Martin Carrier und Jürgen Mittelstraß

Geist, Gehirn, Verhalten

Martin Carrier
Jürgen Mittelstraß

Geist, Gehirn, Verhalten

Das Leib-Seele-Problem und die Philosophie der Psychologie

1989
Walter de Gruyter · Berlin · New York

Gedruckt auf säurefreiem Papier
(alterungsbeständig – pH 7, neutral)

CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Carrier, Martin:
Geist, Gehirn, Verhalten : das Leib-Seele-Problem und die Philosophie der Psychologie / Martin Carrier u. Jürgen Mittelstraß. – Berlin ; New York : de Gruyter, 1989
ISBN 3-11-011830-0
NE: Mittelstraß, Jürgen:

© 1989 by Walter de Gruyter & Co., Berlin 30, Genthiner Straße 13.
Printed in Germany.
Alle Rechte insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie, Xerokopie) zu vervielfältigen.
Satz und Druck: Arthur Collignon GmbH, Berlin 30
Einband: Lüderitz und Bauer, Berlin 61

für Johanna Sophie
und Marcus Benedict

Vorwort

Am Anfang dieses Buches stand eine Podiumsdiskussion im Rahmen der „Dortmunder Universitätsgespräche" (am 28. Mai 1986) zwischen Ernst Pöppel und Jürgen Mittelstraß. Der Diskussion gingen zwei Vorträge voraus, in denen – unter dem Rahmenthema „Information und Bewußtsein" – der Neuropsychologe einen strikten Monismus und der Wissenschaftstheoretiker einen pragmatischen Dualismus vertrat. Die Konzeption eines pragmatischen Dualismus wird in dem vorliegenden Buch wissenschaftstheoretisch in Richtung auf einen (theoretischen) interaktionistischen Dualismus weiter ausgearbeitet und philosophisch durch einen praktischen Dualismus ergänzt. Dies erfolgt vor allem über die von Carrier entwickelte Verbindung der Interpretation psychologischer Begriffe als theoretischer Begriffe mit Quines Konzeption ontologischer Verpflichtungen, die Theorien mit sich führen. Von Carrier stammen auch der Nachweis, daß alle monistischen Positionen dieselbe begriffliche und logische Struktur (Reduktionsstruktur) aufweisen, sowie die vorgenommenen Differenzierungen des Physikalismusbegriffes. Im methodischen Begriff der Erklärungskonstruktion treffen sich die systematischen Vorstellungen des Empiristen (Carrier) und des Konstruktivisten (Mittelstraß). Über die Behandlung des Leib-Seele-Problems hinaus verstehen sich die hier vorgetragenen Analysen und Konstruktionen als ein Beitrag zur Wissenschaftstheorie und Philosophie der Psychologie.

Das Buch verdankt sich einer langjährigen philosophischen und wissenschaftlichen Kooperation Konstanzer Philosophen und Wissenschaftstheoretiker, die ihren institutionellen Ausdruck 1987 durch die Gründung eines Zentrums Philosophie und Wissenschaftstheorie an der Universität Konstanz erfuhr. Unser besonderer Dank gilt dabei denjenigen Freunden und Kollegen, die das Manuskript vor seiner endgültigen Fertigstellung gelesen und zu seiner Verbesserung beigetragen haben. Hubert Schleichert und Gereon Wolters verdanken wir wichtige Anmerkungen und Anregungen zum gesamten Text. Heinrich Kehl hat mit hilfreichen Einwänden und ergänzenden bibliographischen Hinweisen vor allem Kapitel III gefördert. Intensive Diskussionen mit Alexander Rüger führten unter

anderem zu einer wesentlichen Weiterentwicklung des Kapitels VIII.2. Gabriele Heister und Peter Schroeder-Heister haben Kapitel V.2 durchgesehen und geprüft. Ihnen allen danken wir herzlich. Desgleichen Erika Fraiss, die das Manuskript geschrieben hat und den Autoren geduldig auf vielen verschlungenen Überarbeitungswegen gefolgt ist. Ohne die Mitwirkung aller Genannten hätte das Buch in dieser Form nicht fertiggestellt werden können.

Konstanz, im Juni 1988

Martin Carrier
Jürgen Mittelstraß

Inhalt

Einleitung 1

I. Zur philosophischen und wissenschaftlichen Karriere des Leib-Seele-Problems 10

1. Aristotelische Psychologie 11
2. Descartes und die Folgen 17
3. Monistische Forschungsprogramme 30

II. Was heißt Leib-Seele-Identität? Die Rekonstruktion der Identitätstheorie 38

1. Die Theorie der Typenidentität 39
2. Die Reduktion von Theorien 45
3. Wege zur Leib-Seele-Identität 54
4. Die funktionalistische Interpretation psychologischer Begriffe 61
5. Funktionaler Materialismus und Humanpsychologie . . . 70
6. Leib-Seele-Identität und eliminativer Materialismus 79
7. Monismus und Reduktionismus 83

III. Die Kontingenz der Leib-Seele-Identität 85

1. Psychophysische Identifikation und Leibniz-Prinzip 85
2. Notwendige Identität und die Kontingenz der psychophysischen Identifikation 97
3. Intentionalität des Mentalen und anomaler Monismus . . 104

IV. Das Ich als Steuermann 121

V. Wissenschaft und Geist: Verhaltenserklärungen und mentalistische Sprache 133

1. Reduktionsprogramme in der Psychologie: Behaviorismus und James-Lange-Theorie 134
2. Das Beispiel der kognitiven Psychologie: Mentale Ereignisse und Verhalten 139

VI. Philosophie und Geist: Der psychophysische Dualismus . . . 151

1. Der logische Status psychologischer Begriffe 151
2. Der ontologische Status mentaler Zustände 158
3. Der Dualismus und seine Probleme 164
4. Dualismus, Physikalismus und die Einheit der Wissenschaft 178

VII. Psychologie und Bewußtsein 193

1. Die empirische Basis der Psychologie 194
2. Intentionalität und Kognitionswissenschaft 203
3. Intentionalität und syntaktische Psychologie 217
4. Psychosemantik und Alltagspsychologie 234

VIII. Die Erkennbarkeit der Leib-Seele-Beziehung 256

1. Grenzen der Erkennbarkeit? Finitismusprinzipien und Gödelsche Unvollständigkeit 256
2. Grenzen der Erkennbarkeit? Das Gehirn und die Theorie der Selbstorganisation 263

IX. Leib-Seele-Verhältnis und menschliches Selbstverständnis . . 279

Schluß 292

Literaturverzeichnis 296

Personenregister 315

Sachregister 319

Einleitung

Den ‚Weltknoten' nannte Schopenhauer das Leib-Seele-Problem, das Rätsel des Verhältnisses zwischen physischen und psychischen Zuständen. In seiner geläufigen philosophischen Form wurde er zu Beginn des neuzeitlichen Denkens in der Philosophie Descartes' geschürzt und vergeblich wieder zu lösen versucht. So bis zum heutigen Tag. Die Geschichte des Leib-Seele-Problems ist auch die Geschichte seiner vergeblichen philosophischen Lösungsbemühungen. So nimmt es nicht wunder, daß das Leib-Seele-Problem den einen, die es ohnehin nur für eine philosophische Erfindung halten, als Exempel für die Überflüssigkeit philosophischer Bemühungen im Grenzbereich von Philosophie und Wissenschaft erscheint, während es den anderen einen Beweis der mangelnden Leistungsfähigkeit der Philosophie liefert. Im einen wie im anderen Falle mag man daher die Einschätzung Du Bois-Reymonds aus dem Jahre 1880 noch heute für aktuell halten, der das Leib-Seele-Problem – formuliert als die Frage nach der Entstehung von Sinnesqualitäten und Bewußtseinszuständen – unter die sieben Welträtsel einreihte und für unlösbar hielt.[1] Auch in der Gegenwart finden sich derart resignative Voten. So erklärt Shaffer:

> It may well be that the relation between mind and body is an ultimate, unique, and unanalyzable one. If so, philosophical wisdom would consist in giving up the attempt to understand the relation in terms of other, more familiar ones and accepting it as the anomaly it is.[2]

Die hier vorgelegte Arbeit teilt diese Resignation nicht, weder in philosophischer noch in wissenschaftlicher Hinsicht. Vielmehr soll versucht werden, mit neuen wissenschaftstheoretischen Mitteln und Methoden zur Lösung dieses zum Rätsel gewordenen Problems beizutragen. Dabei wollen wir die Position eines *interaktionistischen Dualismus*, der mentale Zustände oder Ereignisse und physiologische Prozesse als verschiedenartige, miteinander in Wechselwirkung stehende Größen auf-

---

[1] Du Bois-Reymond 1880, 85, 88–89. Vgl. Kuhlenbeck 1982, III, 425 (dt. 186).
[2] Shaffer 1967, 345.

faßt, auf eine neuartige Weise entwickeln und verteidigen.[3] Die entgegengesetzte monistische Interpretation des Leib-Seele-Verhältnisses, die sich in den verschiedenen Versionen der *Identitätstheorie* konkretisiert und Gehirnzustände und psychische Vorgänge (in einem noch zu präzisierenden und zu differenzierenden Sinne) als miteinander identisch ansieht, halten wir hingegen für sinnvoll, kontingent, aber wahrscheinlich empirisch falsch.

Die hier entwickelte Fragestellung ist im wesentlichen epistemischer Natur: Ausgehend vom derzeitigen Wissens- und Forschungsstand soll untersucht werden, welche Deutung des Leib-Seele-Verhältnisses philosophisch und wissenschaftlich am besten gestützt und am überzeugendsten begründet ist. Dazu bedienen wir uns der Mittel der modernen Wissenschaftstheorie, wobei insbesondere eine Rekonstruktion oder Explikation der einschlägigen wissenschaftlichen Theorien im Zentrum steht. Den Ansatzpunkt bildet die moderne kognitive Psychologie, deren wissenschaftliche Bedeutung für die Weiterentwicklung einer Philosophie des Geistes bisher nicht hinreichend berücksichtigt wurde.

Kennzeichen des hier vertretenen Ansatzes ist es damit, die Philosophie des Geistes an der Interpretation der Wissenschaften des Geistes – vor allem der Psychologie – zu orientieren. Das bedeutet, philosophisch gesehen, eine Abgrenzung sowohl von phänomenologisch ausgerichteten philosophischen Konzeptionen, in denen aus der Tiefe innerer Bewußtseinserfahrungen Einsichten über die Natur des Geistes gewonnen werden sollen, als auch von – zumeist auf Wittgenstein fixierten – Konzeptionen, die in einer Analyse der Alltagssprache den Schlüssel zu nahezu allen Problemen des Verhältnisses von Geist und Körper gefunden zu haben glauben. Anders der hier beschrittene Weg. Es wird weder die vermeintliche Weisheit einer inneren Wahrnehmung zur Grundlage des philosophischen Denkens gemacht, noch den ‚Sprachspielen' des Alltagsverstandes das letzte Wort erteilt. Es wird auch nicht Philosophie des Geistes in Abgrenzung gegen Wissenschaft betrieben, eine Abgrenzung, die mit der altjüngferlichen Gebärde des ‚noli me tangere' ängstlich begriffliche Schutzzäune errichtet und eifersüchtig philosophische Reser-

[3] Im Folgenden wird im einzelnen begrifflich zwischen ‚mental', ‚psychisch' und ‚kognitiv' nicht unterschieden, desgleichen nicht zwischen ‚Ereignis', ‚Vorgang' bzw. ‚Prozeß' und ‚Zustand', bezogen auf psychische bzw. mentale und physische bzw. physiologische Gegenstände. Deshalb ist auch im allgemeinen von Zuständen oder Ereignissen die Rede. Zur begrifflichen Unterscheidung zwischen Ereignis und Vorgang vgl. K. Lorenz 1980, 568.

vate hütet – um sich anschließend zu wundern, daß sie als philosophische Reflexion mit sich selbst alleine bleibt. Während sich die Philosophie auf ihre Einsichten zurückzieht, zieht die Wissenschaft philosophisch nur um so unbeschwerter weiter.

Gegenüber diesem schon traditionellen Rollenspiel von Wissenschaft und Philosophie, das sich in der (bequemen) Vorstellung einer gegenseitigen Isolierbarkeit von wissenschaftlichen und philosophischen Forschungsweisen auszudrücken pflegt, soll hier eine Philosophie des Geistes (oder des Bewußtseins) aus der kritischen Interpretation der relevanten wissenschaftlichen Theorien und dem philosophischen Umgang mit ihnen erwachsen. Im gleichen Maße, wie die Frage, ob der Ablauf allen Geschehens durch strenge Gesetze determiniert ist oder wesentliche Zufallsmomente enthält, anhand einer Deutung der Quantenmechanik zu beantworten ist, und das Problem, ob eine relationale oder eine substantialistische Theorie des Raumes (oder der Raum-Zeit) angemessen ist, aus der Explikation der Allgemeinen Relativitätstheorie zu entscheiden ist, sollen auch die möglichen Besonderheiten psychischer Prozesse auf der Basis einer Interpretation der kognitiven Psychologie geklärt werden.[4] Das bedeutet: die Frage nach dem Leib-Seele-Verhältnis wird in das Problem der Relation zwischen Neurophysiologie und Psychologie übersetzt. Durch diese wissenschaftsorientierte Vorgehensweise hoffen wir, den Dualismus vom Ruch des Obskurantismus zu befreien, der ihm in der bisherigen Diskussion des Leib-Seele-Problems teilweise zu Recht anhaftet. Uns gilt der Geist als *natürliches* Phänomen.

Kern der hier zum Ausgangspunkt genommenen Fragestellung ist demnach, welche ontologischen Verpflichtungen das Akzeptieren der modernen psychologischen Theorien, die wesentlich von einem mentalistischen Vokabular geprägt sind, mit sich bringt. Diese Verpflichtungen werden in der Regel von den wissenschaftlichen Theorien nicht selbst dargelegt; ihre Explikation ist eine philosophische bzw. wissenschaftstheoretische Aufgabe. Voraussetzung ist dabei noch einmal, daß man die Philosophie des Geistes am gegenwärtigen Forschungsstand, an den besten verfügbaren Theorien – oder deren überschaubarer Fortschreibung – ausrichtet und darauf verzichtet, die Argumentation auf fiktive (philosophische) Verbesserungen dieses Forschungsstandes zu stützen. Schließlich würde man auch die Analyse der Natur des Raumes nicht an einer Abschätzung der Physik des Jahres 2500 orientieren. Unser

[4] Es geht also um Theorienexplikation im Sinne von Mittelstraß 1988, 315.

Plädoyer ist also, auch in der Philosophie des Geistes den Stand der Wissenschaft ernst zu nehmen und zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit gebührend zu unterscheiden.

Im Rahmen eines derartigen Zuganges ist die Wissenschaftstheorie in doppelter Weise gefordert. Zum einen geht es um *begriffliche Klärung*, insofern sich die Aufgabe stellt, durch eine Analyse der Wissenschaftssprache die logische Struktur der verschiedenen Positionen zu verdeutlichen. Zum anderen stehen *Kriterien* zur Beurteilung von *Geltungsansprüchen* zur Diskussion. Dabei ist es wichtig, zu sehen, daß die philosophische Interpretation aus den entsprechenden Theorien nicht gleichsam abgeleitet werden kann, sondern ihrerseits auf philosophischen Voraussetzungen ruht. Bei diesen Voraussetzungen handelt es sich im wesentlichen um eine Theorie der Wissenschaftssemantik und der wissenschaftlichen Methode, d. h. um Vorstellungen davon, durch welche Instanzen wissenschaftliche Begriffe ihre Bedeutung erhalten und welche Merkmale eine gute Theorie aufweisen soll. In der Philosophie versteht sich eben wenig von selbst. Deshalb kann auch nicht die voraussetzungslose Analyse, sondern nur die um eine Reflexion auf die eigenen Voraussetzungen ergänzte Analyse ein vernünftiges Ziel sein.

Darüber hinaus sei gleich zu Beginn darauf hingewiesen, daß auch uns die Beziehung von Körper und Geist unklar, ja verworren erscheint, und daß auch diese Arbeit keine glatten Lösungen anzubieten vermag. Auch die Philosophie schafft – von starken Selbstüberzeugungen, die schnurstracks in dogmatische philosophische Schulen führen, einmal abgesehen – keinen festen Grund und keine ‚Letztbegründung'; und auch wir sind außerstande, mit seherischer Kraft die finalen Resultate vorzustellen und mit deduktiver Stringenz die letztgültige Lösung des Leib-Seele-Rätsels zu präsentieren. Entsprechend überwiegen im Folgenden Plausibilitätsargumente und der gewissenhafte Versuch, zwischen unterschiedlichen, vielfach durchaus berechtigten Ansprüchen abzuwägen. Wer also meint, auch nach der Lektüre dieser Arbeit zur Philosophie des Geistes keine letzte Klarheit über die Natur des Mentalen erlangt zu haben, dem gehört unser Verständnis. Was wir immerhin erreicht zu haben hoffen, ist, ein wenig (neues) Licht auf ein altes Rätsel geworfen zu haben.

Die Argumentation weist folgenden Gang auf:

Am Anfang (Kapitel I) steht ein kurzer Überblick über die Geschichte des Leib-Seele-Problems. Es wird dargelegt, wie sich schon im griechischen Denken Elemente des Problems philosophisch formieren, dieses

Problem jedoch erst mit dem neuzeitlichen Dualismus, gemeint ist der Cartesische Substanzen-Dualismus, philosophische und wissenschaftliche Karriere macht. Der Weg führt von der Aristotelischen Psychologie und ihren scholastischen Reformulierungen über die Cartesische Formulierung des Problems und seine Lösungsversuche auf dualistischer Basis bis hin zu monistischen Konzeptionen, zu denen im 19. Jahrhundert z. B. Fechners Doppelaspekt-Lehre gehört. Die Geschichte des Leib-Seele-Problems mündet in die Geschichte der modernen (empirischen) Psychologie und bleibt zugleich in deren Form als kognitiver Psychologie mit ihren philosophischen Orientierungen präsent.

Kapitel II rekonstruiert die logische Struktur der gegenwärtig am weitesten verbreiteten monistischen Positionen, nämlich der Theorie der Typenidentität, des Funktionalismus und des eliminativen Materialismus. Jede dieser Positionen kann als Annahme einer bestimmten Theorienrelation zwischen Psychologie und Neurophysiologie betrachtet werden. Unsere Rekonstruktion stellt dabei den *Reduktionsbegriff* ins Zentrum der Betrachtungen und versucht aufzuzeigen, daß alle diese Positionen als Behauptung einer Reduktionsbeziehung zwischen Psychologie und Neurophysiologie aufzufassen sind. Monistische Versionen ähneln sich also in ihrer logischen Struktur stärker als gemeinhin angenommen. Darüber hinaus wollen wir zeigen, daß eine solche Reduktion der Psychologie auf die Neurophysiologie den *einzigen* legitimen Grund für eine Leib-Seele-Identifikation darstellt, und daß es insbesondere keinen direkten experimentellen Weg zur Begründung einer derartigen Identifikation gibt.

In Kapitel III wird die Auffassung verteidigt, daß die Identitätsthese tatsächlich *sinnvoll* und *kontingent* ist, und daß sie sich deswegen aus dem philosophischen Lehnstuhl heraus weder beweisen noch widerlegen läßt. In der philosophischen Diskussion des Leib-Seele-Problems ist eine Vielzahl logisch-begrifflicher Einwände vorgetragen worden, die zeigen sollen, daß einer Leib-Seele-Identifikation Hindernisse grundsätzlicher Natur im Wege stehen. Ein Großteil dieser Einwände stützt sich auf Leibnizens Identitätskriterium, das eine Identifikation zweier Größen nur dann zuläßt, wenn diesen keine unterschiedlichen Merkmale zukommen. Psychische und physische Phänomene weisen jedoch (zumindest dem Augenschein nach) deutlich verschiedene Merkmale auf, so daß eine Identifikation ausgeschlossen scheint. Wir versuchen, deutlich zu machen, daß derartige Argumente nicht tragfähig sind. Weiterhin weisen wir Kripkes Einwand gegen jede Leib-Seele-Identität zurück, der sich

darauf stützt, daß in der Welt des Mentalen die Empfindung die grundlegende Wirklichkeit darstellt, während dies in der physikalischen Welt nicht der Fall ist. Schließlich verwerfen wir auch Davidsons Bedenken gegen die Möglichkeit psychophysischer Gesetze.

Mit Kapitel IV schließt sich eine Diskussion der dualistischen Theorie von Popper und Eccles an. Ausgehend von Poppers 3-Welten-Theorie, die den Rahmen für einen *reduktionskritischen, interaktionistischen Dualismus* abgibt, und der dabei vertretenen Annahme, daß das Ichbewußtsein (oder Selbstbewußtsein) ein Produkt der Evolution ist, werden die (Poppersche) *Antireduktionismusthese* und eine mit ihr verbundene *Emergenzthese* dargelegt und einer kritischen Prüfung unterzogen. Dabei stellt sich heraus, daß beide Thesen unzureichend begründet sind: Die Antireduktionismusthese ist zu eng und läßt eine Ersetzung der Psychologie durch die Neurophysiologie durchaus zu; die Emergenzthese in der hier vorgetragenen Form läßt sich gegenüber ihrer auch monistischen Inanspruchnahme nicht isolieren. Das gleiche gilt für den Versuch, die Identitätstheorie als mit einer darwinistischen Sichtweise unvereinbar darzustellen. In Eccles' Bemühung schließlich, den Dualismus neurophysiologisch zu begründen, kehrt nur der Cartesianismus im modernen Gewande, gestützt auf pseudo-physiologische Hypothesen ('Liaison-Hirnen'), zurück. Dennoch besteht, wie deutlich wird, auch eine positive Verbindung zwischen dieser dualistischen Konzeption und der von uns vertretenen: Auch Popper faßt die Identitätstheorie als eine sinnvolle, kontingente, aber empirisch unplausible Behauptung auf, und auch Popper und Eccles vertreten die methodische Idee, psychische Zustände oder Ereignisse als empirisch überprüfbare Erklärungshypothesen bzw. Erklärungskonstruktionen einzuführen.

Kapitel V ist der Analyse einiger *Reduktionsprogramme* in der Psychologie sowie der Darstellung einiger Aspekte des Forschungsstandes der modernen Psychologie gewidmet. Wir entwickeln hier zum einen ein wissenschaftshistorisches Analogieargument, demzufolge psychologische Reduktionsprogramme in der Wissenschaftsgeschichte zu oft gescheitert sind, als daß sich die Hoffnung auf künftige Erfolge solcher Reduktionsansprüche auf die Geschichte der Psychologie (gleichsam in induktiver Absicht) stützen könnte. Zum anderen geben wir einen Abriß einiger neuerer Entwicklungen in einem Spezialgebiet der modernen kognitiven Psychologie. Diese Darstellung psychologischer Theoriebildungen verfolgt zwei Zwecke. Sie dient dazu, eine sachliche Grundlage für die philosophische Diskussion der kognitiven Psychologie in den folgenden

Kapiteln VI und VII zu liefern. Ferner soll sie plausibel machen, daß Urteile über die Geltung psychologischer Modelle auf den gleichen methodologischen Grundsätzen beruhen wie die Einschätzung naturwissenschaftlicher Theorien.

In Kapitel VI entwickeln wir unser zentrales Argument zugunsten einer dualistischen Interpretation des Leib-Seele-Verhältnisses. Es wird gezeigt, daß psychologische Begriffe alle Merkmale *theoretischer Begriffe* aufweisen, wie sie in der Theorie der Naturwissenschaften beschrieben werden. Da demnach die logischen Charakteristika psychologischer Begriffe denen naturwissenschaftlicher Begriffe entsprechen, und (wie in Kapitel V dargelegt) auch die methodologischen Kennzeichen psychologischer Theorien im Grundsatz mit den entsprechenden Merkmalen naturwissenschaftlicher Theorien übereinstimmen, liegt es nahe, psychologische und naturwissenschaftliche Größen auf die gleiche Weise ontologisch zu interpretieren, ihnen also den gleichen Wirklichkeitsbezug zuzuschreiben. Dies spricht zugleich dafür, eine eigenständige Ebene mentaler Größen anzunehmen, womit eine wesentliche Voraussetzung einer dualistischen Interpretation gegeben wäre. Allerdings könnten einem derartigen Schluß vom Mentalismus auf den Dualismus unabhängige Gründe entgegenstehen, die entweder in der internen Inkohärenz einer dualistischen Position oder in deren Unvereinbarkeit mit anderen gut gestützten Auffassungen wurzeln. Derartige Bedenken versuchen wir auszuräumen. Hierbei geht es darum, deutlich zu machen, daß eine dualistische Interpretation des psychophysischen Verhältnisses mit einer wissenschaftsorientierten Weltsicht verträglich ist.

In Kapitel VII werden die Konsequenzen einiger Aspekte der modernen Psychologie für eine Philosophie des Bewußtseins untersucht. Hierbei geht es um das Verhältnis von psychologischen Größen zu erlebten Bewußtseinsinhalten. So wird die Struktur von Introspektionsberichten diskutiert und mit der Struktur naturwissenschaftlicher Beobachtungsaussagen verglichen. Diese stimmt in beiden Fällen weitgehend überein. Ferner kommt der Themenbereich der *Intentionalität* zur Sprache, dem in der modernen Philosophie des Geistes großes Gewicht beigemessen wird. Wir diskutieren hier die Programme der Kognitionswissenschaft und der syntaktischen Psychologie und kommen dabei zu folgenden Resultaten: (1) Intentionale Charakteristika, also die semantischen Merkmale psychologischer Zustände, sind durch physikalische Begriffe (gegenwärtig) nicht spezifizierbar. (2) Intentionalität ist wesentliches Merkmal mentaler Zustände. (3) Die Inhalte der von der Psychologie für relevant

erachteten mentalen Zustände können gleichwohl von den Inhalten introspektiv zugänglicher psychischer Phänomene abweichen. Die von der Wissenschaft spezifizierte Psychodynamik muß nicht mit dem unserem Bewußtsein zugänglichen geistigen Leben übereinstimmen. Im Lichte dieser Resultate ergeben sich wiederum Zweifel an der Identifizierbarkeit neurophysiologischer Zustände oder Ereignisse mit erlebten Bewußtseinszuständen.

Kapitel VIII befaßt sich mit der Frage möglicher Grenzen der Erkennbarkeit des Leib-Seele-Verhältnisses. Es wird die Ansicht zurückgewiesen, daß *Finitismusprinzipien* und *Gödelsche Unvollständigkeit* dieser Erkennbarkeit im Wege stehen. Im Anschluß daran werden die möglichen Auswirkungen neuartiger Entwicklungen in der Theorie komplexer Systeme auf die Durchführbarkeit einer Reduktion der Psychologie auf die Neurophysiologie diskutiert. Dabei geht es insbesondere um die Konsequenzen des *deterministischen Chaos*, dem einige Neurobiologen eine wesentliche Funktion bei der Arbeit des Gehirns zuschreiben. Wir versuchen zu zeigen, daß – wenn sich derartige Vermutungen bewahrheiten – die Reduktion der Psychologie auf die Neurophysiologie auch dann nicht durchführbar ist, wenn faktisch eine Leib-Seele-Identität besteht. Damit entfiele der einzige mögliche Grund dafür, die Identitätstheorie zu akzeptieren.

Kapitel IX wirft einen Blick auf die Bedeutung der Interpretation des Leib-Seele-Verhältnisses für das menschliche Selbstverständnis. Ausgehend davon, daß Begriffe wie ‚Bewußtsein', ‚Selbstbewußtsein' und ‚Ich' in erster Linie *philosophische* Begriffe sind, mit denen sich das Selbst- und Situationsverständnis des Menschen artikuliert, und erst in zweiter Linie allgemeine *wissenschaftliche* Begriffe (mit einem empirischen Hintergrund), wird deutlich zu machen versucht, daß es im Hinblick auf eine Lösung des Leib-Seele-Problems auf ein kooperatives Verhältnis von Philosophie und Wissenschaft ankommt. Die Philosophie kann sich nicht an die Stelle von Wissenschaft setzen, d. h., sie soll nicht das Bewußtsein erklären, das die Wissenschaft zu erklären sucht. Und die Wissenschaft kann sich umgekehrt nicht an die Stelle der Philosophie setzen, d. h., sie beschreibt (und erklärt) nicht die Lebenswelt, die die Philosophie mit ihren Begriffen beschreibt (und erklärt). Im übrigen weiß auch die Wissenschaft, daß die symbolische Repräsentation der Welt in Lebenswelt und Wissenschaft nicht identisch ist mit der Repräsentation der Welt im Gehirn, und daß auch unsere theoretischen Symbolisierungen in diesem Sinne *Konstruktionen* sind. Philosophisch entspricht dem auch

hierin zum Ausdruck kommenden *theoretischen* Dualismus (der Wissenschaft bzw. der Wissenschaftstheorie) ein *praktischer* Dualismus. In einer kritischen Analyse der Konzeptionen Wittgensteins und Ryles wird deutlich, daß auch ein derartiger Dualismus wissenschaftsnah vertreten werden kann, z. B. in Form einer praktischen Alltagspsychologie (neben der zuvor, in VII.4. § 2, dargestellten Alltagspsychologie im technischen und intuitiven Sinne). Zwischen der wissenschaftlichen und der lebensweltlich-philosophischen Beschreibung des Menschen, hier in den Begriffen ‚Bewußtsein', ‚Selbstbewußtsein' und ‚Ich' ausgedrückt, besteht eine kooperative Komplementarität.

Unsere dualistische Überzeugung bildet das Motiv zur Entwicklung der hier vorgetragenen Überlegungen zum Leib-Seele-Problem und begründet auch den sachlichen Zusammenhalt der Argumentation. Gleichwohl hängt die Gültigkeit der vorgetragenen wissenschaftstheoretischen Untersuchungen zur Psychologie nicht von der Adäquatheit des Dualismus ab. Unabhängig von der Absicht, das Leib-Seele-Problem auf der konzeptionellen Basis eines interaktionistischen Dualismus einer weiteren Klärung zuzuführen, sucht die hier vorgelegte Arbeit einen Beitrag zur *Philosophie der Psychologie* im allgemeinen zu leisten. Die wissenschaftstheoretischen Analysen und Konstruktionen, die im thematischen Zusammenhang mit dem Leib-Seele-Problem vorgenommen werden, betreffen nicht nur ein Teilproblem der modernen Psychologie, deren Wurzeln weit in die Geschichte einer philosophischen Psychologie zurückreichen, sondern deren wissenschaftlichen Status und darüber hinaus den wissenschaftlichen Status der Sozialwissenschaften insgesamt. Das gilt vor allem in methodologischen Dingen.

Die methodologische Diskussion in der Psychologie und in den Sozialwissenschaften bleibt gelegentlich hinter dem Stand zurück, der in der Philosophie der Naturwissenschaften bereits erreicht wurde. Wenn es uns daher – selbst abgesehen von der analytischen Konzentration auf eine Lösung des zum Rätsel gewordenen Leib-Seele-Problems – auch nur gelungen sein sollte, zur methodologischen Diskussion in der Psychologie und in den Sozialwissenschaften auf eine weiterführende Weise beizutragen, wäre bereits ein wesentliches konstruktives Ziel dieser Arbeit erfüllt.

I. Zur philosophischen und wissenschaftlichen Karriere des Leib-Seele-Problems

Die Innen- und die Außenwelt,
die warn mal eine Einheit.
Das sah ein Philosoph, der drang
erregt auf Klar- und Reinheit.

Die Innenwelt,
dadurch erschreckt,
versteckte sich in dem Subjekt.

Als dies die
Außenwelt entdeckte,
verkroch sie sich in dem Objekte.

Der Philosoph sah dies erfreut:
indem er diesen Zwiespalt schuf,
erwarb er sich für alle Zeit
den Daseinszweck und den Beruf.

R. Gernhardt,
Philosophie-Geschichte (1981)

Es gibt Probleme, die erst dann als Probleme wirklich sichtbar und Anlaß wissenschaftlicher Forschungsprogramme werden, nachdem sie zu ihrer philosophischen Form gefunden haben. Die Wissenschaft gewinnt auf diese Weise eine philosophische Dimension, die Philosophie, wenn sie Glück hat, ein realistisches Verhältnis zu ihren Problemen.

Zu diesen Problemen gehört auch das *Leib-Seele-Problem*. In seiner für Philosophie und Wissenschaft wirksamen Form stellt das Leib-Seele-Problem ein Folgeproblem des dualistischen Aufbaues der Wirklichkeit bei Descartes und im Cartesianismus dar. Das bedeutet nicht, daß es vor Descartes keine Überlegungen zum Verhältnis von Leib und Seele gegeben hätte, wohl aber, daß in derartigen Überlegungen das Problem nicht jene Schärfe gewann, die auch seine wissenschaftliche Behandlung und Lösung erforderlich machte. Konnte man sich vor dem Cartesischen Dualismus noch dieser Anstrengung (vordergründig) entledigen, indem man sich entschied, in dieser Sache etwa Aristoteliker oder Atomist zu werden, war die Situation nach dem Cartesischen Dualismus eine gänz-

lich andere geworden: Außenwelt und Innenwelt waren etabliert; die philosophische und wissenschaftliche Erklärung der einen wie der anderen hing von der Lösung des nunmehr als Leib-Seele-Problem formulierten Verhältnisses beider Welten zueinander ab. Ein philosophisches Forschungsprogramm wird zugleich zu einem (im modernen Sinne) wissenschaftlichen Forschungsprogramm.

1. *Aristotelische Psychologie*

§ 1 Den historischen Hintergrund des Problems bildet die auf die antike Philosophie zurückgehende Vorstellung einer zeitlich begrenzten Verbindung von (unsterblicher) Seele und Leib, wobei bereits bei Platon – in erkenntnistheoretischem, aber an orphische Vorstellungen anknüpfendem Zusammenhang – der Leib als ‚Kerker' der Seele gedeutet wird.[1] Platon wendet sich dabei gegen die pythagoreische Vorstellung, wonach die Seele Harmonie des Leibes sei[2], und entwickelt einerseits seine dreistufige Seelentheorie (mit dem obersten Seelenteil als unsterblicher Seele)[3], andererseits die Unterscheidung zwischen Seele bzw. Leben als dem Prinzip der Selbstbewegung und Materie als dem (in einigen Fällen) durch dieses Prinzip ‚Beseelten' (ἔμψυχον).[4] Er artikuliert damit gleichzeitig begrifflich den sogenannten *Hylozoismus* der vorsokratischen Philosophie, in dessen Rahmen Leben bzw. ein Vermögen der Selbstbewegung als Eigenschaft der Materie bzw. des ‚Stoffes', aus dem die Dinge sind, angesehen wird.

Als philosophiehistorische Kategorie, auf die vorsokratische Naturphilosophie angewendet, ist die Bezeichnung ‚Hylozoismus' allerdings problematisch, insofern diese Naturphilosophie genauer nicht durch eine (explizite) Negation des Gegensatzes von belebter und unbelebter Materie bzw. lebendem und unbelebtem Stoff bestimmt ist, sondern durch die Nicht-Existenz eines solchen Gegensatzes. Außerdem wäre die Bezeichnung ‚hylozoistisch' etwa auch auf die Aristotelische Konzeption einfacher Körper (im Rahmen der Aristotelischen Elementenlehre) anwendbar, sofern diese als Gegenstände definiert sind, die einen Ursprung der Bewegung in sich

---

[1] Phaid. 82e, vgl. 66d/e; Krat. 400b/c.
[2] Vgl. Platon, Phaid. 85e-86d; Arist. de an. A4.407b27 – 408a30.
[3] Pol. 439c-441b; Phaidr. 246a-d, 253c-254e. Zur folgenden Begriffsgeschichte des Leib-Seele-Problems vgl. Specht 1980; Mittelstraß 1984b.
[4] Vgl. Phaidr. 245eff., Nom. 896a.

selbst haben.[5] Man sieht, wie problematisch es ist, philosophiehistorische Einordnungen auf dem Hintergrund späterer Konzeptionen – der dualistischen Konzeption von Leib (Materie) und Seele (Geist) sowie der angeführten Platonischen Unterscheidung – vorzunehmen.

§ 2 Entsprechend findet sich auch bei Aristoteles weder eine dualistische noch eine monistische Fassung des Leib-Seele-Problems (monistisch etwa im Sinne der im antiken Atomismus und in der Stoa vertretenen Vorstellung, daß auch die Seele stofflich bzw. aus Körpern zusammengesetzt sei[6]). Aristoteles betont vielmehr die Einheit von Leib und Seele auf dem Hintergrund seiner Theorie von Form und Materie, die – später als Hylemorphismus bezeichnet – besagt, daß endliche Substanzen eine begriffliche Einheit der ‚Prinzipien' Form und Materie darstellen. In diesem Sinne ist für Aristoteles, neben der auch bei ihm formulierten Hierarchie unterschiedlicher Seelenteile bzw. Seelenvermögen (δυνάμεις)[7], die Seele ‚die erste Entelechie (ἐντελέχεια)' eines organischen Körpers[8], die diesen bewegt und (zum Teil, nämlich in Form der rezeptiven Seele bzw. des rezeptiven Nus) mit ihm vergeht.[9]

Die Aristotelische Zugangsweise ist bereits Ausdruck eines philosophischen wie wissenschaftlichen Forschungsprogrammes, das allgemein psychologische Prozesse im Auge hat und empirische Problemstellungen bevorzugt. Die Kenntnis der Seele ist wichtig, so Aristoteles,

> um die belebte Natur zu verstehen. Nun scheinen jene, die über die Seele reden und forschen [gemeint sind Platon und seine Schüler], allein die menschliche Seele im Auge zu haben; ich will die Frage anders stellen; es ist müßig zu fragen, was die Seele ist, denn Seele und Lebewesen als Allgemeinbegriffe sind etwas Nachträgliches; man muß die Frage konkret stellen, denn die Seele eines Pferdes ist nicht dieselbe wie die eines Menschen. Ferner gibt es verschiedene Seelenfunktionen; da wir die Seele nicht sehen können, müssen wir von dem ausgehen, in dem die Seele sich äußert; aus den Äußerungen der Seele und den Begleiterscheinungen dürfen wir zu erkennen hoffen, was die Seele ist.[10]

Resultat der Aristotelischen Kritik der Vorgänger („die die Seele mit dem Körper verknüpfen und sie in ihn hineinsetzen, ohne etwas über

---

[5] Vgl. Phys. B1.192b13 – 14.
[6] Vgl. Demokrit, VS 68 A 104a.
[7] Vgl. De an. A1.402b9, B3.414a29ff.
[8] De an. B1.412a27 – 28. Vgl. Bernard 1988, 9 – 20; Kullmann 1974, 40 – 41, 314 – 318 (im Rahmen einer biologischen Definition des Lebewesens).
[9] De an. Γ12.434a22 – 23.
[10] De an. A1.402a1ff. (Paraphrase nach Düring 1966, 572).

die Art dieser Gemeinschaft zu sagen"[11]) sind folgende Feststellungen und Fragen:

> die Fähigkeit der Seele zu erkennen beruht nicht darauf, daß sie aus gewissen Elementen besteht; die Seele besitzt keine Selbstbewegung. Wir wissen, daß die Seele viele Funktionen hat: Erkennen, Wahrnehmen, Meinen, Begehren, Wollen, Streben, auch Ortsbewegung, Wachstum, Reife und Hinschwinden. Verhält es sich so, daß jedes davon der gesamten Seele zukommt und daß wir mit der ganzen Seele denken, wahrnehmen, uns bewegen und alles andere tun und erleiden, oder mit immer wieder anderen Teilen? Liegt das Leben in einer einzelnen dieser Funktionen beschlossen oder in allen, oder gibt es dafür noch eine andere Ursache? Wenn die Seele Teile hat, was hält die Seele dann zusammen? Gewiß nicht der Körper, denn es scheint im Gegenteil die Seele den Körper zusammenzuhalten. Wenn andererseits die Seele einheitlich ist, warum sprechen wir dann von Teilen?[12]

Neben der Bestimmung der Seele als der ‚ersten Entelechie' des organischen Körpers ist es vor allem die Unterscheidung zwischen einer vegetativen, einer sensitiven und einer rationalen Seele (νοῦς), die im Mittelpunkt der ausgearbeiteten Aristotelischen Psychologie steht.[13] In dieser Form ist die Seele das Gliederungsprinzip der Wirklichkeit im Bereich des Lebendigen: Seele

> ist identisch mit Leben. Wir sprechen einem Wesen Leben zu, wenn ihm auch nur eines der folgenden Dinge zukommt: Vernunft, Wahrnehmung, Bewegung und Stillstand am Ort, vegetative Bewegung, d. h. Atmung, Puls, Verdauung, Wachstum und Abnahme. Es gibt drei Niveaus des Beseelten: das Vegetative, Wahrnehmung und Ortsbewegung, das Denken. Aus der Wahrnehmung und Vorstellung entsteht das Streben, denn wo es Wahrnehmung gibt, gibt es auch Lust und Schmerz; wo diese sind, ist notwendig auch Begierde.[14]

Hinsichtlich der rationalen Seele wird von Aristoteles zwischen einem rezeptiven Nus (νοῦς παθητικός) und einem konstruktiven[15] (‚poietischen') Nus (νοῦς ποιητικός) unterschieden.[16] Der rezeptive Nus, der ‚zu allem wird'[17], wird von den Gegenständen, die er denkt, ‚affiziert',

---

[11] De an. A3.407b15 – 17.
[12] De an. A5.411a24-b17 (Paraphrase nach Düring 1966, 573).
[13] Vgl. de an. A5.411a24ff., B2.413a1ff. Dazu Mittelstraß 1984c, 1044.
[14] De an. B2.413b10 – 24 (Paraphrase nach Düring 1966, 572).
[15] Terminologie nach Düring 1966, 581.
[16] De an. Γ4.429a10 – 5.430a25. Zur Unterscheidung von Wahrnehmung und Nus hinsichtlich ihrer rezeptiven und konstruktiven Elemente vgl. Bernard 1988, 181 – 199.
[17] De an. Γ5.430a14 – 15.

er ist (mit dem Körper) sterblich („Was dieser Geist denkt, liebt und haßt, stirbt mit seinem Träger"[18]); der konstruktive (‚poietische') Nus, der ‚alles macht'[19] und sich gegenüber seinen Gegenständen wie die Kunst zu ihrem Material verhält[20], steht in keiner physiologischen Verbindung mit dem Körper, er ist ‚leidensunfähig' (ἀπαθές) und (als überindividuelle Fähigkeit) unsterblich. Seine Analyse gehört in die (‚erste') Philosophie. In den paraphrasierenden Formulierungen Dürings:

> alle Seelenfunktionen außer dem *nous* sind physiologisch an den Körper gebunden; das Denken verhält sich zum Körperlichen wie das Konkave zum Konvexen. Die biologische Seele können wir durch Beobachtung der sichtbaren Äußerungen studieren. Insofern die Seele Funktionen hat, die von allem Körperlichen getrennt sind, gehört die Untersuchung zur Philosophie von den ersten Dingen.[21]

Damit sind, in dieser Aristotelischen Analyse, die entscheidenden Elemente auch späterer philosophischer Konzeptionen des Verhältnisses von Leib und Seele fixiert, ohne daß man sagen könnte, daß Aristoteles selbst eine Leib-Seele-Theorie gehabt hätte. Eine solche Theorie (im späteren Sinne) ist der gesamten Antike fremd. Die Grundgedanken und Analysen der Aristotelischen Psychologie bestimmen gleichwohl – neben einigen Elementen der Platonischen Psychologie (wie der Idee der Selbstbewegung) – die weitere philosophische Entwicklung des Leib-Seele-Problems.

§ 3 In dieser Entwicklung stehen weiterhin erkenntnistheoretische Gesichtspunkte und Gesichtspunkte einer philosophischen, gelegentlich auch ins Phantastische reichenden Psychologie im Vordergrund. In Hellenismus und Spätantike finden sowohl atomistische als auch platonisch-

---

[18] Düring 1966, 581.

[19] De an. Γ5.430a15.

[20] De an. Γ5.430a12–13.

[21] Düring 1966, 573. Düring übersetzt hier allerdings unzulässigerweise die Aristotelische Konzeption in die (metaphorische) Terminologie Fechners, d. h., er macht Aristoteles zum ersten Doppelaspekttheoretiker (zu Fechner vgl. I.3. § 2). – Den argumentativen Hintergrund bildet bei Aristoteles auch hier die Auseinandersetzung mit Platon: "Daher sagen einige mit Recht, die Seele sei der Ort der Denkformen, nur freilich nicht die ganze, sondern die Denkseele, und nur derart, daß sie die Fähigkeit besitzt, die Formen aufzunehmen. Daß der *nous* von den Denkgegenständen nicht affektiert wird, erhellt daraus, daß die Größe und Beschaffenheit des Denkgegenstandes nicht auf ihn einwirkt. Die Sinnesorgane werden von übermächtigen Sinnesgegenständen geschwächt oder sogar zerstört. Beim Denken ist es gerade umgekehrt" (de an. Γ4.429a27-b5, nach Düring 1966, 579).

aristotelische Gesichtspunkte ihre Fortsetzung. So ist die Seele nach Epikur selbst ein körperliches Element, das aus einem vernünftigen und einem unvernünftigen Teil besteht und mit dem Tod vergeht.[22] Mark Aurel übernimmt die Aristotelische Trias Leib – Seele – Nus[23], die Plutarch wiederum kosmologisch lokalisiert: ursprünglicher Ort des Leibes ist die Erde, ursprünglicher Ort der Seele der Mond und des Nus die Sonne.[24] Nach dem Tode kehrt die Seele bis auf weiteres, d. h. bis zur erneuten Inkarnation, zum Mond zurück. Bei Plotin ist der Nus die zweite Hypostase, auf die die Weltseele und die Einzelseelen folgen, die sich mit dem Stoff zu Individuen verbinden.[25] Aristotelisch wieder die Trias bei Alexander von Aphrodisias: dem Nus als einer stofflichen und einer erworbenen Fähigkeit steht der konstruktive (‚poietische') Nus, der von außen kommt und göttlicher Natur ist, gegenüber.[26] Als göttliche und unsterbliche Substanz beherrscht bei Augustin die Seele den ganzen Körper, im Unterschied zur Tierseele, die ebensoviele Teile aufweist, wie der Körper selbst.[27] Der Aristotelismus setzt sich in der Leib-Seele-Lehre, auch unter einer Platonischen Terminologie, durch.

§ 4 Aristotelischen Vorstellungen entspricht auch die forma-substantialis-Theorie in der scholastischen Entwicklung. So ist die Seele nach Thomas von Aquin mit dem Leib als dessen *substantielle Form* verbunden:

> Die menschliche Seele ist nicht eine in den körperlichen Stoff hineinversenkte oder von ihm vollständig umfaßte Form wegen ihrer Vollkommenheit. Deshalb steht nichts im Wege, daß eine ihrer Kräfte nicht Wirklichkeit des Körpers ist, obgleich die Seele ihrer Wesenheit nach Form des Körpers (corporis forma) ist.[28]

Sie ist als anima rationalis weder aus Stoff und Form zusammengesetzt, noch fungiert sie lediglich als Beweger.[29] Wie in der Augustinischen

---

[22] Diog. Laert. X 65–67.
[23] Ad se ipsum 2,2; 12,3 (= Marcus Aurelius 1979, 10–11, 115–116).
[24] De facie in orbe lunae 945C (= Plutarchus 1960, 88–89).
[25] Enn. III 5, 4 (= Plotinus 1964–1982, I, 296–297).
[26] De an., Suppl. Arist. II 1 (= Alexander von Aphrodisias 1887), 106,19–113,23; 81,20–82,19; 88,24–91,6; 108,22–23.
[27] Ep. 166,4 (= Augustinus 1841–1849, II, 721–722); de quantitate animae 33, 36 (= Augustinus 1841–1849, I, 1054, 1055–1056).
[28] S. th. I qu. 76 art. 1 ad 4 (= Thomas von Aquin 1937, 43); vgl. S. th. I qu. 90 art. 2 ad 1; S. contra gent. II, 68.
[29] S. th. I qu. 76 art. 1.

Konzeption beherrscht sie den ganzen Körper, indem sie ihn nicht nur bewegt, sondern auch organisiert und in ihm in Form des Aristotelischen konstruktiven Nus (intellectus agens) denkt. Den philosophischen Hintergrund bildet dabei auch bei Thomas von Aquin die Auseinandersetzung mit Platon. In dieser Auseinandersetzung übernimmt er die Position des Aristoteles und führt sie in eine erkenntnistheoretische Richtung weiter, dergemäß der konstruktive Nus nur versteht, was er selber macht:

> Plato behauptete [...], die Formen der Naturdinge beständen für sich ohne Stoff, und folglich, sie seien verstehbar: denn dadurch ist etwas in Wirklichkeit verstehbar, daß es unstofflich ist. Er nannte diese ‚Artformen' (species) oder ‚Denkbilder' (ideas) und lehrte, durch Teilhabe an ihnen werde einerseits der körperliche Stoff geformt, damit die Einzeldinge naturhaft in ihre besonderen Gattungen und Arten eingestellt werden könnten, und würden anderseits unsere Verstandesvermögen geformt, damit sie von den Gattungen und Arten der Dinge ein Wissen hätten. Aristoteles jedoch gab nicht zu, daß die Formen der Naturdinge ohne Stoff für sich bestehen; und da die im Stoff vorhandenen Formen nicht in Wirklichkeit verstehbar sind, ergab sich, daß die Naturen oder die Formen der sinnfälligen Dinge, die wir durch den Verstand erkennen, nicht in Wirklichkeit verstehbar sind. Nun wird aber nichts aus der Möglichkeit in die Wirklichkeit geführt, es sei denn durch ein in Wirklichkeit Seiendes, so wie die Sinne in die Wirklichkeit [der Tätigkeit] versetzt werden durch das in Wirklichkeit Sinnfällige. Es war demnach nötig, auf seiten des Verstandes eine Kraft anzunehmen, welche die Dinge in Wirklichkeit verstehbar macht durch Abziehen der Artformen aus den stofflichen Bedingungen. Und darin liegt die Notwendigkeit für die Annahme des tätigen Verstandes (intellectus agens).[30]

Als dieser Verstand ist die Seele in einer Einzelsubstanz (dem Individuum) individuiert, aber gleichzeitig auch mit der ‚ersten Materie' (materia prima) verbunden.[31] Diese stellt in der Aristotelischen Konzeption das ‚erste' stoffliche Substrat dar und ist als solches Träger der Form physischer Dinge (nach Aristoteles individuiert die Materie allgemein die spezifische Form möglicher Gegenstände, wobei tatsächliche Gegenstände hinsichtlich ihrer Stofflichkeit nicht aus ‚materia prima' bestehen, sondern aus Materie bzw. Stoff, die bzw. der bereits eine Form besitzt

[30] S. th. I qu. 79 art. 3 (= Thomas von Aquin 1937, 153–154). Vgl. Kenny 1980, 68–81.
[31] S. th. I qu. 76 art. 4.3.

(‚materia secunda'). Die Seele ist als anima intellectiva vom Leib ‚abtrennbar' und unsterblich:

> Die Seele ist nicht mit ihren Vermögen identisch, von denen sie mehrere besitzt, die sich untereinander durch ihren Akt und ihre Objekte unterscheiden, und die in einem geordneten Verhältnis zueinander stehen. Einige der Seelenpotenzen wurzeln in der Seele selbst, andere im ganzen Menschen. Die Seelenpotenzen gehen aus der Seelensubstanz als ihrer Ursache hervor und zwar eine vermittels der anderen. Nach der Zerstörung des Leibes verbleiben in der Seele nur die Vermögen des Intellekts und des Willens.[32]

Ebenso argumentiert z. B. Wilhelm von Ockham, der sich allerdings die anima intellectiva als durch Form und Materie zusammengesetzt vorstellt und eine anima sensitiva nach Art der Tierseele bei Augustin gebildet sieht, nämlich in ihren Teilen den Körperteilen selbst zugeordnet.[33] Trotz offenkundiger sachlicher Divergenzen zwischen einzelnen Autoren und Konzeptionen setzt sich eine forma-substantialis-Theorie durch. Sie wird in der Spätscholastik bei Suárez und anderen kritisiert und mit im Ansatz bereits Cartesischen Konstruktionen verbunden.[34]

2. *Descartes und die Folgen*

§ 1 In der Cartesischen Philosophie ergibt sich das Leib-Seele-Problem als Konsequenz einer *dualistischen* Konzeption, nämlich der Etablierung der Unterscheidung zwischen ‚Außenwelt' und ‚Innenwelt'. Die Außenwelt wird durch ausgedehnte materielle Körper (res extensa) konstituiert, deren Größe und Relationen den Gegenstandsbereich von Geometrie und Physik ausmachen, die Innenwelt durch das nicht-ausgedehnte immaterielle Bewußtsein (res cogitans), dessen Analyse Gegenstand der Metaphysik ist. In der von Gesichtspunkten einer mechanistischen Physiologie beherrschten Zerlegung des Menschen in eine Gliedermaschine[35] und ein denkendes Wesen zerbricht die ursprüngliche

---

[32] Teilzusammenfassung der Quaestio 75 nach Bernath 1969, 91–92. Vgl. Sertillanges 1954, 417–423.

[33] In 2 Sent. qu. XVIII (= Wilhelm von Ockham 1981, 395–409), vgl. Quodl. 2 qu. 10 (= Wilhelm von Ockham 1980, 156–161).

[34] Vgl. Specht 1980, 191.

[35] Vgl. Descartes 1897–1910, XI, 120.

Aristotelische Konzeption der Einheit von Leib und Seele, wie sie auch die scholastische forma-substantialis-Theorie noch festgehalten hatte. Probleme der *Wechselwirkung* zwischen Leib und Seele werden in den Analysen und Konstruktionen einer nach-Aristotelischen, Cartesischen Psychologie dominant.

Die systematische Wurzel der dualistischen Konzeption Descartes' liegt in dem erkenntnistheoretischen Versuch, die Unabhängigkeit eines selbstreflexiven Anfanges im reinen Denken nachzuweisen. Erkenntnistheoretische Analysen machen Metaphysikgeschichte. Es gibt, so erwidert Descartes auf die Einwände von Hobbes,

> *gewisse* Accidentien, die man als *körperliche* bezeichnet, wie Größe, Figur, Bewegung und alles andere, was sich nicht ohne örtliche Ausdehnung denken läßt und die Substanz, der sie einwohnen, nennen wir Körper. [...] Sodann aber gibt es andere Accidentien, die man als *geistige*, gedankliche bezeichnet, wie erkennen, wollen, sich etwas einbilden, empfinden usw., die alle unter dem gemeinsamen Namen des Denkens oder der Vorstellung oder des Bewußtseins zusammenstimmen. Von der Substanz aber, der sie einwohnen, sagen wir, sie sei ein *denkendes Ding* oder *Geist*.[36]

Die Beziehung zwischen körperlicher und denkender Substanz faßt Descartes als eine *interaktionistische* Beziehung auf, d. h., er nimmt an, daß eine gegenseitige Verursachung von Bewußtseinsereignissen bzw. Bewußtseinszuständen und Körperereignissen bzw. Körperzuständen besteht. Organischer Ort der Wechselwirkung beider ist die Zirbeldrüse (Epiphyse).[37] Diese wird einerseits durch den Einfluß der Seele bewegt, andererseits bringt sie durch ihre Bewegung physiologische Wirkungen zustande. Aus der Zirbeldrüse strömen nämlich ‚Animalgeister', die durch die unterschiedliche Bewegung der Drüse in verschiedene Nervenbahnen gelenkt werden und auf diese Weise die Bewegungen des menschlichen Körpers hervorbringen.[38]

Es ist eingewandt worden, daß Descartes' Modell der psychophysischen Interaktion im Widerspruch zu seiner Physik steht. Letztere enthält nämlich einen Erhaltungssatz für Bewegungen, während die Seele durch ihre Einwirkung auf die Zirbeldrüse neue Bewegung zu erzeugen scheint.[39] Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß in der Cartesischen

---

[36] Descartes 1641, 159–160 (= Descartes 1897–1910, VII, 176) (Hervorhebung im Original).

[37] Descartes 1897–1910, XI, 180.

[38] Vgl. Descartes 1897–1910, XI, 172–179, 354–355.

[39] Vgl. Specht 1966, 65; Specht 1976, 355.

Physik die Bewegungserhaltung als Erhaltung des Impuls*betrages* aufgefaßt wird, weshalb ein Körper durchaus seine Geschwindigkeitsrichtung ändern kann, ohne diesen Erhaltungssatz zu verletzen.[40] Entsprechend beruht in Descartes' Modell die physiologische Wirkung der Zirbeldrüse gerade auf einer Richtungsänderung der bewegten Animalgeister und erfordert keine Änderung ihres Geschwindigkeitsbetrages.

Hier liegt allerdings der weiterführende Einwand nahe, daß die Zirbeldrüse zwar keine neue (Cartesische) Bewegung in den Animalgeistern erzeugen mag, daß die Seele aber gleichwohl neue (Cartesische) Bewegung in der Zirbeldrüse erzeugen muß, wenn diese ihre Steuerungsfunktion erfüllen soll. Allerdings ergibt sich ein solcher Gegensatz zu Descartes' Physik nicht zwingend. Man kann nämlich auch bei der Bewegung der Zirbeldrüse den Einfluß der Seele auf Änderungen der Bewegungs*richtung* dieser Drüse beschränken. Die Zirbeldrüse würde demnach die Richtung der Bewegung der Animalgeister dadurch verändern, daß sie sich selbst in unterschiedlichen Richtungen, aber mit stets unverändertem Geschwindigkeitsbetrag bewegt. Nach dieser Vorstellung übt die Zirbeldrüse ihren steuernden Einfluß dadurch aus, daß sie verschiedene Bewegungsformen annimmt, sich also auf unterschiedlich geformten Bahnen (Kreisen, Ellipsen, Rechtecken etc.) mit konstanter Bahngeschwindigkeit bewegt. Auf diese Weise sind Descartes' Vorstellungen insgesamt konsistent deutbar.

Dies ist auch dann der Fall, wenn man einen weiteren Einwand in Betracht zieht. Nach Descartes' drittem Stoßgesetz wird die Bewegungsrichtung eines gestoßenen Körpers nur dann verändert, wenn sein Impuls kleiner als derjenige des stoßenden Körpers ist.[41] Da der Impuls der Seele offenbar verschwindet, kann diese also keinerlei Richtungsänderung bewirken und damit insbesondere auch keine Richtungsänderung der Zirbeldrüse hervorbringen.[42] Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß Descartes die Gültigkeit dieses Gesetzes explizit auf Stöße zwischen Körpern beschränkt und die psychophysische Wechselwirkung hiervon ausnimmt.[43] Tatsächlich ist eine solche Ausnahme angesichts der Sonderstellung der res cogitans in der Theorie Descartes' auch naheliegend und plausibel. Nichts zwingt im System Descartes' dazu, anzunehmen, daß die Seele durch Stöße auf die Zirbeldrüse einwirkt.

---

[40] Vgl. Princ. Philos. II § 36, § 41 (= Descartes 1897–1910, VIII/1, 61–62, 65–66).
[41] Princ. Philos. II § 40 (= Descartes 1897–1910, VIII/1, 65–66).
[42] Vgl. Specht 1966, 65–66; Specht 1976, 355.
[43] Vgl. Princ. Philos. II § 40 (= Descartes 1897–1910, VIII/1, 65–66).

Allerdings ist es innerhalb der Cartesischen Vorstellungswelt nicht recht plausibel, überhaupt einen Ort der psychophysischen Wechselwirkung auszuweisen. Schließlich ist schwer einzusehen, wie eine unräumliche Substanz an einem bestimmten organischen Ort mit der Körperwelt in Beziehung treten kann – weshalb sich Descartes gelegentlich auch (z. B. in einem Brief vom 29.7.1648 an Arnauld) mit einem Hinweis auf alltägliche Erfahrungsbestände begnügt.[44] Andere Schwierigkeiten dieses interaktionistischen Modells, physiologischer wie metaphysischer Art, kommen hinzu. Descartes

> erklärt die Organismusfunktionen nicht durch substantielle Formen, sondern durch die Materiemodi motus und figura, die aufgrund der Naturgesetze eine organische Anordnung von Korpuskeln (dispositio partium) hervorbringen können; Heilung von Krankheiten entspricht demnach der Reparatur mechanischer Automaten. Bei menschlicher dispositio gießt Gott der Maschine eine geistige Seele ein, die nicht als forma assistens, sondern als forma substantialis gelten muß, denn sie veranlaßt im Körper willkürliche Bewegungen, und der Körper veranlaßt in ihr undeutliche cogitationes.[45]

Die (scholastische) Terminologie der älteren Aristotelischen Psychologie interferiert hier auf eine verwirrende Weise mit einem Interaktionismusmodell und überläßt der weiteren philosophischen und wissenschaftlichen Entwicklung ein ‚Restproblem', dessen Behandlung in Form des Influxionismus, des Okkasionalismus und des psychophysischen Parallelismus nicht weniger spekulative Züge aufweist als die Cartesische Konzeption selbst.[46]

§ 2 Der *Influxionismus* hält an der Cartesischen Vorstellung fest, daß sich das Problem einer Wechselwirkung beider Substanzen durch die Annahme einer physischen Verbindung (in der Zirbeldrüse) lösen lasse. Diese ‚konservative' Auffassung, die innerhalb des Cartesianismus die antiokkasionalistische Position vertritt, wird später unter anderen von Rüdiger, Knutzen und Herder aufgegriffen (gegen die Annahme eines psychophysischen Parallelismus in Form des Leibnizschen Theorems der prästabilierten Harmonie) und von Kant im Paralogismus-Kapitel der ersten Auflage der „Kritik der reinen Vernunft" als ‚System des physischen Einflusses' kritisiert.

---

[44] Descartes 1897–1910, V, 222.
[45] Specht 1980, 192.
[46] Zur Geschichte des Leib-Seele-Problems im Cartesianismus vgl. Specht 1966.

Im Gegensatz zum Influxionismus sucht der *Okkasionalismus*, ausgehend von der phänomenalen Einheit von Leib und Seele und dabei an ältere Vorstellungen eines concursus Dei (zur Erhaltung der Schöpfung) anschließend, das Problem einer physischen Verbindung und kausalen Wechselwirkung zwischen einer körperlichen und einer geistigen (seelischen) Substanz durch ‚gelegentliche' göttliche Eingriffe bzw. eine durch Gott bewirkte andauernde Korrespondenz beider Substanzen zu erklären.[47] In dieser Konzeption, deren Hauptvertreter Cordemoy, Geulincx und Malebranche sind, treten ‚natürliche' Ursachen gegenüber dem Wirken Gottes lediglich als Gelegenheitsursachen (causae occasionales) auf.

Nach Geulincx stellen, da man nicht bewirken kann, wovon man nicht weiß, wie es geschieht[48], Wille und Intellekt nur den Anlaß (causa occasionalis), nicht die Ursache dessen, was sie scheinbar bewirken, dar. Die Passivität der körperlichen Substanz (der res extensa innerhalb der Cartesischen Konzeption) wird, wie z. B. auch bei Cordemoy, zu einer Eigenschaft auch der denkenden Substanz (res cogitans) erweitert, womit der Mensch, als res cogitans, zum Beobachter einer Maschine, seiner res extensa, wird, die allein Gott lenkt.[49] Zur Erklärung einer andauernden Korrespondenz beider Substanzen tritt dabei bei Geulincx bereits das später von Leibniz (zur Erläuterung seines Theorems einer prästabilierten Harmonie) verwendete Bild zweier synchron gehender Uhren auf.[50] Allerdings muß dieses Bild hier so verstanden werden, daß der gleiche Gang beider Uhren auf dem beständigen synchronisierenden Eingriff des Uhrmachers beruht.

Der ‚okkasionalistischen' Lösung des Leib-Seele-Problems bei Geulincx entspricht in allen wesentlichen Punkten auch die Konzeption Malebranches. Diese beruht auf der allgemeinen Annahme, daß es keine notwendige Verbindung zwischen Ereignissen gibt und alle Ereignisse, darunter auch die Wechselwirkung von Leib und Seele, durch den unmittelbaren Eingriff Gottes zustande kommen.[51] Deshalb ist nach Malebranche auch Erkenntnis nur ‚in Gott' bzw. ‚durch Gott', d. h. durch Teilhabe an den göttlichen Ideen, die der andauernden Schöpfung (creatio continua) der Welt zugrunde liegen, möglich. In Claubergs Okkasionalismus schließlich findet sich die Unterscheidung zwischen einer causa libera

---

[47] Vgl. Specht 1984; Mittelstraß 1984d.
[48] Annotata ad Ethicam (= Geulincx 1893, 205, 207).
[49] Vgl. Ethica I 2 § 2 (= Geulincx 1893, 33).
[50] Annotata ad Ethicam (= Geulincx 1893, 212).
[51] Méditations chrétiennes (1683) 5.14–5.17 (= Malebranche 1959, 53–55, 62–63).

(Gott) und causae procatarcticae, d. h. körperlichen Ursachen, die bei gegebenem Anlaß bestimmte Vorstellungen der Seele bewirken.

§ 3 Neben den Okkasionalismus tritt mit der Metaphysik Spinozas und mit dem Leibnizschen Theorem einer prästabilierten Harmonie die Konzeption eines *psychophysischen Parallelismus*. Für Spinoza sind die beiden Cartesischen Substanzen nur Attribute einer anderen, der göttlichen Substanz bzw. der Natur (‚deus sive natura'). Jeder Zustand dieser Substanz hat einen physischen und einen psychischen Aspekt; die (Cartesischen) Attribute der Ausdehnung und des Denkens bezeichnen nicht zwei verschiedene Gegenstände, sondern ein und denselben Gegenstand. Ein Problem der Interaktion zwischen verschiedenen Substanzen gibt es nach dieser Vorstellung nicht:

> Wir mögen [...] die Natur unter dem Attribute der Ausdehnung oder unter dem Attribute des Denkens oder unter irgend einem andern begreifen, so werden wir ein und dieselbe Ordnung oder ein und dieselbe Verknüpfung von Ursachen d. h. dieselben Dinge aufeinanderfolgend finden. [...] Solange also die Dinge als Modi des Denkens betrachtet werden, müssen wir die Ordnung der ganzen Natur oder die Verknüpfung der Ursachen bloß durch das Attribut des Denkens erklären, und insofern sie als Modi der Ausdehnung betrachtet werden, muß auch die Ordnung der ganzen Natur bloß durch das Attribut der Ausdehnung erklärt werden, und so verstehe ich es auch bei den andern Attributen. Darum ist Gott, insofern er aus unendlichen Attributen besteht, wahrhaft die Ursache der Dinge, wie sie an sich sind; und deutlicher kann ich dies für jetzt nicht erläutern.[52]

Demnach besteht keine Abhängigkeit zwischen psychischen und physischen Phänomenen. Die Abfolge seelischer Zustände ist allein durch die Gesetze des Psychischen bestimmt; die Ordnung physikalischer Zustände unterliegt ausschließlich den Naturgesetzen. Seelen- und Körperwelt stellen zwei eigenständige Bereiche dar und üben keinerlei Wirkung aufeinander aus.

Trotz dieser sachlichen Unabhängigkeit von Mentalem und Physikalischem entsprechen allerdings seelische und körperliche Zustände einander genau. In Spinozas Konzeption besteht eine strenge Korrespondenz zwischen psychischen und physischen Ereignissen, so daß jeder körperliche Vorgang genau ein Gegenstück im Bereich des Seelischen besitzt

[52] Ethica II 7 schol. (= Spinoza 1967, 170/171).

und umgekehrt. Diese Vorstellung ist gerade charakteristisch für die Idee der psychophysischen Parallelität, die das Bestehen einer umkehrbar eindeutigen (oder 1 – 1-)Zuordnung zwischen psychischen und physischen Phänomenen ausdrückt.

Natürlich besteht ein gewisser Konflikt zwischen der Behauptung der Autonomie von Seelen- und Körperwelt auf der einen Seite und der Annahme einer strikten Entsprechung zwischen seelischen und körperlichen Geschehnissen auf der anderen Seite. Diesen Konflikt sucht Spinoza durch die These aufzulösen, daß beide Phänomenbereiche nur Modi, Attribute oder Aspekte ein und derselben Substanz sind. Sowohl dem Psychischen als auch dem Physischen liegt eine gemeinsame Wirklichkeit zugrunde, die selbst weder psychischer noch physischer Natur ist. Aus diesem Blickwinkel läßt sich Spinozas Position daher auch als eine *monistische* Interpretation des Leib-Seele-Verhältnisses verstehen, und es ist eben diese Interpretation, die die Aufnahme der Auffassungen Spinozas im 19. Jahrhundert maßgeblich bestimmen sollte.

§ 4 In gleicher Weise an die Voraussetzungen eines metaphysischen Systems gebunden ist die Leibnizsche Konzeption eines psychophysischen Parallelismus. In der Monadenlehre, die in ihrem Kern eine (logische) Rekonstruktion des klassischen Substanzbegriffes darstellt, besteht zwischen den Monaden, insbesondere zwischen Körper- und Seelenmonaden, eine *prästabilierte Harmonie*. Auf dem Hintergrund der Definition der Monaden als individueller Substanzen und der Kennzeichnung individueller Substanzen über individuelle Begriffe, die als vollständige Begriffe, d. h. als (unendliche) Konjunktion aller einem Individuum zukommenden Prädikate (verbunden mit dem Postulat vollständiger Begriffsnetze), konstruiert werden[53], bedeutet dies, daß sich jedes Ereignis oder jeder Zustand als Realisierung eines bereits (nicht zeitlich, sondern logisch) vorab gegebenen Zusammenhanges, im physikalischen Kontext z. B. eines (unendlichen) physikalischen Gesamtsystems, verstehen läßt. Die dazu komplementäre Behauptung ist der Satz, daß jede Monade eine Welt für sich ist, und daß es keine Interaktion zwischen Monaden gebe. Monaden schließen das Prinzip und den Plan ihrer Veränderungen in

[53] Zur Rekonstruktion der Monadenlehre, insbesondere zum Zusammenhang logischer und metaphysischer Elemente im Aufbau dieser Lehre, vgl. Mittelstraß 1970, 477 – 528 (§ 14 Logik und Metaphysik).

sich ein (diese sind Teil ihres vollständigen Begriffes); weder erleiden sie noch verursachen sie transeunte Wirkungen:

> es gibt [...] keine Möglichkeit, zu erklären, wie eine Monade durch irgendein anderes Geschöpf in ihrem Innern beeinflußt oder verändert werden könnte, da man nichts in sie hinein übertragen, sich auch keine innere Bewegung in ihr selbst vorstellen kann, die in ihr hervorgerufen, geleitet, vermehrt oder vermindert werden könnte [...]. Die Monaden haben keine Fenster, durch die etwas in sie herein- oder aus ihnen hinaustreten kann.[54]

Das gilt in besonderem Maße für die Seelen- oder Geistmonaden, d. h. Monaden mit bewußten Perzeptionen und Vernunft. Auch der Begriff einer Perzeption, diese definiert als ‚innere Eigenschaft und Tätigkeit' (qualité et action interne)[55] einer Substanz, tritt im vollständigen Begriff der betreffenden Substanz auf: Alles, was einer individuellen Substanz (Monade) widerfährt, ist

> nichts als die Folge ihrer Idee bzw. ihres vollständigen Begriffes [...], weil diese Idee schon sämtliche Prädikate oder Ereignisse enthält und das Universum insgesamt ausdrückt. In der Tat kann uns nichts außer Gedanken und Perzeptionen begegnen.[56]

Auch die Perzeptionen gehören zu den *inneren* Bestimmungen einer individuellen Substanz, nicht zu ihren äußeren. Das Einfache, die Monade, wird durch das Zusammengesetzte, die Körper, repräsentiert[57]; die Welt der Monade wird zu ihrem eigenen Phänomen.[58] Bewußt wird von Leibniz in diesem Zusammenhang auch wieder an Aristotelische bzw. scholastische Terminologien angeknüpft: Monaden sind Entelechien[59], entsprechend der Aristotelischen Konzeption innerhalb der scholastischen forma-substantialis-Theorie. Ihr Reich und das phänomenale Reich der Natur folgen eigenen Gesetzen, hier

> wirken die Körper so, als ob es [...] gar keine Seelen gäbe; und die Seelen wirken, als ob es gar keine Körper gäbe; und alle beide tun so, als ob eines das andere beeinflußte.[60]

---

[54] Monadologie § 7 (= Leibniz 1714, 28/29).
[55] Vgl. Princ. nat. grâce § 2 (= Leibniz 1714, 2/3).
[56] Disc. mét. § 14 (= Leibniz 1686, 36/37).
[57] Monadologie § 61–65 (= Leibniz 1714, 52/53–56/57). Zu dieser Konzeption, in deren Zentrum die Ersetzung des empirischen Subjekts durch ein logisches Subjekt steht, vgl. K. Lorenz 1975, 323.
[58] Leibniz 1875–1890, III, 636; VII, 319–322.
[59] Monadologie § 18 (= Leibniz 1714, 32/33–34/35).
[60] Monadologie § 81 (= Leibniz 1714, 64/65).