etwas in mir vorgestellt werden, was gar nicht gedacht werden könnte.“⁵⁸¹ Das heißt mit anderen Worten, die Vorstellung würde entweder unmöglich, oder wenigstens *für mich* nichts sein.

Die Vorstellung des „*Ich denke*“ kann nach Kant nicht zur Sinnlichkeit gehörig angesehen werden, sondern gilt ihm als ein Akt der Spontaneität. Kant meint, das Bewußtsein vereinzelt auftauchender Sinnesdaten „ist an sich zerstreut und ohne Beziehung auf die Identität des Subjekts.“⁵⁸² Diese Beziehung kommt nur dadurch zustande, dass ich eine Vorstellung „zu der andern hinzusetze und mir der Synthesis derselben bewußt bin.“⁵⁸³ Nur dadurch, dass ich

⁵⁷⁶ Leibnitz 1915, II, 27, § 9, 247

⁵⁷⁷ ib.

⁵⁷⁸ ib.

⁵⁷⁹ Kant 1781, §16

⁵⁸⁰ Kant 1787, B 132

⁵⁸¹ ib.

⁵⁸² Kant 1787, B 133

⁵⁸³ ib.

das Mannigfaltige in *einem* Bewußtsein begreifen kann, vermag ich die Vorstellungen insgesamt *meine* zu nennen. Wäre dem nicht so, würde ich „ein so vielfärbiges verschiedenes Selbst haben, als ich Vorstellungen habe, deren ich mir bewußt bin.“⁵⁸⁴

Jede Synthesis setzt eine Verbindung voraus. Diese liegt laut Kant nicht in den Gegenständen selbst und kann somit nicht wahrgenommen werden, sondern ist eine Leistung des Verstandes, „der selbst nichts weiter ist als das Vermögen, a priori zu verbinden und das Mannigfaltige gegebener Vorstellungen unter Einheit der Apperzeption zu bringen, welcher Grundsatz der oberste im ganzen menschlichen Erkenntnis ist.“⁵⁸⁵

Das Selbst ist „der Grund der Identität der Apperzeption.“⁵⁸⁶ Es wird bewußt aber nur durch gedankliche Operationen „in Ansehung des Mannigfaltigen der mir in Anschauung gegebenen Vorstellungen, weil ich sie insgesamt *meine* Vorstellungen nenne, die *eine* ausmachen.“⁵⁸⁷ In diesen diversen Vorstellungen, die als *meine* auch zugleich eine *Einheit* ausmachen, „meldet sich ein Einheitsgrund.“⁵⁸⁸ Diesen nennt Kant *Selbst*. Insofern konstituiert das denkende Subjekt nicht nur die Kategorien, sondern durch sie auch Begriffe und Gegenstände. In ihm selbst wird nichts weiter als ein transzendentes Subjekt der Gedanken vorgestellt, welches nur durch die Gedanken, die seine Prädikate sind, erkannt wird „und wovon wir, abgesondert, niemals den mindesten Begriff haben können.“⁵⁸⁹

Dieter Henrich hält jedoch die Denkbarkeit dieses Selbst für ein Faktum. Das transzendente Subjekt ist für ihn nicht nur eine logische Bedingung möglichen Selbstbewußtseins, „sondern selbst dasjenige, wovon in wirklichem Bewußtsein gewußt ist, dass es das Subjekt alles möglichen wirklichen Bewußtseins ist.“⁵⁹⁰

12.2. Das Selbst-Bewußtsein

Bewußtsein bedeutet mehr als wach und aufmerksam zu sein. Es setzt einen Selbst-Sinn im Erkenntnisakt voraus. Bestimmte Muster von kohärenter elektrophysiologischer Aktivität des Gehirns sind zweifellos für das Bewußtsein unentbehrlich. Sie bilden die neuronalen Korrelate für eine Haltung, in der kognitive Leistungen möglich werden und motorische Reaktionen organisiert werden können. Die bloße Beschreibung dieser elektrophysiologischen Muster

⁵⁸⁴ Kant 1787, B 134

⁵⁸⁵ ib.

⁵⁸⁶ ib.

⁵⁸⁷ Kant 1787, B 135

⁵⁸⁸ Tomberg 2001, 46

⁵⁸⁹ Kant 1787, B 404

⁵⁹⁰ Henrich 1976, 83

liefert jedoch keinen Beitrag zum Selbst, das auch nach Meinung des Hirnforschers Antonio Damasio die zentrale Frage des Bewusstseins ist.⁵⁹¹

Wenn das Bewußtsein nichts anderes sein soll, als das Ergebnis der Gehirnvorgänge, und mit *Ich* ein solches Bewusstseinsmedium gemeint ist, dann wäre die Umschreibung des Ich als einer *Illusion* eines bewußten Gehirns widersprüchlich. Sollte andererseits mit dem Ich ein selbstreflexives Bewusstsein gemeint sein, meint die Rede vom sich Illusionen machenden Gehirn ein Gehirn mit Bewußtsein, das sich eine Vorstellung von diesem Bewusstsein, also von sich selbst macht. Wenn mit der Vorstellung von einem Ich wiederum nur die Vorstellung eines bewußten Gehirns von der *Existenz* seiner selbst als Bewusstsein gemeint sein sollte, dann wäre die Rede vom Ich als Illusion des Gehirns zwar sinnvoll, aber falsch. Carsten Held bringt es auf den Punkt: „Ein Bewusstsein kann sich einbilden, es existiere nicht; aber es kann sich nicht vorstellen, es existiere, und sich darin täuschen.“⁵⁹² Die Frage, was Bewußtsein ist, läßt sich nach Held prinzipiell nicht mittels empirischer Forschung beantworten. Gleichgültig, ob Bewusstsein als Illusion des Gehirns aufgefasst wird, oder als dessen Konstruktion oder Funktion, stets enthält die vermeintliche Antwort undurchschaut Bewußtseinsbegriffe und ist grundsätzlich zirkulär.⁵⁹³

Das scheinbar autonome Ich ist nach Thomas Metzinger nichts anderes als ein geistiges Konstrukt. Das Gehirn schreibt unsere Gedanken, Worte und Werke einem Selbstmodell zu. Wir verwechseln uns nur mit diesem Ich und glauben fälschlich, wir seien der Inhalt dieses Selbstmodells. Durch diese Selbsttäuschung des Gehirns werden Subjekte erzeugt. Weil das verwechselnde Gehirn selbst kein Ich ist, lassen sich narzistisch kränkende Folgerungen ziehen, wie etwa "Das Ich ist eine Illusion, die niemandes Illusion ist." Oder: "Es gibt Gedanken, aber keinen Denker."⁵⁹⁴

Descartes hielt einst die Einsicht "*Cogito ergo sum*" für die gewisseste aller Erkenntnisse. Er ging davon aus, dass es unter der Annahme bewusster Wahrnehmungen und Gedanken zwangsläufig auch *jemanden* geben muß, der diese Erlebnisse *hat*, nämlich mich selbst. Doch diese so unumstößlich scheinende Überlegung hält Metzinger für einen grandiosen Fehlschluß: "Das Ich denkt nicht, sondern wird gedacht, - es ist selbst nur ein Modell, das vom Gehirn benutzt wird."⁵⁹⁵ Von diesem Standpunkt läßt sich in radikaler Konsequenz eine Art neurowissenschaftlich fundierte *anthropologia nova* ableiten, etwa in der Art, wie es Francis Crick getan hat: "You're nothing but a pack of neurons. You, your joys and your sorrows, your

⁵⁹¹ Damasio 2006, 302

⁵⁹² Held 2008, 88

⁵⁹³ Held 2008, 96f.

⁵⁹⁴ zit. in Mechsner 2008, 171

⁵⁹⁵ ib.

memories and your ambitions, your sense of personal identity and free will, are in fact no more than the behavior of a vast assembly of nerve cells and their associated molecules.”⁵⁹⁶

Um „Geist“ neurowissenschaftlich zu erklären, bedarf es nicht nur der Reduktion der mentalen Zustände auf ihre neuronalen Äquivalente, sondern auch der Reduktion des Geistbegriffes auf *individuell erlebbare Zustände*; also auf das, was mit dem englischen „*mind*“ umschrieben wird, welches die Gesamtheit des privat-subjektiven Erlebens bezeichnet. Setzt man das Geistige mit dem Psychischen gleich, dann wäre „*mental*“ per definitionem das, was sich auf „*mind*“ bezieht.⁵⁹⁷ Hierzu gehört die ganze Palette der Psychologie, wie bewußtes Wahrnehmen, Denken, Vorstellen, Aufmerksamkeit, Erinnern, Wollen, Gefühle, das Erleben der Körperidentität und schließlich, nach Gerhard Roth, das Selbsterleben als Ich.⁵⁹⁸ Was bedeutet es aber dann, „Geisteszustände“ zu haben?

Jiří Wackermann überlegt auf eine Art, die dem Geiste Descarts entspricht: Wenn "Selbsterleben als Ich" als einer unter vielen mentalen Zuständen gilt, dann kann *ich keine* solche Zustände *haben*. Vielmehr wäre beispielsweise das Erlebnis, "ich bin müde", als ein (Teil-) Zustand des ich-haften Erlebens aufzufassen. „*Wem* gehört denn dieser Zustand?“, so fragt er.⁵⁹⁹ Das ist nicht die einzige Ungereimtheit, die er dem Reduktionismus vorhält. Er sieht auch ein sprachlogisches Problem involviert: Wenn mentale Zustände "*nichts als*" neuronale Zustände sind, dann sind sie eben nichts und so kann ihnen auch nichts entsprechen. Die Behauptung der Identität wäre somit eigentlich sinnlos.⁶⁰⁰

12.3. Zentriertheit und Exzentrizität: Die Kraft aus der Mitte

Das Selbst nimmt als Unausgedehntes keinen Raum ein. Somit ist es weder *hier* noch *dort*. Nichtsdestotrotz kommen wir nicht umhin, den Hiercharakter des Ichsubjekts als ein zu ihm gehörendes, sein Wesen konstituierendes Moment festzuhalten. Insofern ist nach Helmuth Plessner „das Selbst das Hier und nicht im Hier.“⁶⁰¹ Obwohl objektiv räumlich nicht lokalisierbar, konstituiert es als absolute Mitte die *Umhaftigkeit* des Raumes. Vom Körper läßt sich ein Gleiches nicht sagen. Er ist nicht das Hier, sondern er ist bald hier, bald dort, die Bestim-

⁵⁹⁶ Crick 1994, 3

⁵⁹⁷ Wackermann 2008, 191

⁵⁹⁸ Roth 1994, 272f.

⁵⁹⁹ Wackermann 2008, 194

⁶⁰⁰ Wackermann 2008, 195

⁶⁰¹ Plessner 1928, 53

mung seiner Lage ist notwendig eine auf den gewählten Meßstandpunkt relative. „Als mein Körper ist er immer hier, trotzdem nie das Hier selbst.“⁶⁰²

Obzwar lebendig, ist die Pflanze im Gegensatz zu Mensch und Tier nicht in sich zentriert. Sie ist nach Hegel nur „formale Subjektivität.“⁶⁰³ Ihre Glieder sind daher relativ selbstständig. Teile davon, wie Knospe oder Zweig, repräsentieren die ganze Pflanze. Auf Grund dieses Mangels an Subjektivität bildet sie mit ihrer Umwelt eine unmittelbare Einheit. Hegel bezeichnet daher das Licht als „das äußerliche Selbst“⁶⁰⁴ der Pflanze und verweist auf Friedrich Wilhelm Schelling (1775-1854), der meinte, dass diese, so sie Bewußtsein hätte, das Licht als ihren Gott bezeichnen würde. Im Gegensatz dazu stehen Tiere und Menschen als „geschlossene Formen.“⁶⁰⁵

Eine geschlossene Form besitzt zwangsläufig ein Zentrum, eine Mitte. Der eigene Leib bildet das entscheidende Referenzsystem zur Wirklichkeit. Unser Leib gehört gleichsam immer dazu und Bewusstwerdung ist ohne Leib nicht vorstellbar. Darüberhinaus zeigt die Psychosomatik, dass Bewusstsein auch immer Auswirkungen auf unsere Leiblichkeit hat. Nur durch das leibliche Spüren ist es möglich, von Raum zu sprechen. Leiblich erfahren wir Dichte, Völle, Volumen, Tiefe, Weite und Enge. Ein „leerer Raum“ entspricht nicht dem leiblichen Erleben. Das Ich bildet sich in einem funktionalen Zusammenhang von Drinnen und Draußen, „meint einen leiblichen Anschauungsraum bewußter Individualität.“⁶⁰⁶ Damit liegt eine Konzeption des Leibes vor, in der dieser weit mehr ist als der physische Körper. Diese Konzeption setzt aber ein spezielles Verständnis von Bewußtsein und eine bestimmte Vorstellung von Raum und Zeit voraus.

Während der Begriff *Körper* auch für alle möglichen unbelebten Körper gebraucht wird, meint „Leib“ vorallem den Körper, welcher der meinige ist. Damit verbunden ist auch die spezielle Wahrnehmung des Leibes, der „leibhaftig“, aus sich heraus, erlebt wird. Die wesentliche Verbindung von Leib und Leben manifestiert sich auch in der Sprache. Leib leitet sich vom mittelhochdeutschen *lip* ab, und auch mit dem englischen *life* wird der Zusammenhang deutlich. Den Leib, der zu leben aufhört, nennen wir Körper. Wenn wir uns selbst „ganz und gar spüren“, uns „als Ganzes“ meinen und gesehen werden wollen, dann er-*leben* wir uns als

⁶⁰² ib.

⁶⁰³ Hegel 1979, IX, 337

⁶⁰⁴ ib.

⁶⁰⁵ Plessner 1975, 218-226

⁶⁰⁶ Anders 2002, 40

Leib. So gesehen *sind* wir Leib und *haben* einen Körper.⁶⁰⁷ Oder um es mit Gernot Böhme zu sagen: „Der Leib ist die Natur, die wir selbst sind.“⁶⁰⁸

Dem Leib kommt auch die bemerkenswerte Kompetenz zu, mit anderen Wesen zu kommunizieren. Daraus leitet Ludwig Klages (1872–1956) eine leibhaftige Erkenntnisfunktion ab: „Wir erleben das eigene und miterleben in ihm das fremde Leben. Daraus folgt nun, dass wir vom Leben genau nur soweit wissen können, als wir selbstlebendig tief genug darin untertauchen.“⁶⁰⁹

Ähnlich wie das Selbst verortet Plessner auch unsere *Mitte* nicht als einen ausmeßbaren Punkt unseres anatomischen Körpers. Er ordnet ihr eine Funktion zu: Die Mitte schließt alle Elemente eines Bereiches zur Einheit zusammen, „sie ist der Durchgangspunkt für alle die Einheit gegenüber ihren Elementen bildenden Beziehungen. Jedes Element wie auch das in der Wirkeinheit der Elemente bestehende "Ganze" ist daher an die Mitte in gleichem Maße gebunden.“⁶¹⁰

Plessner definiert *Ganzheit* als „vermittelte Einheit“, wobei die Vermittlung durch die Teile erfolgt, welche die Einheit unmittelbar bilden: „Sie ist nicht nur ihre verknüpfende Bedingung, sondern zugleich die für sich bestehende Mitte, das zentrale Eine, der Kern, der von allem Mannigfaltigen umschlossen wird.“⁶¹¹ Dieses Zentrum ist auch insofern als ein unrelativierbares Ganzes zu verstehen, als es nicht spaltbar ist: Damit einem lebendigen Ding das Zentrum seiner Positionalität, „in dem es aufgehend lebt, kraft dessen es erlebt und wirkt“, gegeben ist, muß nach Plessner eine Grundbedingung gegeben sein. Nämlich die, dass dieses besagte Zentrum, auf dessen Distanz zum eigenen Leib die Möglichkeit aller Gegebenheit ruht, zu sich selbst Distanz hat. „Gegeben sein heißt Einem gegeben sein. Wem aber kann dasjenige noch gegeben sein, dem alles gegeben ist, wenn nicht sich selber?“⁶¹² Man kann nicht Abstand nehmen von sich selber. Im Gegensatz zum Tier weiß der Mensch um seine Mitte, erlebt sie und ist darum über sie hinaus. Er lebt aus dieser Zentrierung heraus. Diese *Exzentrizität* bezeichnet Plessner als „die für den Menschen charakteristische Form seiner frontalen Gestelltheit gegen das Umfeld.“⁶¹³

Der Mensch lebt und erlebt nicht nur, sondern er erlebt sein Erleben. Das ist nach Plessner nur möglich, „weil er sich als Etwas erlebt, das *nicht* mehr erlebt werden kann, nicht mehr in Ge-

⁶⁰⁷ Plessner 1941, 238

⁶⁰⁸ Böhme 2003, 63

⁶⁰⁹ Klages 1920, 37

⁶¹⁰ Plessner 1928, 161f.

⁶¹¹ Plessner 1928, 187

⁶¹² ib.

⁶¹³ Plessner 1928, 292

genstandsstellung tritt.“⁶¹⁴ Das klingt nach glattem Widerspruch. Plessner meint damit das „reine Ich“, das er vom erlebbaren "Mich", dem psychophysischen Individual-Ich, unterscheidet.

Ich nehme ebenfalls an, dass es ein nicht hintergehbare Selbst gibt, und behaupte, dass diese „Reflexionswand“, die kein Dahinter hat, durch bestimmte Arten der Erfahrung ein Echo zu werfen vermag. Es ist metaphorisch der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung (CMBR) vergleichbar, welche das Echo des Urknalls repräsentiert, dessen Dahinter, also dem *vor* der Singularität Seienden, auch nicht ausdenkbar ist. Der Urknall ist das aus sich selbst Seiende - und das aus ihm Gewordene ist, im Falle des Selbst, das sich selbst Wahrnehmende. Diese spezielle „Echo-Erfahrung“ des nicht hintergehbaren Selbst, diese über eine phänomenale Perzeption hinausgehende Apperzeption ist ein *Innewerden*; eine verinnerlichte Anmutung, die ich nicht *transzendental* im Sinne der *a priori* Erkenntnis Kants verstehe, sondern *transzendent* im Sinne einer Wahrnehmung, welche unsere Sinne übersteigt. Ein Beispiel wäre das Gefühl des Zentriertseins, oder das Fühlen des tiefen Schwerpunkts, wie er etwa für geübte Zen- Meditierende selbstverständlich ist und nicht mit einer Sinnesempfindung gleichgesetzt werden kann.

Auf Grund seiner *Exzentrizität* lebt der Mensch nicht nur, sondern er muß zwangsläufig sein Leben führen, welches er lebt. Weil er „nur ist, wenn er vollzieht“, braucht er nach Plessner „ein Komplement nichtnatürlicher, nichtgewachsener Art.“⁶¹⁵ Darum ist er von Natur aus *künstlich*. Als exzentrisches Wesen sind wir „nicht im Gleichgewicht, ortlos, zeitlos im Nichts stehend, konstitutiv heimatlos.“⁶¹⁶ Daher müssen wir "etwas werden" und uns das Gleichgewicht schaffen. Das gelingt uns nur mit Hilfe unseres bewußten, schöpferischen Schaffens. Im Gegensatz zu Nietzsche, Adler und Freud sieht Plessner die wahre Ursache der Kultivierung nicht in der Sublimierung oder Verdrängung des Trieblebens oder Machtstrebens begründet, sondern verortet in der konstitutiven „Gleichgewichtslosigkeit“ unserer besonderen Positionalitätsart den „Anlaß“ zur Kultur. Weil der Mensch „von Natur halb ist“, besteht eine „ontische“ Ergänzungsbedürftigkeit, und in der Künstlichkeit liegt das Mittel, mit sich und der Welt ins Gleichgewicht zu kommen.⁶¹⁷

⁶¹⁴ ib.

⁶¹⁵ Plessner 1928, 310

⁶¹⁶ ib.

⁶¹⁷ Plessner 1928, 321

12.4. Das narrative Gravitationszentrum

Seit Descartes haben wir die Vorstellung, dass das Selbst eine Art immaterieller Geist sei, der über den Körper verfügt und ihn kontrolliert, in der Art, wie man sein Auto besitzt und lenkt.⁶¹⁸ Die Metapher eines Selbst, das einsam und losgelöst wie ein Betrachter im Theater sitzt und dem eigenen Lebensgeschehen zuschaut, ist zwar weit verbreitet, kann aber Descartes nicht zugeschrieben werden. Obwohl vom Dualismus überzeugt, betont er die Einheit von Körper und Seele und argumentiert ausdrücklich gegen die Vorstellung, das Verhältnis der Seele zum Körper sei so, „wie ein Schiffer seinem Fahrzeug gegenwärtig“ sei: „Sonst würde ich nämlich, der ich nichts als ein denkendes Wesen bin, nicht, wenn mein Körper verletzt wird, deshalb Schmerz empfinden, sondern ich würde diese Verletzung mit dem reinen Verstand wahrnehmen, ähnlich wie der Schiffer mit dem Gesicht wahrnimmt, wenn irgend etwas am Schiffe zerbricht.“⁶¹⁹

Auch wenn Descartes Geist und Körper für unterscheidbar hält, so sieht er den Menschen als ganze Person. Nichtsdestotrotz spricht Daniel Dennett vom „Cartesischen Theater“, dessen Vorstellung weder philosophisch noch neuropsychologisch haltbar sei.⁶²⁰ Es gibt kein Theater, weil es keinen einzelnen Bewußtseinsstrom, kein zentrales Hauptquartier in unserem Gehirn gibt, in dem alles zusammenläuft.

Kein Wunder, dass er kein Selbst findet, wenn man nachliest, wie er danach sucht: „Sie betreten das Gehirn über das Auge, wandern den optischen Nerv hinauf, umrunden den Kortex und schauen hinter jedes Neuron. Und dann, bevor Sie es richtig merken, sind Sie auch schon wieder am Tageslicht, weil sie ein motorischer Nervenimpuls hinausbefördert hat. Sie kratzen sich am Kopf und fragen sich, wo denn nun das Selbst gewesen ist.“⁶²¹ Auch wenn er das metaphorisch meint, so erinnert mich das an den Kosmonauten Juri Gagarin, der beim ersten Flug ins All keine Spur von Gott sehen konnte.

Das Selbst konstituiert sich nach Dennett narrativ: Wir erzählen einander Geschichten über uns, die Welt und über die anderen. Es gibt Geschichten, die dem Eindrucksmanagement, und solche, die der Sinnfindung dienen. Die begriffliche Repräsentation allein genügt uns nicht. Alle Erzählungen dienen nach Dennett letztlich dem Zweck der Selbstfindung. Durch verschiedene Arten und Weisen des Repräsentierens wollen wir herausfinden, wer wir eigentlich „wirklich“ sind, also was unser Selbst ist. Nun scheint das Bemühen um Selbstfin-

⁶¹⁸ vgl. Dennet 1989

⁶¹⁹ Descartes, 1641 AT VII 81, Med. VI, 13).

⁶²⁰ Dennett 1991

⁶²¹ Dennett 1984, 75

dung doch ein Selbst vorauszusetzen, dem man sich in begrifflich narrativen Repräsentationen annähern, oder von dem man abkommen kann. „Was läge nun näher, als unabhängig von den verschiedenen Selbstrepräsentationen ein ontologisch eigenständiges Selbst anzunehmen“, fragt Josef Quitterer.⁶²² Dieser personale Wesenskern wird von Dennett jedoch bestritten. Diesen könne es nicht geben, meint er, denn diese Geschichten werden nicht von einem Ich oder Selbst erzählt, sie beziehen sich auch nicht auf ein Selbst, das a priori existiert, sondern es wird durch diese überhaupt erst konstituiert. Diesen narrativen Eigenproduktionen könne man erst im nachhinein ein Zentrum zuordnen, um das sie kreisen. Dennett bezeichnet deshalb das Selbst auch als „Zentrum der narrativen Schwerkraft“ (*center of narrative gravity*).⁶²³ Er hat den Begriff des „*Gravitationszentrums*“ im Zusammenhang mit dem Selbstbewußtsein nicht erfunden, zumal sich dieser bereits 1890 bei William James (1842-1910) findet.⁶²⁴

Die Argumentation Dennetts scheint mir nicht schlüssig. Wie soll ein Wesen, dessen Selbst erst narrativ konstituiert werden muß, das also noch kein Selbst hat, sich selbst Selbstkonstituierende Geschichten erzählen können, wo doch komplexe, selbstreflexive Geschichten ohne geistige Dimensionen der Sprache, der Intentionalität und Logik gar nicht erzählt werden und von einem Selbst verstanden werden können? Ich wende daher ein, dass eine *Voraussetzung* nicht im *Nachhinein* zugeordnet werden kann.

Dieses *Zentrum der narrativen Schwerkraft* ist nichts Zusätzliches zum materiellen Bestand der Welt, aber deshalb auch nicht schlechterdings nichts.⁶²⁵ Es hängt davon ab, von welchem Substanzbegriff man ausgeht, der ja nicht eindeutig definiert ist. Grundsätzlich steht „Substanz“ für das Wesentliche oder Dauernde. Nach Aristoteles ist sie das, was im eigentlichen Sinne seiend ist, und Descartes sieht das als Substanz, was existiert und nichts Anderes zu seiner Existenz voraussetzt.⁶²⁶

Die Metapher vom Gravitationszentrum hat eine sinngemäße Entsprechung: Der Massenschwerpunkt, den man einem Körper in der Physik zuschreibt, ist nichts Materielles, aber er ist eine nützliche theoretische Fiktion mit vielen praktischen Konsequenzen. In Bezug auf diesen Punkt können alle Anziehungskräfte vereinfacht berechnet werden. Und ähnlich wie bei einem Ring der Schwerpunkt nicht in diesem selbst liegt, sondern in seinem leeren Zwischenraum, so muß das Selbst, auf das sich Reflexionen und die Qualia beziehen, nicht materiell gegenständlich sein.

⁶²² Quitterer 2005, 121

⁶²³ Dennett 1991, 418

⁶²⁴ siehe James 1890, 337

⁶²⁵ Löffler 2001, Kap 4

⁶²⁶ Schnieder 2004

12.5. Explanans oder Funktion

Physiker gehen davon aus, dass es für die angenommenen theoretischen Entitäten, wie etwa Atome oder Gravitationsfelder, sehr wohl Entsprechungen in der Wirklichkeit gibt.⁶²⁷ Wäre es somit nicht folgerichtig und konsequent, der Konzeption eines Selbst den gleichen Wirklichkeitsstatus einzuräumen? Dennett lehnt die Annahme eines „wirklichen“ Selbst mit der Begründung ab, dies würde zur Annahme von „Seelenperlen“ führen und im Dualismus enden.⁶²⁸ Das Selbst wird von Dennett als Explanans gesehen, als ein nützlicher Begriff, der komplexes Verhalten erklären und evolutionären Überlebenschancen dienen soll. Er verwendet also die instrumentalistische Relativierung des Selbst als Argument gegen die Annahme eines wirklichen und stabilen Selbst.⁶²⁹ Doch wenn ein theoretisches Konstrukt zum Überleben eines Organismus beitragen soll, so verfängt sich Dennett meines Erachtens genau in jenem dualistischen Netz, dessen Existenz er leugnet: Diese Form der Auswirkung entspricht einer mentalen *Kausalität nach unten*.

Einen anderen Ansatz für Kritik trägt Josef Quitterer vor: Wenn eine bloße Illusion eine verbesserte Überlebensleistung bewirken kann, so bedarf es kausaler Beziehungen zwischen dem Selbst und jenem System, welche „nur zwischen realen und kausal wirksamen Gegebenheiten bestehen können, nicht aber zwischen realen und theoretisch-fiktiven Entitäten.“⁶³⁰ Quitterer schlägt eine Möglichkeit für die Annahme eines realen Selbst vor, ohne sich im Substanz-Dualismus zu verstricken: Er verweist auf die Konzeption einer Seele im aristotelischen Entwurf, der keineswegs einen Dualismus impliziert. Aristoteles lehnt sowohl die Annahme einer unspezifizierten geistigen Substanz, als auch die einer konkreten geistigen Entität ab. Die Seele wird als Funktionsprinzip gesehen. Um zu existieren, braucht sie ebensowenig eine spezielle Existenzform, wie die Funktionsweise einer Axt eine besondere Qualität der Existenz neben den materiellen Bestandteilen dieser Axt erfordert.⁶³¹ In seiner Schrift „Über die Seele“ vergleicht Aristoteles die Realität der Seele und ihr Verhältnis zum Körper mit der Sehkraft und ihrer Beziehung zum physischen Organ des Auges. „Wäre das Auge ein Lebewesen, so wäre die Sehkraft seine Seele. Denn jene ist das Auge im begrifflichen Sinne. Das Auge aber ist die Materie der Sehkraft, und wenn letztere schwindet, ist es nur noch der Bezeichnung nach Auge, wie das steinerne oder gemalte. Was

⁶²⁷ Quitterer 2005, 122

⁶²⁸ Dennett 1991, 423

⁶²⁹ Quitterer 2005, 122

⁶³⁰ ib.

⁶³¹ ib.; vgl. Aristoteles 1995c, 412b, 12f.

sich am Teile zeigt, muß man am ganzen lebenden Körper begreifen.“⁶³² Und an anderer Stelle faßt Aristoteles zusammen: „Aber wie die Pupille und die Sehkraft zusammen das Auge sind, so sind die Seele und der Körper zusammen das Lebewesen.“⁶³³

Auch Damasio kann aus neurophysiologischer Sicht einer instrumentalistischen Relativierung des Selbst, wie sie von Dennett vertreten wird, nicht zustimmen. Für Damasio ist das Selbst ein *fundamentum in re*, dem zwar keine geistige Substanz zugrunde liegt, jedoch eine Realität, die sich aus dem Organisations- und Funktionsplan unseres Organismus ableitet. Die meisten unserer Zellen haben sich im Laufe des Lebens schon mehrmals verändert. Was weitgehend gleich bleibt, das ist der Bauplan des Körpers und die Sollwerte für die Arbeitsweise seiner Teile. Damasio nennt es „*the spirit of the form and the spirit of the function.*“⁶³⁴ Obwohl also kein Bestandteil unseres Körpers sehr lange unverändert bleibt, gibt es etwas Unveränderliches, das diesen Änderungen als einheitliches und funktionales Prinzip zugrunde liegt. Die Selbstrepräsentation erzeugt deshalb den Eindruck von Identität und Unveränderlichkeit eines stabilen Selbst, weil sie eben diese invariante Organisationsform mitrepräsentiert. Ohne dieses Organisationsprinzip, das als Realität unsere grundlegenden Körperfunktionen steuert, gäbe es nach Damasio kein Selbstbewußtsein. Der neurophysiologische Ansatz Damasios läßt vermuten, dass sich das Leib-Seele Problem nicht auf ein *mind-brain*-Problem reduzieren läßt. Mentale Fähigkeiten können demnach nur vor dem Hintergrund der Gesamtorganisation des Organismus verstanden werden, in welchem sie auftreten.⁶³⁵ Diese, durch neurophysiologische Studienergebnisse gestützten Überlegungen, kommen der Seelenlehre des Aristoteles sehr nahe. Ihm zufolge ist die Vernunftseele nicht nur für die kognitiven Fähigkeiten verantwortlich, sondern sie steuert auch die grundlegenden physiologischen Prozesse des Organismus. Die Seele steht gleichsam für dasjenige in allen Lebewesen, das keinen Veränderungen unterworfen ist, weil es ihnen als kausales Prinzip zugrunde liegt.⁶³⁶

12.6. Das „Modell mannigfaltiger Konzepte“

Entscheidungen werden uns bewußt, ohne dass wir wüssten, woher sie kommen. Dennett meint, wir sind nicht Zeugen, dass wir diese Entscheidungen wirklich aktiv *getroffen* haben, sondern wir können nur bezeugen, dass sie „*angekommen*“ sind. Diese Gegebenheiten führen nun zu der Vorstellung, „dass unser Hauptquartier nicht dort ist, wo wir als bewußte Beob-

⁶³² Aristoteles 1995c, 412b, 20f.

⁶³³ Aristoteles 1995c, 429b, 2f.

⁶³⁴ Damasio 1999, 144

⁶³⁵ Qitterer 2005, 126

⁶³⁶ Qitterer 2005, 127

achter sitzen, sondern dass es irgendwo tiefer in uns und für unser Bewußtsein unzugänglich ist.“⁶³⁷ Er wirft dabei die grundsätzliche Frage auf, wie denn die Illusion eines Bewußtseinstroms, also die zeitliche und somit *serielle* Abfolge mentaler Zustände, in einer Art „Maschine“ entstehen könne, die evolutiv zur *parallelen* Verarbeitung verschiedenster Umweltinformationen adaptiert worden sei?

Dennett will das Cartesische Theater niederreißen, um dem Substanz-Dualismus zu entgehen. Zusammen mit Marcel Kinsbourne stellt er 1992 als Gegenentwurf das „Modell mannigfaltiger Konzepte“ (*Multiple Drafts Model*) vor.⁶³⁸ Beide gehen dabei von einem dezentralisiert arbeitenden Gehirn aus, das ohne einen betrachtenden Kontrolleur am Schaltpult unserer Verhaltensmöglichkeiten auszukommen glaubt. Es gibt nachweislich keinen Ort im Gehirn, an dem alle bewußten Ereignisse gemeinsam zu einem bestimmten Zeitpunkt stattfinden und in dem die Informationen wie in einem Flaschenhals zusammenlaufen. Das zitierte Modell ist dadurch charakterisiert, dass es keinen einheitlichen Bewußtseinstrom gibt, sondern nur eine Vielzahl paralleler, unverbundener informationsverarbeitender Prozesse. Weiters legt das Auftreten der informationsverarbeitenden Prozesse nichts über das Auftreten von Bewußtsein fest. Dieses Konzept bietet mehrere Vorteile:

Die beiden Autoren gehen davon aus, dass im Modell des Cartesischen Theaters jede Wahrnehmung zweimal gemacht werden muß: Einmal von den Sinnen und dann noch einmal vom zentralen Betrachter im Zuschauerraum der inneren Bühne. Im beschriebenen Alternativmodell kann dieser zweite Schritt entfallen, indem die Vielzahl der Stränge zu einer einzigen Erzählung gebündelt werden. Es bedarf also keiner zentralen Sammelstelle im Gehirn. Zu jedem Zeitpunkt gibt es verschiedene Erzählfragmente in unterschiedlichen Stadien der Bearbeitung und an unterschiedlichen cerebralen Stellen. Im Zeitablauf schaffen diese vielfältigen Ströme etwas, das so aussieht wie eine lineare Abfolge bewusster Wahrnehmungen.

Darüber hinaus scheint es mit dem „Modell mannigfaltiger Konzepte“ zu gelingen, plausible Erklärungen für verschiedene zeitliche Anomalien und Paradoxa des Bewußtseins zu finden. Als einfaches Beispiel möge das psychophysikalische *Farb Phi - Phänomen* dienen: Wenn zwei benachbarte Lichtpunkte schnell hintereinander abwechselnd aufleuchten, entsteht eine Scheinbewegung. Das Licht scheint zwischen den Punkten hin- und herzuspringen. Sind die beiden Punkte von unterschiedlicher Farbe, kommt es zu einer seltsamen Beobachtung: Der Punkt beginnt sich scheinbar zu bewegen und ändert die Farbe auf halber Wegstrecke. Der Farbwechsel findet also scheinbar vor dem Aufleuchten des zweiten Punktes statt. Wenn man

⁶³⁷ Dennett 2003, 227

⁶³⁸ Dennett & Kinsbourne 1992

dem Betrachter keine hellseherischen Fähigkeiten zubilligt, dann verbleibt als Erklärung nur, dass die Information über den zweiten Punkt nachträglich in den Erlebnisablauf eingearbeitet wurde. Das lässt sich mittels dem „Modell mannigfaltiger Konzepte“ durch das Überschreiben unfertiger Bewusstseins-Entwürfe erklären.⁶³⁹

Dennett ist überzeugt, dass die geordneten input-output-Sequenzen, die in ganz verschiedenen Hirnfunktionen anzutreffen sind, von uns in unserem Selbstverständnis als seriell interpretiert werden. Die Sprache, die von Dennett wegen ihrer Wichtigkeit für das Bewußtsein in den Vordergrund gestellt wird, ist dafür ebenso ein Beispiel, wie verschiedene Experimente, in denen im Gehirn fälschlich bestimmte sensorische Reize zeitlich kontinuierlich geordnet werden.⁶⁴⁰ Da nach Dennett das Bewußtsein das fiktionale Produkt von Erzählungen ist, gibt es ein funktionales Kriterium dafür, ob ein bestimmter Zustand bewußt ist: Bewußtsein besteht in potentieller Verbalisierung.

Ich kann dieser Formulierung nicht vorbehaltlos zustimmen, zumal das Unausprechliche in transzendenten Momenten sogar einen höchst intensiven Bewußtseinszustand darstellen kann. Manche Arten und Weisen des Innewohnens und Gewährwerdens können buchstäblich *unbeschreiblich* sein.

12.7. Sartre: Anziehungspol und nackte Potenz

Für Jean Paul Sartre (1905-1980) konstituiert sich das Bewusstsein und damit das Subjekt als ein *Für-sich* gegenüber dem von ihm wahrgenommenen Etwas, dem *An-sich*. Der Mensch sei das einzige Seiende, bei dem die *Existenz* (*dass* er ist) der *Essenz* (*was* er ist) vorausgeht. Das bedeutet, „dass der Mensch zunächst *ist* und erst danach *dies* und *das* ist.“⁶⁴¹

Diese Ausgangsthese des Existentialismus ist viel beachtet, aber auch entsprechend kritisiert worden. Immerhin stellt die Art und Weise, wie Sartre „*essentia*“ und „*existentia*“ miteinander verknüpft, die klassische Philosophie auf den Kopf. So kritisiert beispielsweise Josef Pieper (1904-1997): „Dasein getrennt von Wesen und Washeit, ist genauso undenkbar wie Washeit und Wesen, getrennt von Dasein und Existenz.“⁶⁴²

Offensichtlich ist jedenfalls, dass der Mensch gezwungen ist, sein Leben zu leben, und sich allmählich dadurch definiert. Die Definition bleibt immer offen: „Man kann nicht sagen, was

⁶³⁹ Markowetz 2002, 47f.

⁶⁴⁰ Dennett& Kinsbourne 1992

⁶⁴¹ Sartre 2005, 116

⁶⁴² Pieper 1995, 11

*ein bestimmter Mensch ist, bevor er nicht verschwunden ist.*⁶⁴³ Wenn der Mensch nicht definierbar ist, so deshalb, weil er anfangs überhaupt nichts ist. Er wird so sein, wie er sich geschaffen haben wird. Es gibt also keine menschliche Natur, da es keinen Gott gibt, um diese nach einer bestimmten Vorstellung oder einem Rezept zu entwerfen: „Der Mensch ist nichts anderes als sein Entwurf, er existiert nur in dem Maße, in welchem er sich verwirklicht, er ist also nichts anderes als die Gesamtheit seiner Handlungen, nichts anderes als sein Leben.“⁶⁴⁴ In diesem Sinne verbleibt es dem Menschen, nicht nur den Sinn, sondern auch seine Werte selbst zu bestimmen. Nicht umsonst nimmt Sartre Bezug auf Fjodor Dostojewskis Zitat: „*Wenn Gott tot ist, dann ist alles erlaubt.*“⁶⁴⁵

Der Wert ist dasjenige Ideal, welches das Bewußtsein *schafft*, indem es sich, gegen sich gerichtet, selbst bestimmt: Der Wert „taucht für ein Sein auf [...] er sucht das Sein heim.“⁶⁴⁶ Sartre zeigt die Problematik der Forderung, die Freiheit solle sich als solche zum idealen Wert erheben: Eine Freiheit, die sich als Freiheit will, ist ja ein Sein, „*das nicht das ist, was es ist, und das das ist, was es nicht ist.*“⁶⁴⁷ Sartre zeigt auf, dass sich das menschliche Sein (*Für-Sich*) von dem anderen Sein, den Tieren und Dingen (*An-Sich*) durch seinen Bezug zum *Nichts* unterscheidet. Als einziges Wesen kann der Mensch verneinen und einen Bezug zu dem *Noch-Nicht* oder *Nicht-Mehr* haben. Er vermag zu lügen, also das sagen, was nicht ist. Damit trägt der Mensch auch die Bürde der Freiheit und damit auch die Verantwortung. Er stellt die Frage, ob es möglich sei, dass die Freiheit als Quelle jedes Wertes sich selbst als Wert nimmt, oder ob sie sich notwendigerweise in bezug auf einen transzendenten Wert definieren muß, der sie „heimsucht.“⁶⁴⁸

So wie Sartre die phänomenologische Konzeption des Bewußtseins vorträgt, macht es die vereinigende und individualisierende Rolle des Ich total überflüssig. Es ist das Bewußtsein, das die Einheit und die Personalität des Ich ermöglicht. Das transzendente Ich hat somit keine Existenzberechtigung; mehr noch, es wäre der Tod des Bewußtseins. Die Existenz des Bewußtseins sieht Sartre als etwas Absolutes, denn das Bewußtsein ist Bewußtsein von sich selbst. Das heißt, der Existenztyp des Bewußtseins ist, Bewußtsein von sich selbst zu sein. „Und es gewinnt Bewußtsein von sich, *insofern es Bewußtsein von einem transzendenten Objekt ist.*“⁶⁴⁹ Es bleibt somit ein „Phänomen“ in dem ganz besonderen Sinn, worin „sein“

⁶⁴³ Sartre 2005, 116

⁶⁴⁴ Sartre 1986, 22

⁶⁴⁵ Dostojewski 1906, 11. Buch, 9. Kapitel

⁶⁴⁶ Sartre 1943a, 197

⁶⁴⁷ Sartre 1943b, 1071f.

⁶⁴⁸ ib.

⁶⁴⁹ Sartre 1936/37, 45

und „erscheinen“ eins sind. Das Ich muß also, mit gleichem Recht wie die Welt, als ein relativ Existierendes gelten, das heißt, ein Objekt *für* das Bewußtsein darstellen.⁶⁵⁰

Das Ego ist eine irrationale Synthese aus Aktivität und Passivität, ebenso wie eine aus Interiorität und Transzendenz. Es ist ganz genau die Interiorität des reflektierten, durch das reflexive Bewußtsein erschauten Bewußtseins. Sartre will zeigen, dass die Reflexion, indem sie die Interiorität *erschaut*, daraus ein ihr gegenüber gesetztes Objekt macht. Mit Interiorität meint er, „dass *sein* und *sich erkennen* für das Bewußtsein ein und dasselbe sind.“⁶⁵¹ Die Interiorität *lebt* man, weil man „*innerlich existiert*“. Sie läßt sich jedoch nicht erschauen. Sich der Interiorität gegenüberzusetzen hieße zwangsläufig, sie zum Objekt beschweren: „Es ist, als ob sie sich über sich wieder schlosse und uns nur ihre Außenseiten böte; als ob man um sie „herumgehen“ müßte, um sie zu verstehen. Und genauso bietet sich das Ego der Reflexion dar: „als eine über sich selbst geschlossene Interiorität.“⁶⁵²

Zum Unterschied von Kant und Husserl, die das Ich als eine formale Struktur des Bewußtseins dargestellt haben, versucht Sartre zu zeigen, dass ein Ich niemals formal ist. Es ist nicht zu trennen vom materialen Ich, welches er als „*Anziehungspol*“ all unserer Vorstellungen und Begierden bezeichnet.⁶⁵³ Er verweist in diesem Zusammenhang auf Aristoteles, der gesagt hat: „Das Begehrenswerte ist es, was den Begehrenden bewegt.“⁶⁵⁴ In der Erwartung des Zukünftigen beispielsweise, oder im Fall des Eintretens eines außerordentlichen Ereignisses, welches das wahrhafte Ich aufzudecken vermag, zeigt sich das Ego als eine „nackte Potenz, die sich in Berührung mit den Ereignissen präzisieren und versteifen wird.“⁶⁵⁵ Dies sei wie im Fall eines leidenschaftlichen Menschen, der ausdrücken will, dass er nicht weiß, wie weit ihn seine Leidenschaft verführen wird, und sagt: „Ich habe Furcht vor *MIR*.“⁶⁵⁶

Das Ich als solches muß nach Sartre unbekannt bleiben. Der Grund liegt in der Intimität des Ich, die sich hier paradoxerweise störend auswirkt. Es ist zu gegenwärtig, als dass man ihm gegenüber einen wirklich äußeren Standpunkt einnehmen könnte. Sich ganz erkennen setzt zwangsläufig voraus, sich selbst gegenüber den Standpunkt anderer einnehmen. Das bedeutet aber zwangsläufig einen falschen Standpunkt.⁶⁵⁷ „Das Ich ist ein Anderer“ meinte daher

⁶⁵⁰ Sartre 1936/37, 47

⁶⁵¹ Sartre 1936/37, 76

⁶⁵² ib.

⁶⁵³ Sartre 1936/37, 55

⁶⁵⁴ Aristoteles: De anima 433a 18

⁶⁵⁵ Sartre 1936/37, 77

⁶⁵⁶ ib., Fußnote

⁶⁵⁷ Sartre 1936/37, 78

Arthur Rimbaud.⁶⁵⁸ Nach Sartres Leseart hat er damit sagen wollen, dass die Bewußtseins-spontaneität nicht aus dem Ich hervorgehen könne.⁶⁵⁹

12.8. Das Selbst: Aktives Organisationsprinzip des Bewußtseinsfeldes

Wenn ich behaupten möchte, dass das Selbst die Quelle mentaler Energie ist, dann muß zwangsläufig bewiesen werden, dass es so etwas wie einen irreduziblen *subjektiven Faktor* gibt. Das soll im Folgenden aufgefaltet werden:

Es existiert eine Befindlichkeit, die wir zumindest im wachen Zustand genausowenig abschüt-teln können, wie das Verhalten. Es ist ein unmittelbares Zumutesein. Unmittelbar deshalb, weil mein vergegenwärtigter Bewußtseinszustand nicht einer Überprüfung *vermittels* eines Urteilsaktes oder durch innere Wahrnehmung zustandekommt. Es hätte auch keinen Sinn einzuwenden, dass dieses Wissen nur eine Erscheinung, nicht das wirkliche Sein meines Zustandes erfasse. Auch wenn dieser seelische Zustand begrifflich nicht immer faßbar ist, so kommt ihm doch eine Vertrautheit zu, die zusätzlich von einer inneren Gewißheit begleitet wird. Laurence BonJour spricht von einem „strikt infalliblen, nichtapperzeptiven Bewusstsein des Gehalts“, welches für die entsprechende, reflexiv gesicherte Überzeugung „konstitutiv“ sei.⁶⁶⁰ Hinsichtlich der epistemischen oder kognitiven Relevanz von unmittelbareren Erlebnissen kann man unterschiedlicher Auffassung sein. So hat z.B. Wittgenstein ausgeführt, dass etwas, das gar nicht in der Wahr-Falsch-Alternative steht, auch nicht als ein „Wissen“ gelten könne.⁶⁶¹ Doch schon Fichte hat grundsätzlich festgestellt: „Alles Bewusstseyn ist bedingt durch das unmittelbare Bewusstseyn unserer selbst.“⁶⁶² Darin sind ihm andere gefolgt, wie etwa Brentano⁶⁶³ und Sartre.⁶⁶⁴ In neuerer Zeit wurde in diesem Zusammenhang oft auf Hector-Neri Castañeda (1924-1991) Bezug genommen. Er geht davon aus, dass die Bezug-nahme auf Gegenstände, Ereignisse und Sachverhalte nur auf der Grundlage vorgängigen Selbstbewusstseins möglich ist.⁶⁶⁵ Ein berühmtes Beispiel, das Ernst Mach erzählte, möge den Sachverhalt illustrieren:

Mach stieg einmal erschöpft in einen Bus der Wiener Linien. Als er die Treppen hinaufstieg, sah er auf der anderen Seite auf gleiche Weise einen Mann einsteigen. Es schoß ihm der

⁶⁵⁸ Rimbaud 1972, 249

⁶⁵⁹ Sartre 1936/37, 86

⁶⁶⁰ BonJour 1999, 131 f.

⁶⁶¹ Wittgenstein 1953

⁶⁶² Fichte 1797, 521f.

⁶⁶³ Brentano 1924

⁶⁶⁴ Sartre 1948

⁶⁶⁵ Castañeda 1987, 426, 440

Gedanke durch den Kopf: "Was ist das für ein herabgebrachter Schulmann!"⁶⁶⁶ In seiner Unaufmerksamkeit hatte er nicht bemerkt, dass er auf sich selbst Bezug nahm, weil er den gegenüberliegenden Spiegel nicht wahrgenommen hatte. Er bezog sich auf die Reflexion seiner selbst im Spiegel, ohne dabei selbstreflexiv zu sein. Im selbstbewußten Selbstbezug nehme ich Bezug nicht nur auf mich selbst, „sondern auf mich selbst *als* mich selbst.“⁶⁶⁷

Carl Leonhard Reinhold (1757-1823), der Vorgänger auf Fichtes Lehrstuhl, artikulierte deutlich die Schwierigkeit, sich "das Objekt des Bewusstseyns *als Identisch* mit dem Subjekte“ vorzustellen.⁶⁶⁸ Dass das Vorstellende im Selbstbewußtsein mit dem Vorgestellten identisch ist, könne unmöglich aus der Anschauung des Vorgestellten als solchem eingesehen werden. Ohne eine zusätzliche Information muß dem Subjekt seine objektivierte Anschauung als diejenige eines Fremden erscheinen. Fichte hat in diesem Zusammenhang einen unendlichen Regreß aufgezeigt: "Du bist dir deiner, als des Bewussten, bewusst, lediglich inwiefern du dir deiner als des Bewusstseyenden bewusst bist; aber dann ist das Bewusstseyende wieder das Bewusste, und du musst wieder des Bewusstseyenden dieses Bewussten dir bewusst werden, und so ins unendliche fort.“⁶⁶⁹ Fichte kommt zum Schluß, dass sich auf diese Weise das Selbstbewußtsein nicht erklären läßt. Den Grund für diese Unmöglichkeit sieht er darin, dass in jedem der obigen Bewußtseinsschritte Subjekt und Objekt voneinander geschieden und jedes als ein Besonderes betrachtet wurde. Um das Bewusstsein überhaupt erklären zu können, können wir nicht umhin, in diesem speziellen Fall ein Bewußtsein anzunehmen, in welchem „das Subjective und das Objective absolut Eins und ebendasselbe sind.“⁶⁷⁰

Manfred Frank meint, ein Fremdes ist eben ein Fremdes und nimmermehr ein Ich. Von etwas Fremdem kann man sich keine Belehrung über das erhoffen, was prinzipiell kein Gegenstand ist. „*Kenne* ich nun das Andere *als* mich, so musste diese Objekt-Kenntnis durch eine prä-objektive Kenntnis unterlaufen und beglaubigt sein.“⁶⁷¹ Somit sei auch die Sprachform, in der Selbstbewusstsein ausgedrückt wird, nämlich als reflexiver Bezug eines Subjekts auf sich selbst als Objekt, nicht geeignet, die Einheit der Kenntnis auszudrücken, als die wir uns im Selbstbewusstsein erfahren.

⁶⁶⁶ Mach 1886, 34

⁶⁶⁷ Frank 2001, 5

⁶⁶⁸ Reinhold 1798, 335

⁶⁶⁹ Fichte 1797, 526

⁶⁷⁰ Fichte 1797, 527

⁶⁷¹ Frank 2001, 5

Fichte und Brentano stimmen darin überein, dass Bewusstsein von etwas ein Selbstbewusstsein voraussetzt. Obwohl das Bewusstsein von etwas und das prä-reflexive Selbstbewusstsein logisch und womöglich auch ontologisch unterschieden werden müssen, kann der Unterschied beider nicht so analysiert werden, „als sei das erstere das Objekt, das dem zweiten präsentiert würde.“⁶⁷² Die Selbstvertrautheit kann nicht als reflexive oder perzeptive Kenntnisaufnahme analysiert werden. „Sie besteht vielmehr in einem epistemischen Zustand, der jeder Reflexion zuvorkommt und deren zirkelfreie Erklärung möglich macht.“⁶⁷³ Mach konnte sich in der erzählten Busszene für jemand andern halten, weil er die Information über sich von einem gegenständlichen Spiegelbild bezog. Wahrnehmungsgestützte Selbstdentifikation, etwa unseres Spiegelbildes, setzt nichtwahrnehmungsgestützte Selbsterkenntnis voraus.⁶⁷⁴ Zusammenfassend läßt sich also ein phänomenales *Selbstbewusstsein* ('Zumutesein') von dem relevanten *Selbsterkennen* unterscheiden. Auch wenn dem ersteren von manchen Denkern kein Erkenntnis-Charakter zugesprochen wird, kann dem zweiten dieser Status nicht abgesprochen werden. Höhere kognitive Leistungen scheinen darauf aufzubauen. Shoemaker glaubt, dass ein „selbstblindes“ Wesen wie beispielsweise ein Hund, bei aller Intelligenz, keine Möglichkeit hätte, zu begründen, ob seine Überlegungen wahr sind, oder nicht.⁶⁷⁵ Tyler Burge argumentiert ähnlich, wenn er meint, dass ein nicht selbstbewusstes Wesen die motivierende Kraft von Vernunftgründen nicht unmittelbar auf sich selbst anwenden könne.⁶⁷⁶ Zu den beiden genannten Strukturmerkmalen „Selbstbewußtsein“ und „Selbsterkennen“ muß das Selbst auch noch ein drittes besitzen, nämlich die anonyme *Vertrautheit*. Ohne sie könnten wir die beiden anderen nicht als Äußerungsformen eines Phänomens identifizieren, das eine ganzheitliche Einheit bildet. Friedrich Schleiermacher (1768-1834) meint mit „unmittelbarem Selbstbewußtsein“ nur die Vertrautheit des Bewußtseins mit sich, nicht die Kenntnis eines Ich als des Inhabers des Bewußtseins von sich.⁶⁷⁷ Die Vertrautheit mit sich kann nach Dieter Henrich nicht als das Resultat der Reflexion oder Introspektion verstanden werden, da sie schon vorliegt, wenn Bewußtsein eintritt. Reflexion kann nur unter der Voraussetzung zustandekommen, wenn „bewußtes Leben bereits geschieht.“⁶⁷⁸ Wir müssen daher eine vor-reflexive Einheit des Bewußtseins, die zugleich bewußt ist, als Basis des Reflexionsverhältnisses annehmen. Das Bewußtsein ist gegenüber dem Selbstsein primär. Trotzdem hat das

⁶⁷² Frank 2001, 6

⁶⁷³ ib.

⁶⁷⁴ Shoemaker 1984, 104f.

⁶⁷⁵ Shoemaker 1996, 31

⁶⁷⁶ Burge 1998

⁶⁷⁷ vgl. Potępa 1996, 132

⁶⁷⁸ Henrich 1970, 268

Selbst eine in Beziehung auf die Bewußtseinsstruktur besondere Funktion und Wirkung: Das Selbst ist „ein aktives Prinzip der Organisation des Bewußtseinsfeldes.“⁶⁷⁹ Es besitzt die Fähigkeit, auf sich selbst zu reflektieren, doch Henrich warnt vor der Versuchung, auch noch die ursprüngliche Vertrautheit mit sich als ein Produkt der Reflexion zu begreifen. Das Bewußtsein bringt sich weder durch Selbst-Objektivierung ins Dasein, noch verfügt es über ein adäquates Selbstverständnis.⁶⁸⁰

Hinsichtlich der „vorreflexiven Vertrautheit“ lehnt sich Henrich an Kants Auffassung von Selbstbewußtsein als *transzendente Apperzeption* an, welche die *a priori* gegebene Identität und Einheit des Selbstbewußtseins meint, die sich den wechselnden Bewusstseinsinhalten gegenüber als Konstantes, Durchgängiges, Sich-selbst-Gleichbleibendes erhält. Die Mannigfaltigkeit der Anschauung muß verbunden werden, um Erkenntnis werden zu können. Diese Verbindung ist nicht in der Anschauung vorgegeben, sondern muß vom Denken geleistet werden. Diese Denkleistung wird erst aufgrund eines noch über den Kategorien stehenden Verbindens möglich: Zunächst erfährt das Wahrgenommene die Einheit eines Begriffes (z.B. Körper), dann werden die Begriffe mit Hilfe der Kategorien zur Einheit des Urteils verbunden (Der Körper ist groß) und diesen liegt auf der letzten Stufe die *transzendente Einheit der Apperzeption* zugrunde.

Hegel hat kritisiert, dass diese subjektiv idealistische Verabsolutierung der Verstandestätigkeit die Wechselwirkung zwischen Objekt und Subjekt im Erkenntnisprozess nicht berücksichtigt. Das Ich bleibe so immer in seiner Subjektivität eingeschlossen und komme nicht zum "wahren Inhalt." Ein solches Erkennen enthalte nur Erscheinungen, nicht das *Ansich*: „Denn es enthält die Dinge nur in der Form der Gesetze des Anschauens und der Sinnlichkeit.“⁶⁸¹

Nach diesem Standpunkt würde es also nach Hegel in das Subjekt fallen, „dass ich die Baumblätter nicht als schwarz, sondern als grün, die Sonne rund und nicht viereckig sehe, den Zucker süß und nicht bitter schmecke.“⁶⁸² Die Bedeutung einer Wechselwirkung unterstreicht Hegel auch bei der Etablierung des Selbst. Er meint, ein Selbstbewußtsein kann es nur *für* ein Selbstbewußtsein geben: „Erst hierdurch ist es in der Tat; denn erst hierin wird für es die Einheit seiner selbst in seinem Anderssein.“⁶⁸³

Hegel behauptet ferner, dass das Selbstbewusstsein nur insofern real sei, als es „seinen Widerschein in anderen weiß (ich weiß, dass andere mich als sich selbst wissen).“⁶⁸⁴ Danach

⁶⁷⁹ Henrich 1970, 276

⁶⁸⁰ Henrich 1970, 277

⁶⁸¹ Hegel 1986, 350

⁶⁸² Hegel 1833, 131

⁶⁸³ Hegel 1979, III, 144f.

⁶⁸⁴ Hegel 1979, IV, 122

ist das Selbstwissen wesentlich das Ergebnis von Relationen, die *vorgängig* in außerindividuellen sozialen Bezugsräumen stattfinden. Diese Sichtweise übernimmt auch Habermas, wenn er schreibt, dass die Fähigkeit, sich jeweils die Perspektive des anderen zur eigenen zu machen, unser Selbstverständnis erzeuge. Eine intraindividuelle Reflexion des erkennenden Subjekts auf sich als vorgängiges Bewusstsein muß keineswegs vorausgesetzt werden, weil die Selbstbeziehung aus einem interaktiven Zusammenhang erwächst.⁶⁸⁵ Nach Habermas ist Selbstbewusstsein etwas, das zuallererst "aus der Perspektivenübernahme" resultiert.⁶⁸⁶ Frank warnt in diesem Zusammenhang vor einem Zirkelschluß und meint, dass ohne eine minimale epistemische Komponente die notwendige Ansprache des *Anderen* als eines anderen *Subjekts* gar nicht zustandekäme. Zuallererst müsse einem selbst einmal bekannt sein, wie einem Subjekt zumute ist, damit ich mich auf seine Seelenzustände und Perspektiven über die ungegenständliche Anrede mit „*du*“ perlokutionär erfolgreich beziehen kann. Es wäre zirkulär, anzunehmen, ich *lernte* diese Kenntnis auf dem sprachlich vermittelten Bezug auf die zweite Person Singular.⁶⁸⁷

12.9. Selbstverwirklichung bei Marx, Frankl und Jaspers

Von Oscar Wilde (1854-1900) stammt das bekannte Zitat „Das Ziel des Lebens ist Selbstverwirklichung.“⁶⁸⁸ Doch dieser war noch gar nicht geboren, als Karl Marx schon auf das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung hingewiesen hat. Der Mensch, in dem seine eigene Verwirklichung „als innere Nothwendigkeit, als *Noth* existirt“, benötige daher eine ihm gemäße Arbeit.⁶⁸⁹ Diese Tätigkeit braucht zu diesem Zweck einen produktiven und schöpferischen Charakter, was keineswegs meint, „dass sie bloßer Spaß sei, bloßes amusement.“⁶⁹⁰ Marx geht es in diesem Zusammenhang um die Entfaltung der jeweiligen individuellen Anlagen jedes einzelnen Menschen und nicht eines kollektiven Subjekts, nicht um die Gesamtheit der Fähigkeiten einer Klasse oder der Gesellschaft. Im *Wesen* des Menschen sah er zwar „kein dem einzelnen Individuum innewohnendes Abstraktum“, sondern ein „ensemble der gesellschaftlichen Verhältnisse“,⁶⁹¹ trotzdem spricht er „die höhere Entwicklung der Individualität“ an. Nur dann könnten sich menschliche Kräfte und Fähigkeiten entfalten.⁶⁹²

⁶⁸⁵ Habermas 1988, 32

⁶⁸⁶ Habermas 1981, Bd. 1, 527

⁶⁸⁷ Frank 2001, 11

⁶⁸⁸ Wilde 1891, 61 (im engl. Original: „*self-development*“)

⁶⁸⁹ Marx 1844, 169

⁶⁹⁰ Marx 1858, 512

⁶⁹¹ Marx & Engels 1956f III, 6

⁶⁹² Marx & Engels 1956f.,XXVI/2, 111

In einer sinnvollen Arbeit und hingebungsvollen Aufgabe, die einem idealerweise derart entspricht, dass man darin selbstvergessen aufgehen kann, sieht auch Viktor Frankl (1905-1997) die Verwirklichungsgrundlage seiner selbst.⁶⁹³ Die mentalen Kräfte bezieht der Mensch aus dem Sinn, den zu finden ihm auferlegt ist. Wenn uns etwas zweifelsfrei sinnvoll vorkommt, können wir selbst „übermenschliche“ Anstrengungen vollbringen. Selbst Todkranke vermögen mitunter den Tod bis zur Fertigstellung eines wichtigen Projektes oder bis zum Wiedersehen eines Kindes aufschieben.⁶⁹⁴ Im Noetischen, dem auf das Bewusstsein bezogene Denken, sah Frankl ganz allgemein eine gestaltende Kraft, die nicht nur auf die Physis, sondern auch auf die Psyche vorausgehenden Einfluß hat: „Alle Triebhaftigkeit ist beim Menschen immer bereits von einer geistigen Stellungnahme überformt, sodass dieses Geprägtsein vom Geistigen her der menschlichen Triebhaftigkeit immer schon, geradezu als *geistiges Apriori* anhaftet.“⁶⁹⁵ So gesehen sind die Triebe immer schon von der Person her gesteuert, also „*personiert*“.

Die Zwiesprache, die eine Person mit sich selbst führt, das Selbstgespräch, ist für Frankl nicht nur ein Dialog mit dem eigenen Selbst, sondern er findet es legitim, den Partner der Selbstgespräche „Gott“ zu nennen. Denn sollte es Gott geben, so wäre Frankl überzeugt, dass er es nicht weiter übelnähme, „wenn ihn jemand mit dem eigenen Selbst verwechselt und ihn daraufhin umbenennt.“⁶⁹⁶ Als Gründer der Logotherapie und ihrer theoretischen Fundierung, der *Existenzanalyse*, war Frankl von der Bedeutung der philosophischen Anthropologie für die Psychotherapie überzeugt. Seine Arbeit war stark von den existenzphilosophischen Theorien Karl Jaspers (1883-1969) geprägt.

Das Selbst ist bei Jaspers nicht etwas, das man besitzt, kein Sosein. Das Selbstsein *ist* nicht, es ist *im Werden*.⁶⁹⁷ Er sieht das Dasein nicht als Existenz, sondern geht davon aus, dass der Mensch im Dasein „mögliche Existenz“ ist. Das Selbstsein ist also *Selbstwerden*. Unsere Existenz *gibt* es nicht, so wie es einen Gegenstand gibt. Erst in der Wirklichkeit, die sich auf dem individuellen Lebensweg entfaltet, erfährt das Individuum was es ist und was es sein kann. Die Existenz selbst kann als Gegenstand nicht untersucht werden, da sie wie eine Achse ist, „um die alles kreist, was in der Welt wahrhaft Sinn für uns gewinnt.“⁶⁹⁸

⁶⁹³ Frankl 2003, 18

⁶⁹⁴ Längle 2003, 118

⁶⁹⁵ Frankl 1959, 681

⁶⁹⁶ zit. in Hahn 1994, 31

⁶⁹⁷ zit. in Teoharova 2005, 40

⁶⁹⁸ Jaspers 1935, 43

Jaspers kann zu dieser Ansicht nur unter der Annahme kommen, dass wir fähig sind, Sinn auch zu erkennen. Er geht weiters davon aus, dass die Verwirklichung der Existenz nur in der Bezogenheit zu etwas Anderem möglich ist: „Existenz ist nur, wenn sie bezogen ist auf andere Existenz und auf Transzendenz, vor der als dem schlechthin Anderen sie sich bewusst wird, nicht durch sich selbst allein zu sein.“⁶⁹⁹

12.10. Jung: „Drängendes, zentrales Strukturelement der Psyche mit *a priori* Zielcharakter“

Für Nietzsche ist das Selbst „ein mächtiger Gebieter, ein unbekannter Weiser“. Es liegt hinter Sinn und Geist und bedient sich beider als Werk- und Spielzeuge. „Das Selbst sucht mit den Augen der Sinne und horcht auch mit den Ohren des Geistes. Es herrscht und ist auch des Ich's Beherrscher“. Mehr noch, es macht sich über das Ich lustig, vereinnahmt es und höhnt: „Ich bin das Gängelband des Ich's und der Einbläser seiner Begriffe.“⁷⁰⁰ Die Mächtigkeit des Selbst wird schon 2500 Jahre vor Nietzsche in der *Bhagavad Gita*, einer der zentralen Schriften des Hinduismus, besungen: „Mächt'ger als dieser der Verstand, weit mächt'ger noch das ew'ge 'Selbst' .Wenn seine Macht du hast erkannt, dann stärke durch das Selbst dein Selbst.“⁷⁰¹

Der letzte Satz kann als direkte Aufforderung nach Selbstverwirklichung verstanden werden, besonders im Sinne der *Individuation*, wie sie von C.G. Jung beschrieben wird. Er versteht darunter einen Prozeß, ein Werden dessen, was unsere innerste, letzte und unvergleichbare Einzigartigkeit ausmacht. In diesem Sinne ließe sich Selbstverwirklichung als „Verselbstung“ übersetzen.⁷⁰² Individuation bedeutet, sich nicht danach zu richten, „was im allgemeinen richtig wäre“, sondern kontemplativ in sich hinein zu horchen, um feinführend zu merken, „was die innere Ganzheit (das Selbst) jetzt hier in dieser Situation ‚von mir oder durch mich‘ bewirken will.“⁷⁰³ Ähnlich dem Gängelband Nietzsches wirkt das Selbst als Anordner und Lenker der seelischen Ereignisse. Jung definiert es als zentrales, archetypisches Strukturelement der Psyche, das von allem Anfang an in uns wirkt und einen *a priori* vorhandenen Zielcharakter und Drang innehat.⁷⁰⁴ Wird die Verankerung im Selbst bewußt gemacht „und wird es als autonome Wirklichkeit verstanden und von den übrigen psychischen Zügen unterschieden, [...] so weiß man, dass man sein eigenes Ja und Nein ist. Dann erscheint das Selbst als eine

⁶⁹⁹ Jaspers 1932, 2

⁷⁰⁰ Nietzsche 1891, 4.Redem

⁷⁰¹ *Bhagavad Gita* 3. Kapitel, Vers 42

⁷⁰² Jung 1933, 56

⁷⁰³ Franz 1968, 163

⁷⁰⁴ Jacobi 1971, 63

„*unio oppositorum*“ und bildet damit die unmittelbarste Erfahrung des Göttlichen, welche psychologisch überhaupt faßbar ist.“⁷⁰⁵ Dann stellt es jene Einheit dar, in der alle Gegensätze der Psyche aufgehoben sind: „Mit der Empfindung des Selbst als etwas Irrationalem, undefinierbar Seiendem, dem das Ich nicht entgegensteht und nicht unterworfen ist, sondern anhängt und um welches es gewissermaßen rotiert wie die Erde um die Sonne, ist das Ziel der Individuation erreicht.“⁷⁰⁶

Das Selbst bekommt von Jung einen ontologischen Status, das gleichzeitig die eigene Originalität, die Wesensart darstellt, die realisiert werden sollte. Wie das Unbewußte, so ist auch das Selbst das *a priori* Vorhandene, aus dem das Ich hervorgeht. „Es präformiert sozusagen das Ich.“⁷⁰⁷

Hinsichtlich der Individuation sind einige Vergleiche mit Martin Heidegger (1889-1976) angebracht. Auch er schreibt dem Selbst für das persönliche Leben zentrale Bedeutung zu. Ausgangspunkt der Frage nach dem Selbst ist das Phänomen des „In der Welt Seins, des „Daseins“. Das dem Dasein zugehörige Seinsverständnis betrifft sowohl das Verstehen „von so etwas wie ‚Welt‘ und Verstehen des Seins des Seienden, das innerhalb der Welt zugänglich wird.“⁷⁰⁸ Das Dasein fragt stets nach sich selbst. Seine Hauptsorge gilt der Frage nach der eigenen Identität, sie ist seine „existential notwendige Struktur.“⁷⁰⁹ Der Einzelne kann allerdings nicht einfach herausfinden, wer er ist, sondern er muß dies durch das Leben herausfinden: „Das Selbst kann nur aus dem Sein des Selbst, nicht umgekehrt dieses aus jenem aufgehellt, bez. durch jenes sogar überflüssig gemacht werden.“⁷¹⁰

Was unser Selbst letztlich ist, übersteigt nach Jung unser Vorstellungsvermögen. Das kann nicht anders sein, denn ein Teil kann nie das Ganze begreifen. Soviel wir auch bewußt machen mögen, immer wird noch eine unbestimmte und unbestimmbare Teilmenge an Unbewußtem vorhanden sein, welches mit zur Totalität des Selbst gehört. Daraus folgt, dass das Selbst stets eine uns übergeordnete Größe bleiben wird.⁷¹¹ Jung meint, das Selbst sei auch deshalb nicht zu fassen, weil es an sich auch eine absolute Paradoxie darstellt, indem es in jeder Beziehung Theses und Antitheses und zugleich Synthesen bildet: Nur das Paradoxe vermag die Fülle des Lebens annähernd zu repräsentieren, „die Eindeutigkeit und das Widerspruchslose aber sind einseitig und darum ungeeignet, das Unerfassliche auszudrücken.“⁷¹²

⁷⁰⁵ Jung 1954, 300

⁷⁰⁶ Jung 1933, 137

⁷⁰⁷ Jung in Jacobi 1971, 62

⁷⁰⁸ Heidegger 1927, 13

⁷⁰⁹ vgl. Frodl 2004, 38

⁷¹⁰ Heidegger 1927, 316f.

⁷¹¹ Jung 1933, 70f.

⁷¹² Jung in Jacobi 1971, 69

Jung bringt es auf den Punkt, wenn er schreibt, dass der Individuationsprozeß auf eine, letztlich unerkennbare, „transzendente ‚Mitte‘ der Persönlichkeit“ hinzuweisen scheint, die eine „außerordentliche Ausstrahlungskraft“ von „höchster Intensität“ besitzt.⁷¹³ Diese Mitte setzt Jung mit dem Selbst gleich.

12.11. Kierkegaard: „Der Geist ist das Selbst“

Durch ein ganz besonderes Verhältnis sieht der Existentialist Søren Kierkegaard (1813-1855) das Selbst bestimmt. Gleich zu Beginn seines Werkes „Die Krankheit zum Tod“ faßt er die Definition wie folgt zusammen: „Der Mensch ist Geist. Was aber ist Geist? Geist ist das Selbst. Was aber ist das Selbst? Das Selbst ist ein Verhältnis, das sich zu sich selbst verhält, oder ist das an dem Verhältnisse, dass das Verhältnis sich zu sich selbst verhält; das Selbst ist nicht das Verhältnis, sondern dass das Verhältnis sich zu sich selbst verhält.“⁷¹⁴ Das Selbst ist also das „Dass“ dieses Verhältnisses. Der Mensch kann sich zu sich selbst verhalten, das ist das Besondere an ihm.

Ein Verhältnis, das sich selbst verhält, muß entweder sich selbst gesetzt haben, oder durch ein anderes gesetzt sein. Kierkegaard geht vom Letzteren aus. Hätte das Selbst sich selbst gesetzt, dann käme es niemals in Verzweiflung, denn die Möglichkeit der Verzweiflung ergibt sich sozusagen definatorisch aus der Möglichkeit, selbst zu sein. Verzweiflung, die er als „Die Krankheit zum Tod“ bezeichnet, bedeutet also ein Missverhältnis zu sich und zum setzenden Grund. Unter Hinzuziehung der göttlichen Macht, die dieses Selbst gesetzt hat, gelangt der Mensch auf Grund dieser trichotomen Struktur seines Daseins zu drei grundsätzlichen Formen von Verzweiflung: Verzweifelt man selbst sein wollen, verzweifelt nicht man selbst sein wollen, verzweifelt sich nicht bewusst sein, ein Selbst zu haben.⁷¹⁵

Kierkegaard sieht den Menschen als eine Synthese von gegensätzlichen Momenten, wie etwa der Momente Endlichkeit - Unendlichkeit, Zeitlichkeit - Ewigkeit, Freiheit - Notwendigkeit. Diese Gegensätze entstehen, weil der Mensch einerseits den Naturgesetzen unterworfen ist und er aber andererseits angelegt ist, die Materie transzendental zu überschreiten. Der Mensch „ist selbst“, wenn er die Synthese aufgrund seiner Geistbegabtheit bewusst vollzieht. Das Geistsein des Menschen manifestiert sich darin, dass er die gegensätzlichen Momente zu einem bewussten Selbstverhältnis integriert und seine Identität in einer bewussten Einigung der Gegensätze findet. Eine Synthese zweier einander entgegengesetzter Pole stellt noch kein

⁷¹³ Jacobi 1971, 62

⁷¹⁴ Kierkegaard 1849, 8

⁷¹⁵ Kierkegaard 1849, 9

Selbst dar, da der Mensch diese, aus einer Dichotomie hergestellte, Einheit der Gegensätze nicht als eigene Leistung begreift, sondern als Ergebnis einer vorgegebenen Struktur. Diese Einheit bezeichnet Kierkegaard als eine „negative“, da sich der Mensch zwar zum Verhältnis und im Verhältnis zum Verhältnis, aber nicht *als* Verhältnis zum Verhältnis verhält. Erst wenn sich der Mensch nicht mehr bloß passiv verhält, sondern dieses sein Sich-Verhalten noch einmal auf sich selbst zurückbezieht und er sich dabei als Urheber begreift, erst dann besteht ein „trichotomisches“ Verhältnis. Der Mensch begreift sich nicht nur als Verhältnis, sondern als denjenigen, der im Verhältnis der sich Verhaltende und damit Schöpfer und Initiator des gesamten Verhältnisses ist.⁷¹⁶

12.12. Sartre und Hegel: Der Doppelaspekt des Bewußtseins

Sartre behauptet, dass Bewußtsein Bewußtsein *von* etwas ist.⁷¹⁷ Daraus folgt, dass die Transzendenz eine konstitutive Struktur des Bewußtseins darstellt. Als Ergänzung sei Hegel angeführt, der meint, „das Bewußtsein weiß *Etwas*, dieser Gegenstand ist das Wesen oder das *An-sich*; er ist aber auch *für* das Bewußtsein das *An-sich*; damit tritt die Zweideutigkeit dieses Wahren ein.“⁷¹⁸ Somit hat das Bewußtsein zwei „Gegenstände“: Den einen, „das erste *An-sich*“, den zweiten, das *Für-es-sein dieses An-sich*.“ Legt man beide Ansichten übereinander, so läßt sich davon ausgehen, dass das „Etwas“, von dem das Bewußtsein weiß, jenes Bewußtsein einschließt, von dem Sartre meint, dass es das Bewußtsein *von* etwas ist. Der Umstand, dass das Bewußtsein dieses „Etwas“ als das „Wesen oder das *An-sich*“ weiß, weil es ja *für* es ist, kennzeichnet das Bewußtsein nicht nur als eines, für das es ist, - also Bewußtsein des Bewußtseins von „etwas“ zu sein. Dass „Etwas“ *für* das Bewußtsein *ist*, bezeichnet auch dasjenige, auf das hin das Bewußtsein sich bezieht. Daraus schlußfolgert die Hegel Interpretin Evelyn Hanzig-Bätzing: „Sofern ihm nämlich „etwas“ als Für- es -Sein *ist*, vermag das Bewußtsein genau dasjenige *vor sich* zu bringen, wovon es Bewußtsein *ist*: Es ist das „etwas“ *als* das Selbst des Bewußtseins, von dem aus und auf das hin es sich bezieht.“⁷¹⁹ Zusammengefaßt läßt sich sagen: „Indem das Bewußtsein ‚etwas‘ weiß, *ist* es Bewußtsein seines Wissens vom Bewußtsein seiner selbst.“⁷²⁰

⁷¹⁶ Pieper 2000, 56f.

⁷¹⁷ Sartre 1943a, 27

⁷¹⁸ Hegel 1807, 60

⁷¹⁹ Hanzig-Bätzing 1996, 56

⁷²⁰ ib.

John McDowell vertritt die Ansicht, dass es unabdingbar sprachlicher Fähigkeiten bedarf, um selbstbewusste Erfahrungen machen zu können:⁷²¹ „Es ist die Spontaneität des Verstandes, die Kraft des begrifflichen Denkens, die uns die Welt und das Selbst erkennen läßt. Lebewesen ohne begriffliche Fähigkeiten haben kein Selbstbewußtsein!“⁷²² In gewisser Weise lehnt sich McDowell an Kant an. Einen Begriff zu besitzen bedeutet nach Kant, eine synthetische Leistung zu erbringen, die es ermöglicht, Ordnung in das Mannigfaltige der Anschauung zu bringen. Ohne diese Ordnungsleistung der reinen Verstandesbegriffe kann es keine objektive Erkenntnis geben und die Ordnungsleistung der Begriffe setzt wiederum Selbstbewußtsein seitens des Subjekts voraus. Muss das Subjekt wissen, was es ist, um zu wissen, *dass* es ist? Die Verbindung von Selbstbewusstsein und Selbsterkenntnis ist nicht selbstverständlich. So meinte bekanntlich Kant, dass das Bewußtsein seiner selbst noch lange nicht ein Erkenntnis seiner selbst ist.⁷²³ Wenn sich ein Subjekt eine Eigenschaft zuschreibt, dann hat es *Wissen* von sich selbst, von dem es zugleich wissen muss, dass dieses Wissen ein Wissen von sich selbst ist. Dieses Wissen von sich selbst *qua* Wissen von sich selbst ist keine überflüssige Verdopplung. Ich muß ein Wissen von mir selbst *als* Wissen von mir selbst haben.

In Anlehnung an Hegel lassen sich zwischen Kraft und Selbst gewisse Strukturähnlichkeiten finden: Wie die Kraft läßt sich auch das Selbst als substantielles In-sich-stehen und subjektive Entäußerung zugleich denken. Beide sind nur in ihrer Entäußerung wirklich. Der Versuch einer Bestimmung hebt deren Weseneinheit auf, da Bestimmung Unterscheidung ist.⁷²⁴

13. Die vorgestellte Materie

13.1. Physik und Transzendenz

Anders als bei unserer Objektwahrnehmung in unserer gewöhnlichen Erfahrungswelt hat ein „Zustand“ im Rahmen der Quantenphysik eine „ganzheitliche“ Bedeutung. Er muß schon deshalb als „einheitlich“ begriffen werden, da es bei ihm nicht sinnvoll ist, von seinen Teilen zu sprechen. Durch Beobachtung wird diese Einheit zerstört und in einen neuen Zustand verwandelt. In diesem tritt dann auf, was als Teile eines ursprünglich zusammengesetzten Systems interpretiert werden kann. Jede Objektivierung kommt einer Auftrennung des Ganzen gleich, einer Zerstörung der „nichtobjekthaften Einheit“, in der Beobachter und beobachtetes

⁷²¹ McDowell, 1994

⁷²² zit. in Bertram 2007, 123

⁷²³ Kant 1787 B 158

⁷²⁴ Joosten 285

System miteinander verschmolzen sind.⁷²⁵ Je nach experimenteller Verfahrensweise werden aus dem beobachteten System verschiedene Erscheinungsmuster extrahiert. In der Quantenphysik können diese bei herkömmlicher Deutung als Eigenschaften eines beobachteten „Objekts“ im Widerspruch zueinander stehen und in bestimmten Fällen sogar *komplementären* Charakter haben: Ein freies Teilchen mit definiertem Impuls wird in der Quantenmechanik durch eine ebene Welle beschrieben. Dies bedeutet aber, dass der Ort eines solchen Teilchens völlig unbestimmt ist. Wird umgekehrt der Ort des Teilchens eingeschränkt, indem wir es etwa durch einen Spalt schicken, werden wir dahinter feststellen, dass dann der Impuls nicht mehr genau bestimmt ist. Ort und Impuls sind komplementäre Eigenschaften.

Welches Einzelereignis bei einer Beobachtung unter einer möglichen Vielzahl auftreten wird, läßt sich nicht mehr voraussagen, da nur noch die relative Wahrscheinlichkeit für das Auftreten dieses Ereignisses gesetzlich festgelegt ist. Auch wenn in der subatomaren Welt immer noch das kausale Prinzip gilt, nach dem jede Wirkung eine ihr zeitlich vorausgehende Ursache haben muß, besteht diese Beziehung nicht mehr im Sinne der klassischen Physik, nach der eine bestimmte Ursache eine ganz bestimmte Wirkung zur Folge hat. Die Welt kann man sich also nicht mehr wie im 19. Jahrhundert als ein großes mechanisches Uhrwerk vorstellen, das nach prognostizierbaren Gesetzen abläuft. Die Vorstellung eines maschinenartigen Geschehens und die Hypothese der klassischen Kausalität verleitete nach Hans-Peter Dürr die Wissenschaftler dazu, „jegliche Transzendenz als subjektive Täuschung zu betrachten.“⁷²⁶ Diese Art von Determinismus wurde von den Physikern des vergangenen Jahrhunderts als die einzige vernünftige Deutung der Kausalität angesehen; indem sie davon Gebrauch machten, rühmten sie sich, aus der Physik die letzten Überbleibsel metaphysischen Denkens beseitigt zu haben. Schon Max Born fand es willkürlich und verwirrend, Determinismus und Kausalität gleichzusetzen, zumal es deterministische Beziehungen gibt, die nicht kausal sind. Er erläutert diesen Umstand banal und einleuchtend wie folgt: „Auf Grund eines Variete- Programms kann man wohl die Reihenfolge der Auftritte voraussagen, wird aber schwerlich behaupten, dass die Akrobaten von Szene Nr. 5 die Liebesszene Nr. 6 verursacht haben.“⁷²⁷

Heute denken daher viele Physiker anders. Schon Werner Heisenberg sprach etwa von einer Schichtentheorie der Wirklichkeit“, die von der Physik bis zur Transzendenz reicht: Auf der untersten Schicht könnten die kausalen Zusammenhänge der Geschehnisse in Raum und Zeit noch objektiviert werden. In der obersten Schicht dagegen öffnet sich der Blick für die Teile

⁷²⁵ Dürr 1986, 15f.

⁷²⁶ Dürr 1986, 17

⁷²⁷ Born 1957, 82

der Welt, über die nur im Gleichnis gesprochen werden kann.“⁷²⁸ Heisenberg wusste, wovon er sprach, hatte er doch durch eine derartige Schau seine Erkenntnisse über den Energiesatz gewonnen:

Im Mai 1925 war er auf Urlaub in Helgoland und arbeitete einmal bis tief in die Nacht hinein: „Im ersten Augenblick war ich zutiefst erschrocken. Ich hatte das Gefühl, durch die Oberfläche der atomaren Erscheinungen hindurch auf einen tief darunter liegenden Grund von merkwürdiger innerer Schönheit zu schauen, und es wurde mir fast schwindlig bei dem Gedanken, dass ich nun dieser Fülle von mathematischen Strukturen nachgehen sollte, die die Natur dort unten vor mir ausgebreitet hatte.“⁷²⁹

Diese Schilderung erinnert an eine mystische Schau, die durch mathematische Symbole veranschaulicht wurde. Es war eine imaginative Anmutung von Ästhetik, ein völlig neuer Zugang zu einer naturwissenschaftlichen Erkenntnis. Darüberhinaus war dieses metaphysische Ganzheitserlebnis aber auch eine Quelle bemerkenswerter Mentalenergie: „Ich war so erregt, dass ich an Schlaf nicht denken konnte“, erinnerte sich Heisenberg weiter. Er verließ in der schon beginnenden Morgendämmerung das Haus und ging zu einem alleinstehenden, ins Meer vorspringender Felsturm. „Es gelang mir ohne größere Schwierigkeit, den Turm zu besteigen, und ich erwartete auf seiner Spitze den Sonnenaufgang.“⁷³⁰ Ein buchstäbliches Gipfelerlebnis!

Die Quantenmechanik forscht nicht danach, was ein Elementarteilchen ist, sondern setzt die Beobachtungsdaten zueinander in Beziehung. Auf diese Weise ermittelt sie mathematische Gleichungen, die das Beobachtungswissen beschreiben. Welche existentiellen Gegebenheiten sich dabei hinter den Formeln verbergen, bleibt dabei offen. Das Gewicht liegt dabei auf dem Beobachtungsprozeß. Dieser kann daher nicht mehr einfach objektiviert, „sein Resultat nicht unmittelbar zum realen Gegenstand gemacht werden“, warnt Heisenberg.⁷³¹

Eine ähnliche Auffassung hat schon sein Kollege Arthur Eddington (1882-1944) vertreten, der meinte, dass die Entdeckungen der Physik letztlich zur Wiederentdeckung des eigenen Denkrahmens führen. Daher weisen auch die Untersuchungen der letzten Wesenheiten des physikalischen Universums lediglich mathematische Strukturen auf, welche in idealer Form die Strukturen des Bewußtseins repräsentieren. So gesehen werde nicht der Geist in der Materie gefunden, sondern man findet nur das, was man zuvor in den Gegenstand der Untersuchung hineingelegt habe.

⁷²⁸ Heisenberg 1942, 294 f.

⁷²⁹ Heisenberg 1969, 78

⁷³⁰ ib.

⁷³¹ Heisenberg 1931,182

Die Mathematik begreift Friedrich Dürrenmatt sowohl als Ausdrucksmittel, als auch als Denkmethode. Die physikalischen Gleichungen spiegeln die Modalitäten unseres Denkens wider. Wenn physikalisches Wissen ein strukturelles Wissen ist, würde der Dualismus hinfällig. In der Außenwelt wäre nichts zu finden, das seiner Natur nach unkommensurabel ist mit dem, was wir in unserem Bewußtsein vorfinden. Eddington kommt zu dem Schluß, dass die „Quelle des objektiven Elementes in unserem Beobachtungswissen“, die geistige Welt sei.⁷³²

So wie Heisenberg war auch Eddington die Hingabe an den mystischen Kontakt mit der Natur nicht fremd und meinte, dass wir in diesen „Stimmungen und Gefühlen etwas von der wahren Beziehung der Welt zu uns selbst erhaschen“. Dann können wir „die Wahrheit von innen erfassen, und sie ist, wie sie sein soll, ein Teil von uns selbst.“⁷³³ Hinter all unserem dynamischen Streben nach Wissen sieht er als Motivator und Motor die Suche nach der Wahrheit. Was wir in der Erfahrungswelt anerkennen müssen, ist „ein Etwas“, dessen dringendstes Anliegen darin besteht, dass Überzeugungen wahr seien. Dieses Etwas, das die Frage nach dem wahren Sachverhalt stellt, sind wir. Das Bedürfnis und das Verantwortungsgefühl gegenüber der Wahrheit sind Züge, die das geistige Wesen des Menschen ausmachen.⁷³⁴

So, wie Eddington die Materie auffaßt, ergibt die Verbindung des Eigenschaftsworts *materiell* mit dem Hauptwort *Wesen* „im Sinne dessen, was etwas im Innersten bedeutet oder darstellt“, keinen vernünftigen Sinn.⁷³⁵ Die außer uns befindlichen Dinge werden von der Wissenschaft analysiert, erforscht und gemessen, nie aber werden sie *erkannt*. Naturwissenschaftliche Theorien werden durch zahlenmäßige Prüfung entschieden. Eddington ist überzeugt, daß der Mathematiker diese unsere Welt nicht notwendigerweise besser begreift als der Dichter und der mystische Schwärmer. Vielleicht könne er einfach nur besser rechnen.⁷³⁶

Da die Methoden der Vernunft einen Ansatzpunkt brauchen, bedarf es Kenntnisse. Aber das alleine genügt nicht, wir müssen auch von der Bedeutung dieser Kenntnisse überzeugt sein. Der Mensch besitzt offenbar die Fähigkeit, ein gültiges Urteil über diese Bedeutung zu fällen. Ohne dieses Vermögen könnten wir nicht einmal zu einer physikalischen Welt gelangen. Diese Beurteilungsfähigkeit kann nach Eddington kaum Gegenstand einer Erörterung sein, „sie hängt einzig von der Stärke unserer Empfindung des inneren Gewährwerdens ab.“⁷³⁷

⁷³² Eddington 1949, 91

⁷³³ Eddington 1931, 101f.

⁷³⁴ Eddington 1935, 123

⁷³⁵ Eddington 1935, 131

⁷³⁶ Eddington 1935, 134

⁷³⁷ Eddington 1931, 113

Indem wir erkennen, dass die physikalische Welt vollkommen abstrakt ist und abgesehen von ihrer Bindung zum Bewußtsein keinerlei „Tatsächlichkeit“ besitzt, bekommt das Bewußtsein bei Eddington, Heisenberg, und anderen Physikern wieder eine fundamentale Stellung. Wenn man davon ausgeht, dass sich die Gesamtheit unseres Bewußtseins in dem „Tanz der Moleküle unseres Gehirns spiegelt, so dass jeder Empfindung eine bestimmte Figur in diesem Tanze entspricht“, dann führen zwangsläufig alle Seiten unseres Bewußtseins in gleicher Weise zur Außenwelt der Physik.⁷³⁸ Verwirft man diese Überzeugung, kommt man zur Ansicht, dass das Bewußtsein in seiner Gesamtheit etwas Größeres ist als jene „quasi-metrischen Aspekte“ desselben, die das physikalische Gehirn bilden sollen. Eddington folgert daraus, dass wir uns auch mit den Teilen unseres Wesens auseinandersetzen sollten, die sich nicht durch metrische Angaben erfassen und nicht in Raum und Zeit bannen lassen.

Erwin Schrödinger, der 1959 über „Die Einheit des Bewußtseins“ schreibt, vertritt einen ähnlichen Standpunkt: Da sich die Wissenschaft auf Objektivierung gründet, versperrt sie sich damit den Weg zu einem angemessenen Verständnis für das erkennende Subjekt, den Geist. Er glaubt, dass hier genau der Punkt läge, in dem unsere gegenwärtige Art zu denken verbessert werden muß.⁷³⁹

Dem Menschen war es immer ein Bedürfnis, die Ganzheitlichkeit zu suchen. Dies drückt sich auch in der Sprache aus. So stammt das englische Wort *health* von dem angelsächsischen Wort *hale* ab, das mit *whole* ebenso verwandt ist, wie mit dem deutschen *heil*. *Heil* sein heißt also, *ganz* sein. Ebenso stammt *holy* ebenso wie „*heilig*“ von derselben Wurzel ab wie *whole*. Trotz diesem Urbedürfnis nach Ganzheit lebt der Mensch seit langem in einem „Zustand der Fragmentierung“. Dies diagnostizierte der Quantenphysiker David Bohm (1917-1992), dem es so wie anderen berühmten Kollegen ein großes Anliegen war, die Bedeutung der Ganzheitlichkeit zu unterstreichen.⁷⁴⁰ Er machte sich nicht nur Gedanken über die Quantenphysik, sondern auch über das Verhältnis von Denken und Realität und somit über die Theoriebildung:

Das Wort *Theorie* leitet sich vom griechischen *theoria* ab. Die erste Silbe steckt auch im Wort *Theater*. Es stammt vom Wort *thea* ab, welches „Anschauen“ oder „Schau“ bedeutet, während die zweite Silbe von *horaein* „sehen“ kommt. Folglich läßt sich nach Bohm sagen, „dass eine Theorie in erster Linie eine An-Sicht ist, das heißt eine Weise, die Welt anzuschauen, und keine Form des Wissens, wie die Welt beschaffen ist.“⁷⁴¹ Wenn wir der Ver-

⁷³⁸ Eddington 1931, 103

⁷³⁹ Schrödinger 1959, 161

⁷⁴⁰ Bohm 1985, 266

⁷⁴¹ ib.

suchung erliegen, Theorien als direkte Beschreibungen der Realität aufzufassen, so werden wir unweigerlich den verschiedenen Grundbegriffen, die in der Theorie vorkommen, eine gesonderte Existenz zuschreiben. Damit erliegen wir der Täuschung, die Welt sei tatsächlich aus getrennten Bruchstücken zusammengesetzt. In Folge führen wir eben jene Fragmentierung wirklich herbei, die in unserer Einstellung zur Theorie angelegt ist.⁷⁴² Nach Bohms Meinung hat gerade die Atomtheorie der Fragmentierung Vorschub geleistet, denn darin wurde unterstellt, dass sich die gesamte natürliche Welt, einschließlich des menschlichen Gehirns, als Strukturen und Funktionen von Massen getrennt existierender Atome begreifen ließ. Die Relativitätstheorie und die Quantenphysik haben uns gelehrt, dass wir die Vorstellung aufgeben müssen, die Welt setze sich aus grundlegenden Objekten oder Bausteinen zusammen. Es gilt vielmehr, die Welt als ein universelles Fließen von Ereignissen und Prozessen anzusehen. Beobachter und Beobachtetes sind nicht als voneinander getrennte Atommassen aufzufassen, sondern vielmehr „miteinander verschmelzende und sich gegenseitig durchdringende Aspekte einer einzigen ganzen Realität, die unteilbar und unzerlegbar ist.“⁷⁴³ Die Sichtweise einer ungeteilten Ganzheit in fließender Bewegung impliziert, dass das Fließen gewissermaßen den „Dingen“, die man in diesem Fließen entstehen und vergehen sehen kann, vorausgeht. Bohm vergleicht dies mit dem „Strom des Bewußtseins“, der nicht genau faßbar ist und dennoch den faßbaren Formen der Gedanken und Ideen vorausgeht. „Diese kann man fließend entstehen und vergehen sehen, wie Kräuselungen, Wellen und Strudel in einem fließenden Strom.“⁷⁴⁴ Dabei lassen sich zwar verschiedenen Figuren abstrahieren, die eine gewisse relative Autonomie und Stabilität besitzen, doch diese ist begrenzt. Diese abstrakten Formen und Strukturen lassen sich auf eine Art und Weise betrachten, die der kreativen Wahrnehmung eines Künstlers gleicht. Auf diese Weise sind bekanntlich einige bedeutende Entdeckungen gemacht worden: Anfänglich mag man ratlos vor einem Puzzle von Faktoren stehen, die nicht zusammenpassen wollen, dann aber kann einem blitzartig ein *Aha-Erlebnis* einschließen. Man erkennt, wie alle diese Faktoren als Aspekte einer einzigen Totalität zusammenhängen. Archimedes' *Heureka* in der Badewanne ist dafür ebenso ein Beispiel, wie Kekulés Traumolekül des Benzolrings, Newtons fallender Apfel, oder das oben erwähnte Erlebnis Heisenbergs, etc. Solche Wahrnehmungsakte entziehen sich einer genauen Analyse, jedenfalls sind sie „der formenden Tätigkeit des Verstandes“ zuzuschreiben.⁷⁴⁵ Dies kann einer Haltung nahe kommen, mit der ein Maler vor der Leinwand steht. Dürrenmatt hat

⁷⁴² Bohm 1985, 270

⁷⁴³ Bohm 1985, 273

⁷⁴⁴ Bohm 1985, 275

⁷⁴⁵ Bohm 1985, 278

sprachmalerisch herausgestellt, dass wir uns "ein Bild machen" müssen, um "im Bilde zu sein". Dieses Machen ist zweifellos ein schöpferischer Akt, der auf zwei Arten verwirklicht werden könne: Durch den wissenschaftlichen Weg des Nachdenkens, „oder durch Neuschöpfen, das Sehen der Welt durch Einbildungskraft.“⁷⁴⁶

Das Wesen der Fragmentierung besteht in der Konfusion, das, was verschieden ist, von dem, was zusammengehört, auseinanderzuhalten. Wer diese Kategorien durcheinanderbringt, bringt nach Bohm alles durcheinander. Daher ist es kein Zufall, wenn unsere fragmentierende Denkweise ein breites Spektrum an individuellen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Krisen hervorbringt. Diese Art des Denkens zeitigt chaotische und sinnlose Konflikte; sie läuft darauf hinaus, „dass alle Energien durch gegeneinander gerichtete oder sich durchkreuzende Bewegungen vergeudet werden.“⁷⁴⁷ Eine der größten Schwierigkeiten beim Versuch, diese Verwirrung aufzulösen, liegt darin, dass die einem Selbst-Weltbild immanente Fragmentierung nicht nur im Gedankeninhalt besteht, sondern auch im Denkvollzug selbst. Bohm will deutlich machen, dass Inhalt und Prozeß nicht voneinander getrennt gesehen werden sollten, sondern als zwei Aspekte, „von denen aus man eine einzige ganze Bewegung betrachten kann.“⁷⁴⁸

Zu Beginn der Zivilisation waren die Ansichten im wesentlichen ganzheitlich und nicht fragmentiert. Im Osten, speziell in Indien, haben sich solche Anschauungen noch am längsten gehalten. Das *ex oriente lux* hatte wohl darin seine Basis. Somit verwundert es auch nicht, dass besonders dort die Meditation Tradition hat, die bestrebt ist, das gedankenverfolgende Treiben aufzugeben und sich statt dessen *vom Sein ergreifen lassen*. Dabei geht es um einen Bewußtseinszustand, in dem das Gefühl einer Trennung zwischen ihm und dem Ganzen der Realität erlischt.

Das westliche Denken ist sehr stark vom Begriff des Maßes bestimmt. Ausgehend von den Griechen bedeutet das Maß für uns nicht das Mittel der Objektivierung, sondern das Wesen der Realität selbst. Eine Realität, die in Maßeinheiten zerstückelt wurde. In der Philosophie des Ostens hingegen wurde das Unermeßliche als das eigentlich Wirkliche betrachtet; das *Numinose*, das Letztendliche, das nicht mehr benannt werden kann.

⁷⁴⁶ Dürrenmatt 1956, 68

⁷⁴⁷ Bohm 1985, 282

⁷⁴⁸ Bohm 1985, 284

13.2. Mentale Verschränkung: „Presponse“ und Empathie- Effekt

John Eccles postulierte, das Bewusstsein besitze eine vom Gehirn unabhängige Existenz und unser Selbst benütze nur das Gehirn, um auf den Körper und die materielle Welt einzuwirken.⁷⁴⁹ Der Physiker Henry Margenau schlug 1984 vor, das Bewusstsein könnte eine besondere Art von nicht-materiellem Feld sein, ähnlich den Wahrscheinlichkeitsfeldern der Quantenphysik.⁷⁵⁰ Im Folgenden seien stellvertretend für viele, zwei der am meist diskutierten Experimente vorgestellt, welche ein mögliches Wirken von mentalen Aspekten wie Bewußtsein, Bedeutung und Verstehen auf die Physis illustrieren sollen:

Ein klassisches Experiment, welches auf subtile Weise die Rolle des Bewußseins illustriert, wurde 2000 von Dick Bierman und Dean Radin durchgeführt.⁷⁵¹ Per Zufallsgenerator wurden Bilder auf einen Monitor projiziert, die entweder harmlosen, oder stark emotionalen Inhalts waren. An den Probanden zeigte sich schon einige Sekunden *vor* der Bildpräsentation, dass physiologische Veränderungen im EEG, ebenso beim psychogalvanischen Hautreflex und der Pulsfrequenz bedeutend stärker ausfielen, wenn ein emotional besetztes Bild folgte. Es scheint so, als hätten die Autoren mit dieser Versuchsanordnung ein physiologisches Pendant zur Vorahnung aufgespürt („*Presponse-Effect*“). Indem die Darbietungsdauer der Bilder variiert wurde, ließ sich bemerkenswerterweise erkennen, dass der relevante Unterschied im kortikalen Bereitschaftspotential zwischen „neutral“ und „emotional“ nur dann auftauchte, wenn das Bild bewußt wahrgenommen und in seiner Bedeutung erkannt werden konnte. Dies war nur dann gegeben, wenn die Darbietungsdauer mindestens 500 msec betrug. Auch wenn die Probanden durch eine Aufgabe abgelenkt wurden, blieb der *presponse-effect* aus. Es war also nicht hinreichend, wenn das emotionale Bild bloß vom Hintergrundbewußtsein registriert wurde.

Jacobo Grinberg-Zylberbaum hat über fünf Jahre hinweg mehr als 50 Versuche zum Thema mentaler Informationsübertragung durchgeführt. Jeweils zwei Testpersonen wurden vor dem eigentlichen Experiment angewiesen, sich bekannt zu machen und mindestens eine halbe Stunde lang zu versuchen, ein gutes Einverständnis zu entwickeln. Anschließend wurden die beiden durch zwei räumlich getrennte, schalldichte *Faradaysche Käfige* abgeschirmt und gebeten, die Augen zu schließen, sich zu entspannen und intensiv an den anderen zu denken. Ohne dass die eine Person etwas davon wußte, wurden der anderen durchschnittlich jeweils

⁷⁴⁹ Eccles 1994

⁷⁵⁰ Margenau, 1984

⁷⁵¹ Bierman & Radin 2000

100 Reize präsentiert, beispielsweise Lichtblitze, Geräusche, Elektrostimulationen am Finger, oder ähnliches. Die jeweils evozierten Potentiale wurden per EEG aufgezeichnet. Erstaunlicherweise zeigte auch das nicht stimulierte Gehirn der anderen Versuchsperson, in 25% der Fälle, eine ähnliche elektrophysiologische Aktivität. Dieser Effekt war nur nachweisbar, wenn die Versuchspersonen der Anweisung folgten, aufeinander konzentriert zu sein. Personen der Kontrollgruppe, die vor dem Experiment nicht miteinander in Interaktion gebracht worden waren, zeigten keine entsprechende Aktivität. Die Ergebnisse hingen nicht von der räumlichen Entfernung zwischen Sender und Empfänger ab. Besonders auffällig war das Ergebnis bei einem verliebten Paar. Die Kurven ihrer EEGs verliefen während des gesamten Versuchs in enger Synchronizität.⁷⁵² Dieses *Transferpotential* erklären die Autoren mit Hilfe der quantenphysikalischen Nichtlokalität: Beide Gehirne agierten aufgrund ihrer kommunikativen Einstimmung als ein nichtlokales Quantensystem.

13.3. Nichtlokalität und Akausalität: Verknüpfung ohne Signalübertragung

Mit dem *Einstein-Podolsky-Rosen-Paradoxon* gelang der Nachweis von *nichtlokalen* Beziehungen in der Quantenphysik: Wenn zwei korrelierte Partikel entgegengesetzten Spins (Eigendrehimpuls) auseinanderfliegen, ergibt sich bei der Änderung des Spins des einen Partikels, automatisch eine Änderung beim anderen Partikel, unabhängig davon, wie weit es entfernt ist. Das Partikelpaar steht also in unmittelbarer nichtlokaler Beziehung zueinander. John Bell faßte 1964 in seinem berühmten Theorem zusammen, dass die Quantenmechanik nicht durch Hinzufügen von verborgenen Variablen zu einer realen und lokalen Theorie vervollständigt werden kann.⁷⁵³ Dies bedeutet, dass im subatomaren Bereich nicht alle Messwerte *vor* der Messung feststehen, oder dass die Meßwerte nichtlokal von weit entfernten, zufälligen Entscheidungen abhängen.

Unter Zuhilfenahme der Urknalltheorie leiten manche Autoren aus der Nichtlokalität ab, dass alles zu allem in irgendeiner Beziehung steht, da es bei Entstehung des Universums nur einen singulären Punkt mit unendlicher Masse gab, aus dem alle Partikel expandierten. Gemäß dem EPR-Paradoxon wäre es denkbar, dass die unterschiedlichen Partikel noch eine Art „Erinnerung“ an die Zeit in sich tragen, in der sie noch vereint waren.⁷⁵⁴

Die nonlokale Verbindung hat weder mit Energie, noch mit Mechanik, noch mit herkömmlicher kausaler Verknüpfung zu tun. Die Beziehung zwischen diesen Partikeln legt nahe, dass

⁷⁵² Grinberg-Zylberbaum et.al, 1994

⁷⁵³ Bell 1964

⁷⁵⁴ Held 1995

zur Erklärung der physikalischen Prozesse, neben den bekannten kausalen Zusammenhängen, Akausalitäten erwogen werden müssen. Nichtlokalität stellt somit eine Korrelation, nicht einen kausalen Zusammenhang, wie etwa eine Wechselwirkung dar, da keinerlei Signalübertragung stattfindet.

David Bohm hat drei Möglichkeiten angeführt, über nonlokale Verknüpfungen nachzudenken: „Es kann bedeuten, dass alles im Universum in einer Art perfektem Zusammenhang mit allem anderen steht, so dass alles, was passiert, mit allem anderen verbunden ist; oder aber es gibt eine Form der Information, die sich schneller als mit Lichtgeschwindigkeit fortbewegt; oder aber unsere Vorstellungen von Raum und Zeit müssen sich auf eine Art und Weise verändern, die wir jetzt noch gar nicht zu verstehen und umzusetzen in der Lage sind.“⁷⁵⁵

Der ersten Denkart würde dem entsprechen, was Carl G. Jung als *Synchronizität* bezeichnet. Er definiert sie als „die zeitliche Koinzidenz zweier oder mehrerer nicht kausal aufeinander beziehbarer Ereignisse gleichen oder ähnlichen Sinngehalts.“⁷⁵⁶ Damit ist ein Zusammentreffen von Ahnungen, Träumen und Einfällen mit äußeren Ereignissen gemeint. Synchronistische Phänomene sind meist stark affektiv besetzt, oder sie treten in wichtigen Momenten des Lebens zu Tage. Ein berühmtes Beispiel ist jenes in Kants „Träume eines Geistersehers“ berichtete Erlebnis Emanuel Swedenborgs, der in Göteborg weilend, den Brand Stockholms visionär wahrnahm.⁷⁵⁷

Als synchronistische Phänomene gelten nicht nur sinngemäße Koinzidenzen mit zeitlicher oder räumlicher Distanz, also die außersinnlichen *Präkognitions*- und *Telepathie*-Phänomene, sondern auch jene Ereignisse, die Jung paradoxerweise als „sinnvolle Zufälle“ bezeichnet. Welch mentale Auswirkungen solche haben können, mag ein Beispiel Jungs illustrieren: Just als eine Patientin ihren Traum von einem goldenen Skarabäus erzählte, tauchte unvermutet ein ähnlicher Käfer am Fenster auf. Hier treten also zwei kausal völlig getrennte, aber einander entsprechende Tatbestände auf. Sie wurden für die Patientin zu einem so intensiven Sinnerlebnis, dass ihre neurotische Blockierung sich von diesem Augenblick an zu lösen begann.⁷⁵⁸

Synchronizitäten dieser Art haben auf Menschen eine derart hohe Suggestivwirkung, dass selbst kritische Geister vor Aberglauben und Glauben an Omina nicht gefeit sind: Als dem jungen Sigmund Freud versehentlich der Verlobungsring zerbrach, schrieb er seiner Braut

⁷⁵⁵ zit. in Sheldrake 1991, 111

⁷⁵⁶ Jung 1952 VIII, 500f.

⁷⁵⁷ Kant 1766

⁷⁵⁸ Jung 1971, 497

einen Brief und bat sie „auf Ehr und Gewissen“ zu sagen, ob sie ihn „am letzten Donnerstag zwischen ½ 11 und ½ 12 etwa zufällig nicht lieb gehabt habe.“⁷⁵⁹

Jung hat der metaphysische Aspekt das Synchronizitätsprinzips mehr interessiert, als der psychologische. Er war davon überzeugt, dass die Synchronizität einen, „in bezug auf das menschliche Bewußtsein apriorischen Sinn voraussetzt, der außerhalb des Menschen vorhanden zu sein scheint.“⁷⁶⁰ Er geht davon aus, dass die Existenzform eines an sich bestehenden Sinnes nur eine transzendente Seinsform darstellen kann. Im Rahmen seiner Terminologie bedeutet dies ein Sein in der, das Bewußtsein transzendierenden Sphäre des kollektiven Unbewußten. Bei den Erfahrungen der Synchronizität gehe es also darum, dass ein objektiver, apriorischer Sinn erkannt werde und nicht um eine subjektive Sinngebung. Jung geht ferner davon aus, dass es zusätzlich auch ein „a priori vorhandenes Wissen im Unbewußten“ gibt, welches sich, neben dem Einbruch der Raum-Zeitlosigkeit, als „präexistentes Gewußtsein“ bei derartigen Vorkommnissen manifestiert. Dieses „absolute Wissen“ verstand Jung nicht als Kenntnis in der üblichen Bedeutung des Wortes, sondern ein Vorhandensein von Ereignissen im Unbewußten, das jeder kausalen Grundlage entbehrt.⁷⁶¹ Jung war bei diesen Überlegungen sicherlich von seinem Vorbild Schopenhauer beeinflusst, der das poetische Bild von einer „träumenden Allwissenheit“ gebrauchte.⁷⁶²

In Anlehnung an die Wellen- und Korpuskeltheorie des Lichts läßt sich Synchronizität als die komplementäre, d.h. sich ergänzende und gegenseitig ausschließende Wechselbeziehung zur Kausalität definieren. Unsere Sichtweise kann jeweils nur einem der beiden Prinzipien folgen, weil und obwohl diese beiden Gegenaspekte eine paradoxe Einheit bilden.

Hinsichtlich des Energiebegriffes legte Jung Wert auf die Feststellung, dass dieser Begriff empirisch zu verstehen sei: „Der Begriff der Energie hat nichts mit Metaphysik zu tun, denn er ist nur ein Rechenpfennig des Verstandes, der damit Erfahrungen ordnet. Energie ist nur dann metaphysisch, wenn sie kein Erfahrungsbegriff mehr ist, sondern wenn sie z.B. als Weltgrundlage vorausgesetzt oder als Substanz gedacht wird, wie bei den Monisten.“⁷⁶³

⁷⁵⁹ Jones 1962, 442

⁷⁶⁰ Jung 1952 VIII, 559

⁷⁶¹ Jung 1952, 506

⁷⁶² Schopenhauer 1891

⁷⁶³ Székács-Jacobi 1949, 98

13.4. Morphisches Feld: Komplementarität von Energie und Form

Überlegungen zur Kausalität außerhalb von Zeit und Raum stellte auch der Biologe Rupert Sheldrake an, der 1981 damit großes Aufsehen erregte.⁷⁶⁴ Neben den, der Wissenschaft schon bekannten Feldern, wie dem Gravitationsfeld oder dem elektromagnetische Feld, gibt es seiner Theorie zufolge auch „morphische Felder“. Er versteht darunter unsichtbare organisierende Strukturen, die Atome, Moleküle und lebendige Organismen ebenso formen wie Organisationen, Konventionen oder auch mentale Gewohnheiten. Dieses morphische Feld stellt nach Sheldrake eine Kraft zur Verfügung, welche die Entwicklung eines Organismus steuert, so dass er eine Form annimmt, die anderen Exemplaren seiner Spezies ähnelt. Ein Rückkopplungsmechanismus, *morphische Resonanz* genannt, soll sowohl zu Veränderungen an diesem Muster führen, als auch ein Formmodell vorgeben. In gewisser Anlehnung an Jungs „kollektives Unbewusstes,“ enthalten Sheldrakes Felder die gesammelte Information der gesamten Geschichte der Evolution.

Für Sheldrake besteht die Welt aus Energie und Form, wobei beide in einem umgekehrten Verhältnis zueinander stehen: „Energie ist das Prinzip der Veränderung, aber eine Form oder Struktur kann nur solange existieren, wie sie einer Veränderung ein gewisses Maß an Stabilität und Widerstand entgegenzusetzen hat.“⁷⁶⁵ Energie und Form hält Sheldrake klar auseinander, weil er seine Theorie mit der Nonlokalität von Quantenbeziehungen in Übereinstimmung sehen will. Denn keine bekannte Form des Energietransfers könne erklären, wie sich beispielweise Formbildungen von Kristallen über Zeit und Raum hinweg beeinflussen können.⁷⁶⁶

Kritiker haben Sheldrake nicht nur Pseudowissenschaftlichkeit vorgeworfen, sondern auch, dass er lediglich die platonische Sichtweise „ewiger Ideen“ oder „Urbilder“ variere. Er verteidigt sich damit, dass er von einer evolutionären Ansicht ausgehe. Sheldrake zitiert Hans Driesch: „Etwas, das von einer immanenten Ganzheit ist, wirkt auf lebendige Systeme ein, ist aber nicht materieller Teil von ihnen.“⁷⁶⁷ Driesch stellte 1891 bei einem Teilungsexperiment mit Seeigeln ein-eiige Zwillinge her. Überraschenderweise konnten die beiden Zwillinge die durch die Teilung verursachten Verluste kompensieren und wuchsen zu voll entwickelten, lebensfähigen Exemplaren heran. Da Driesch dies nicht mit mechanistischen Theorien der

⁷⁶⁴ Sheldrake 1981

⁷⁶⁵ Sheldrake 1983, 60

⁷⁶⁶ Held 1995

⁷⁶⁷ Driesch 1920; zit in Sheldrake 1997, 111

Physik und Chemie erklären konnte nahm er eine steuernde Ganzheitswirkung an und griff den aristotelischen Terminus *Entelechie* wieder auf.

14.4. Biophotonen

Bei aller Publicity Sheldrakes ist übersehen worden, dass bereits 1958 Michael Polanyi (1981-1976) ein sehr ähnliches Konzept entwickelt und morphogenetische Felder in die Diskussion eingebracht hatte. Dabei hat er sich zum Teil an Vorstellungen angelehnt, die der russische Biologe Alexander Gurwitsch (1874-1954) schon in den 1920er Jahren veröffentlicht hat.⁷⁶⁸ Gurwitsch gilt als Erstbeschreiber einer Strahlung biologischer Systeme, die er *Mitogenetische Strahlung* nannte und die heute mit dem Begriff „*ultraschwache Photonenemission*“ bezeichnet wird. Darauf basieren Annahmen, welche die Existenz von *Biophotonen* behaupten. Gurwitsch entdeckte, dass die Wurzelzellen einer jungen Zwiebel an einer bestimmten Stelle dazu angeregt wurden, sich innerhalb von drei Stunden um 25 % vermehrt zu teilen, wenn die Spitze einer zweiten, frisch gekeimten Zwiebelwurzel eine zeitlang auf eben diese Stelle ausgerichtet war. Es schien, als hätte die eine Zwiebel die andere mit wachstumsfördernden Informationen regelrecht „beschossen“. Um auszuschließen, dass dieser Effekt von ausgetretenen chemischen Botenstoffen aus der Wurzel stammte, schirmte Gurwitsch die beiden Zwiebelwurzeln durch Gläser voneinander ab. Wenn er dazu gewöhnliches Fensterglas verwendete, verschwand dieser Effekt tatsächlich. Er blieb jedoch bestehen, wenn Gurwitsch zwischen „sendende“ und „empfangende“ Zwiebel Quarzglas installierte. Er schloß daraus, dass eine Strahlung im Spiel sein mußte, die im Frequenzbereich des ultravioletten Lichtes liegt.

Den beiden Astronomen Laura Colli und Ugo Facchini gelang es 1954, die Lichtemission von Pflanzenzellen direkt zu messen, indem sie einen Photonenverstärker verwendeten, den sie zur Beobachtung weit entfernter Sterne konstruiert hatten.⁷⁶⁹ Als sie diesen auf verschiedene Pflanzenkeime richteten, entdeckten sie eine schwache, annähernd konstante Emission von Photonen. Seit 1967, als Terence Quickenden (1939-2005) seine Messergebnisse in *Nature* publizierte, wird diese schwache Lichtstrahlung von Zellen nicht nur in esoterischen Foren abgehandelt.⁷⁷⁰

⁷⁶⁸ Gurwitsch 1922, 1932

⁷⁶⁹ Colli & Facchini 1954

⁷⁷⁰ Quickenden 1967

Hinsichtlich der Erforschung von Biophotonen hat sich besonders der deutsche Physiker Fritz-Albert Popp einen Namen gemacht.⁷⁷¹ Das Phänomen der Biophotonenemission ist von der sichtbaren *Biolumineszenz* zu unterscheiden, wie sie etwa bei Leuchtkäfern vorkommt. Die Biophotonenstrahlung ist um mehrere Größenordnungen geringer. Sie ist 10^{18} mal schwächer als das Tageslicht. Das entspräche dem Licht einer Kerzenflamme aus 20 km Entfernung.⁷⁷² Popp vermaß das Spektrum dieser Strahlung und fand Wellenlängen im Bereich des sichtbaren Lichts. Dieses Licht kommt nach Pops Theorie von der DNA. Er vermutet, dass diese ultra-schwache Photonenemission (UPE) kohärent sei, wie Laserlicht. Genau darin sieht er die wichtigste Funktion dieses Lumiszenzphänomens, denn durch sie kommuniziere alles Leben miteinander, von einzelnen Zellen bis zu ganzen Organismen. Popp glaubt, dass die etwa hunderttausend chemischen Reaktionen, die pro Sekunde in einer Zelle ablaufen, nur von Biophotonen gesteuert werden könnten. Photonen sind nicht nur Produkte chemischer Reaktionen, sondern, wie auch der Biochemiker und Nobelpreisträger Albert Lehninger betont, auch die eigentlichen Trigger chemischer Reaktionen.⁷⁷³

Popp berichtet davon, dass die Frische und Qualität der Lebensmittel mit der Biophotonenabstrahlung korreliert. Eier von Freilandhühnern hätten beispielsweise doppelt so hohe Emissionswerte, wie solche von Legebatterien. Diese Eier wären daher doppelt so hochwertig, weil sie die doppelte Menge an geordneten, „kohärenten Lichtinformationen“ beinhalten.⁷⁷⁴ Nach Popp sind Lebensmittel nichts anderes als Lichtinformation. Er beruft sich hinsichtlich dieser Aussage auf Erwin Schrödinger, der davon ausging, dass wir mit unserer Nahrung hauptsächlich Information aufnehmen müssen.⁷⁷⁵

Viele etablierte Biologen kritisieren Pops Hypothesen über Biophotonen und halten entgegen, dass bei der äußerst niedrigen durchschnittlichen Emissionsrate von etwa einem Photon pro Monat und Zelle, die postulierte Kohärenz nicht nachweisbar und daher informationstheoretisch nicht relevant sei. Der Vorwurf des pseudowissenschaftlichen Neovitalismus wird auch deshalb erhoben, weil vor allem Alternativmediziner ihre Arbeit mit Pops Thesen rechtfertigen. Wie auch immer, es konnte der Nachweis erbracht werden, dass einige Geistesheiler imstande sind, die Biophotonenabstrahlung aus ihren Händen willentlich zu verändern. Darüberhinaus können sie diese auf Werte steigern, die um ein Mehrfaches über dem Normalniveau liegen. So vermochte der Italiener Nicola Cutolo im Labor zu demonstrieren, dass er

⁷⁷¹ Popp 2008

⁷⁷² Fuß 2005

⁷⁷³ Lehninger & Nelson 1994

⁷⁷⁴ Popp 1999, VIII f.

⁷⁷⁵ Schrödinger 1944

die UPE seiner Hände während einer halben bis ganzen Sekunde um ein Tausend- bis Zehntausendfaches des Normalwertes steigern konnte.⁷⁷⁶

In diesem Zusammenhang erwähnenswert ist eine Studie japanischer Biologen: *Qi-Gong* Meister waren ebenfalls in der Lage, die Biophotonenemission über ihre Hände zu erhöhen. Das Besondere an diesem Experiment war eine seltsame Paradoxie: Normalerweise steigt die UPE einer Substanz mit zunehmender Temperatur. In der besagten Studie jedoch war die erhöhte Lumineszenzstrahlung nachweisbar, obwohl die Hauttemperatur während der *Qi-Gong* Übungen fiel.⁷⁷⁷

In vielen östlichen Kampfkünsten spielt die bewußte Wahrnehmung des *Qi* eine besondere Rolle. Beispielsweise wird die Fähigkeit eines Kämpfers, Betonplatten mit einem Schlag zertrümmern zu können und sich dabei nicht zu verletzen, darauf zurückgeführt, dass dieser durch Training in der Lage ist, das *Qi* auf die Handkante zu lenken. Es fragt sich nun, wie etwas bewußt wahrgenommen und transferiert werden kann, das definitiv nicht sensorisch gespürt und als „geistig“ definiert wird. Die agierende Person versucht es zu „umschreiben“, weil es keine eigentliche Sinnesempfindung ist. Obwohl *Qi* als nicht naturwissenschaftlich meßbar gilt, bildet dessen bewußte Wahrnehmung die Grundlage für die Entstehung und Anwendung der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Ohne das bewußte Spüren einer Lebensenergie könnte das Konzept der TCM nicht existieren, Meridiane und Energiepunkte hätten nicht gefunden und überliefert werden können.

Eine niederländische Studie an fünf Probanden zeigte, dass auch mittels Meditation die UPE beeinflußt werden kann.⁷⁷⁸ Eine Absenkung der Emission war zu beobachten.

Mentale Verursachung manifestiert sich auch in Fällen, in denen Meinung, Bedeutung und Suggestion eine Rolle spielen. Dazu sind neben der Psychosomatik die Hypnose und der Placeboeffekt zu zählen.

15. Einbildungskraft

15.1. Placebo und Hypnose: Die eindringliche Kraft der Semantik

Die erste abendländische Erwähnung des Placebo-Effekts findet sich bei Platon. Er spricht von der heilsamen Wirkung die ein Blatt hatte, „aber es gehörte noch ein Zauberspruch zu

⁷⁷⁶ persönliche Korrespondenz mit dem International Institute of Biophysics, 26.01.2009

⁷⁷⁷ Nakamura et.al, 2000

⁷⁷⁸ Van Wijk 2005

dem Mittel; wenn man den zugleich spräche, indem man es gebrauchte, machte das Mittel ganz und gar gesund. Ohne den Spruch aber wäre das Blatt zu nichts nutz.“⁷⁷⁹

Den ersten dokumentierte Versuch einer Placebowirkung hat 1784 der Naturwissenschaftler Benjamin Franklin (1706-1790) durchgeführt.⁷⁸⁰ Damals behauptete Franz Anton Mesmer (1734-1815) in Anlehnung an Galvani, dass es im Körper eine Art *Fluidum* gäbe, das er ohne Berührung und nur mit Geisteskraft beeinflussen könne. Da Mesmer hohe Popularität genoß, rief der König von Frankreich ein Komitee zusammen, welches sein Wirken überprüfen sollte. Diesem Gremium gehörte auch Benjamin Franklin an. Er ließ Frauen in einem Raum „mesmerisieren“, welche glaubten, der Ausführende säße hinter einem Vorhang im Nebenzimmer, wobei die Information richtig oder falsch sein konnte. Franklin gelang es, nachzuweisen, dass der subjektive Erfolg der Behandlung unabhängig davon war, ob der „Mesmerist“ anwesend war, oder nicht.

In den medizinischen Datenbanken findet sich unter dem Stichwort „Placebo“ heutzutage tausende Studien. Als Beispiel sei ein Klassiker angeführt, der leidenschaftlich diskutiert wurde: Diese repräsentative Studie wurde 1970 in New York an Asthmapatienten durchgeführt und veranschaulicht, wie extrem eine Placebowirkung sein kann:

Die Probanden bekamen zwei verschiedene Medikamente: *Isoproterenol*, welches die Bronchien erweitert und *Carbachol*, das die Bronchien verengt. Bei Letzterem ist also eine Verschlimmerung des Asthmas zu erwarten. Nach der Einnahme wurden bei jedem Patienten die Lungenfunktionswerte gemessen. Einmal sagte man den Patienten, um welches Medikament es sich handelt, das andere Mal teilte man ihnen mit, dass sie das definitiv gegenteilige Mittel bekommen haben. Erstaunlicherweise stellte sich heraus, dass sich die Bronchien bei den Patienten, die zwar *Carbachol* bekamen, aber glaubten, sie bekämen *Isoproterenol*, tatsächlich erweitert haben - und ebenso umgekehrt. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Erwartung unter bestimmten Umständen den Placeboeffekt so stark unterstützen kann, dass er die chemische Wirkung nicht nur aufheben, sondern sogar umkehren kann.⁷⁸¹

Mit mentalen Kräften wird vor allem die Hypnose in Zusammenhang gebracht. Die „Macht der Worte“ erweist sich beispielsweise sehr anschaulich an den posthypnotischen Befehlen. Darüberhinaus vermag die „suggestive Kraft“, über ihre kommunizierte Bedeutung, sogar unmittelbare psychosomatische Auswirkungen zu haben. Berühmt wurde ein Experiment, das als erster der russische Hypnotiseur Konstantin Platonov in seinem Buch *„Das Wort als*

⁷⁷⁹ Platon 2005, 5. Tetralogie, Charmides, 155 St

⁷⁸⁰ Franklin 1819, 145

⁷⁸¹ Luparello, et.al. 1970

physiologischer und heilender Faktor“ beschrieben hat: Vor versammelter Ärzteschaft versetzte ein Kollege eine Frau in einen Trancezustand und suggerierte ihr, dass eine auf ihren Arm gelegte Münze immer heißer werde und ihr Schmerzen bereite. Bald nach der Hypnose bildete sich eine regelrechte Brandblase aus.⁷⁸² Dieses Experiment wurde in den letzten Jahrzehnten hundertfach wiederholt und in seiner Wirkung bestätigt.⁷⁸³

15.2. Hysterie und pathogene Idee

Schon in der Antike wurde die Bedeutung der Suggestibilität in Bezug auf das Krankheitsbild der Hysterie herausgestellt. Paul Julius Möbius (1853-1907) bezeichnete mit diesem Begriff „alle diejenigen krankhaften Erscheinungen, die durch Vorstellungen verursacht sind.“⁷⁸⁴ Er postulierte damit im deutschsprachigen Raum, noch vor Sigmund Freud, die Psychogenie einer Erkrankung und brach damit den funktionellen Krankheitsbildern Bahn. Möbius vertrat die Ansicht, dass bei der Behandlung der Hysterie die Paradigmen der Körpermedizin versagt hätten: Man müsse „über die Grenzlinien, welche die ‚exakte Wissenschaft‘ gezogen hat und polizeilich bewachen läßt“, hinausgehen und „sich zu einer metaphysischen Ansicht bekennen.“⁷⁸⁵ Die als *Abulie* bezeichnete neurotische Willenlosigkeit der Hysteriekranken bezeichnete Möbius als „psychische Lähmung“. Auf dieser Grundlage bildete sich der einprägsame Lehrsatz für angehende Psychiater: „Thatsächlich können die Kranken die Glieder nicht bewegen, nicht weil sie nicht können wollen, sondern weil sie nicht wollen können.“⁷⁸⁶ Ausgehend von der Einsicht, dass die Hysterie psychogen sei, postulierte Möbius auch eine psychologische Therapie und nahm dabei auch Bezug auf die Bedeutung der Arzt – Patienten Beziehung: „Abgesehen von der Persönlichkeit des Arztes, wird ein Mittel umso wirksamer sein, je mehr es auf die Phantasie des Kranken wirkt.“⁷⁸⁷ Ähnlich argumentierte auch Jean-Martin Charcot (1825-1893), der Sigmund Freud in Paris Fälle von hysterischer Blindheit, Taubheit und Lähmung vorführte. Charcot meinte, krankhafte Ideen verursachten diese Symptome. Indem man diese durch gesunde Ideen substituieren, könne eine Heilung ermöglicht werden.⁷⁸⁸ Genaugenommen geschieht das Gleiche im allgemeinen in der Psychotherapie. Die Intervention besteht größtenteils darin, die Wirklichkeitskonstruktion des Patienten so

⁷⁸² Platonov 1959

⁷⁸³ Chertok 1981

⁷⁸⁴ Möbius, 1888, 66

⁷⁸⁵ zit in Nolte 2003, 123

⁷⁸⁶ zit in Nolte 2003, 124

⁷⁸⁷ zit in Nolte 2003, 125

⁷⁸⁸ zit in Nolte 2003, 123

umformen zu helfen, dass ein Symptom obsolet werden kann. Die Hypnotherapie bezieht dabei häufig Mythen und Metaphern in den Heilungsprozeß ein. Gerade bei sehr verschlossenen Patienten kann die Arbeit mit Erzählungen, welche strukturelle Parallelen zum Grundproblem und zu den Ressourcen des Klienten aufweisen, weiterhelfen. Nicht umsonst trägt ein Standardbuch für Hypnotherapeuten den Titel: „*Geschichten mit Zauberkraft*“.⁷⁸⁹

Die Einbildungskraft somatisiert sich sehr eindrücklich in Fällen von Scheinschwangerschaft (*Pseudokyse*). In einer großen Studie an 444 betroffenen Frauen waren die Beteiligten zwischen 5 und 79 Jahre alt.⁷⁹⁰ Diese hysterioide Erscheinungsform kann sogar in manchen Fällen als sogenanntes *Couvade-Syndrom* bei Männern auftreten. Bei dieser eingebildeten, mitfühlenden „Schwangerschaft“ des Vaters steigen die Werte des Hormons *Prolactin*, das bei der Frau an der Ausbildung der Mutter-Kind-Beziehung beteiligt ist, an, während jene des Sexualhormons *Testosteron* abnehmen. Bei diesem Krankheitsbild werden oftmals typische Schwangerschaftssymptome, wie Erbrechen, beobachtet und trotz gleichbleibenden Gewichts sind Taillenzunahmen bis zu 13 cm beschrieben worden.⁷⁹¹

15.3. Energetische Fernwirkung

In der Komplimentärmedizin wird vor allem das Fernheilen auf mentale Energie zurückgeführt. Das Universitätsspital Zürich hat, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Grenzgebiete der Psychologie und Psychohygiene in Freiburg, alle Studien die in den wichtigsten medizinischen Datenbanken über Fernheilung zu finden waren, analysiert. Die Autoren kamen zu dem Schluß, dass sich keine sicheren Aussagen über die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit ableiten lassen.⁷⁹²

Diese Studie bezog den *Non-Contact Therapeutic Touch* (NCTT) nicht in die Analyse mit ein. Diese, vor allem in den USA sehr populäre Methode, wurde mehrmals im Doppelblindversuch, vorallem in Hinblick auf die Beschleunigung von Wundheilung untersucht.⁷⁹³ Von den Probanden abgeschirmt, übertrug ein „Heiler“ mit seinen Händen „Energie“ auf experimentell zugefügte Schnittverletzungen. Die Autoren berichten eine signifikante Wirkung. Die „Heilkraft“ wurde auch in den replizierten Studien bestätigt.⁷⁹⁴ Eine dieser Untersuchungen

⁷⁸⁹ Lankton & Lankton 1991

⁷⁹⁰ Biven & Klinger 1937

⁷⁹¹ Knight 1960

⁷⁹² Ebnetter et.al. 2001

⁷⁹³ Wirth 1990

⁷⁹⁴ Wirth et.al. 1993

ergab ein unerwartetes Ergebnis. Als der „Heiler“ seine Tätigkeit im kranken Zustand ausführte, dreht sich die Signifikanz um: Diesmal heilten die Wunden der unbehandelten Kontrollgruppe deutlich schneller. Die Autoren verweisen darauf, dass damit eine „Hemmwirkung“ nachgewiesen worden sei.⁷⁹⁵

Hemmende Fernwirkung durch mentale Energie wird in der japanischen Kampfkunst *Toh-ate* trainiert und eingesetzt. Ein Meister in dieser Disziplin ist in der Lage, durch konzentrierte Aktivierung der Lebensenergie *qi* seinen Gegner ohne Berührung wegzustoßen, auch wenn er meterweit entfernt ist. Dass dies nicht auf suggestive Beeinflussung zurückzuführen ist, behaupten mehrere Studien, in denen Sender und Empfänger durch mehrere Stockwerke eines Institutsgebäudes getrennt waren. Innerhalb einer Zeitverzögerung von 1-5 Sekunden nach dem ausgeführten *toh-ate* taumeln die gegnerischen Empfänger zurück, ohne dass sie den „Angreifer“ hätten sehen können.⁷⁹⁶ Diese noch sehr unerforschte und bezweifelte Fernwirkung ließ sich angeblich auch statistisch signifikant als Alphawellenblockierung im EEG des Empfängers nachweisen.⁷⁹⁷

15.4. Der Böse Blick

Eine mentale Fernwirkung wird in vielen Teilen der Welt dem Auge zugeschrieben. Es gilt nicht nur als ein empfangendes, sondern im Glauben der Völker auch als ein sendendes Organ, aus dem nicht nur die Freude „strahlt“, sondern dem auch Gefährliches entströmen könne. Redewendungen von „stechenden“, „bohrenden“, „giftigen“ oder „tödlichen“ Blicken verweisen darauf. Der *Böse Blick* gilt als weltweit verbreitetste Form des Aberglaubens. Er bewirke angeblich Krankheiten, Lähmungen, Ohnmachten, Impotenz, Sterilität, Irresein und Tod und so wird versucht, ihn mit diversen Amuletten und Zaubersprüchen abzuwehren. Schon in der Antike wird er erwähnt. Plutarch (~ 45-125) sieht seine Gefahren im Neid begründet, der dem Blick zerstörerischer Wirkung verleiht.⁷⁹⁸ Die Angst vor dem Neidblick hat sich in manchen Gegenden bis heute erhalten. In manchen vereinzelt Gebieten muss man daher, wenn man im Stall die Kühe besichtigt, ausspucken, um ja keine Bewunderung zum Ausdruck zu bringen. Bei Lob und Bewunderung dürfe man nichts "verreden" und die

⁷⁹⁵ Wirth et.al. 1996

⁷⁹⁶ Yamamoto et.al. 1996a

⁷⁹⁷ Yamamoto et.al. 1996b, 2002

⁷⁹⁸ Plutarch 1997, V, 7

Braut müsse deshalb einen Schleier tragen, damit sie keine neidvollen Blicke treffen können.⁷⁹⁹

Ein Grund für die weite Verbreitung dieses Aberglaubens liegt darin, dass er von den Weltreligionen mitgetragen wurde und in manchen Fällen auch noch wird. So schreibt etwa Thomas von Aquin (1225-1274): "Wenn eine Seele heftig zur Schlechtigkeit erregt ist, wie es manchmal bei alten Weibern der Fall ist, dann wird der Blick giftig und schädlich."⁸⁰⁰ Die Hexenverfolger haben sich später darauf berufen. Auch der Prophet Mohammed (~570-632) soll an den *Bösen Blick* geglaubt haben. So ist von ihm der Satz überliefert: „Der Mensch besitzt in seinem Blick und in seiner Stimme eine gewaltige Macht, mit der er viel Gutes und viel Übles tun kann.“⁸⁰¹

In diesem Zusammenhang ist das *Segnen* und *Verfluchen* zu nennen, das im Namen einer göttlichen Macht, oder auch kraft eigener Autorität ausgesprochen wird.

16. Selbsttranszendenz

16.1. Grenzensprengende Ekstase

Eine „geschlossene Form,“ wie sie etwa unser Körperbewußtsein darstellt, ermöglicht prinzipiell auch ein mögliches Heraustreten aus dieser. Ekstase kommt vom griechischen *ékstasis* (= das *Aus sich-Heraustreten*). Philosophisch verwendet Platon den Begriff im Sinne einer enthu-siastischen Entrückung (*theia manía*), die zur Erkenntnis der Wahrheit führt und zudem die Quelle des künstlerischen Schaffens ist. Der Mystiker tritt aus den Alltagsgrenzen seines Körpers und Bewusstseins heraus und gewinnt die Möglichkeit zur Vereinigung mit dem Nu-minosen. Für den Neuplatonismus war die mystische Ekstase, verstanden als die Schau des undefinierbaren Einen, das Ziel der Erkenntnis. Philo von Alexandria (~ 20 v. Chr.- 50 n. Chr.) beschreibt die Ekstase als einen Vorgang, in dem der menschliche Verstand (*nous*) dem göttlichen Geist (*pneuma*) weicht. Das Ich-Bewußtsein des Ekstatikers ist stark gemindert oder gar ausgeschaltet. Sein Bewusstsein von Zeit und Raum schwindet zugunsten einer Ein-heitserfahrung und es fehlt ihm an Vorstellungen und Begriffen, diesen Zustand in Worte zu fassen.⁸⁰²

⁷⁹⁹ Wiesinger 1948

⁸⁰⁰ zit. in Weisrock 1990, 152

⁸⁰¹ Bliss 1986, 36

⁸⁰² Beck 1906

Mach zählt auch Räume und Zeiten zu den Elementen der Empfindung. Der Plural verdeutlicht, dass Zeit und Raum nicht mehr außerhalb des eigenen Leibes als objektive Anschauungsformen gedacht werden können. Mach destruiert Newtons physikalischen Zeit- und Raumbegriff als absolutes Bezugssystem ebenso, wie Kants Definition von Raum und Zeit, als apriorische Anschauungsformen. Ein persönliches Erlebnis von Zeitlosigkeit läßt ihn prägend erkennen, wie müßig das „Ding an sich“ ist:

"An einem heiteren Sommertage im Freien erschien mir einmal die Welt samt meinem Ich als eine zusammenhängende Masse von Empfindungen, nur im Ich stärker zusammenhängend."⁸⁰³ Mach löst sich gleichsam in diesem Sommertagserlebnis auf. Er erlebt die Welt und sich als eins. Die Zeit hört auf zu sein. Im Augenblick weitet sich das Ich-Bewußtsein. Nicht bloß im Sinne einer Erweiterung des Bewußtseins, eher kommt es einem Durchbrechen oder Auflösen gleich. „In diesem Moment findet sich bei Mach ein mystisch erscheinender Umschlag *hin* zu einem Präsenzzustand, der ihm nicht mehr innerlich sein kann, weil eben das gesamte Gefüge der Zeit durch und durch durchbrochen ist: Was die Unterscheidungen Drinnen und Draußen, Ich und Welt ermöglicht, hat sich verflüchtigt...Das *cogito* erfährt sich ex post als Vernetzung von Selbst und Welt als physio-psychischer Horizont von Empfindungen -als wirklicher- sich präsent gewordener, sich präserter weiteröffnender Leib.“⁸⁰⁴

Der rational nicht weiter vermittelbare Augenblick springt gleichsam *zurück*, vor das Wort. In jenen Bereich, in dem die Elemente noch nicht zu substantiellen Empfindungskomplexen verbunden und vernetzt wurden. Also in ein Stadium, bevor die Elemente in Begriffen erinnert und vergessen werden können. Die Evidenz des Augenblicks wird hier zu einem scheinbar mystischen Ereignis. Eine sprachliche Abbildung des Ereignisses versagt. Die Relationen, mein Leib, der ich bin, und mein Leib, den ich habe, sind in diesem Moment nicht mehr bildbar und werden sinnlos. Diese Weitung bewußten Seins, diesen potentiell unendlichen Lebenshorizont hatte Mach vielleicht gemeint, wenn er in sein Notizbuch schreibt, „dass im Leben mehr liegt als im Bewußtsein, dass das Ich mit der bewußten Person nicht zusammenfällt.“⁸⁰⁵

Im Augenblick gibt es weder ein Vorher, noch ein Nachher. „Die Kontinuität einer Folge des *Nachher-Nachher*, die ja im Sinne einer abgeschlossenen Vergangenheit immer schon ein Blick zurück ist, ist durchbrochen,“⁸⁰⁶ schreibt Martin Anders. Das *Jetzt* fehlt im Augenblick.

⁸⁰³ Mach 1886, 24

⁸⁰⁴ Anders 2002, 56

⁸⁰⁵ In Haller & Stadler, 204

⁸⁰⁶ Anders 2002, 54

Die Erwartung eines Kommenden, der Rückgriff auf ein Gewesenes, findet im Augenblick nicht mehr statt. Der Augenblick leuchtet schlagartig auf, es blitzt. "Was so aufleuchtet hat kein Was, das sich von anderem Was unterscheiden ließe. Und wem es blitzartig einleuchtet, der hat kein Wissen davon, kein Bewußtsein, keine Intentionalität,"⁸⁰⁷ meint Manfred Sommer.

Die ekstatisch erlebte Welt bildet für Ludwig Klages (1872-1956) die Voraussetzung für die Entstehung von Symbolik, für ursprüngliche Dichtung und Kunst.⁸⁰⁸ Ausdruckstanz und rhythmische Bewegung können in einen Zustand der Trance führen. „Sie stellen nach Rudolf Bode, dem „metrischen Verstand“ die „rhythmische Seele“ gegenüber und suchen nach tieferen Schichten des Erlebens, die grundsätzlich unbewußt, rauschhaft ekstatisch, mystisch und entindividualisierend“ sind. In solchen Kultpraktiken vermögen „nicht zivilisierter Völker“ den Egoismus zu überwinden und „zu einem schwingenden Element des Kosmos zu werden“.⁸⁰⁹ Der Mensch erkennt nach diesen Theorien die Welt ekstatisch in Bildern, er habe Visionen und „Gesichte“ und werde sich im Tanz als „Körpergeistseele“ seiner selbst bewußt.⁸¹⁰

Klages hat versucht, diese Erkenntnisweise philosophisch zu fundieren und sie zu einer Form von höherer Realität erklärt. Visionen werden hier als überindividuelle Urbilder verstanden. Durch die Ekstase vermag sich die Seele vom entzaubernden Geist und dem „Joch der Begriffe“ zu befreien und gelange so in der Durchbrechung der Individuation zum Eigentlichen, zum Wesenhaften, zur Bestimmung der Dinge und des Menschen: „Wer die Personenhaftigkeit in der Ekstase zersprengt, für den geht im selben Augenblick die Welt der Tatsachen unter, und es aufersteht ihm mit alles verdrängender Wirklichkeitsmacht die *Welt der Bilder*.“⁸¹¹ Der Satz des *Novalis*, wonach das „Äußere ein in *Geheimniszustand* erhobenes Innere“ sei, spricht nach Klages den Sinn der Ekstase und den Grund aller schauenden Gewißheit aus.

Ich-Grenzen sprengende Erfahrungen sind auch intensiv im Orgasmus möglich. Am Höhepunkt sexueller Ekstase, können diese wohl leiblicher nicht sein, andererseits verweist paradoxerweise *la petite mort*, der „kleine Tod“, auf die gleichzeitige Leibauflösung hin. Hinweise, durch diese Art der Persönlichkeitsauflösung zur Erlösung zu kommen, finden sich in vielen und schon sehr frühen Kulturen. Der Koitus wird als ein Mittel der Gottesbegegnung gesehen. Die berühmten Tempelanlagen im indischen *Khajuraho* sind ein beindruckendes

⁸⁰⁷ Sommer 1996, 207

⁸⁰⁸ Tenigl 1995

⁸⁰⁹ Bode 1913, 7f.

⁸¹⁰ Laban 1922, 219, 65

⁸¹¹ Klages 1922, 79

Beispiel dafür. Der sexuelle Akt ist „jener Vorgang, der den Einzelnen mit dem Ganzen - der Gattung und dem Universum - verbindet.“⁸¹² Der Orgasmus diene dem Tantrismus der Überwindung des groben begrifflichen Bewußtseins ebenso, wie aller hemmenden Ich-Schranken. Obwohl in der Lust gefangen, gibt es keine Mauern und Grenzen. Die Folgen sind eine „Trance, in der sich Irrsinn und Verfallenheit ebenso in den Augen spiegeln kann, wie unendliche Liebe. Eine Wollust, die das Gesicht entstellt wie unerträgliche Folter, oder es glättet wie der Tod.“⁸¹³

Erleuchtung oder mystische Schau sind auch für wissenschaftliche Erkenntnisse von Relevanz (siehe Heisenbergs Erlebnis S. 153). Die produktivsten Wissenschaftler hat Mach einmal als jene beschrieben, die aufgrund ihrer Weitsichtigkeit „durch alle Tatsachen klar hindurchsehen“ können.⁸¹⁴ Auch Einstein betonte wiederholtermaßen, die Wissenschaft könne sich nicht mit Empfindungen und mit diese Empfindungen ordnenden Begriffen begnügen, sondern brauche Gegenstände, „die von Sinneseindrücken hochgradig unabhängig sind.“⁸¹⁵

16.2. Die Wahrheit hinter der Wirklichkeit: "logique du coeur" und „unio mystica“

Diese Art der Erkenntnis, das Wirkliche durch die Realitäten hindurch zu schauen, ist dem rationalen Denken geradezu unheimlich. Die Zivilisation hat das Begreifen über das Schauen, das Wissen über die Weisheit gestellt. Rudimente mystischer Wahrnehmung tauchen noch auf als *Intuition* und *Inspiration*, in der plötzlichen Erleuchtung und im *Aha-Erlebnis*.

Die cartesianische Konstruktion ist so einfach wie fatal: Das "Ich denke" wird zur *res*, der Mensch in eine *res cogitans* umgewandelt, der dann folglich eine *forma*, also Sein, Wesen und Idee innewohnt. „Dieses Denken“, meint Günther Lehmann, „ist kein Nach-, An- und Bedenken mehr von Realität oder von Wirklichkeit, sondern ein kritisches, autonomes Denken, das innerhalb seiner methodischen Logik eigenmächtig reales Sein setzt und verfertigt.“⁸¹⁶ Dieses Denken mache blind, zur Schau unfähig. Das erschaute Wissen der Mystiker hingegen bedeute Weisheit. Damit hat Wissen, als Kenntnis im Sinne von *scientia* verstanden, nichts zu tun, denn es nährt sich von Abstraktionen und konstruiert Ordnungszusammenhänge. Dieses Wissen tendiert zum Formalen. Es orientiert sich an Kennzeichen (Termini) und

⁸¹² Nietzsche 1979, 240f.

⁸¹³ Stifter 2004, 31

⁸¹⁴ Mach 1933, 61

⁸¹⁵ Einstein 1954, 291

⁸¹⁶ Lehmann 2004, 24f.

operiert mit künstlichen Zeichen (Symbolen). In Systemen erfaßt, „wird es zur Wissenschaft, zur großen Antipodin der Weisheit.“⁸¹⁷

Das cartesianische Ich sieht Lehmann ohne Ichbewusstsein. Es ist weder Subjekt wie bei Hegel, nämlich Ausgangspunkt und Aktionszentrum einer Tätigkeit, noch das psychische Zentrum von Empfindungen, Gefühlen und Gedanken, also Vorgängen, die zu einer als Ich erlebten Identität zusammengefaßt werden. Ähnlich empfand wohl auch Baise Pascal (1623 - 1662), der seinem Landsmann Descartes mit der "*logique du coeur*" kontrerte. Das Herz solle sich stark machen für das fühlende Ich und gegen das fühllose *cogito*, welches das Denken für viele so grau und leblos macht wie die Sprache, in der es sich mitteilt.

Im Geistesblitz zeigt sich jedenfalls, dass das Einfache manchmal so nahe liegt, dass es nicht erdacht werden kann. Deshalb wird es *erfunden*, unversehens entdeckt. Eingebungen und Ideen fallen in das vom Logos kontrollierte Bewußtsein, in das *cogito* ein. In einem solchen *Einfall* wirkt noch rudimentär die Fähigkeit, das Einfache im Ursprung und Urgrund zu schauen. Dazu paßt der Ausspruch Wittgensteins: "Es gibt allerdings Unaussprechliches. Dies zeigt sich, es ist das Mystische."⁸¹⁸

Von der Erleuchtung, der erschauten *unio mystica* ist kein Wissen im Sinne einer Kenntnis zu erfahren, und doch weist ein Kunstwerk auf eine Wirklichkeit hin, die weder beweis- noch begründbar und doch wahrhaftiger sein kann, als ein Syllogismus oder Tatsachenbeweis. Paradoxerweise ist diese intuitiv erschaute Wirklichkeit geradezu „unlogisch“, „surreal“ und „phantastisch“. Hierin zeigt sich die „mystische“ Herkunft: Die Kunst muß ver-rückt und somit herausgerückt sein aus der realen logischen Ordnung, um wirken zu können und somit wirklich zu sein. Mehr noch als das Absurde ist das Paradoxe eine Irritation für die konstruierende Vernunft. Ein Satz, der eindeutig logisch widersprüchlich erscheint, muß dennoch als wahr und wirklich anerkannt werden. „Widersprechendes kann nicht wahr, Widersprechendes kann aber lebendig sein“, meint Robert Musil, der über Ernst Mach dissertierte. Musils Roman „Mann ohne Eigenschaften“ schwelgt in Paradoxien und überwindet dadurch herkömmliche Sprach- und Realformen. In dem so freigelegten Ungegenständlichen wird auch das Paradoxe möglich.

Die orientalische *unio mystica* bezieht zusätzlich den Leib als wesentlichen Faktor ein. Sie soll sich nach Buddha verleiblichen im Dasein und Leben eines "Erleuchteten". Beim Yoga verwirklicht sich die Geistesübung in der Leibesübung. Der Yogi verrenkt seinen Körper, um ihn von den angelernten Fertigkeiten zu befreien, die ihn für die Selbstbehauptung im realen

⁸¹⁷ Lehmann 2004, 25

⁸¹⁸ Wittgenstein 1922, 85, Satz 6.522

Dasein instrumentalisieren. Beides geschieht in Hinwendung zur *unio mystica*: Geist und Körper werden für sie *geöffnet*, Innen und Außen werden eins. Der Yogi bildet seinen Körper nicht aus, um ihm Fertigkeiten anzutrainieren. Seine Übungen werden buddhistisch als "Wege" und "Fahrzeuge" zum Nirwana aufgefaßt. Sie versetzen ihn in jenen Zustand, wo sein Körper zu denken und sein Denken körperlich zu werden beginnt. In so einem Zustand sind Augenblicke möglich, in denen das Wirkliche in das Denken einfallen kann.

16.3. Meditation: „Sich vom Sein ergreifen lassen“

Indische Yogis und *Sadhus* besitzen außergewöhnliche Fähigkeiten zur physiologischen Selbstregulation. Fernöstliche Kampfkünstler vermögen mittels mentalen Fähigkeiten physische Kräfte mit extremer Durchschlagskraft freizusetzen. Manche können atemberaubende Reaktionsschnelligkeit entwickeln, oder mit Pfeil und Bogen beeindruckende Treffergenauigkeit erzielen.⁸¹⁹ Solche Spitzenleistungen sind in den letzten Jahren auch unter Laborbedingungen objektiviert und mehrfach bestätigt worden. So vielfältig diese Übungen auch sein mögen, so unabdingbar ist ihnen eine Grundvoraussetzung, die als vorbereitende Basisübung praktiziert wird: Die Meditation (lat.: *meditari* = zur Mitte ausrichten). Man sammelt *sich*, trägt sich gleichsam aus Teilen zusammen und sucht seine Mitte. Man findet sich, indem man ganz wird, ins Gleichgewicht kommt und seine *Form* findet. So wird man schließlich *eins mit sich*. Man ist nicht *bei* sich, wie zwei, die sich innig zusammenfinden, denn dann wäre das Ich nur nahe dem Selbst und nur beinahe eins. In der Selbstzentrierung verschwindet die Aufspaltung und nur so macht der Ausdruck „psychophysische“ Einheit Sinn. Im Sinne von Ludwig Klages ließe sich metaphorisch sagen, die Seele wird zum Sinn des Leibes und der Leib die Erscheinung der Seele: „Wie im Sprachlaut der Begriff, so steckt im Leib die Seele: Jener ist der Sinn des Wortes, dieser der Sinn des Leibes.“⁸²⁰ In *Form sein* meint, dem Wesen nach zentriert zu sein. Sich in guter *Verfassung* zu befinden bedeutet, sich im Einklang zu fühlen; Körper und Seele klingen wie eins. Nur in seiner Mitte vermag man ausgeglichen *in sich* zu ruhen. Dem seelischen Gravitationspunkt entspricht im Sinne der Ganzheitlichkeit somit auch ein Schwerpunkt im Leibe und so bedeutet das Finden der *inneren* Mitte zugleich auch das Finden der *leiblichen* Mitte. Als lokalisierbarer Punkt wird er 3 – 5 cm unterhalb des Nabels angenommen. In Japan trägt er die Bezeichnung *Hara*, in China *Dantien* und in Indien entspricht er dem *Svādhishthanā*-Chakra.

⁸¹⁹ Herrigel 1951

⁸²⁰ Klages 1921, 26f.

Chakren sind komplexe Symbole für Energiezentren, welche bestimmten Körperpunkten zugeordnet werden. Sie spielen in der Philosophie des Hinduismus eine beachtenswerte Rolle. Sie sind Teil eines Wissens, welches zwischen 1500 und 500 v. Chr., inspiriert von *Brahma*, durch die *Rishis* (Weisen) an die Menschen weitergegeben wurden und in den *Veden* (sanskrit: *veda* = Wissen) überliefert sind. Gemäß diesen Offenbarungen besteht der Mensch aus einem physikalischen und einem feinstofflichen Körper. Die miteinander verbundenen feinstofflichen Schichten bewirken gleichzeitig auch die energetische Versorgung des Körpers. Die kosmischen Energien strömen in mehr als 350.000 *Nadis* (Kanälen), die in sieben Hauptchakren zusammenlaufen.⁸²¹ In ähnlicher Weise wird dies auch im tibetanischen Buddhismus gelehrt. Parallelen dazu finden sich in der Traditionellen Chinesischen Medizin, die zwölf Hauptmeridiane annimmt, in denen die Lebensenergie *Qi* fließt und auf denen die Akupunkturpunkte liegen. Chakren sind nicht als neurologische Korrelate im schulmedizinischen Sinne zu verstehen, sondern als „vergeistigte Version der Struktur des feinstofflichen Körpers, die die Vorstellungskraft und Kontemplation des Yogin leiten sollen.“⁸²² Auch C.G. Jung sieht in den Chakren eine „wertvolle Wegbegleitung“ auf dem Weg zu uns selbst. Er meint, Indien habe „eine Institution des Selbst“ und deshalb seien „das Ich und das Bewußtsein nur mehr oder weniger unwesentliche Teile davon.“⁸²³ Jung hatte den Eindruck, als wäre Indien vom „Hintergrund des Bewußtseins“ fasziniert und nicht so wie das Abendland, mit seinem Vordergrund. Weil nun der Hintergrund so schwer zugänglich, so dunkel sei, wären wir genötigt, ihn zunächst symbolisch darzustellen.

Alle asiatischen Kampfsportarten lehren neben der Meditation die bewußte Zentrierung im Hara. Es ist, als erwüchse aus diesem Schwerpunkt eine Kraft, „an der das Gefährdende abprallt, das Behindernde zurückweicht, das Angreifende abgleitet.“⁸²⁴ Wer nicht bloß macht und tut, nicht aus einer Ich-Position heraus agiert, sondern aus sich selbst heraus, der bietet dem Angreifer kein Ziel, der Feind stößt ins Leere. Jemand der fest im Hara ruht, kämpft nicht, er wird zum Kampf. Darin liegt die höchste Meisterschaft, nicht nur der martialischen Künste, sondern auch aller anderen Wettkämpfe.

Das Sich-Verlieren durch völliges Aufgehen in einer Tätigkeit ist kein eigentliches Tun, weil man es auf seine ureigentliche, persönliche Art geschehen läßt. Insofern meint diese Selbstvergessenheit nicht etwas, dem das Selbst fehlt, sondern sie ist im Gegenteil buchstäblich eine

⁸²¹ Geldner et. al. 1951

⁸²² Feuerstein 1990, 258

⁸²³ Jung 1932, 129

⁸²⁴ Dürckheim 2001, 167

Selbstverwirklichung, ein Realisieren auf seine Art, mit seinem Stil und seiner Note. Vorallem im Leistungssport wird dieses *Im-Flow-sein* angestrebt. Dieser Zustand wird oft als zutiefst erfüllend und beglückend erlebt, vor allem wenn Leidenschaft und Faszination involviert sind. So kann sich der *Flow* auch in der selbstverwirklichenden Arbeit finden; statistisch häufiger bei Kunstschaffenden, Wissenschaftlern, aber auch in der spirituellen Praxis. Der *Flow* beschreibt auch den starken, ausschließlich beim Menschen zu findenden Antrieb, über sich selbst hinauszuwachsen, über Begrenzungen zu triumphieren. Mihaly Csikszentmihalyi zählt zu den wichtigsten Dimensionen des Flow-Erlebnisses den „Verlust des Zeitgefühls“ und die „Selbst-Transzendenz.“⁸²⁵

Die Verankerung in der leibseelischen Mitte ermöglicht die Freisetzung einer Energie, die das Ich mit konzentrierter Anstrengung alleine nicht erbringen könnte. Sie ist eine „geheimnisvoll tragende, eine ordnende und formgebende, sowie eine lösende und ganzmachende Kraft.“⁸²⁶ Durch ein regelmäßiges, im Hara zentriertes *exercitium ad integrum*, einer Übung zur Ganzheit, wird allmählich die Kraft frei, die man nicht *hat*, „sondern in der man *im Grunde* steht; die man offenbar selbst im Grunde seines Wesens ist!“⁸²⁷

Durch *Zazen* (jap.: *Za* = sitzen; *Zen* = Versenkung), dem meditativen Sitzen in Versunkenheit, wird beispielsweise im Lotussitz, der einen tiefen Körperschwerpunkt ermöglicht, das Zu –Sich kommen geübt. Als eines der obersten Ziele des Zen-Buddhismus gilt, „die eigene Natur zu schauen und Buddha werden.“⁸²⁸ Damit ist die Auflösung des Dualismus vorgegeben, der Subjekt und Objekt Gegensatz hebt sich auf. Dies kann nur erreicht werden, wenn alle kognitiven Ich-Funktionen zurücktreten. Das *Verfolgen* von Gedanken hört auf, man hängt ihnen nicht nach, sondern läßt sie *sein*. Durch die zunehmende innere Stille wird man bereit für die zentrale Formel der Zen-Meditation: *Sich vom Sein ergreifen zu lassen*. Durch dieses Übersteigen der Ich-Grenze, entsteht das Gefühl von Weite, in der man sich nicht verliert, sondern in der man sich erst richtig findet. „Ein neuer Atemraum, Sehraum, Spielraum und Wirkraum tut sich auf.“⁸²⁹ Karlfried Dürckheim (1896-1988) spricht in diesem Zusammenhang von „Seinsföhlung“. Er vergleicht sie mit einer *Initiation* (lat. *initio* = einweihen), dem rituellen Eintreten in einen anderen, persönlichen Seinszustand, z. B. vom Kind zum Mann, oder vom Laien zum Schamanen. Ein Zugang zu etwas vorher Verschlossenem öfönet sich. Dürckheim baut darauf seine „Initiatistische Psychotherapie“ auf. Durch

⁸²⁵ Csikszentmihalyi 1975, 378

⁸²⁶ Dürckheim 2001, 169

⁸²⁷ Dürckheim 2001, 177

⁸²⁸ Dumoulin 1985, 83

⁸²⁹ Dürckheim 2001, 178

Seinsfühlungen wird manchmal eine „Große Erfahrung“ möglich.⁸³⁰ Durch verständnisvolles Eingehen auf „Sternstunden“ und das Bestätigen der darin auftauchenden, transzendenten Dimension, könne therapeutisch „eine ‚Mauer‘ zum Einstürzen“ gebracht werden.

Dürckheim trifft sich hier mit Abraham Maslow (1908-1970), der einflußreiche Gründervater der „Humanistischen Psychologie“. Nachdem er tausende Menschen interviewt hatte, um herauszufinden, was Gesundheit ausmacht, stellte er seine „Pyramide der Bedürfnisbefriedigung“ vor. Maslow meinte, dass es ein natürliches Bedürfnis nach transzendenter Erfahrung gibt, welches spätestens dann unwiderstehlich wird, wenn biologische und soziale Grunderfordernisse erfüllt sind.⁸³¹ Diese Suche nach „Selbsttranszendenz“, nach einer das individuelle Selbst überschreitenden Dimension, manifestiere sich in spontanen oder methodisch gesuchten „Gipfelerlebnissen.“⁸³² Er fand, dass die von ihm untersuchten „Selbstverwirklicher“ auffallend glücklich und gesund waren. Sie berichteten häufig von mystische Erlebnissen, Momenten tiefer Ehrfurcht, tiefsten Glücks oder gar der Verzückung, Ekstase oder Seligkeit. Bei solchen *peak experiences* haben sie sich mit der Welt völlig eins gefühlt; ihr wirklich zugehörig, statt außerhalb zu stehen und hineinzuschauen. Aber das allerwichtigste bei den Berichten über diese Erfahrung war das Gefühl, als hätten sie das „Wesen der Dinge“, das „Geheimnis des Lebens“ gesehen.⁸³³

Auch Sartre sieht, dass der Mensch über sich hinausgetrieben wird, weil er erfährt, dass er nicht *ganz* ist, dass er nicht ist, was er sein kann. Er übersteigt das faktische Gegebensein und entwirft Seinsmöglichkeiten in Form von angestrebten Zielen. Dieses Moment des menschlichen Seins, den Ausgriff über das schon Wirkliche oder Verwirklichte zum zukünftig Möglichen, diesen Moment nennt Sartre die *Transzendenz* des Menschen. Der Mensch ist Transzendenz, sofern er *pour-soi* ist, sich zu sich verhält, sich auf Möglichkeiten entwirft, diese Möglichkeiten wählt und verwirklicht.⁸³⁴ Diese Sartresche Sicht von Transzendenz setzt eine Sichtung des möglichen Entwurfes seiner Selbst voraus, andernfalls die Wahl der Möglichkeiten nicht getroffen werden könnte. Es bedarf zwangsläufig ein Gewährwerden dessen, was einem fehlt, um selbst ganz zu werden, oder um ein ganzes Selbst zu sein. Hier sei an Plessner angeknüpft, der daran erinnerte, dass der Mensch „von Natur halb ist“ und daher eine „ontische Ergänzungsbedürftigkeit“ hat. Aufgrund der „konstitutiven Gleichgewichts-

⁸³⁰ Dürckheim 2001, 146

⁸³¹ Maslow 1943

⁸³² Maslow 1962, 131

⁸³³ Maslow 1970

⁸³⁴ vgl. Jacobi 1970, 115

losigkeit“ unserer besonderen Positionalitätsart hat Plessner ferner die Künstlichkeit als Mittel, die Bedürftigkeit nach Kunst und Kultur genannt, um mit sich und der Welt ins Gleichgewicht zu kommen.

16.4. Das Prinzip der transzendenten Resonanz

Ich schlage vor, das Ganze, also jenes, wonach uns drängt es komplettieren zu wollen und wovon wir unsere Mitte suchen, um im Gleichgewicht zu sein, das *Selbst* zu nennen. Ich gehe davon aus, dass das Innewerden eines sogenannten *Selbst* möglich ist, ansonsten wir gar nicht wissen und spüren könnten, dass wir zentriert sind, wenn wir zentriert sind. Die Mitte existiert nur „mittendrin“, als Mitte von Etwas. Das Gleiche gilt wohl auch für den leiblichen Schwerpunkt, der als *Hara* gefunden und eingenommen werden kann. Die angestrebte Zentrierung im Meditationssitz wird punktgenau „ gespürt“, wenn sie erreicht wird. Obwohl es sich hierbei nicht um eine kinästhetische Empfindung im eigentlichen Sinn handelt, wäre die Bezeichnung „Vorstellung“ zuwenig; es ist wohl eher ein „leibliches Wissen“. Im Folgenden will ich ausführen, dass so wie die Mitte, auch das Selbst erlebbar ist und in diesem transzendenten Sich-Selbst-Erleben, empirisch nachweisbar, die mentale Urkraft liegt:

Jeder feste Gegenstand hat eine Eigenfrequenz. Durch Resonanz kann ein Objekt von außen in genau dieser Eigenfrequenz zum Schwingen angeregt werden. So verursacht beispielsweise der Ton einer angezupften Gitarrensaite, daß die gleiche Saite eines anderen Instrumentes im Raum anklingt. Eine ähnliche, wenngleich metaphorisch verstandene Art des „Anschwingens“ kann sich auch *neuropsychologisch* einstellen, wie dies bei „Spiegelneuronen“ nachgewiesen worden ist:⁸³⁵ Diese speziellen Nervenzellen lösen im Gehirn, während der passiven Beobachtung eines Vorgangs, prinzipiell die gleichen Potentiale aus, wie sie entstünden, wenn dieser Vorgang nicht bloß beobachtet, sondern selbst aktiv ausgeführt werden würde.

Ich vertrete nun die These, dass ein mentales Resonanzprinzip auch in jenen transzendenten Momenten auftreten kann, die als lebensessentiell und zutiefst wertvoll erlebt werden: So vermag ein Kunstwerk beispielsweise für einige Augenblicke die „Wahrheit dahinter“ sehen zu lassen, eine Landschaft Sehnsucht nach der „inneren Heimat“ auszulösen, der Orgasmus „den Himmel aufzureißen“, ein „Aha-Erlebnis“ zu beglücken, oder ein Erlebnis der „Erleuchtung“ erschauern zu lassen oder zu faszinieren. Es kann sich Freude im Glänzen der Augen

⁸³⁵ Rizzolatti & Sinigaglia 2008

„spiegeln“, oder sexuelle Erregung ein Gesicht „verzaubern“. Solche und ähnliche Erfahrungen verstehe ich nicht als Begegnung mit dem Numinosen, dem mystischen Erleben „des gestaltlos Göttlichen“, auch nicht als naive Sentimentalität, infantile Rührseligkeit oder vorlaute Bombastik. Manch spezielle Momente zählen wir deshalb zu den kostbarsten in unserem Leben, weil sie uns auf eine ganz individuelle Art berührt haben. Gleichsam durch Resonanz unser Selbst angeschwungen wurde auf unserer ureigensten Frequenz, auf der wir genau persönlich und höchst intim erreichbar sind; ein Augenblick uns angesprochen hat, als gäbe es, im metaphorischen Sinn, eine seelen-und wesensverwandte „Sprache des Blutes“. Auf diese Weise bekommen wir neben diesem erkennenden, auch ein ergänzendes Wissen von uns selbst, weil ein Teil unseres „ontischen Ergänzungsbedarfs“ gedeckt wurde. Das Selbst wird „ganzer“, bekommt mehr individuelles Profil und Form. Es wird nicht *für* jemanden kompletter, im Sinne eines infiniten Regresses, sondern diese Anmutung ist ebensowenig hintergebar wie der Urknall. Wir erleben uns selbst nicht nur *als* Erlebende und Erkennende dieser transzendenten Momente, sondern gleichzeitig auch *als* feststellende, auffindende, wesensgleiche und somit auf gleicher Wellenlänge seiende Wertbewerter und Schätzmeister dieser besonderen essentiellen Qualität, die um diese Wertkategorie auch wissen. Es scheint, als würde dem Selbst ein Selbst gegenüberstehen, eines das für das andere kompletter wird; eines das sich ganz für sich erlebt und gleichzeitig als transzendent bewertet. Doch die Zirkularität ist nur scheinbar und über den Doppelaspekt des Bewußtseins im Sinne von Hegel und Sartre aufzulösen: Sofern dem Bewußtsein nämlich „etwas“ als Für- es -Sein *ist*, vermag das Bewußtsein genau dasjenige *vor sich* zu bringen, wovon es Bewußtsein *ist*: Es ist das „Etwas“ *als* das Selbst des Bewußtseins, von dem aus und auf das hin es sich bezieht (siehe S. 150).

Im Zustand der Todesangst können wir physische Kräfte entwickeln, zu denen wir im Normalzustand keinen Zugang finden. Im Zustand der beschriebenen „Resonanz“ können wir ebenfalls ein außergewöhnliches, mentales Energiepotential freisetzen, das sich als Übung auch in messbare, „physikalische“ Energie umsetzen läßt: In den letzten Jahren habe ich sowohl im Selbstversuch als auch mit Seminarteilnehmern demonstrieren können, dass im Zustand der Selbsttranszendenz Muskelkraftreserven aktiviert werden können, die im Vergleich zu einer Kontrollgruppe signifikant höher sind.⁸³⁶ Sowohl die jahrhundertealte Tradition der meditativen Zentrierung in der fernöstlichen Kampfkunst, als auch das oben vorgestellte Phänomen der „transzendenten Resonanz“, unterstützen jene Theorien, die von einem irreduziblen Selbst ausgehen.

⁸³⁶ vgl. Stifter 2006

Sydney Shoemaker hat darauf verwiesen, dass Selbstbewußtsein kein auf Wahrnehmung beruhendes Bewußtsein ist und man sich im Selbstbewußtsein nicht "als ein Objekt" gegeben sein kann.⁸³⁷ Wäre dem so, dann könnte man das Objekt nur dann *als* sich selbst identifizieren, wenn man schon irgendein Wissen von sich selbst hätte. Shoemaker folgert daraus: „Wissen von sich selbst, das auf Wahrnehmung beruht, setzt ein Wissen von sich selbst voraus, das nicht auf Wahrnehmung beruht, also kann nicht das gesamte Wissen von sich selbst auf Wahrnehmung beruhen.“⁸³⁸ Worauf beruht es denn dann, so wäre zu fragen. Wenn es ein irreduzibles Selbst gibt, wie kann es gegeben sein, wenn nicht als ein „Objekt“?

Meine Antwort darauf ist, dass es über die Erfahrung der „transzendenten Resonanz“ erlebt werden kann. Nicht als sinnfällige, objektbezogene Wahrnehmung, sondern als eine unmittelbare, „irgendwie für mich seiende“, transzendente Anmutung. Dieser stehen wir daher nicht *gegenüber* wie einer Empfindung, sie wirkt nicht *auf* uns, sondern sie wird einem *klar* wie eine innere Mitte, oder ein Wert. Es ist daher weniger ein *Wahrnehmen*, denn ein *Gewahrwerden* einer bedeutsamen Wesentlichkeit, die als höchst intim und kostbar bewußt wird, weil sie unserem „inneren“ Wesen als zugehörig empfunden wird. In transzendenten Momenten kann diese beschriebene Resonanz nur stattfinden, weil es uns wesentlich ist, transzendenter Ergänzung zu bedürfen. Deshalb suchen wir die Wahrheit, die Bedeutung und den Geist *dahinter*. Deshalb genügt uns die Schönheit nicht und wir sind fasziniert von Anmut, Charme und Charisma. Es spricht uns an, weil es uns entspricht. Ich kann daher C.G. Jung absolut nicht zustimmen, wenn er schreibt: „Das Selbst ist etwas außerordentlich Unpersönliches, Objektives. Wenn Sie in Ihrem Selbst leben, sind Sie nicht Sie selbst - das ist es, was Sie fühlen. Es ist, als ob man sich selbst gegenüber fremd würde.“⁸³⁹ Mir scheint, als wäre sich Jung selbst fremd geworden, denn würde man ihm zustimmen, dann wäre Selbstverwirklichung eine Selbstentfremdung. Das ist ein glatter Widerspruch und inkongruent gegenüber seinen Ausführungen über Individuation (→ S). Wird das Selbst in einem Moment der transzendenten Resonanz „angeschwungen“, ist man nicht im Sinne einer Selbstverdopplung völlig *bei* sich, sondern *ganz selbst*. Man spricht von „Erfüllung“, wenn der „ontische Ergänzungsbedarf“ für einige Augenblicke gedeckt und die Differenz zur ersehnten, ureigsten Ganzheit aufgefüllt ist. Die Sehnsucht nach dieser Komplettierung ist die Quelle aller mentalen Energie.

⁸³⁷ Shoemaker 1994, 70f.

⁸³⁸ *ib.*

⁸³⁹ Jung 1932, 102

Literatur

Adolphs Ralph, Tranel Daniel & Damasio Antonio R (2001): Neural Systems Subservicing Emotion: Lesion studies of the Amygdala, Somatosensory Cortices, and Ventromedial Prefrontal Cortices. In: F. Boller & J. Grafman (Eds.), *Handbook of Neuropsychology*, 2nd edition; Volume 5 (G. Gainotti, Section Editor). Amsterdam: Elsevier, pp. 89-110.

Adrian Edgar D. (1922): On the Reality of Nerve-Energy. *Nature* 110, 447 (30 September 1922). Letters to Editor.

Akoury Dominique, et al (2007): The Simplest Double slit: Interference and Entanglement in Double Photoionization of H₂. *Science*, 318, 949-952

Anders Martin (2002): *Präsenz zu denken. Die Entgrenzung des Körperbegriffs und Lösungswege von Leibkonzeptionen bei Ernst Mach, Robert Musil und Paul Valery*. St. Augustin: Gardez!

Anonym (1804): Galvanische und elektrische Versuche an Menschen-und Tierkörpern. Angestellt von der medizinischen Privatgesellschaft zu Mainz, Frankfurt: Andreäische Buchhandlung

Aristoteles (1995a): Metaphysik. *Philosophische Schriften* in 6 Bänden. Bd.5. Hamburg: Meiner

Aristoteles (1995b): Physik. *Philosophische Schriften* in 6 Bänden. Bd. 6. Hamburg: Meiner

Aristoteles (1995c): Über die Seele. *Philosophische Schriften* in 6 Bänden. Bd. 6. Hamburg: Meiner

Aspect Alain, et.al. (1982): Experimental Realization of Einstein-Podolsky-Rosen-Bohm Gedankenexperiment: A New Violation of Bell's Inequalities. *Physical Review Letters*, Vol. 49, Iss. 2, 91-94

Aune Bruce (1977): *Reason and Action*. Dordrecht: Reidel

Avenarius Richard (1891): *Der menschliche Weltbegriff*. 4. Aufl. Leipzig : Reisland, 1927

Avenarius Richard (1894): *Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie*. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*. Band 18. 137-161, Leipzig: Reisland

Baker Lynne Rudder (1993): Metaphysics and Mental Causation. In: John Heil & Alfred Mele (Hg.): *Mental Causation*, Oxford: Clarendon Press, 75-95

Baker Lynne Rudder (1995): *Explaining Attitudes. A Practical Approach to the Mind*. Cambridge, New York, Melbourne: Cambridge University Press

Barth Ulrich (2003): *Religion in der Moderne*. Tübingen: Mohr Siebeck

Barthes Roland (1978): Die strukturalistische Tätigkeit. In Günther Schiwy (Hg): *Der französische Strukturalismus. Mode – Methode – Ideologie*. Reinbek: Rowohlt . S 153-158.

Erstpublikation in : Enzenberger, Magnus (Hg.): *Kursbuch 5. Mai 1966*. Frankfurt a. Main: Suhrkamp, 1967. S 190-196

Bartuschat Wolfgang (1992): *Spinozas Theorie des Menschen*. Hamburg: Meiner

Bateson Gregory et al. (1969): *Schizophrenie und Familie*. Frankfurt: Suhrkamp

Bateson Gregory (1972): *Steps to an ecology of mind*. San Francisco: Chandler

Bateson Gregory (1979): *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit*. (Org. Mind and Nature. A Necessary Unity. London 1979: Wildwood). Frankfurt: Suhrkamp 1982.

Beck Paul (1906): *Die Ekstase. Ein Beitrag zur Psychologie und Völkerkunde*. Bad Sachsa: Haacke

Beckermann Ansgar (2000): *Analytische Einführung in die Philosophie des Geistes*. Berlin: Gruyter

Bell John S. (1964): On the Einstein-Podolsky-Rosen paradox. *Physics*, 1:195-200.

Bergmann Markus (2002): Unendlicher Panpsychismus. Kraft und Substanz in der Philosophie des Individuums von Leibniz. Diss. Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Bergson Henri (1907): *Schöpferische Entwicklung*. Zürich: Coron, 1972

Bermes Christian (1997): *Philosophie der Bedeutung: Bedeutung als Bestimmung und Bestimmbarkeit: eine Studie zu Frege, Husserl, Cassirer und Hönlwald*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Bertram Georg W (2007): *Socialité et reconnaissance, grammaires de l'humain*. Paris: L'Harmattan

Bhagavadgita (~ 2500 v. Chr). Des Erhabenen Sang. Hg von Leopold v. Schroeder. Düsseldorf, Köln: Diederichs, 1915

Bierman Dick.& Radin Dean I. (2000): Anomalous unconscious emotional responses: Evidence for a reversal of the arrow of time. In S. Hameroff, A. Kaszniak, & D. Chalmers (Eds.) *Towards a science of consciousness III: The Third Tucson Discussions and Debates*. Boston, MA: MIT Press.

Birke Marcus (2001): *Wenn nicht im Kopf, wo dann?: Der Externalismus als Problem in der Philosophie des Geistes*. Berlin, Hamburg, Münster: LIT Verlag

Bischof Marco (1995): *Biophotonen - das Licht in unseren Zellen*. Frankfurt: Zweitausendeins

Biven George D. & Klinger Pauline M. (1937): *Pseudocyesis*. Bloomington: Principia Press

Blackmore Susan J. (2004): *Consciousness: An Introduction*. Oxford: University Press US.

Bliss Frank (1986): *Islamischer Volksglaube der Gegenwart*. Bad Honnef: Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung

- Block Ned (1978): Troubles with functionalism. In C. Wade Savage (ed.): Perception and Cognition. Issues in the Foundations of Psychology. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*. Vol. 9, 261-326. Minneapolis: University of Minnesota Press
- Block Ned (1990): Can the Mind Change the World. In: G. Boolos (ed): *Essays in Honor of Hilary Putnam*. Cambridge: Cambridge University Press
- Boadella Daniel (1994): Energetic Healing. The orgone theory of Wilhelm Reich in its scientific and philosophic context (Manuskript). Zit. in: Gustl Marlock, Hans Becker, Halko Weiss: *Handbuch der Körperpsychotherapie*. Stuttgart: Schattauer 2006
- Bode Rudolf (1913): *Aufgaben und Ziele der Rhythmischen Gymnastik*. München: Becksche Verlagsbuchhandlung, 1933
- Bohm David (1952): A suggested interpretation of the quantum theory in terms of "hidden" variables, I and II, *Physical Review* 85 166; deutsche Übersetzung in: Baumann, K.& Sexl R. (Hg.): *Die Deutungen der Quantentheorie*. Braunschweig: Vieweg, 1984
- Bohm David (1985): Fragmentierung und Ganzheit. In: Dürr Hans-Peter (Hg) (1987): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München, Wien: Scherz. 4. Auflage, 1987, 263-294
- Böhme Gernot (2003): *Leibsein als Aufgabe. Leibphilosophie in pragmatischer Hinsicht*. Die Graue Edition, Kusterdingen: SFG
- Bohr Niels (1928): The Quantum Postulate and The Recent Development of Atomic Theory. *Nature* 121, 580-590
- Bohr Niels (1931): *Atomtheorie und Naturbeschreibung*. Berlin: Springer.
- Bohr Niels (1958): *Atomphysik und menschliche Erkenntnis. Aufsätze und Vorträge aus den Jahren 1930 bis 1961*. Braunschweig, Wiesbaden: Vieweg & Sohn. 92-103. 1985
- BonJour Laurence (1999): The Dialectic of Foundationalism and Coherentism. In: *The Blackwell Guide to Epistemology*. Ed. by John Greco and Ernest Sosa, Oxford: Blackwell, 117-142
- Born Max (1954): Physikalische Wirklichkeit. *Physikalische Blätter* 10, 49-61
- Born Max (1957) : Physik und Metaphysik. In: Dürr Hans-Peter (Hrsg.1987): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München Wien: Scherz. 4. Auflage, 79-96
- Brandl Johannes L. (1998): Das Problem der Intentionalität in der zeitgenössischen Philosophie des Geistes. In: *Information Philosophie*, 3, S. 22-30
- Brenner Andreas (2007): *Leben. Eine philosophische Untersuchung*. Bern: Bundesamt für Bauten und Logistik BBL,
- Brentano Franz (1874): *Psychologie vom empirischen Standpunkte*. 2 Bände. Leipzig: Duncker & Humblot

- Brentano Franz (1924): *Psychologie vom empirischen Standpunkt*. Vol I, Hg. von Oskar Kraus, Hamburg: Meiner
- Brooks David M. (2007): *The Necessity of Atheism*. Sioux Falls SD: NuVision Publications
- Brugger Walter (1992): *Philosophisches Wörterbuch*, 21. Auflage, Freiburg: Herder
- Bühler Karl (1934): *Sprachtheorie*. Leipzig: Fischer (2. Aufl. Stuttgart: Fischer 1965)
- Burge Tyler (1998): Reason and the First Person. In: Crispin Wright, Barry C. Smith and Cynthia Macdonald (Ed.): *Knowing Our Own Minds*. Oxford: Clarendon Press, 243-270
- Burkert Walter (1962): *Weisheit und Wissenschaft. Studien zu Pythagoras, Philolaos und Platon*, Nürnberg: Carl
- Busche Hubertus: *Leibniz' Weg ins perspektivische Universum. Eine Harmonie im Zeitalter der Berechnung*. Hamburg: Meiner 1997
- Büchner Ludwig (1855): Kraft und Stoff. Empirisch-naturphilosophische Studien. In allgemeinverständlicher Darstellung. Frankfurt: Meidinger
- Campbell Donald T. (1974): 'Downward causation' in hierarchically organised biological systems. In: Francisco Jose Ayala & Theodosius Dobzhansky (Hg.): *Studies in the philosophy of biology: Reduction and related problems* (London/Basingstoke: Macmillan, 1974), 179–186
- Capra Frithjof (1988): *Wendezeit. Bausteine für ein neues Weltbild*. München: Knauer.
- Carnap Rudolf (1928): *Der logische Aufbau der Welt*. Hamburg: Meiner, 1998
- Carrière Moritz (1859): *Asthetik. Die Idee des Schönen und ihre Verwirklichung durch Natur, Geist und Kunst*. 2 Bände. Leipzig: Brockhaus
- Carrière Moritz (1877): *Die sittliche Weltordnung*. Leipzig: Brockhaus
- Cartwright Nancy (1983): *How the Laws of Physics Lie*. Oxford: Oxford University Press
- Castañeda Hector-Neri (1987): Self-Consciousness, Demonstrative Reference, and the Self-Ascription View of Believing, in: James E. Tomberlin (ed.), *Philosophical Perspectives: 1. Metaphysics*. Atascadero, CA: Ridgeview, 1987, 405-454
- Casti John L.(1990): *Verlust der Wahrheit. Streitfragen der Naturwissenschaften*. München: Droemer Knauer
- Chertok Leon (1981): *Sense and Nonsense in Psychotherapy: Challenge of Hypnosis*. Oxford: Pergamon Press
- Churchland Paul M.(1989): Knowing Qualia: A Reply to Jackson. In: *A Neurocomputational Perspective: The Nature of Mind and the Structure of Science*. Cambridge: MIT Press. 67 - 77

Colli Laura & Facchini Ugo (1954): Light emission by germinating plants. *Il Nuovo Cimento*, Vol. 12 (1954), 150-153.

Coriando Paola-Ludovika (2003): *Individuation und Einzelsein: Nietzsche, Leibniz, Aristoteles*. Frankfurt: Klostermann

Crick Francis (1994): *Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*. London: Simon & Schuster

Csikszentmihalyi Mihaly & Csikszentmihalyi Isabella S. (1975): *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1991

Damasio Antonio R (1990): Category-related recognition defects as a clue to the neural substrates of knowledge. *Trends in Neurosciences*, 13:95-98, 1990

Damasio, Antonio R (1999): *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace & Company

Damasio Antonio R (2006): *Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins*. Berlin: List. 6. Auflage. Original: *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace & Company, 1999

Dannemann Friedrich (1908): *Aus der Werkstatt grosser Forscher: Allgemeinverständliche erläuterte Abschnitte aus den Werken hervorragender Naturforscher aller Völker und Zeiten*. 3. Auflage. Leipzig: Engelmann

Danto Arthur C. (1965): Basic Actions. *American Philosophical Quarterly* 2 (1965): 141-48

Davidson Donald (1980): *Essays on Actions and Events*. Oxford: Oxford University Press

Davidson Donald (1983): „Eine Kohärenztheorie der Wahrheit und der Erkenntnis“. In: Grundmann & Stüber (Hg.): *Philosophie der Skepsis*. Paderborn, München: Ferdinand Schöningh. 1996, 251-275.

Davidson Donald (2002): *Subjective, Intersubjective, Objective*, Oxford: Oxford University Press

Deeke Lüder (2007): Freies Wollen und Handeln aus neurophysiologischer Sicht. In: Kriz Jürgen & Deeke Lüder: *Sinnorientiertes Wollen und Handeln zwischen Hirnphysiologie und kultureller Gestaltungsleistung*. Wiener Vorlesungen. Wien: Picus. 43-94

Dennett Daniel (1984): *Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting*. Cambridge, Mass.: MIT Press

Dennett Daniel (1987): *The Intentional Stance*. Cambridge, Mass: MIT Press

Dennett Daniel (1989): The Origins of Selves. *Cogito*, 3, 163-73

Dennett Daniel (1991): *Consciousness Explained*. Boston: Little Brown and Co

Dennett Daniel (1993): Quining Qualia. In: Marcel, A.J. and Bisiack, E.: *Consciousness in Contemporary Science*. Oxford: Calrandon Press, 42–77

Dennett Daniel (2003): *Freedom Evolves*. New York: Viking

Dennett Daniel & Kinsbourne Marcel (1992) Time and the Observer: the Where and When of Consciousness in the Brain. *Behavioral and Brain Sciences* (15): 183–247

Descartes René (1637): *Discours de la Méthode. Von der Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Forschung*. Hamburg: Meiner, 1960

Descartes René (1641): Werkausgaben (Euvres (AT)). Pub. par C. Adam et P. Tannery. Paris 1969 ff.

Diels Hermann & Kranz Walther (Hg.)(1951): Die Fragmente der Vorsokratiker. Hildesheim: Weidmann

Dilthey Wilhelm (um 1880): Grundlegung der Wissenschaften vom Menschen, der Gesellschaft und der Geschichte Ausarbeitungen und Entwürfe zum zweiten Band der Einleitung in die Geisteswissenschaften. *Gesammelte Schriften*, Bd. XIX. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprech, 1982

Dilthey Wilhelm (1895): Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie. In: *Sitzungsbeitrag der Berliner Akademie der Wissenschaften vom 20. Dezember 1894* : 1308-1407. In: Dilthey, Wilhelm 1974: *Gesammelte Schriften*, Bd. V. Stuttgart: Teubner, 136-240

Dostojewski Fjodor M. (1906): *Die Brüder Karamasoff*. München: Piper

Dretske Fred (1988): *Explaining Behavior: Reasons in a World of Causes*. Cambridge, Mass: MIT Press

Dreyfus Hubert L. (1993): Was Computer noch immer nicht können. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 41, 653- 680

Driesch Hans (1905): *Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre*. Leipzig: Barth

Driesch Hans (1920): *Philosophie des Organischen*. Leipzig: Engelmann.

Dulbecco Renato (1987): Der Bauplan des Lebens. Die Schlüsselfragen der Biologie. (Org.: The Design of Life. New Haven 1987: Yale UP). München: Piper, 1991

Dumoulin Heinrich (1985): *Geschichte des Zen-Buddhismus. Band I: Indien und China*. Bern: Francke

Dürckheim Karlfried (2001): *Hara. Die Erdmitte des Menschen*. 22. Auflage. Bern, München, Wien: Barth

Dürr Hans-Peter (1986) (Hg.): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München Wien: Scherz. 4. Auflage, 1987

Dürrenmatt Friedrich (1956): *Vom Sinn der Dichtung in unserer Zeit*. In: Literatur und Kunst. Essays, Gedichte und Reden. Zürich: Diogenes, 1998

Ebnetter Mark & Binder M, Saller R. (2001): Fernheilung und klinische Forschung. *Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde*, 8:274-287

Eccles John C. (1994): *Wie das Selbst sein Gehirn steuert*. München: Piper

Eddington Arthur (1931): Wissenschaft und Mystizismus. In: Dürr Hans-Peter (Hrsg.1987): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München Wien: Scherz. 4. Auflage, 97-120

Eddington Arthur (1935): Die Naturwissenschaft auf neuen Bahnen In: Dürr Hans-Peter (Hrsg.1987): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München Wien: Scherz. 4. Auflage, 121-138

Eddington Arthur S. (1949): *Philosophie der Naturwissenschaft*. Bern: Francke.

Eigen Manfred (1971): Selforganization of matter and evolution of biological Macromolecules. *Die Naturwissenschaften*. 58 (10): 465-528

Einstein Albert (1942): (zit. in: Dukas Helen & Hoffmann Banesh (Hg): *Einstein. Briefe*. Zürich: Diogenes, 1981, S 65

Einstein Albert (1949): Autobiographisches. In. Schilpp P. A. (Ed.): *Philosopher-Scientist*. Evanston: Library of Living Philosophers Inc.

Einstein Albert (1954): *Ideas and Opinions*. New York: Crown

Emmeche Claus (1994): *Das lebende Spiel. Wie die Natur Form erzeugt*. (Org.: Det levende Spil. Biologisk form og kunstigt liv. Kopenhagen: Munsgaard, 1991). Reinbek: Rowohlt

Engelhart Dietrich v. (1981): Spiritualisierung der Natur und Naturalisierung des Menschen: Perspektiven der romantischen Naturforschung. In: RAPP, F. (Hrsg.) (1981): *Naturverständnis und Naturbeherrschung: Philosophiegeschichtliche Entwicklung und gegenwärtiger Kontext*. Fink: München, 96-110

Eraßme Rolf (2002): Der Mensch und die „Künstliche Intelligenz“. Eine Profilierung und kritische Bewertung der unterschiedlichen Grundauffassungen vom Standpunkt des gemäßigten Realismus. Phil. Diss. der Philosophischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.

Esfeld Michael (2002): Quantentheorie: Herausforderung an die Philosophie! In: Audretsch J. (Hg.) (2002): *Verschränkte Welt. Faszination der Quanten*. Weinheim: Wiley-VCH. S. 197-217.

Evans Dylan (1953): Some reflections on the ego. In: *International Journal of Psycho-Analysis*. Bd. 34

Fechner Gustav Theodor (1851): *Zend-Avesta oder Über die Dinge des Himmels und des Jenseits. Vom Standpunkt der Naturbetrachtung*. 3 Bände. 2. Auflage 1901. Hamburg, Leipzig: Voß.

Fehrmann Gisela (2004): *Verzeichnung des Wissens: Überlegungen zu einer neurosemiologischen Theorie der sprachgeleiteten Konzeptgenese*. München: Fink

Feigl Herbert (1934): The Logical Analysis of the Psychophysical Problem. A Contribution of the New Positivism. *Philosophy of Science* 1: 420–445

Feigl Herbert (1967): *The Mental and the Physical: The Essay and a Postscript*. Minneapolis: University of Minnesota Press

Feuerstein Georg (1990): *Yoga: The Technology of Ecstasy*. Wellingborough: Aquarian

Feynman Richard P., Leighton Robert B., Sands Matthew (2007): *Vorlesungen über Physik*. 3. Band. Oldenbourg: Wissenschaftsverlag

Fichte Johann Gottlieb (1797): Versuch einer neuen Darstellung der Wissenschaftslehre. In: *Fichtes Werke*, hg. vom Immanuel Hermann Fichte, Berlin: Veit & Comp 1845/46, reprint Berlin: de Gruyter, 1971, Bd. I, 519-534

Fichte Immanuel Hermann (1864-73): *Psychologie. Die Lehre vom bewussten Geiste des Menschen. Oder: Entwicklungsgeschichte des Bewusstseins; begründet auf Anthropologie und innerer Erfahrung*. 2 Theile. Leipzig: Brockhaus

Frank Manfred (2001): Selbstbewusstsein und Selbsterkenntnis. Über einige Schwierigkeiten bei der Reduktion von Subjektivität. In: Klaus Günther u. Lutz Wingert (Hg.): *Die Öffentlichkeit der Vernunft und die Vernunft der Öffentlichkeit* (Festschrift für Habermas) Frankfurt: Suhrkamp, 217-242

Frankl Viktor (1959): Grundriß der Existenzanalyse und Logotherapie. In: Frankl V, v. Gebattel V, Schulz J.H (Hrsg): *Handbuch der Neurosenlehre und Psychotherapie unter Einschluss wichtiger Grenzgebiete*. München: Urban & Schwarzenberg, 663-736

Frankl Viktor (2003): *Das Leiden am sinnlosen Leben. Psychotherapie für heute*. Freiburg: Herder

Franklin Benjamin (1819): *Dr. Benjamin Franklin's Leben*. Vol. II. Weimar: Landesindustriecomptoir

Franz Marie-Louise v. (1968): Der Individuationsprozeß. In: Jung C.G.: *Der Mensch und seine Symbole*. Olten: Walter

Fraser-Harris David (1927): Reality of Nerve-Energy. *British Journal of Medical Psychology*, VII, Part 2., 203-209. Cambridge: University Press

Frede Dorothea (1999): Platons „Phaidon“ : Der Traum von der Unsterblichkeit der Seele. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

- Frege, Gottlob (1918): Der Gedanke. Eine logische Untersuchung. *Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus* Heft I/2 (1918/19), 58-77.
- Freud Sigmund (1905): Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. *Gesammelte Werke V* . Frankfurt: Fischer 1999, 27 - 145
- Freud Sigmund (1999a): Some Elementary Lessons in Psycho-Analysis. In: *Gesammelte Werke*. XVII, Frankfurt: Fischer, 139-147, 1999
- Freud Sigmund (1999b): Triebe und Triebchicksale. *Gesammelte Werke X*, Frankfurt: Fischer, 209-232, 1999
- Freud Sigmund (1930): Das Unbehagen in der Kultur. Frankfurt: Fischer, 1972
- Frodl Aglaja (2004): *Das Selbst im Stil: Die Autobiographien von Muriel Spark und Doris Lessing*. Berlin, Hamburg, Münster: LIT
- Fuß Holger (2005): Das rätselhafte Leuchten allen Lebens. *Technology Review*. 23. August, Hannover: Heise
- Galvani Luigi (1791): *De viribus electricitatis in motu musculari commentarius*. Bologna: Ex typographia Instituti Scientiarum. Dt.: *Abhandlung über die Kräfte der Electricität bei den Muskelbewegungen*. Frankfurt: Deutsch, 1996
- Galvani Luigi (1841/42): *Opere edite ed inedite del Prof. Luigi Galvani*. Bologna: Dall'Olmo
- Gebauer Rainer & Müschenich Stefan (1987): *Der Reichsche Orgonakkumulator. Naturwissenschaftliche Diskussion, praktische Anwendung, experimentelle Untersuchung*. Frankfurt: Nexus-Verlag (koordinierte Diplomarbeit an der Universität Marburg)
- Geldner Karl Friedrich, Lanman Charles Rockwell und Nobel Johannes (Hg) (1951): *Der Rig-Veda*. Aus dem Sanskrit ins Deutsche übersetzt von Karl Friedrich Geldner. Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Gendlin Eugene T. (1993): Die umfassende Rolle des Körpergefühls im Denken und Sprechen. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 41, 693 - 706
- Giedrys Richard (1999): Wille. In: *Enzyklopädie Philosophie*, 2 Bde. Hg.: Hans J. Sandkühler. Hamburg: Meiner, 1754-1758
- Ginet Carl (1990): *On Action*. Cambridge: Cambridge University Press
- Glaserfeld Ernst v. (1992): *Einführung in den Konstruktivismus*. München, Zürich: Piper
- Goethe Johann Wolfgang von (1820): Bildungstrieb. In: Goethe. Hamburger Ausgabe in 14 Bänden. München: Beck, Bd. 13, 32–34, 1999
- Goldman Alvin I.(1980): A Volitional Theory Revisited. In: M. Brand & D. Walton (Hg.): *Action Theory*. Dordrecht: D. Reidel

Goswami Amit (2007): *Das bewusste Universum. Wie Bewusstsein die materielle Welt erschafft*. Stuttgart: Lüchow

Graham George & Horgan Terence (2000): Mary Mary, Quite Contrary. In: *Philosophical Studies* 99, 59-87

Grice Paul (1971): 'Intention and Uncertainty'. *Proceedings of the British Academy* 57

Grinberg-Zylberbaum Jacobo, Delaflor M., Attie L. and Goswami A. (1994): The Einstein-Podolsky-Rosen paradox in the brain: the transferred potential. In: *Physics essays*, 7 (4), 422-428

Grush Rick & Churchland, Patricia Smith (1996): Lücken im Penrose-Parkett. In: Metzinger Thomas (Hg.) 1996: *Bewußtsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie*. Paderborn: Schöningh. 221-250

Gulick van Robert (1993): Who's in charge here? And who's doing all the work? In: J. Heil & A. Mele (eds): *Mental Causation*. Oxford, UK: Clarendon

Gurwitsch Alexander G. (1922): Über den Begriff des Embryonalen Feldes. In: *Archiv für Entwicklungsmechanik* 51, 383-415

Habermas Jürgen (2006): Freiheit und Determinismus. In: Krüger Hans-Peter: *Hirn als Subjekt?: Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie*. Berlin: Akademie. 101-120

Habermas Jürgen (1968): *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt: Suhrkamp

Habermas Jürgen (1981): *Theorie des kommunikativen Handelns*. 2 Bde., Frankfurt: Suhrkamp

Habermas Jürgen (1988): *Nachmetaphysisches Denken*. Philosophische Aufsätze, Frankfurt: Suhrkamp

Haeckel Ernst (1866 / 1906): *Prinzipien der Generellen Morphologie der Organismen*. Wörtlicher Abdruck eines Teiles der 1866 erschienenen Generellen Morphologie. Berlin: Reimer, 1906

Hagen Robert (2000): *Philosophische Modelle der Alltagspsychologie*. Magisterarbeit. Freie Universität Berlin, Institut für Philosophie

Hahn Udo (1994): Der unbewußte Gott. Interview mit Viktor e. Frankl zum Verständnis des Religiösen in der Logotherapie. In: *Sinn suchen - Sinn finden: Was ist Logotherapie?* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 9-32

Haken Hermann (1995): *Erfolgsgeheimnisse der Natur. Synergetik: Die Lehre vom Zusammenwirken*. Reinbek: Rowohlt

Haken Hermann & Haken-Krell Maria (1992): *Erfolgsgeheimnisse der Wahrnehmung. Synergetik als Schlüssel zum Gehirn*. Stuttgart: Dt. Verlags-Anstalt.

Haken Hermann & Schiepek Günter (2006): *Synergetik in der Psychologie*. Göttingen: Hogrefe

Haldane John Burdon Sanderson (1937): *The Inequality of Man and Other Essays*. Harmondsworth, Middlesex : Penguin Books

Haldane, John Burdon Sanderson (1954): I Repent an Error. In: *The Literary Guide*. London: Watts.

Haller Rudolf & Stadler Friedrich (Hg.) (1988): *Ernst Mach. Werk und Wirkung*. Wien: Hölder, Pichler, Tempsky

Hanzig-Bätzing Evelyn (1996): *Selbstsein als Grenzerfahrung: Versuch einer nichtontologischen Fundierung von Subjektivität zwischen Theorie (Hegel) und Praxis (Borderline-Persönlichkeit)*. Berlin: Akademie

Harman Gilbert (1986): Willing and Intending. In: R. Grandy/R. Warner (ed.): *Philosophical Grounds of Rationality*. Oxford: Oxford University Press

Harrer Bernhard (1998): Bioinformation zwischen Lebensenergie und qualitativen Steuerprozessen. Das Verhältnis quantitativer Lebensenergie-Konzepte zu qualitativer nichtenergetischer Bioinformation am Beispiel der Orgontheorie von Wilhelm Reich: Ganzheitliche Analyse der Wirkmechanismen des Orgonakkumulators. *Erfahrungsheilkunde*. 5 / 1998. Heidelberg: Haug

Hartmann Eduard von (1871/1889): *Philosophie des Unbewußten*. 3 Bände, Berlin: Duncker

Heckmann Heinz-Dieter (1994): *Mentales Leben und materielle Welt: Eine philosophische Studie zum Leib-Seele-Problem*. Berlin: de Gruyter

Hegel Georg Wilhelm Friedrich (1807): Phänomenologie des Geistes. Hrsgg. von Wolfgang Bonsiepen u. Reinhard Heede. In: *Hegel: Gesammelte Werke*. In Verbindung mit der DFG hg. von der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Bd. IX, Hamburg: Meiner 1880

Hegel Georg Friedrich Wilhelm (1830): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*. Zweiter Teil: Die Naturphilosophie. Frankfurt: Suhrkamp, 1970

Hegel Georg Wilhelm Friedrich (1833): *Wissenschaft der Logik. Erster Theil: Die objektive Logik*. Hg v. Leopold von Henning. Berlin: Duncker & Humblot

Hegel Georg, Wilhelm, F. (1847): *Vorlesungen über die Naturphilosophie als der Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*. 2. Theil. Hg. v. Carl Ludwig Michelet. 2. Auflage. Berlin: Duncker & Humblot

Hegel Georg Wilhelm Friedrich (1979): *Werke in 20 Bänden*. Auf der Grundlage der Werke von 1832-1845 neu edierte Ausgabe. Redaktion Eva Moldenhauer und Karl Markus Michel, Frankfurt: Suhrkamp

Hegel Georg Wilhelm Friedrich (1986): Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III. In: *Werke in 20 Bänden auf der Grundlage der Werke von 1832 bis 1845 neu ediert*, hg v. Eva Moldenhauer und Karl Markus Michel. Frankfurt: Suhrkamp.

Heidegger Martin (1927): *Sein und Zeit*. 17. Auflage. Tübingen: Niemeyer, 1993

Heidegger Martin (1928): Aus der letzten Marburger Vorlesung. In: *Wegmarken*. Frankfurt: Klostermann, 2004

Heidelberger Michael (1993): *Die innere Seite der Natur. Gustav Theodor Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltanschauung*. Frankfurt: Klostermann

Heidelberger Michael (1997): Beziehungen zwischen Sinnesphysiologie und Philosophie im 19. Jahrhundert. Erschienen in: *Philosophie und Wissenschaften. Formen und Prozesse ihrer Interaktion*, hg. von Hans Jörg Sandkühler, Frankfurt: Lang, 37-58

Heidelberger Michael (2002): Wie das Leib-Seele Problem in den Logischen Empirismus kam. In: *Phänomenales Bewusstsein - Rückkehr der Identitätstheorie?* Hg.: Michael Pauen und Achim Stephan. Paderborn: Mentis, 43-70

Heisenberg Werner (1930): *Die physikalischen Prinzipien der Quantentheorie*. Leipzig: Hirzel

Heisenberg Werner (1931): Kausalgesetz und Quantenmechanik. In: *Erkenntnis* 2, 172-182

Heisenberg Werner (1932): Zur Geschichte der physikalischen Naturerklärung. In: *Gesammelte Werke*, Bd. I: Physik und Erkenntnis 1927-1955. Hg. v. W. Blum, H.-P. Dürr, H. Rechenberg. München: Piper & Co., 1984, 50-61

Heisenberg Werner (1942): Ordnung der Wirklichkeit. In: Blum W., Dürr H.-P., Rechenberg H., (Hg): Werner Heisenberg: *Gesammelte Werke*. Abt C, Bd I. München: Piper. 217-306

Heisenberg Werner (1958): *Die Kopenhagener Deutung der Quantentheorie*. In: Heisenberg Werner: *Physik und Philosophie*. Stuttgart: Hirzel, 1990, 27-42.

Heisenberg Werner (1959): *Kritik und Gegenvorschläge zur Kopenhagener Deutung*. In: Heisenberg: *Physik und Philosophie*. Stuttgart: Hirzel, 1990, 119-136.

Heisenberg Werner (1969): *Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik*. München: Piper & Co. 6. Auflage, 2003

Heisenberg Werner (1979): *Quantentheorie und Philosophie*. Stuttgart: Reclam

Held Carsten (2008) : Drei Desiderata für eine empirische Wissenschaft vom Bewußtsein. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen und Neumann., 83-102

Held Werner (1995): *Jung, Sheldrake und die Quantenphysik. Ein Vergleich der Archetypenlehre C. G. Jungs mit Rupert Sheldrakes Theorie der morphogenetischen Felder unter Verweis auf die der Quantenphysik entspringenden ganzheitlichen Aspekte der Wirklichkeit*. Vordiplomsarbeit, Freie Universität Berlin: Fachbereich Erziehungswissenschaft, Psychologie und Sportwissenschaft

Helmholtz Hermann Ludwig Ferdinand v. (1855): Ueber das Sehen des Menschen. In: Helmholtz Hermann: *Vorträge und Reden*. 2 Bde., zugleich 3. Aufl. der Populären wissenschaftlichen Vorträge, Braunschweig: Vieweg, Bd. 1, 365-396, 1884

Helmholtz Hermann Ludwig Ferdinand v. (1868): Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens. In: Helmholtz Hermann: *Vorträge und Reden*. 2 Bde., zugleich 3. Aufl. der Populären wissenschaftlichen Vorträge, Braunschweig: Vieweg, Bd. 1, 233-331, 1884

Helmholtz Hermann Ludwig Ferdinand v. (1878): Die Thatsachen in der Wahrnehmung. In derselbe: *Vorträge und Reden*. 2 Bde., zugleich 3. Aufl. der Populären wissenschaftlichen Vorträge, Braunschweig: Vieweg. 217-251, 1884

Hennen Anna Maria (2000): *Die Gestalt der Lebewesen, Versuch einer Erklärung im Sinne der aristotelisch scholastischen Philosophie*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Henrich Dieter (1970): Selbstbewußtsein. Kritische Einleitung in eine Theorie. In: Bubner, R., Cramer, K. und Wiehl, R. (Hg.): *Hermeneutik und Dialektik*. Vol I. Tübingen: Mohr & Siebeck, 257-284

Henrich Dieter (1976): *Identität und Objektivität. Eine Untersuchung über Kants transzendente Deduktion* [= Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Philosophische Klasse]. Heidelberg. 1-112

Hermes Eilert (1979): Die Funktion der Realitätsauffassung in der Psychologie Sigmund Freuds. In: Hermann Fischer (Hg.): *Anthropologie als Thema der Theologie*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 165 - 202

Herrigel Eugen (1951): *Zen in der Kunst des Bogenschießens*. 42. Auflage, 2002. Bern, München, Wien: Barth

Herrmann Christoph, Pauen Michael, Min Byoung, Busch Niko, Rieger Jochen (2005): Eine neue Interpretation von Libets Experimenten aus der Analyse einer Wahlreaktionsaufgabe. In C.S. Herrmann, M. Pauen, J.W. Rieger, S. Schicktanz (Eds.): *Bewusstsein. Philosophie, Neurowissenschaften, Ethik*. München: Fink UTB,120-133

Hildegard von Bingen (1965): *Welt und Mensch. Das Buch «Operatione Dei»*. Salzburg: Müller

Höffe Otfried (2002): *Immanuel Kant. Kritik der praktischen Vernunft*. Berlin: Akademie

Høffding Harald (1893): *Psychologie in Umrissen auf Grundlage der Erfahrung*. 2. dt. Aufl., Leipzig: Reisland

Horgan John (1996): Quanten-Philosophie. In: Wolfgang Neuser (Hg.): *Quantenphilosophie*. Heidelberg: Akad. Verlag

Hornsby Jennifer (1980): *Actions*. London: Routledge & Kegan

Humboldt Wilhelm von (1836-39): *Über die Kawi-Sprache auf der Insel Java, nebst einer Einführung über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluß auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechtes*. 3 Bde. Hg. v.. Eduard Buschmann. Berlin: Druckerei der Königlichen Akademie

Hume David (1739): *A Treatise of Human Nature*. Zit. n. Selby-Bigge Edition, Oxford: Oxford University Press, 1888

- Hume David (1748): *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand*. Hg. von Herbert Herring. Stuttgart: Reclam, 2002
- Hume David (1932): *The Letters of David Hume*. Greig, J. Y. (ed.). Oxford: Clarendon Press
- Husserl Edmund (1911): Philosophie als strenge Wissenschaft. In: E. Husserl: *Aufsätze und Vorträge (1911–1921)*. *Husserliana*, Band XXV. Hrsg. von Thomas Nenon und Hans Rainer Sepp. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers, 1987
- Jackson Frank (1982): Epiphenomenal Qualia. *The Philosophical Quarterly* (32), 127-132. zit. aus: Frank Jackson: Epiphänomenale Qualia. In: Heinz-Dieter Heckmann, Sven Walter (Hg): *Qualia*. Ausgewählte Beiträge. Paderborn 2001, 123-138
- Jackson Frank & Pettit Philip (1990): Causation in the Philosophy of Mind. *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol 50, 195-214
- Jacob François (1970): *Die Logik des Lebenden. Von der Urerzeugung zum genetischen Code*. (org.: La logique du vivant. Une histoire de l'hérédité. Paris: Gallimard). Frankfurt: Fischer, 1972:
- Jacobi Jolande (1971): *Der Weg zur Individuation*. Olten: Walter
- Jacobi Klaus (1970): J.-P. Sartres Weg zu einer Philosophie der konkreten Praxis. In: Engelhardt Paulus (Hg.): *Zur Theorie der Praxis: Interpretationen und Aspekte*. Mainz: Grünewald, 111 – 162
- James William (1891): *The Principles of Psychology*. Vol. I. New York: Dover.
- Jaspers Karl (1932): *Philosophie II - Existenzerhellung*. Berlin: New York: Springer, 1973
- Jaspers Karl (1935): *Vernunft und Existenz: Fünf Vorlesungen*. München: Piper, 1984
- Jerusalem Wilhelm (1895): *Die Urtheilsfunction. Eine psychologische und erkenntniskritische Untersuchung*. Wien, Leipzig: Braumüller,
- Jones Ernest (1962): *Das Leben und Werk von Sigmund Freud*. 3 Bände. Bern, Stuttgart: Huber
- Jönsson Claus (1961): Interferenz von Elektronen am Doppelspalt. *Zeitschrift für Physik* 161, 454–474
- Joosten Heiko (2005): *Selbst, Substanz und Subjekt: Die ethische und politische Relevanz der personalen Identität bei Descartes, Herder und Hegel*. Würzburg: Königshausen & Neumann
- Jordan Pascual (1949): On the process of measurement in quantum mechanics. *Philosophy of Sciences*, vol. 16, 269–278
- Jung Carl G. (1932): *Die Psychologie des Kundalini-Yoga. Nach Aufzeichnungen des Seminars 1932*. Zürich, Düsseldorf: Walter
- Jung Carl G.(1933): *Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewußten*. Zürich: Rascher

- Jung Carl.G. (1952): *Synchronizität als ein Prinzip akausaler Zusammenhänge. Gesammelte Werke*. Band VIII. Olten & Freiburg: Walter-Verlag, 1971
- Jung Carl G.(1954): Das Wandlungssymbol in der Messe. In: *Von den Wurzeln des Unbewußten*. Kap. 5. Zürich: Rascher
- Kanizsa Gaetano (1979): *Organization in Vision: Essays on Gestalt Perception*. New York: Praeger
- Kant Immanuel (1766): *Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik*. [Vignette velut aegri somnia, vanae Finguntur species]. Königsberg: Kanter
- Kant Immanuel (1781/1787): *Critik der practischen Vernunft*. [A: 1. Auflage 1781; B: 2.Auflage 1787]. Riga: Hartknoch. Neuauflage: *Kritik der reinen Vernunft*. Hg. Jens Timmermann. Mit einer Bibliographie von Heiner Klemme. Hamburg: Meiner, 1998
- Kant Immanuel (1787): *Kritik der reinen Vernunft*. B: 2. Auflage. AA: Akademieausgabe“der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1902f.
- Kant Immanuel (1790): *Kritik der Urteilkraft*. Werkausgabe Bd. X. Frankfurt: Suhrkamp, 1974:
- Kant Immanuel (1838): *Immanuel Kant's Werke in 10 Bänden*. Leipzig: Modes & Baumann. 3. Band.
- Kant Immanuel (1912): *Schriften 1783-1788*. Hg.: Artur Buchenau & Ernst Cassirer, Berlin: Cassirer
- Keil Geert (2000): *Handeln und Verursachen*. Frankfurt: Klostermann
- Keller I. & Heckhausen Heinz (1990): "Readiness Potentials Preceding Spontaneous Motor Acts: Voluntary vs. Involuntary Control." *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* 76, 351-361.
- Kelso, J. A. Scott & Hermann Haken (1997): Im Organismus sind neue Gesetze zu erwarten: Synergetik von Gehirn und Verhalten. In: Murphy, Michael; Luke O'Neill (Hg.): *Was ist Leben? Die Zukunft der Biologie. Eine alte Frage in neuem Licht – 50 Jahre nach Erwin Schrödinger*. Heidelberg, 157–182.
- Kenny Anthony J.P. (1975): *Will, Freedom & Power*. Oxford: Blackwell
- Kierkegaard Søren (1849): Die Krankheit zum Tode. In: *Gesammelte Werke in 36 Abteilungen in 26 Bänden und einem Registerband*, hg. und übers. von E. Hirsch, H. Gerdes und H. M. Junghans, Düsseldorf, Köln: Diederichs, 1951-1969
- Kim Jaegwon (1989): Mechanism, Purpose, and Explanatory Exclusion. In: J. Tomberlin (ed.): *Philosophical Perspectives*, vol. 3. Atascadero: Ridgeview, 77–108
- Kim Jaegwon (1992): Downward Causation in Emergentism and Nonreductive Physicalism. In: Beckermann A., Flohr H., Kim J. (ed.) *Emergence or Reduction? Essays on the Prospects of Nonreductive Physicalism*. Berlin: de Gruyter, 119-138.

- Kim Jaegwon (1993a): The Nonreductivist's Troubles with Mental Causation. In J. Heil and A. Mele (eds.): *Mental Causation*. Oxford: Clarendon, 189-210
- Kim Jaegwon (1993b): *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*. Cambridge, New York: Cambridge University Press
- Kim Jaegwon (1998): *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation*. Cambridge (Mass.): MIT Press
- Kim Jaegwon (2002): Responses. *Philosophy and Phenomenological Research* 65: 671-680
- Kim Jaegwon (2005): *Physicalism, Or Something Near Enough*. Princeton, NJ: Princeton UP
- Klages Ludwig (1920): *Mensch und Erde*. Gesammelte Abhandlungen. Stuttgart: Kröner, 1973
- Klages Ludwig (1921): *Vom Wesen des Bewußtseins*. Leipzig: Barth
- Klages Ludwig (1922): *Vom kosmogonischen Eros*. Leipzig: Barth
- Knight James A (1960): False Pregnancy in a Male. *American Psychosomatic Society* 22: 260-266
- Kohne Jens (2005): *Drei Variationen über Ähnlichkeit: Eine Systematische Einführung in die Eigenschaftsontologie*. Hildesheim: Olms
- Kornhuber Hans H. & Deecke Lüder (1990): Readiness for movement. The Bereitschaftspotential-Story. *Current Contents Life Sciences* 33, 4 Citation Class. Jan. 22:14
- Krüger Hans-Peter (2006): *Hirn als Subjekt?: Philosophische Grenzfragen der Neurobiologie*. Berlin: Akademie
- Krüger Lorenz (1973): *Der Begriff des Empirismus: Erkenntnistheoretische Studien am Beispiel John Lockes*. Berlin, New York: de Gruyter
- Kull Kalevi (2001): Jacob von Uexküll: An introduction. In: *Semiotica*. Vol. 134, 1-4 (2001), 1-60.
- La Mettrie Julien Offray de (1748) : *L'homme machine. Die Maschine Mensch*. Hamburg: Meiner, 1990
- Laban Rudolf v. (1922): *Die Welt des Tänzers : Fünf Gedankenreigen*. Stuttgart: Seifert
- Lacan Jacques (1980): Die Familie. In: *Schriften III*. Olten: Walter
- Lacan Jacques (1986): Das Spiegelstadium als Bildner der Ichfunktion, wie sie uns in der psychoanaly-tischen Erfahrung erscheint, in: *Schriften I*, Weinheim/Berlin: Quadriga, 61-70
- Lacan Jacques (1991): *Seminar XX*. Encore (1972-73), Berlin/Weinheim: Quadriga,
- Lacan Jacques (2003): *Seminar IV. Die Objektbeziehung [1956-57]*, Wien: Turia & Kant

Längle Alfred (2003): Psychodynamik – die schützende Kraft der Seele. Verständnis und Therapie aus existenzanalytischer Sicht. In: Längle A. (Hg.) *Emotion und Existenz*. Wien: WUV-Facultas, 111-134

Lankton Carol H. & Lankton Stephen R. (1991): *Geschichten mit Zauberkraft - Die Arbeit mit Metaphern in der Psychotherapie*. München: Pfeifer

Laplace Pierre-Simon (1878-1912): *Œuvres complètes*. Hg. : Académie des sciences .14 Bände. Paris : Gauthier-Villars

Lehmann Günther, K. (2004): *Die Erleuchtung. Die unio mystica in Philosophie und Geschichte*. Leipzig: Universitätsverlag

Lehmen Alfons (1921): Lehrbuch der Philosophie auf aristotelisch-scholastischer Grundlage; Band II, 2. Teil. 5. Aufl.. Freiburg im Breisgau: Herder

Lehninger Albert L., & Nelson, David L. (1994): *Prinzipien der Biochemie*. 2. Aufl. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum

Leibniz Gottfried Wilhelm (1686): *Discours de Métaphysique (Metaphysische Abhandlung)*. Hamburg: Meiner, 1991

Leibniz Gottfried Wilhelm (1671): Brief an Arnauld. In: *Sämtliche Schriften und Briefe*, hg. von der Preußischen (jetzt Deutschen) Akademie der Wissenschaften, 1923

Leibniz Gottfried Wilhelm (1705): Betrachtungen über die Lebensprinzipien und über die plastischen Naturen. (org.: Considération sur les principes de vie et sur les natures plastiques.) In: *Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*. I. Hamburg: Meiner, 1996

Leibniz Gottfried Wilhelm (1720): *Monadologie. Lehr-Sätze von den Monaden / von der Seele des Menschen, von seinem Systemate harmoniae praestabilitae zwischen der Seele und dem Körper, von Gott, seiner Existenz, seinen andern Vollkommenheiten und von der Harmonie zwischen dem Reiche, der Natur und dem Reiche der Gnade*. Übersetzt aus dem Französischen von Heinrich Köhler. Stuttgart: Reclam, 1930

Leibniz Gottfried Wilhelm (1875-1890): *Philosophischen Schriften*. Hg. von Gerhardt C. I. in 7 Bänden. Berlin: Weidmann. Band I (1875), Band II (1879), Band III,(1887), Band IV (1880), Band V, (1882), Band VI, (1885), Band VII, (1890)

Leibniz Gottfried Wilhelm (1915-1924): *Philosophische Werke*. 1-5. (Bde 1-2,4: hrsg. von A. Buchenau und Ernst Cassirer. 3: mit Benutzung der Schaarschmidt'schen Übertr. neu übers., eingel.u.erl. von Ernst Cassirer.) Leipzig

Leinfellner Werner (1988): *Physiologie und Psychologie – Ernst Machs „Analyse der Empfindungen“*. In: *Ernst Mach -Werk und Wirkung*. Hrsg. Rudolf Haller & Friedrich Stadler. Wien: Hölder, Pichler, Temsky, 113 - 137

Lenk Hans (1968): *Kritik der logischen Konstanten. Philosophische Begründungen der Urteilsformen vom Idealismus bis zur Gegenwart*. Berlin: de Gruyter

- Lenk Hans (2000): *Erfassung der Wirklichkeit. Eine interpretationsrealistische Erkenntnistheorie*. Würzburg; Königshausen & Neumann
- Lenk, Hans (2001): *Denken und Handlungsbindung. Mentaler Gehalt und Handlungsregeln*. Freiburg, München: Alber Studienausgabe.
- Lewis David (1983): Mad Pains and Martinian Pains - Postscript. In: D. Lewis *Philosophical Papers. Vol. 1*. Oxford: Oxford University Press, 130-132
- Lewis David (1998): What Experiences Teaches. In: N. Block, O. Flanagan, & G. Güzeldere (Eds.): *The Nature of Consciousness. Philosophical debates*. 3. Aufl. Cambridge: MIT Press 579-595
- Libet Benjamin (1985): Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and Brain Sciences*, 8(4): 529-539.
- Libet Benjamin (1993): *Neurophysiology of Consciousness: Selected Papers and New Essays*. Boston, Basel, Berlin: Birkhäuser
- Libet Benjamin (1999): Do we have free will?, *Journal of Consciousness Studies*, 6:47-57
- Libet Benjamin (2004): Haben wir einen freien Willen? In: Christian Geyer (Hg.): *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*. Frankfurt: Suhrkamp, 268ff
- Locke John (1690): *An Essay concerning Humane Understanding* in four books. London: Printed for T. Basset and sold by E. Mory et al.
- Löffler Winfried (2001): Algorithmus, Evolution und das Selbst. Zu Dennetts Theorie des Bewußtseins. In: G. Krieger & H.-L. Ollig (Hg.): *Fluchtpunkt Subjekt. Facetten und Chancen des Subjektgedankens*. Paderborn: Schöningh, 223-240
- London Fritz & Bauer Edmond (1939): *La Theorie de l'Observation en Mechanique Quantique*. Paris: Hermann
- Lorenz Konrad (1973): *Die Rückseite des Spiegels: Lernen und Erkennen in der Tierwelt*. München: Piper
- Luparello Thomas J., Leist Nancy, Lourie Cary H., and Sweet Pauline (1970): The Interaction of Psychologic Stimuli and Pharmacologic Agents on Airway Reactivity in Asthmatic Subjects. *Psychosomatic Medicine* 32: 509-514
- Lyre Holger (1999): Der Naturbegriff im Lichte der Quantentheorie. *Conceptus* XXXII, Nr. 80. SanktAugustin: Academia
- Mach Ernst (1886): *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*. Nachdruck der 9. Aufl. Jena 1922, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1985
- Mach Ernst (1905): *Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung*. Leipzig: Barth

- Mach Ernst (1933): *Die Mechanik. Historisch-kritisch dargestellt*. Leipzig: Brockhaus
- Malinowski Bronisław (1948): *The sexual life of savages in North- Western Melanesia*. 3. ed. London: Routledge & Kegan
- Margenau Henry (1936): Quantum mechanical description. *Physical Review*, 49, 240–242
- Margenau Henry (1984): *The Miracle of Existence*. Woodbridge: Ox Bow
- Markowetz Florian (2002): *Freiheit und Bedingtheit des Willens zwischen Neurowissenschaft und Philosophie*. Magisterarbeit. Phil. Fakultät der Ruprecht-Karls Univ. Heidelberg.
- Marx Karl (1844): *Ökonomisch-philosophische Manuskripte vom Jahre 1844*. Einleitung und Anmerkungen von Joachim Höppner, 4. Aufl., Leipzig: Reclam, 1988
- Marx Karl (1858): Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie. In: Marx Karl & Engels Friedrich (1956-1990): *Werke*. Heft VI, Vol. 42
- Marx Karl & Engels Friedrich (1956-1990): *Werke*. 43 Bände, Berlin Ost: Dietz
- Maslow Abraham H. (1943): A Theory of Human Motivation, *Psychological Review* 50 (1943): 370-96
- Maslow Abraham H. (1962): Lernerfahrungen aus Gipfelerlebnissen. *Zeitschrift für Transpersonale Psychologie*, 82 (2), 131-145
- Maslow Abraham H. (1970): *Motivation und Persönlichkeit*. Reinbek: Rowohlt, 1981. Originalausgabe: *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, 1954; überarbeitete Ausgabe ebd. 1970
- Maturana Humberto, Varela Francisco, Uribe, R. (1982): Autopoiese: die Organisation lebender Systeme, ihre nähere Bestimmung und ein Modell, in: Maturana, H. (Hg.): *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*. Braunschweig, Wiesbaden 1982, 158-169.
- Maturana Humberto (1985): *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit*. Braunschweig: Vieweg
- Maturana Humberto (1987): Kognition. in: Schmidt, Siegfried J. (Hg.): *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt: Suhrkamp, 89-118
- McCann Hugh (1974): Volition and Basic Action. In: *Philosophical Review* 83, 451-73
- McDowell John (1994): *Mind and World*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, (Dt.: *Geist und Welt*. Frankfurt: Suhrkamp; 2001)
- McGinn Colin (1991): *The Problem of Consciousness: Essays Toward a Resolution*. Oxford: Blackwell

Mechsner Franz (2008): Psyche und Naturprozeß. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen und Neumann, 163-188

Meister Eckhart (2001): *Deutsche Predigten*. Stuttgart: Reclam

Meixner Uwe (2008): Physikalismus, Dualismus und intellektuelle Redlichkeit In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen und Neumann, 249- 270

Melden Abraham I. (1961): *Free action*. London: Mill

Mieses von, Richard (1990): *Kleines Lehrbuch des Positivismus. Einführung in die empirische Wissenschaftsauffassung*. Hg.: Friedrich Stadler. Frankfurt: Suhrkamp

Möbius Paul Julius (1888): Ueber den Begriff der Hysterie und andere Vorwürfe vorwiegend psychologischer Art. *Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 11*: 66-71

Moleschott Jacob (1855): *Der Kreislauf des Lebens: Physiologische Antworten auf Liebig's chemische Briefe*. 2. Auflage. Mainz: Zabern

Moore George Edward (1903): The Refutation of Idealism. *Philosophical Studies*. Totowa, NJ: Littlefield, Adams & Co. (1965), 1-30.

Mormann Thomas (2007): *Bertrand Russell*. München: Beck

Müller Johannes (1826): *Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere : nebst einem Versuch über Bewegungen der Augen und über den menschlichen Blick*. Leipzig: Cnobloch

Nagel Thomas (1974): What is it Like to be a Bat? In: *The Philosophical Review*, Vol. 38, No. 4, 435-450. Zit aus: Wie ist es eine Fledermaus zu sein? In: P. Bieri (Hg.) (1997): *Analytische Philosophie des Geistes*. Weinheim: Beltz, 261-275

Nakamura Hirotaka, Kokubo Hideyuki, Parkhomtchouk Dmitri V., et.al (2000): Biophoton and Temperature Changes of Human Hand during Qigong. *Journal of International Society of Life Information Science*, Vol.18, No.2

Neumann John v (1932): *Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik*. Berlin: Springer

Nietzsche Friedrich (1887): Die fröhliche Wissenschaft. In: *Kritische Studienausgabe*, Bd. 3, München: DTV, 1980

Nietzsche Friedrich (1891): *Also sprach Zarathustra*. Kritische Studienausgabe Bd 4. Hg. von Colli C, Montinari M. Berlin, New York: Goldmann, 1999

Nietzsche Friedrich Wilhelm (1922-29): *Gesammelte Werke*. Hg.: Richard Oehler, et.al. München: Musarion

Nitzschke Bernd (1979): Sexualität und Eros. In: *Sexualität*, Hg. E. Bornemann. Weinheim, Basel: Beltz, 239- 247

Nix Glen A., Ryan Richard M., Manly John B. and Deci Edward L (1999): Revitalization through Self-Regulation: The Effects of Autonomous and Controlled Motivation on Happiness and Vitality. *Journal of Experimental Social Psychology* 35, 266–284

Nolte Karen (2003): *Gelebte Hysterie: Erfahrung, Eigensinn und psychiatrische Diskurse im Anstaltsalltag um 1900*. Frankfurt: Campus

O'Shaugnessy Brian (1980): *The Will. A dual aspect theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Oeser Erhard (2008): Die beiden Grundprobleme der Neurophilosophie: Bewusstsein und freier Wille. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen und Neumann, 67-82

Onians Richard B. (1954): *The Origins of European Thought about the Body, the Mind, the Soul, Time and Fate*. 2d ed. Cambridge: Cambridge University Press

Oppenheim Janet (1988): *The Other World: Spiritualism and Psychological Research in England, 1850-1914*. Cambridge: Cambridge University Press

Papineau David (1998): *Mind the Gap*. In: *Philosophical Perspectives*. Cambridge Mass.: Blackwell

Pattee Howard H. (2005): The physics and metaphysics of biosemiotics. *Journal of Biosemiotics* 1: 223–238

Paz Octavio (1980): Der Surrealismus. In: *OP, Essays 2*, Frankfurt: Suhrkamp

Peierls Rudolf (1986): Interview. In: Davies Paul & Brown Julian (1986): *Der Geist im Atom*. Frankfurt, Leipzig: Insel

Penrose Roger (1991): *Computerdenken : Des Kaisers neue Kleider oder Die Debatte um künstliche Intelligenz, Bewußtsein und die Gesetze der Physik*. Heidelberg : Spektrum

Penrose Roger (1995): *Schatten des Geistes. Wege zu einer neuen Physik des Bewußtseins*. Heidelberg: spektrum

Pieper Annemarie (2000): *Søren Kierkegaard*. München: Beck

Pieper Josef (1995): Kreatürlichkeit und menschliche Natur. Anmerkungen zum philosophischen Ansatz von Jean-Paul Satre. In: ders.: *Schriften zum Philosophiebegriff*. Band III, hg. von B. Wald. Hamburg: Meiner

Place Ullin (1956): *Is Consciousness a Brain Process?* In: *British Journal of Psychology* 47

Platon (1856): *Platons Werke*. Übersetzt von Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher. 3. Aufl. Berlin: Reimer

Platon (2005): *Werke im vollständigen Text in deutscher Sprache*. Edition Opera Platonis nach der Übersetzung von Friedrich E. D. Schleiermacher. <http://www.opera-platonis.de/>

- Platonov Konstantin I. (1959): *The Word as a Physiological and Therapeutic Factor: The Theory and Practice of Psychotherapy According to I. P. Pavlov*. Moscow: Foreign Language Publishing House
- Plessner Helmuth (1928): *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*. 3. Aufl. Berlin: de Gruyter 1975.
- Plessner Helmuth (1941): Lachen und Weinen. In: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. VII. Frankfurt: Suhrkamp, 1982.
- Plutarch (1997): *Quaestionum convivalium libri*. In: Hans-Josef Klauck (Hg.): *Plutarch. Moralphilosophische Schriften*. Stuttgart: Reclam. 5,7
- Popp Fritz Albert (1999): *Die Botschaft der Nahrung*. Frankfurt: Zweitausendeins
- Popp Fritz Albert (2008): *Biophotonen - Neue Horizonte in der Medizin. Von den Grundlagen zur Biophotonik*. Stuttgart: Haug
- Popper Karl R. (1957): The propensity interpretation of the calculus of probability and the quantum theory. In S. Körner (ed.): *Observation and Interpretation: A Symposium of Philosophers and Physicists*. London: Butterworths, 65-70.
- Popper Karl R. (1974): Replies to My Critics. In: Schilpp P.A. (Ed.): *The philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court.
- Popper Karl R. (1995): *Eine Welt der Propensitäten*. Tübingen: Mohr & Siebeck
- Popper Karl R. & Eccles John C. (1982): *Das Ich und sein Gehirn*. München: Piper. 9. Auflage, 2005
- Portmann Adolf (1965): *Aufbruch der Lebensforschung*. Zürich: Rhein
- Post Karl (1905): *Johannes Müllers philosophische Anschauungen*. Halle: Niemeyer
- Potępa Maciej (1996): *Schleiermachers hermeneutische Dialektik*. Kampen: Peeters
- Prichard Harold Arthur (1968): Acting, Willing, and Desiring. In: A. White (Hg.): *The Philosophy of Action*. London: Oxford University Press
- Putnam Hilary (1967): Psychological Predicates. Hg. v. W. H. Captain, D. D. Merrill: *Art, Mind and Religion*. Pittsburgh: Pittsburgh University Press, 37-48
- Putnam Hilary (1982): *Vernunft, Wahrheit und Geschichte*. Frankfurt: Suhrkamp 1982
- Putnam Hilary (1990): *Die Bedeutung von "Bedeutung"* 2. Auflage. Frankfurt: Klostermann
- Quickenden Terence I. (1967): Mitogenetic radiation. *Nature*. 216: 169–170
- Quitterer Josef (2005): Was die Seele wirklich erklärt. In: Markus F. Peschl (Hg): *Die Rolle der Seele in der Kognitionswissenschaft und der Neurowissenschaft: Auf der Suche nach dem Substrat der Seele*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 111-128

Quitterer Josef (2008): Gibt es geistige Ursachen? Ein Plädoyer für eine alternative Konzeption von Handlungskausalität. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen und Neumann, 51-66

Reich Wilhelm (1931): *Der Einbruch der sexuellen Zwangsmoral*. Hamburg: Fischer, 1975

Reich Wilhelm (1953): *History of the Discovery of the Life Energy* (American Period, 1939-1952): The Einstein Affair. Rangeley, Maine: Orgone Institute Press, (Albert Einstein in einem Brief an Wilhelm Reich, vom 7. Februar 1941)

Reich Wilhelm (1971): *Die sexuelle Revolution - Zur charakterlichen Selbststeuerung des Menschen*. Frankfurt: Fischer Taschenbuch 6093

Reich Wilhelm (1972): *Die Entdeckung des Orgons*, Bd. 1: Die Funktion des Orgasmus. Frankfurt: Fischer Taschenbuch 6140

Reich Wilhelm (1987): Die Entdeckung des Orgons I.. Die Funktion des Orgasmus. Sexualökonomische Grundprobleme der biologischen Energie. Köln: Kiepenheuer & Witsch

Reinhold Karl Leonhard (1798): *Versuch einer neuen Theorie des menschlichen Vorstellungsvermögens*. Prag, Jena: Wittmann & Maucke

Rickert Heinrich (1921): *System der Philosophie*. 1. Teil: Allgemeine Grundlegung der Philosophie. Tübingen: Mohr

Rickert Heinrich (1928): Der Gegenstand der Erkenntnis: Einführung in die Transzendentalphilosophie. Tübingen: Mohr

Ricoeur Paul (1974): *Hermeneutik und Psychoanalyse*. Der Konflikt der Interpretationen II. München: Kösel

Rimbaud Arthur (1972): *Œuvres complètes*. Paris : Gallimard, bibliothèque de la Pléiade

Rizzolatti Giacomo & Sinigaglia Corrado (2008): *Empathie und Spiegelneurone: Die biologische Basis des Mitgefühls*. Frankfurt: Suhrkamp

Röhrle Erich A (2001): *Komplementarität und Erkenntnis. Von der Physik zur Philosophie*. Bd 12. Münster: Lit.

Rolles Daniel et. al. (2005): Isotope-induced partial localization of core electrons in the homonuclear molecule N₂. *Nature* 437, 711-715

Röseberg Ulrich (1978): *Quantenmechanik und Philosophie*. Berlin: Akademie

Röseberg Ulrich (1984): *Szenarium einer Revolution. Nichtrelativistische Quantenmechanik und philosophische Widerspruchsproblematik*. Berlin: Akademie

Roth Gerhard (1994): *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*. Frankfurt: Suhrkamp

Rubinstein Benjamin B. (1965): Psychoanalytic theory and the mind-body problem. In: Greenfield N. S. & Lewis W. C. (eds.): *Psychoanalysis and Current Biological Thought*. Madison: Univ. of Wisconsin Press

Russell Bertrand (1912): On the notion of cause. *Proceedings of the Aristotelian Society* 13: 1-26. Neu in: Russell Bertrand (1981): *Mysticism and Logic, and Other Essays*. Lanham MD: Rowman & Littlefield, 132.

Russell Bertrand (1921): *The Analysis of Mind*, London: George Allen & Unwin. Zitiert aus: New York: Cosimo, Inc., 2004

Russell Bertrand (1956): Mind and Matter. In: ders.: *Portraits From Memory and Other Essays*. New York: Simon & Schuster.

Rutherford Ernest & Soddy Frederick (1902): The Cause and Nature of Radioactivity. *Philosophical Magazine* 4, 370-96

Ryan Richard M. & Frederick Christina (1997): On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality* 65 (3) September:529-565

Ryan Richard M. & Deci Edward L. (2001): To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. In S. Fiske (Ed.): *Annual Review of Psychology* 52, 141-166. Palo Alto, CA: Annual Reviews

Ryle Gilbert (1949): *The Concept of Mind*. New York: Barnes & Noble

Ryle Gilbert (1972): *Der Begriff des Geistes*. Stuttgart: Reclam

Saher Purvezji J. (1967): *Evolution und Gottesidee – Studien zur Geschichte der philosophischen Gegenwartsströmungen zwischen Asien und Abendland*. Düsseldorf: Henn

Sandler Joseph, Dare Christopher, Holder Alex, Vogel Horst (1995): *Die Grundbegriffe der psychoanalytischen Therapie*. 6. Auflage. Stuttgart: Klett Cotta

Saporiti Katia (1997): *Die Sprache des Geistes: Vergleich einer repräsentationalistischen und einer syntaktischen Theorie des Geistes*. Berlin: de Gruyter

Sartre Jean-Paul (1936/37): La transcendance de l'ego. Esquisse d'une description phénoménologique. Dt.: Die Transzendenz des Ego. Skizze einer phänomenologischen Beschreibung. In: *Die Transzendenz des Ego. Philosophische Essays 1931 - 1939*, Reinbek: Rowohlt, 1997

Sartre Jean-Paul (1943a): *Das Sein und das Nichts. Versuch einer phänomenologischen Ontologie*. Hg. v. Traugott König. In neuer Übers. v. Hans Schöneberg u. Traugott König. (Gesammelte Werke in Einzelausgaben, Philosophische Schriften I), 1991

Sartre Jean-Paul (1943b): L'être et le néant . Dt.: *Das Sein und das Nichts*. Reinbek: rororo 1993

- Sartre Jean-Paul (1948): *Conscience de soi et connaissance de soi*. In: Manfred Frank (Hg.): *Selbstbewusstseinstheorien von Fichte bis Sartre*. Frankfurt: Suhrkamp, 1991, 367-411
- Sartre Jean-Paul (1986): *Ist der Existentialismus ein Humanismus?* In: *Drei Essays*. Frankfurt, Berlin: Ullstein
- Sartre Jean-Paul (2005): *Der Existentialismus ist ein Humanismus – und andere philosophische Essays 1943-1948*, Reinbek: Rowohlt
- Scheler Max (1925): *Die Wissensformen und die Gesellschaft*. *Gesammelte Werke*, Bd. 8. Bern: Francke, 1960
- Schelling Friedrich Wilhelm (1798): *Von der Weltseele. Eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus*. Band 1. Hg und eingeleitet von Otto Weiß, Leipzig: Fritz Eckardt, 1907
- Schelling Friedrich Wilhelm (1856-1861): *Sämtliche Werke*. Hg.: Schelling K.F.A. Bd I-XIV. Stuttgart: Cotta
- Schiepek Günter (2006): *Die neuronale Selbstorganisation des Selbst. Ein Beitrag zum Verhältnis von neuronalen und mentalen Prozessen aus Sicht der Synergetik*. In: F. Resch & M. Schulte-Markwort (Hg.): *Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie. Schwerpunkt: Psyche und Soma*. Weinheim: Beltz-PVU, 5-22.
- Schlick Moritz (1918): *Allgemeine Erkenntnislehre*. Naturwissenschaftliche Monographien und Lehrbücher. Band I. 2. Aufl. Berlin: Springer, 1925
- Schmid Stephan (2006): *Kausalität und Inferenz. Eine Untersuchung zum kausalen und begrifflichen Zusammenhang bei Spinoza*. Magisterarbeit, Humboldt-Universität zu Berlin, Philosophische Fakultät I.
- Schmidt Robert F. & Lang Florian (Hg.) (2007): *Physiologie des Menschen: Mit Pathophysiologie*. Berlin: Springer
- Schmidt-Hellerau Cordelia (2003): *Lebenstrieb & Todestrieb. Libido & Lethe. Ein formalisiertes konsistentes Modell der psychoanalytischen Trieb- und Strukturtheorie*. Gießen: Psychosozialverlag
- Schnieder Benjamin (2004): *Substanzen und (ihre) Eigenschaften*. Berlin: de Gruyter
- Schommers Wolfram (1995): *Das Sichtbare und das Unsichtbare, Materie und Geist in der Physik*. Zug: Graue Edition
- Schopenhauer Arthur (1859): *Die Welt als Wille und Vorstellung*. Band I. Zürich: Haffmanns, 1988:
- Schopenhauer Arthur (1891). *Über das Geistersehn und was damit zusammenhängt*. Leipzig: Brockhaus
- Schopenhauer Arthur (1893): *Neue Paralipomena; vereinzelt Gedanken über vielerlei Gegenstände*. Leipzig: Reclam

Schopenhauer Arthur (1993): Preisschrift über die Freiheit des Willens. In ders., *Kleinere Schriften. Sämtliche Werke* III. Frankfurt: Suhrkamp, 519-627.

Schrödinger Erwin (1944): *Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet*. München: Piper. 8. Auflage, 2006

Schrödinger Erwin (1959): Das arithmetische Paradoxon - Die Einheit des Bewußtseins. In: Dürr Hans-Peter (Hrsg. 1987): *Physik und Transzendenz. Die großen Physiker unseres Jahrhunderts über ihre Begegnung mit dem Wunderbaren*. Bern, München Wien: Scherz. 4. Auflage, 159-170

Searle John (1983): *Intentionality An Essay in the Philosophy of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press

Searle John R (2006): *Geist. Eine Einführung*. Frankfurt: Suhrkamp

Seebaß Gottfried (1993): *Wollen*. Frankfurt: Klostermann

Seebaß Gottfried (2006): *Handlung und Freiheit: Philosophische Aufsätze*. Tübingen: Mohr & Siebeck

Seifert Josef (1989): Das Leib-Seele-Problem und die gegenwärtige philosophische Diskussion. Eine systematisch-kritische Analyse, 2. Auflage, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft

Sellars Wilfried (1980): Volition Re-affirmed. In: M. Brand & D. Walton (Hg.): *Action Theory*. Dordrecht: Reidel

Selleri Franco (1990): *Die Debatte um die Quantentheorie*. Braunschweig: Vieweg

Senf Bernd (1980): Die Forschungen Wilhelm Reichs (I). *emotion* 1/1980: 31-54; 146-161

Sharaf Myron (1994): *Wilhelm Reich - Der heilige Zorn des Lebendigen*, Berlin: Verlag Simon & Leutner, (engl. Orig. 1983)

Sheldrake Rupert (1981): *A New Science of Life: the hypothesis of formative causation*. Los Angeles: Tarcher

Sheldrake Rupert (1983): *Das schöpferische Universum. Die Theorie des morphogenetischen Feldes*. München: Meyster

Sheldrake Rupert (1991): *Das Gedächtnis der Natur Das Geheimnis der Entstehung der Formen in der Natur*. Bern, München, Wien: Scherz. 5. Aufl.

Shelley Mary (1831): *Frankenstein or The modern Prometheus*. London: Colburn & Bentley

Shoemaker Sydney (1984): Personal Identity: A Materialist's Account. In: Sydney Shoemaker & Richard Swinburne: *Personal Identity*. Oxford: Blackwell, 67-132

Shoemaker Sydney (1994): Einheit des Bewußtseins und Selbstbewußtsein. In: Frank M.(1994): *Analytische Theorien des Selbstbewußtseins*. Frankfurt: Suhrkamp, 67-71

- Shoemaker Sydney (1996): Qualities and Qualia: What's in the Mind?. In: *The First-Person Perspective and Other Essays*. Cambridge: Cambridge University Press, 97-120
- Skirke Ulf (1998): *Technologie und Selbstorganisation. Zum Problem eines zukunftsfähigen Fortschrittsbegriffs*. Dissertation am Fachbereich Philosophie der Universität Hamburg.
- Smart John J.C (1959): Sensations and Brain Processes. In: *The Philosophical Review* 68
- Smuts Jan C. (1926): *Die holistische Welt*. Berlin: Metzner, 1938
- Sommer Manfred (1996): *Evidenz im Augenblick: Eine Phänomenologie der reinen Empfindung*. Frankfurt: Suhrkamp
- Sperling Jan (1999): *Untersuchung von H/D-Isotopeneffekten bei der elektrolytischen Wasserspaltung im Hinblick auf eine mögliche Quantenkorrelation*. Dissertation an der Freien Universität Berlin, Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie
- Spinoza Baruch de (1677): *Ethik in geometrischer Ordnung dargestellt*. Hg. v. Michael Hampe & Robert Schnepf. Berlin: Akademie, 2006
- Stapp Henry P. (1993): *Mind, Matter, and Quantum Mechanics*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer
- Stapp Henry P. (2007): *Mindful Universe*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer
- Staudacher Alexander (2002): *Phänomenales Bewußtsein als Problem für den Materialismus*. Berlin, New York: de Gruyter
- Stegmüller Wolfgang (1983): *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*, 4 Bände, Springer: Berlin 1969-1986
- Steinmann Michael (2000): *Die Ethik Friedrich Nietzsches*. Berlin: de Gruyter
- Stenzel Jürgen (2002): *Philosophie als Antimetaphysik: Zum Spinozabild Constantin Brunners*. Würzburg: Königshausen & Neumann
- Stifter Karl F. (2004): *Zur Sexologie des ' vaginalen ' Orgasmus*. Eschen: Hedaco
- Stifter Karl F. (2006): Hui-Yin - Mental power and pelvic floor. *Urology*. Vol 68, Supplement 5A., Nov. 2006. New York: Elsevier.
- Székács Jacobi Jolande (1949): *Die Psychologie von C. G. Jung: Eine Einführung in das Gesamtwerk*. Zürich: Rascher
- Taine Hippolyte (1870): *De l'intelligence*. 2 Bände. Paris: Hachette
- Taylor Christopher & Dennett Daniel (2002): Who's afraid of Determinism? Rethinking Causes and Possibilities. In: *The Oxford Handbook of Free Will*, hg.v. Robert Kane, Oxford, New York: Oxford University Press

Teilhard de Chardin Pierre (1963): *Die Zukunft des Menschen. (L'avenir de l'homme)*. Werke V, Olten, Freiburg i. Breisgau: Walter

Tenigl Franz (1995): Ludwig Klages. In: *Philosophielexikon*. Stuttgart: Metzler

Teoharova Genoveva (2005): *Karl Jaspers' Philosophie auf dem Weg zur Weltphilosophie*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Thomas von Aquin (1255): *De ente et essentia – Das Seiende und das Wesen*. Lateinisch – Deutsch. Übersetzt, kommentiert und herausgegeben von Franz Leo Beeretz, 2., verbesserte Auflage, Stuttgart: Philipp Reclam jun., 1987

Thorwart Wolfgang (1996): *Widerspruch* Nr. 29. *Geist und Gehirn*, 115-118

Tieftrunk Johann H (1825): *Die Denklehre in reindeutschem Gewande, auch zum Selbstunterricht für gebildete Leser. Nebst einigen, auf Veranlassung eines wissenschaftlichen Briefwechsels entstandenen, noch völlig unbekanntenen, theils die Denklehre überhaupt, theils die Fichtesche Philosophie betreffenden, Aufsätzen von Immanuel Kant*. Halle, Leipzig: Reinicke

Tomberg Markus (2001): *Studien zur Bedeutung des Symbolbegriffs: Platon, Aristoteles, Kant, Schelling, Cassirer, Mead, Ricoeur*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Uexküll Jakob von (1920a): *Der Organismus und die Umwelt*. In: *Kompositionslehre der Natur. Biologie als Undogmatische Naturwissenschaft*. Ausgewählte Schriften. Hg. v. Thure v. Uexküll. Frankfurt: Propyläen, 1980

Uexküll Jakob von (1920b): *Die Lebensenergie*. *Kompositionslehre der Natur. Biologie als Undogmatische Naturwissenschaft*. *Ausgewählte Schriften*. Hg. v. Thure v. Uexküll. Frankfurt: Propyläen, 1980

Uexküll Jakob von (1928): *Theoretische Biologie*. Frankfurt: Suhrkamp, 1973

Uexküll Thure von (1980): *Plädoyer für eine sinndeutende Biologie*. In: ders. (Hg.): *Kompositionslehre der Natur*. Frankfurt: Propyläen, 17–85.

Van Wijk EPA, Ackerman J, Van Wijk R. (2005): *Effect of Meditation on Ultraweak Photon Emission from Hands and Forehead*. *Forschende Komplementärmedizin und Klassische Naturheilkunde* 12:107-112

Veraguth Otto (1907): *Das psycho-galvanische Reflex-Phänomen*, In: *Monatszeitschrift für Psychiatrie und. Neurologie*, Berlin, XXI., 387 - 425

Vogt Carl (1847): *Physiologische Briefe für Gebildete aller Stände*. 3 Teile. Stuttgart, Tübingen: Cotta

Vorländer Karl (1927): *Die Geschichte der Philosophie*. Band II. Leipzig: Meiner

Wackermann Jiří (2008): *Jenseits der psychophysischen Dualität: Wirklichkeit des Geistes*. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale*

Verursachung im interdisziplinären Diskurs. Würzburg: Königshausen und Neumann, 189-222

Wagner Johann Jacob (1803): *Von der Natur der Dinge*. Leipzig: Breitkopf & Härtel

Waismann Friedrich (1983): *Wille und Motiv. Zwei Abhandlungen über Ethik und Handlungstheorie*. Stuttgart: Reclam

Waldenfels Bernhard (1980): Die Verschränkung von Innen und Außen im Verhalten. Phänomenologische Ansatzpunkte zu einer nicht-behavioristischen Verhaltenstheorie. In: Waldenfels B (1980): *Der Spielraum des Verhaltens*. Frankfurt: Suhrkamp, S 55-75

Walter Sven (2006): *Mentale Verursachung: Eine Einführung*. Paderborn: Mentis

Walter Sven (2008a): *Mentale Verursachung: Ein Forschungsbericht*. *Information Philosophie*. 1/08, 36-47.

Walter Sven (2008b): *Mentale Verursachung: Kausale Exklusion als Argument gegen den nicht-reduktiven Physikalismus*. In: Markus F. Peschl & Alexander Batthyany (Hg.): *Geist als Ursache? Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*. Würzburg: Königshausen & Neumann, 103-120

Watzka Heinrich (2007): *Anthropologie*. Kapitel III: Das Leib-Seele-Problem oder die Frage, wie Personen oder Subjekte der Erfahrung sich zu ihrem materiellen Leib verhalten. Vorlesung WS 2007/2008. Philosophisch-Theologische Hochschule, Sankt Georgen Frankfurt. <http://www.sankt-georgen.de/watzka/Anthropologie>.

Wehowsky Andreas (2006): *Der Energiebegriff in der Körperpsychotherapie*. In: Gustl Marlock, Hans Becker, Halko Weiss: *Handbuch der Körperpsychotherapie*. Stuttgart: Schattauer, 152- 166

Weisrock Katharina (1990): *Götterblick und Zaubermacht: Auge, Blick und Wahrnehmung in Aufklärung und Romantik*. Opladen: Westdeutscher Verlag

Weizsäcker Carl Friedrich von (1985): *Aufbau der Physik*. München: Hanser

Wheeler John, A. (1979): *Frontiers of time*. In: Toraldo di Francia (ed.): *Problems in the Foundation of Physics*. Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi", Course 72, North-Holland, Amsterdam, 395-497

Wheeler John A. (1983): *Delayed choice experiments and the Bohr-Einstein dialog*. In: Wheeler John A., Zurek Wojciech H. (Hg.) (1983): *Quantum Theory and Measurement*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 182-200.

Whitehead Alfred North (1929): *Prozess und Realität*. Frankfurt: Suhrkamp, 1979

Whitehead Alfred North (1974): *Die Funktion der Vernunft*. Stuttgart: Reclam

Whitehead Alfred North et.al. (1978): *Process and Reality: An Essay in Cosmology*, New York: The Free Press

Wiener Norbert (1948): *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine*, übers. v. E. H Serr. 2. Aufl. Düsseldorf: Econ, 1963

Wiener Norbert (1950): *Mensch und Menschmaschine. Kybernetik und Gesellschaft*. (Org.: The Human Use of Human Beings. Cybernetics and Society. Boston: Houshton Mifflin) Frankfurt: Athenäum, 1962

Wiesinger Alois (1948): *Okkulte Phänomene im Lichte der Theologie*. 2. Aufl. Graz: Styria, 1952

Wigner Eugene P. (1961): *Remarks on the Mind-Body Question*. In: Wheeler, John, A.; Zurek, Wojciech H. (Hg.): *Quantum Theory and Measurement*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1983, 168-181

Wilde Oscar (1891): *The Picture of Dorian Gray*. In: Isobel Murray (Ed): Oscar Wilde: The Major Works. Oxford: Oxford University Press, 2000, 47-214

Wirth Daniel P. (1990): The effect of non-contact therapeutic touch on the healing rate of full thickness dermal wounds. *Subtle Energies* 1(1):1-20.

Wirth Daniel P., Richardson Joseph T., Eidelman William S., O'Malley Alice C. (1993): Full thickness dermal wounds treated with non-contact Therapeutic Touch: A replication and extension. *Complementary Therapies in Medicine*, Volume 1, Issue 3, July 1993, 127-132

Wirth Daniel P., Richardson Joseph T., Martinez Robert D., Eidelman William S. and Lopez Maria E.L. (1996): Non-contact therapeutic touch intervention and full-thickness cutaneous wounds: a replication. *Complementary Therapies in Medicine* 4, Issue 4, Oct. 1996, 237-240

Wisdom John Oulton (1952) : A New Model For The Mind-Body Relationship. *The British Journal for the Philosophy of Science* , Vol. 2, No. 8, 295-301

Wittgenstein Ludwig (1922): *Tractatus Logico-Philosophicus*, Kritische Edition. Hg. von B.F. McGuinness und J. Schulte. Frankfurt: Suhrkamp, 1989

Wittgenstein Ludwig (1953): *Philosophische Untersuchungen*. Kritisch-genetische Edition. Herausgegeben von J. Schulte. Frankfurt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2001

Wittgenstein Ludwig (1969): *Philosophische Untersuchungen*. Zit aus: G.E.M: Ascombe & Rush Rhees (Hg.): Ludwig Wittgenstein, Schriften 1, Frankfurt: Suhrkamp, 279-544

Wittgenstein Ludwig (1984) : Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie. Bd.1. Hrsg. v. G.E.M: Ascombe & G.H. von Wright. In: *Ludwig Wittgenstein. Werkausgabe*. Bd. 7. Frankfurt: Suhrkamp, 7-215

Wittkau-Horgby Annette (1998): *Materialismus. Entstehung und Wirkung in den Wissenschaften des 19. Jahrhunderts*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Wolf Jean-Claude (Hg.) (2006): *Eduard von Hartmann: Zeitgenosse und Gegenspieler Nietzsches*. Würzburg: Königshausen & Neumann

Yablo Stephen (1992): Mental causation. *Philosophical Review*, 101, 245-280.

Yamamoto M., Hirasawa M., Kawano K., Yasuda N. and Furukawa A.(1996a): An Experiment on Remote Action against Man in Sense Shielding Condition. *Journal of International Society of Life Information Science*, 14, 97-101, 1996.

Yamamoto M., Hirasawa M., Kawano K., Kokubo H., Kokado T., Hirata T., Yasuda N., Furukawa A. and Fukuda N. (1996b): An Experiment on Remote Action against Man in Sensory-Shielding Condition (Part II). *Journal of International Society of Life Information Science*, 14, 228-248

Yamamoto M, Kokubo H, Haraguchi S, Kokado T, Tanaka M, Kotake J, Yoichi H, Kawano K, Fukuda N (2002): Are There Any Effects Other Than Suggestion in External Qi. *Journal of International Society of Life Information Science*, 20, 331-342

Zeilinger Anton (2003): *Einsteins Schleier. Die neue Welt der Quantenphysik*. München: Beck

Zeilinger Anton (2005): *Einsteins Spuk. Teleportation und weitere Mysterien der Quantenphysik*. München: Bertelsmann

Žižek Slavoj (1991): *Liebe Dein Symptom wie Dich selbst! Jacques Lacans Psychoanalyse und die Medien*. Berlin: Merve

Quellennachweis der Abbildungen

Abb1:

www.parautochthon.com

Abb 2:

www.pci.tu-bs.de/.../PC3/Kap_II/Experimente.htm

Abb 3:

http://www.physik-theologie.de/kapitel_i_physikalische_grundlagen.html

Abb 4:

http://home.arcor.de/m_ening/leben/dualismus.htm.

Abb 5:

eco.psy.ruhr-uni-bochum.de/.../Kap_2_4.html

Abb 6:

www.wiwi.uni-frankfurt.de/.../dbdzh03.htm

Abb 7:

nyitottegyetem.phil-inst.hu/filtort/kut/pilis...

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung bei mir.

ANHANG

Zusammenfassung:

Nach dem Energieerhaltungssatz kann Energie nicht erzeugt, sondern nur von einer Form in eine andere umgewandelt werden. In einem energetisch abgeschlossenen System muß demgemäß die Gesamtenergie konstant bleiben. Die vorliegende Arbeit geht grundsätzlich der Frage nach, inwieweit dieses physikalische Gesetz überhaupt noch Platz für eine *mentale* Energie läßt, zumal eine solche Wirkkraft unausweichlich eine Überdetermination zu begründen scheint. Ich stelle u.a. jene Überlegungen der Quantenphysik vor, welche mir geeignet erscheinen, die Kluft zwischen Geist und Materie überbrücken zu können. Zum einen deshalb, weil sie die althergebrachte Vorstellung von Materie in Frage stellen, zum anderen, weil sie die Einwirkung des Bewußtseins und das Verhältnis von Objektivität und Subjektivität beleuchten. Es scheint, als besäße das Elektron keine vom Bewußtsein unabhängigen Eigenschaften und als wäre in der Quantentheorie das *Objekt* vom *Subjekt* prinzipiell nicht zu trennen. Die Quantenmechanik kennt nichtlokale Verbindungen, die weder mit Energie, noch mit Mechanik, noch mit herkömmlicher kausaler Verknüpfung zu tun haben. Die Nichtlokalität stellt somit eine Korrelation, nicht einen kausalen Zusammenhang, wie etwa eine Wechselwirkung dar, da keinerlei Signalübertragung stattfindet.

Die kausale Geschlossenheit der Welt kann nur soweit Gültigkeit beanspruchen, als physikalische klassische Systeme als umfassende Darstellungen der Welt angesehen werden können. Die Vorstellung, dass subatomare Teilchen einen bestimmten Weg in Raum und Zeit verfolgen und miteinander interferieren, ist eine rein *mentale* Konstruktion, die unserem Vorstellungsvermögen entgegenkommt, aber keinerlei zusätzliche Erklärungskraft besitzt. In der gegenwärtigen Diskussion über *mentale Verursachung* wird oftmals von einem Dualismus ausgegangen, der meines Erachtens von einem überholten Materiebegriff ausgeht. Bei der „Mental-Energie“ ist das *Mentale* letztlich nicht geheimnisvoller, als die *Energie*, und die kausale Verbindung des Geistes mit sogenannter „Materie“ nicht rätselhafter und unmöglicher, als zwei korrelierte Teilchen, die unabhängig von Zeit, Raum verschränkt sind.

Ich versuche zu argumentieren, dass es ein „irreduzibles Selbst“ gibt und dass sein „Innewerden“ möglich ist, ansonsten wir gar nicht wissen und spüren könnten, dass wir beispielsweise *zentriert* sind, wenn wir in unserer *Mitte* sind. Die Mitte existiert nur „mitten-drin“, als Mitte von Etwas. Ich behaupte, dass es möglich ist, dieses Etwas durch das „Prinzip der transzendenten Resonanz“, als das nicht hintergehbare Selbst, verstärkt wahrzunehmen.

Es ist ein Gewährwerden seiner selbst durch „Spiegelung“ oder „Nachhall“ des Unverstellten und Wesentlichen in besonderen Lebensmomenten. Das Eigentliche um uns bringt durch Resonanz das Eigentliche in uns zum Anklingen: Das „eigentliche Selbst“. Wir erleben uns selbst nicht nur *als* Erlebende und Erkennende dieser transzendenten Momente, sondern gleichzeitig auch *als* feststellende, auffindende, wesensgleiche und somit auf gleicher Wellenlänge seiende Kategorisierer und Bewerter dieser besonderen essentiellen Qualität, die um diese Wertkategorie auch wissen. Auf diese Weise bekommen wir neben diesem erkennenden auch ein ergänzendes Wissen von uns selbst, weil ein Teil unseres „ontischen Ergänzungsbedarfs“ den wir als „ex-zentrische“ Wesen haben, gedeckt wurde. In diesem transzendenten Sich-Selbst-Erleben stillen wir unsere Sehnsucht nach Ganzheit. Die Sehnsucht nach dieser Komplettierung ist die Quelle aller mentalen Energie.

Abstract

After the law of conservation of energy, energy cannot be generated, but only be converted from one form into another. Hence in an energetically closed system the total energy must stay constant. The present paper goes principally into the question how far this physical law leaves room for mental energy at all, the more so as such an agency inevitably seems to establish overdetermination.

I will present, inter alia, those quantum physics reflections I feel suitable for bridging the divide between mind and matter: because they call into question the established perception of matter on the one hand, because they illuminate the impact of awareness and the relationship between objectivity and subjectivity on the other hand. Apparently the electron owns no properties independent from awareness and, on principle, object cannot be separated from subject in quantum theory. Quantum mechanics knows non-local links dealing neither with energy, nor with mechanics, nor with traditional causal operation. The non-locality constitutes a correlation, not a causal connection, such as interaction, as no signal transmission at all takes place. The causal closure of the world can claim validity only insofar as physical classic systems can be seen as all-inclusive depictions of the world. The idea of subatomic particles following a particular pathway in space and time and interfering with one another is a mere mental construction accommodating our mental imagery, but owning no additional explanatory power. The current discussion about mental causation is often based on the idea

of dualism which, in my opinion, proceeds from an obsolete concept of matter. In “mental energy”, “mental” will ultimately be no more mysterious than “energy”, and the causal link between mind and so-called “matter” will not be more enigmatic and impossible than two correlated particles interlocked independent of time and space.

I will try to argue for the existence of an irreducible self, and for the possibility of becoming aware of it; otherwise we would not be able to know and feel, for instance, our being centred when being in our centre. The centre exists only in the thick of it, as centre of *something*.

I claim the possibility of intensified perceiving this *something* by the principle of transcendental resonance, as the non circumventable self.

It is the awareness of oneself by mirroring or reverberation of the undisguised and essential in special moments of life. The essence around us brings to sound the essence in us by resonance: the “actual self”. We experience ourselves not only as witnesses and detectors of those transcendental moments, but also, simultaneously, as ascertaining, discovering, consubstantial, and, therefore, tuned to the same wavelength, categorizing and evaluating this special essential quality, and also knowing about this value category. In so doing we acquire, besides this realizing knowledge, an additional knowledge about ourselves, as a part of our, as ex-central beings, ontic demand for supplement has been covered. In this transcendental self-experiencing we may satisfy our desire for wholeness. The longing for this completion is the source of all mental energy.

Curriculum vitae

- 1951 Am 3. Jänner in Wiener Neustadt geboren.
Aufgewachsen am Bauernhof
- 1971 Matura am Gymnasium der Theresianischen Militäarakademie in Wiener Neustadt, Leichtathletik und Militärischer Fünfkampf,
Beginn des Doppelstudium der Psychologie und Soziologie an der Univ. Wien
- 1975 Promotion als Psychologe zum Dr. phil. Beginn des Medizinstudiums.
Verhaltenstherapie-Ausbildung am Institut für Tiefenpsychologie im Rahmen der „Österreichischen Gesellschaft für Verhaltensforschung“.
- 1978 Ausbildung zum Sexualtherapeuten in den USA am Masters & Johnson Institute, St. Louis; Medical Center, Houston; Fleming Center, Raleigh; Institute for Advanced Studies of Human Sexuality, San Francisco
- 1980 Gründung des *Institutes für Sexualtherapie* in Wien
- 1981 - 1986 Realisierung von Entwicklungshilfeprojekten in Bangladesch und Kolumbien,
Konsiliarius für Psychosomatik an Wiener Kliniken
Ethnologische Forschungsreisen

- 1987 Forschungsarbeiten über die "Weibliche Ejakulation"
- 1989 Berufung in das *International Scientific Committee des World Congress of Sexology*
- 1992 Eintragung in die Liste des BM für Gesundheit als „Klinischer Psychologe,“ „Psychotherapeut“ und „Gesundheitspsychologe“ nach dem Psychologengesetz
- 1990-1993 Gründung der *Sexualwissenschaftlichen Gesellschaft Österreichs (SGÖ)*
Kolumnist der Tageszeitung KURIER ("*Die Erogene Zone*", „*Nackte Tatsachen*“)
- 1994 Forschungsarbeiten über Perineometrie und Ethnosexologie, z.B. bei den *Cainganges* in Brasilien (Bericht: Paciornik Moysés: *Aprenda a envelhecer sem ficar velho*. Gov. do Paraná, Curitiba, Brasilien: 1997, 137-144) oder über die „*Stunt girls*“ in Bangkok (Bericht: Stifter, Karl F (1984).: „Orgasmusstörungen und Perineometrie, - eine ethnomedizinisch-psychobiologische Vergleichsstudie“
- 1995 Abschluss der zweijährigen Ausbildung zum Hypnotherapeuten
- 1996 Erster Preis für den besten Vortrag am "*China International Symposium für Sexology*" mit dem Thema "Therapy of Coital Anorgasmia"
- 1993-1997 Berufung in das *Advisory Committee der World Association for Sexology*
TV - Dokumentarfilm über *Weibliche Sexualstraftäter in den USA*
TV - Dokumentarfilm über das *Matriachat der Mosuo*, China
- 1998 Verleihung der Honorarprofessur der Universität Ryazan
- 1992-2002 Lehraufträge für Sexualwissenschaft an der Universität Wien und Klagenfurt
- 2003 Erste öffentliche Demonstration des entwickelten Mentalenergieprinzips der „transzendenten Resonanz“ im TV, durch Heben von 1000 kg.
Mentaltrainer
- 2005 Beginn des Philosophie - Studiums
- 2009 Studien über *Toh-ate*, die höchste Form der japanischen Kampfkunst

Publikationen (Auswahl):

Bücher:

- 1988: "*Die dritte Dimension der Lust- Das Geheimnis der weiblichen Ejakulation*", Berlin: Ullstein
- 1991: „*Lustgedanken - Erotik für Fortgeschrittene*“, Wien: Edition S
- 2004: „Zur Sexologie des vaginalen Orgasmus“, Eschen: Hedaco, (Übers. in mehrere Sprachen)
- 2000: "Третий аспект удовольствия: Тайна женской эякуляции", М.:Профессиональная Психотерапевтическая Лига, с.ППЛ 2000;с "ПЕР СЭ" оформление

Artikel:

- Stifter Karl F.(1988): Weibliche Ejakulation. In: Eicher, W. et.al. (Ed.): *Praktische Sexualmedizin*. Wiesbaden: Medical Tribune, 95f.
- Stifter Karl F.(1989): La Eyaculación femenina. In: *Archivos Espanoles de Medicina Sexologica*, Tomo 1, Barcelona, 17f.
- Stifter Karl F. (1991): Psychologische Arbeit in freier Praxis am Beispiel der Sexualberatung. In: Egger J. et.al. (Ed.): *Tür zum Ich - Psychotherapeutische Strömungen*. Wien: Kontrapunkt, 78f.
- Stifter Karl F. (1994): Sexualtherapie. In: Stumm, G. & Wirth B.: *Psychotherapie Schulen und Methoden*, Falter, Wien 1994, 327f.
- Stifter Karl F. (1996): Creating Perineal Awareness as a Basic Therapy of Coital Anorgasmi. In: Matsumoto S.(Ed.): *Sexuality and Human Bonding*. Int.Con.Ser.1095. Tokyo: Elsevier, 427f.
- Stifter Karl F. (1998): Sexualtherapie. In: Kryspin – Exner, I., Lueger – Schuster, B. & Weber G. (Ed.) (1998): *Klinische Psychologie und Gesundheitspsychologie - Postgraduale Aus- und Weiterbildung*. Wien: WUV, 397f.
- Stifter Karl F. (2001): *Russkii eros. Vzglyad so storonii*, Moskva, 121-127. V sbornike statei, napravlenniih na vtoroi mezhdunarodnii festival «Muzhchina i zhenstina. Lubov, partnerstvo, semja. ».Moskva, 17-21, oktabrja 2001
- Stifter Karl F. (2004): Significant efficiency enhancement of pelvic floor training by means of COME (Clinical Orgasm Muscle exerciser). *The Journal of Sexual Medicine* , Vol 1, Supl. 1, 2004, 91
- Stifter Karl F. (2005): Inkontinenz und Sexualität. *Journal für Urologie und Urogynäkologie*, 12. Jahrgang 2005, Sonderheft 4/2005, 21
- Stifter Karl F. (2005): The sexology of coital orgasm. Reproductivnoe zdorovje zhenshchiny ("The reproductive health of woman") published by the Academy of Medical Science of Ukraine, the Institute of Pediatric, Obstetrics and Gynecology, *The Ukrainian Institute of Sexology and Andrology*. No 4 (24) 2005, 18 - 20
- Wimpissinger F., Stifter, K.F., Grin W., Stackl, W. (2007): The Female Prostate Revisited: Perineal Ultrasound and Biochemical Studies of Female Ejaculate. *The Journal of Sexual Medicine* , Vol 4, Nr. 5, 2007, 1388

Kongresspräsentationen:

Hui-Yin - Mental power and pelvic floor.

presented at the 28th Congress of the Societe Internationale d'Urologie, Cape Town, South Africa, 12. -16. November 2006

Konservative Möglichkeiten des Beckenbodentrainings – physiologische und sexualtherapeutische Aspekte. Invited speaker at the 38. Fortbildungstagung für Fachärzte der Gynäkologie und Geburtshilfe, Obergurgl, 4.-11. 2.2006

Pelvic Floor Training and Coital Orgasm. Invited speaker at the International Congress on Sexual Health and Gender, Wien, 27.-28. 8. 2005

Sexual Healing. Invited speaker at the 1. Internationales Gesundheitsforum, Bad Waltersdorf, 16.-19. Juni, 2005

Inkontinenz und Sex. Invited speaker at the 15. Jahrestagung der medizinischen Kontinenzgesellschaft Österreich, Klagenfurt 21.-22.10.2005

Ultrasound of the "G-spot. (Stifter, K.F., Stackl, W., Grin, W) : presented at the XVIII World Congress of Sexology, Montreal, Canada, 2005

Significant Efficiency Enhancement of Pelvic Floor Training by Means of C.O.M.E. (Clinical Orgasm Muscle Exerciser) presented at the 11th World Congress of the International Society for Sexual and Impotence Research (ISSIR), Buenos Aires, Argentina , 2004 and at the Australian Sexology Conference, Sydney, 2004. As free paper presented at the 1st Asia Pacific Conference of Sexology (FAPSC), Bombay, 2004

Identification Problems of Various Catuaba Samples Traded in Brazil and Europe . (Glasl S.,^a Kletter Ch.,^a Presser A.^b, Narantuya S.,^a Haslinger E.,^b Jurenitsch J.,^a Stifter K. F.^c) Poster presented at the 50th Congress of the Society for Medicinal Plant Research, Barcelona. 2002, a) Institute of Pharmacognosy, University of Vienna, Pharma Center Vienna, b) Institute of Pharmaceutical Chemistry, Karl-Franzens-University, Graz, c) Institute of Perineometry and Sexology, Vienna.

Russian Eros and Treatment of Sexual Dysfunctions. Invited speaker at the Russian Sexology Congress, Moscow, June 1.-6., 1999

Therapy of Coital Anorgasmia . Paper presented at the 2nd China International Symposium on Sexology, Xichang, China, 10.-16. Oct.1996. (Award for the best paper).

Treatment of Anorgasmia. 11 th World Congress of Sexology, Rio de Janeiro, June 1 - 5., 1993

Female Orgasm . Paper presented at the 1st International Conference on Orgasm, New Delhi, February 3. – 6., 1991

Female Ejaculation: New Aspects and Results . (Stifter, K. F. ; Klein, H. J.): Paper presented at the 8th World Congress of Sexology in Heidelberg,14.-20. Juni, 1987

Female Ejaculation . (Stifter, K. F. & Kittl, H.): Invited speaker at the 2. o Congresso Nacional de Sexologia Portuguesa, Coimbra, 26-28 Novembro de 1987

Orgasmusstörungen und Perineometrie, - eine ethnomedizinisch-psychobiologische Vergleichsstudie. Grafenegger Sexualdialog, Austria , 1984