Klaus Beck

Das Leib-Seele-Problem und die Erziehungswissenschaft*
Ein Orientierungsversuch

1. Problemstellung

1.1. Leib und Seele im wissenschaftlichen Disput

Es gibt wohl nur wenige Sachverhalte in unserer Disziplin und womöglich auch in unserem Alltagswissen, derer wir uns intuitiv so sicher sein zu dürfen glauben, wie die Tatsache, daß (zumindest) wir Menschen aus Leib und Seele gemacht sind. Freilich haben sich im Laufe der Geschichte die Bezeichnungen und mit ihnen ein Stück weit auch die gemeinten Bedeutungen gewandelt (vgl JÜTTEMANN/SONNTAG/WULF 1991). So sprechen wir heute statt von der "Seele" oder vom (allerdings ebenfalls gegenwärtig oftmals noch genannten) "Geist" eher von der "Psyche" ("mind"), von den "psychischen Dispositionen", dem "Mentalen" oder vom "Bewußtsein" (vom letzteren meist in einem engeren Sinne und in Abgrenzung zum "Unbewußten", "Vorbewußten" oder zum "Nicht-im-Gegenwartsgedächtnis-Befindlichen", aber immer ebenfalls "Psychischen"). Und statt des Begriffes "Leib" bevorzugen wir häufig die Ausdrücke "Körper" ("body"), etwas allgemeiner auch "Physis", das "Soma" oder, noch umfassender, das "Materielle". Mit Bezug auf die hier ins Zentrum gerückte Frage und in der Absicht, das Problem auf seinen wesentlichen Kern einzugrenzen, ersetzen einige Autoren die genannten Alternativbegriffe[1] für "Leib" auch durch "Hirn" (z. B. LINKE 1988, 2), "Gehirn" (z. B. POPPER/ECCLES 1990), "Zentralnervensystem/ ZNS" (BUNGE 1984), "Cerebrum" und andere biologisch-medizinische Fachausdrücke, vor allem für besonders relevante Teilregionen des ZNS, wie etwa den "Cortex" im Zusammenhang mit "Vernunft" oder den "Subcortex" bzw. das "Limbische System" im Zusammenhang mit "Wille" (vgl. LINKE 1988, 2) etc.

Welche Namen auch immer ins Spiel gebracht werden, ihre Verwendung dient regelmäßig dazu, unsere eingangs konstatierte Grundüberzeugung vom Menschen als einem Wesen aus Leib und Seele nachdrücklich zu bekräftigen oder aber - im Gegenteil - radikal in Frage zu stellen. Daß es starke Argu-

* Abschluß des Mskr.: 12/1991

mente geben kann, mit denen unsere Grundüberzeugung angegriffen zu werden vermag, muß man, wie sich womöglich gegen eine spontane Beurteilung der Sachlage gleich erweisen wird, beim gegenwärtigen Stand der Diskussion zugeben. Aber es geht nicht nur um Sein oder Nicht-Sein der Seele (bzw. dessen, was mit den oben genannten Begriffsvarianten bezeichnet wird) *und* um Sein oder Nicht-Sein der Materie (!), sondern auch - gegebenenfalls - darum, ob und wie Psyche und Physis (so sollen beide im folgenden auch bezeichnet werden) zueinander in Beziehung stehen.

Das ist der eine, nämlich der in der Philosophie so genannte "ontologische" Teil des (Schein-?)Problems. Ein anderer, in der Regel als sekundär betrachteter Teil besteht in der "erkenntnistheoretischen" Frage danach, ob und wie wir denn Physis und Psyche erkennen, mithin wissenschaftlich erforschen können (vgl. BONSACK 1990). Es sind nicht zuletzt die Schwierigkeiten, die sich bei ihrer Beantwortung im Hinblick auf die Psyche einstellen, die so manchen zunächst unerschütterbaren Psychologen dazu bewogen haben, seinen Glauben an deren Existenz aufzugeben und sich bspw. den Behavioristen anzuschließen. Ein weiterer Teil des Problems ist die Benutzung einer angemessenen (Fach-) Sprache, in der die zur Diskussion bzw. Erforschung (an-)stehenden Sachverhalte auf den Begriff zu bringen sind. Einige Autoren neigen in diesem Punkt der Ansicht zu, daß "die ganze Aufregung" überhaupt nur auf beseitigbare Sprachverwirrungen zurückzuführen sei (wie z. B. WITTGENSTEIN und einige seiner jüngeren Anhänger; vgl. CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 282). Und ein letzter, hier zu erwähnender Teil des Problems führt im vorliegenden Kontext natürlich auf die pädagogisch interessante Frage, ob es Konsequenzen für die Erziehungspraxis hat, und wenn ja, welche, wenn der Streit um Physis und Psyche einen bestimmten Ausgang nimmt - womöglich einen, an den man selbst bislang nicht geglaubt (!) haben mag.

Ob es sich bei dieser Angelegenheit überhaupt um eine Glaubensfrage handelt - eine Frage also, bei der man unter den gegebenen Antworten nur nach letztlich subjektiven Überzeugungs- und Plausibilitätsgesichtspunkten wählen kann, muß vorderhand noch offen bleiben. Selbst darüber sind sich nämlich die Philosophen uneinig.

Nun mag man einwenden, daß es wohl ohnehin nichts gebe, worüber "die Philosophen" sich nicht streiten. Jeder, der sich in der Leib-Seele-Frage seiner Sache spontan sicher ist - was der Regelfall sein dürfte -, wird daher den

Hinweis auf den darüber andauernden Philosophenstreit als Indiz für die Richtigkeit seiner Vermutung nehmen, daß sich eben nicht hinter jedem akademischen Disput auch ein wirklich bedeutsames Problem verbergen müsse.

Gegen eine solche, in vielen Fällen allzu voreilige Schlußfolgerung müssen jedoch diejenigen in Schutz genommen werden, die sich in systematischer Weise mit dieser alten Menschheitsfrage aus heutiger Sicht erneut auseinandersetzen. Es wäre immerhin nicht das erste Mal in der Wissensgeschichte unserer Gattung, wenn es sich herausstellte, daß man in einer grundlegenden "Selbstverständlichkeit" einer Täuschung erlegen ist.[2] Wem dieser Hinweis nicht genügt, der möge einen Blick auf die moderne psychosomatische Medizin werfen, wo gegenwärtig eine teilweise heftige Debatte um die Frage nach der Möglichkeit und der Art des Verhältnisses zwischen Physis und Psyche geführt wird (vgl. z. B. LINKE 1988; KURTHEN 1988; KURTHEN/LINKE 1989; SCHMIDT 1989; MEYER 1989; auch die im Grenzbereich zur Psychologie hin geführte Auseinandersetzung etwa bei FAHRENBERG 1981; 1989; HÜBNER/RICHTER/WOHLRAPP 1981). Angesichts der zum Teil schwerkranken psychiatrischen Patienten, der in vieler Hinsicht noch ungeklärten (Spät-) Wirkungen einer Behandlung mit Psychopharmaka oder mit tiefenpsychologischen Analyseverfahren ebenso wie mit Blick auf die Klage vieler medizinischer Forscher, daß die ungeklärte psychosomatische Frage eine wesentliche Hürde für den therapeutischen Fortschritt darstelle (vgl. z. B. die oben angegebene Literatur), sollten sich auch hartnäckige Verfechter des gängigen Leib-Seele-Glaubens nachdenklich stimmen lassen können. Als Probe für die Unerschütterbarkeit der eigenen Sichtweise des Lesers dieser Zeilen (und auch als Vorbereitung für die Lektüre der folgenden Abschnitte) wird empfohlen, die am Schluß dieses Aufsatzes zusammengestellten kurzen Charakterisierungen der wichtigsten Standpunkte mit ihrem Pro und Contra durchzusehen und sich danach der Frage zu stellen, ob man seiner Sache immer noch so sicher sei.

1.2. Die erziehungswissenschaftliche Relevanz der Leib-Seele-Frage

Angesichts der philosophischen Problemlage, die teils als unübersichtlich, teils als relativ komplex und schwierig zu charakterisieren ist, wird man nicht erwarten können, daß ein kurzer Aufsatz wie dieser einen auch nur einigermaßen umfassenden Überblick über die Diskussion zu vermitteln in der Lage ist, geschweige denn, daß eine der angebotenen Lösungen als *die*

(erziehungswissenschaftlich) akzeptable ausgezeichnet zu werden vermag. Dagegen wird man verlangen dürfen, daß die erziehungswissenschaftliche und auch die erziehungspraktische Bedeutsamkeit des Problems von "Leib und Seele" im Lichte jener philosophischen Debatte eine gewisse Verdeutlichung und Klarstellung erfährt.

Diese zweite Erwartung ist, zumindest auf den ersten Blick, verhältnismäßig leicht zu erfüllen, geht es doch bei ihr um die schlichte und freilich zugleich fundamentale Frage danach, was der Gegenstand, was das Objekt erzieherischen Handelns sei. Ist es die Seele, der Geist, die Psyche, das "Herz" (!) der Kinder und Jugendlichen? Sind es also die Einstellungen, Überzeugungen und Emotionen, das Wissen und die Denkfähigkeit, der Intellekt und die Kognitionen, die durch Erziehung gefördert und entwickelt werden sollen? Oder gibt es das alles gar nicht? Ist es vielmehr der Leib, der Körper, das neurologische und das physiologische "System", dem die Erziehung gilt, also etwa die Entfaltung und Differenzierung der Sinnesleistungen, der motorischen Fähigkeiten, des Verhaltensrepertoires?

Stellt man die Fragen auf diese Weise, so wird man kaum jemanden finden, der sie nicht spontan mit einem entschiedenen "Sowohl-als-auch" zu beantworten geneigt ist. Aber in dieser Spontaneität liegt, wie wir schon oben gesehen haben, nicht notwendig auch Wahrheit. Und das "Sowohl-als-auch" wird nicht dadurch sicherer und zuverlässiger, daß man auf die Unvorstellbarkeit der beiden Alternativen verweist, etwa mit der Gegenfrage, ob eine das Körperliche unterschlagende oder - umgekehrt - gar eine nur auf das Körperliche gerichtete Erziehung überhaupt denkbar wäre. Hinter einem solchen Einwand steht nämlich offenkundig wieder jene Grundüberzeugung, daß der Mensch ein Wesen aus (mindestens) Körper *und* Geist sei. Natürlich wäre es in diesem Falle irrational, Erziehung ohne weiteres auf das eine oder das andere zu beschränken. Aber mit diesem Argument hätte man sich zugleich auch schon in die Gefangenschaft eines Begründungszirkels begeben, dessen logische Fesseln selbst den weniger anspruchsvollen Diskutanten schmerzvoll schnüren würden.

Als aufschlußreicher für die Beantwortung der Frage nach der Relevanz des Leib-Seele-Problems erweist sich demgegenüber ein Gedankenexperiment, dessen Aufgabe darin besteht, sich vorzustellen, was an der (schulischen) Erziehung unangemessen, was falsch oder funktionslos und demzufolge zu ändern wäre, wenn sich herausstellte, daß die Annahme, der Mensch "habe" eine Psyche, eine leere Fiktion ist. Von den denkmöglichen Ausgängen dieses Experimemts sind hier die beiden Extreme von besonderem Interesse, nämlich, daß praktisch *nichts* oder daß fast *alles* für änderungsbedürftig gehalten wird. Wer der ersten Ansicht zuneigt, könnte als Begründung dafür anführen, die *Fiktion* einer Psyche sei offenbar bislang recht hilfreich gewesen; mit ihr habe ein Modell zur Verfügung gestanden, an dem sich die Planung und Deutung von erzieherischem Handeln zumindest nicht ohne Erfolg zu orientieren vermochte.

Dieses Argument leidet freilich offensichtlich an einigen ganz erheblichen Schwächen. Es unterstellt nämlich, daß Erziehung "erfolgreich" gewesen sei, was man sicherlich auch anders beurteilen kann und, vor allem, es läßt unbefragt, ob Erziehung unter einem anderen Modell nicht hätte erfolgreicher sein können. Undiskutiert bleibt auch das Problem, in welchem (Geltungs-) Verhältnis jene Modelle zur Realität stehen *sollten*, die das berufliche Handeln (des Erziehers ebenso wie des Wissenschaftlers) leiten. Und schließlich ist eine Stellungnahme zu der Frage zu vermissen, ob nicht schon die Bedeutung des Modellbegriffs selbst in einer Welt ohne Psyche zur leeren Formelhaftigkeit verurteilt wäre.

Wo die Einwendungen so ins Grundsätzliche gehen, wird man geneigt sein, die Voraussetzung des Gedankenexperiments, nämlich die Negation des Psychischen, noch einmal zu hinterfragen. In dieser Absicht würde man sich sogar mit demjenigen treffen können, der den entgegengesetzten Ausgang des Experiments für wahrscheinlich hält, daß fast nichts an der Gegenwartspraxis so bleiben könnte, wenn man die Existenz der Psyche nicht voraussetzen dürfte. Dieser würde nämlich darauf hinweisen, daß praktisch alles, was in der Erziehung geschieht, durchwoben und motiviert sei von der Vorstellung des Einwirkens auf die Psyche (eingeschlossen auch die Intentionalität des Erziehungshandelns selbst). Müßte man alles streichen und unterlassen, was ohne Bezugnahme auf dieses Grundkonzept nicht zu beschreiben ist, so bliebe außer ein paar Schreib-, Sprech-, Sing- und Turnübungen wohl nichts mehr übrig.

Ein Angriff auf unsere Überzeugung von der Existenz der Psyche zielt nicht nur auf das Fundament der Erziehungspraxis und der Erziehungswissenschaft, sondern richtet sich auch gegen einen Stützpfeiler unseres Selbstverständnisses als Glieder der Gattung Mensch. Wer hier zu zweifeln beginnt, findet sich schnell in jener hoffnungslosen Lage, die mit einem unter

Theologen kursierenden makaberen Scherz charakterisiert wird, wonach ein süddeutscher Pastor am Ende eines Vortrags von R. K. BULTMANN, dem Protagonisten der Entmystifizierung des Neuen Testaments, seinem Amtsbruder gestanden haben soll: "Ich müßt' nicht schlecht lachen, wenn unsere ganze Religion erlogen wär'."

Nun ist es nicht so, daß wir in der Leib-Seele-Frage in der gleichen Weise wie in der Gottesfrage von vornherein ein Glaubensproblem aufgeworfen sehen müssen. Unser Leib ist für uns empirische Realität und zumindest unsere eigenen seelischen Befindlichkeiten erscheinen uns in der gleichen Weise sicher, wenn nicht sogar noch sicherer, als reale Gegebenheiten. Dennoch ist dieser Standpunkt des naiven Alltagsrealismus eigentlich "schon immer" heftig und mit beachtlichen Argumenten bestritten worden (vgl. Anh. Nr. 7 - 12). Mit dem Fortschritt der Computer- und Neurowissenschaften in den vergangenen Jahrzehnten haben diese kritischen Argumente, wie im nächsten Abschnitt zu berichten ist, neue Nahrung erhalten.

Obwohl hier ganz offenkundig wirklich grundlegende Probleme zur Diskussion stehen, die zumindest heute in den erziehungswissenschaftlichen Nachbardisziplinen, wie etwa der Neuropsychologie, der klinischen und theoretischen Psychologie und der Medizin, mit Nachdruck bearbeitet werden[3], hat sich die Erziehungswissenschaft und die pädagogische Psychologie, was diesen Punkt betrifft, fast ausnahmslos bis dato in einer erstaunlichen (fast möchte man sagen: ignoranten) Unbekümmertheit mit der trügerischen Sicherheit des unreflektierten common sense zufriedengegeben (bis auf den nach Abschluß des Manuskripts erschienenen Versuch von MILLER-KIPP 1992). Nicht einmal der auch in Europa unüberhörbare Angriffsdonner des Behaviorismus konnte verhindern, daß unsere Disziplin nach einem kaum beunruhigten Blinzeln wieder in ihren Dornröschenschlaf zurückfiel.

Aufgabe der folgenden Abschnitte soll der Versuch sein, diesen Schlaf mit ein paar Bildern für schlechte Träume wenigstens ein bißchen ungemütlicher zu machen, das heißt einige Argumente vorzutragen, die plausibel machen können, daß es hier ein Tagewerk erst noch in Angriff zu nehmen gilt. Dazu soll zunächst aus unserer Fachperspektive ein Blick auf die philosophische Auseinandersetzung geworfen werden, um an ihr jene Aspekte herauszustellen, die für die Erziehungsfrage von besonderem Interesse sind (Kap. 2). Spiegelt man diese Aspekte in die theoretischen Konstruktionen der Erziehungswissenschaft hinein, so entdeckt man jene Stellen, an denen diese noch

auf unbefestigtem Grund stehen. Die wichtigsten von ihnen sollen gekennzeichnet werden (Kap. 3). Der Beitrag schließt mit einer kurzen Charakterisierung der gegenwärtigen Problemlage und mit dem Appell, ihre Bearbeitung in Angriff zu nehmen (Kap. 4).

2. Der philosophische Streit um Leib und Seele

2.1. Zugangsprobleme

Zwei Vorurteilsbarrieren gilt es zunächst abzubauen, wenn man sich dem Problem der (Existenz der) Psyche und ihrer Verbindung mit dem Körper ernsthaft zu nähern versucht. Zum einen muß man sich mit dem Gedanken vertraut machen, daß keine der gegenwärtig diskutierten Auffassungen von vornherein als unsinnig oder absurd verworfen werden kann. Alle hier erwähnten sind logisch konsistent und halten daher einer analytischen Prüfung stand. Als Beurteilungskriterium auf dieser vorempirischen Ebene kommen lediglich Gesichtspunkte der Einfachheit, der (sprachlichen) Präzision oder der theoretischen Fruchtbarkeit in Frage. Sie können jedoch erst greifen, wenn sich die alternativen Ansätze nach ihrer empirischen Leistungsfähigkeit nicht voneinander unterscheiden lassen würden - ein Punkt, in dem die Urteile der Diskutanten zur Zeit jedoch (noch) nicht konvergieren.

Die zweite Barriere steht mit der ersten in Verbindung. Sie ist auf der erwähnten Vorstellung errichtet, daß die Wahl eines Standpunkts in der Leib-Seele-Frage eine reine Glaubens- und Plausibilitätsangelegenheit sei. Damit versperrt sie den Zugang zu den neurophysiologischen und psychologischen Sachverhaltsbeschreibungen, deren - wenigstens tentative - Kenntnis für eine rationale Entscheidungsfindung unerläßlich ist.[4] So läßt sich etwa die verbreitete These, daß die Theorien der Psychologie auf solche der Neurophysiologie prinzipiell reduzierbar seien (vgl. Anh. Nr. 10), nur dadurch einer ersten Prüfung unterziehen, daß man zunächst einen präzisen Reduktionsbegriff entwickelt, der zwischen verschiedenen Reduktionsvarianten zu unterscheiden erlaubt[5], um sodann an repräsentativen Beispielen zu analysieren, ob eine Form von Reduzierbarkeit vorliegt und, wenn nicht, ob sie prinzipiell nicht herbeizuführen ist bzw. was gegebenenfalls durch Forschung noch zutage zu fördern wäre, um sie zu ermöglichen (vgl. z. B. CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 45 - 54). Solche Analysen machen es aber erforderlich, daß man sich auf die Details der theoretischen Aussagen und Argumente einläßt, in denen sich die Schwierigkeiten meist erst zeigen. Der

große Gestus des Katheder- oder Stammtischphilosophen, dessen alltagssprachliche Rhetorik den Kern des Problems gar nicht erreicht, vermag hier, gegen den Anschein, der durch den Hinweis auf ein imposantes, von ihm hervorgebrachtes Literaturgebirge erweckt wird, nicht viel auszurichten.

2.2. Typen von Standpunkten

Hat man sich von diesen Vormeinungen befreit, so öffnet sich dem Blick eine differenzierte und abwechslungsreiche Ideenlandschaft, deren Regionen allerdings nicht immer scharf gegeneinander abgegrenzt und deren Züge nicht ohne weiteres zu überschauen sind. Für einen ersten Ordnungsversuch erscheint es nützlich, die verschiedenen Auffassungen nach fünf Haupttypen zu ordnen.[6] Der erste (Anh. Nr. 1) unterscheidet sich von allen übrigen dadurch, daß seine Vertreter der Ansicht sind, man solle das Leib-Seele-Problem gar nicht weiter bearbeiten. Dazu werden gleich unten noch einige Bemerkungen angefügt, die darauf hinauslaufen, daß man die Skepsis, die aus den Argumenten ihrer Vertreter spricht, gegenwärtig (noch) nicht zu teilen braucht.

Die übrigen vier Haupttypen kennzeichnen jeweils alternative Vorschläge für die Konzeptualisierung des Leib-Seele-Problems. Zwei von ihnen, der dualistische bzw. trialistische (Anh. Nr. 2 - 6) und der monistische (Anh. Nr. 7 - 11) vereinigen unter sich wieder eine größere Zahl von teilweise sogar völlig unverträglichen Ansätzen, wohingegen die beiden anderen, der komplementäre (Anh. Nr. 12) und der neutrale (Anh. Nr. 13), nur durch jeweils *einen* Konzeptualisierungsvorschlag gebildet werden. Das Unterscheidungskriterium zwischen dem dualistischen und dem monistischen Typus besteht darin, daß beim ersten Leib und Seele als zwei getrennte und unterscheidbare Seins- und Erkenntnisbereiche begriffen werden (zu denen im trialistischen Falle ein weiterer hinzutritt), während in der Sicht des zweiten Leib und Seele eine Einheit bilden oder aber die Existenz des einen oder anderen negiert wird, wobei jeweils eine monistische Position resultiert.

Man könnte den komplementären Typ (Anh. Nr. 12) ebenfalls zu den monistischen Positionen rechnen, weil er auf der Vorstellung beruht, daß Psyche und Physis sich in einer unlösbaren Verbindung miteinander befinden und daß es diese Verbindung ist, die zum (ontologisch gefaßten) Gegenstand des Problems gemacht wird. Allerdings variieren die Anteile bei-

der in der Konstitution der Sachverhalte kontinuierlich (und zwar vom 'gedachten Gedanken', der einen hohen Psycheanteil enthält, bis hin zur 'bewußten Armbewegung' mit einem hohen Physisanteil), so daß es auch nicht falsch wäre, von einer polymorphen Position zu reden, die entsprechend der Zahl der Anteilsabstufungen von Physis und Psyche (sehr) viele Existenzformen unterstellt. Insoweit zeigt sie doch Besonderheiten, die eine selbständige Rubrizierung rechtfertigen.

Die Vertreter des neutralen Typs (Anh. Nr. 13) halten sich, etwas salopp gesagt, aus dem ontologischen Streit heraus, indem sie unter Bezugnahme auf die Computeranalogie darauf hinweisen, daß diese Frage letztlich hinter der "bedeutsameren" zurücktreten könne, welchen (allgemeinen, abstrakten) "Programmen" das menschliche Erleben und Handeln gehorcht. Ob diese Programme in Gestalt materieller oder immaterieller Entitäten ("seiender Gegebenheiten") realisiert werden, sei vergleichsweise unwichtig.

2.3. Kapitulationsgründe

Diese wenigen Andeutungen zu den unterschiedlichen Standpunkten lassen doch schon erkennen, daß es ein schwieriges Geschäft sein wird, *einen* von ihnen gegenüber allen anderen mit rationalen Argumenten als den angemessensten auszuzeichnen.[7] Deshalb liegt es nahe, zunächst zu prüfen, ob prinzipiell überhaupt die Möglichkeit besteht, jemals zu einem solchen Ergebnis zu gelangen. Einige Autoren bezweifeln dies, wie oben erwähnt, nachdrücklich - allerdings aus zwei ganz verschiedenen Gründen. Während die einen, nämlich WITTGENSTEIN, RYLE, CARNAP u. a., die Auffassung vertreten, es handele sich bei der Leib-Seele-Frage um ein Scheinproblem, glauben die anderen, etwa DU BOIS-RAYMOND, SHAFFER (1967) und GIERER (1986), das Problem lasse sich zwar sinnvoll formulieren, aber es sei prinzipiell unlösbar. Die vorgetragenen Gründe für die beiden Standpunkte sind natürlich höchst unterschiedlich. Die Skeptiker verweisen auf die Einzigartigkeit der Leib-Seele-Relation, die keinesfalls auf irgendeine mit unseren übrigen Erkenntnisverfahren analoge Weise analysiert werden könne und daher ins Reich der Anomalien zu verabschieden sei (SHAFFER 1967, 345). Anders, jedoch mit demselben Resultat, GIERER als Vertreter der Unlösbarkeitsthese (1986, 41 f.): Gemäß dem GÖDELschen Unvollständigkeitstheorem sei es prinzipiell ausgeschlossen, daß eine materielle Struktur, wie etwa das menschliche Gehirn, eine lückenlos vollständige Beschreibung von sich selbst enthalten könne, weil eben diese Beschreibung dann auch sich selbst

umfassen müßte, was logisch ebensowenig möglich sei wie die Vorstellung, eine Tüte könne sich selbst enthalten (vgl. zur Diskussion CARRIER/ MITTELSTRAß 1989, 256 - 263).

Beide Argumente, die Anomalie- und die Unvollständigkeitsbehauptung, stehen nach Ansicht einer Reihe von Sprachphilosophen gleichsam wie Stop-Schilder im rückwärtigen Teil einer Sackgasse, die man schon an deren Anfang hätte aufstellen können. Es ist nach ihrer Auffassung nämlich so, daß unsere Alltagssprache mit ihrem "Begriffsapparat", der auch über Leib und Seele zu reden erlaubt, implizit eine bestimmte Weltdeutung suggeriert. Da wir diese Sprache schon in einer frühkindlichen Phase erwerben, gehört sie späterhin zu den fraglosen Selbstverständlichkeiten unseres Lebensvollzugs. Gleichwohl steckt sie - plausiblerweise und leicht nachweisbar - voller Ungereimtheiten, die sich während ihrer wechselvollen Geschichte in ihr angesammelt haben (im Sprechen über Mythen, Religionen, Geister, Hexen usw., das in der sich wandelnden Begrifflichkeit bis heute mehr oder weniger deutliche Spuren hinterlassen hat). Unser Reden und Denken wird gewissermaßen überformt von einer in vielem unklaren, zu Verwirrungen führenden Sprache, deren Verführungen wir uns nur durch scharfe Bedeutungsanalysen entziehen können. Solche Analysen machen auch deutlich, daß die verbreitete Alltagsvorstellung eines interaktionistischen Leib-Seele-Verhältnisses auf Kategorienfehler zurückzuführen ist, also darauf, daß die Sachverhalte des Denkens, Fühlens usw. fälschlicherweise nach der gleichen Logik behandelt werden, wie die von ihnen (kategorial) verschiedenen Sachverhalte des Gegenständlich-Körperlichen (vgl. HOCHE 1990, 24 - 29, 194 - 215; RYLE 1978, 13 - 24).

Die aus solchen Analysen zu ziehenden Konsequenzen sind bekannt. Sie führen in eine (logisch geläuterte) Variante des Behaviorismus, eine Position, die wissenschaftstheoretisch und wissenschaftlich an einer ganzen Reihe von Schwächen gescheitert zu sein scheint (vgl. zusammenfassend WIESENDANGER 1987, 100 - 112). Überdies liefern sie unsere "introspektiven Erfahrungen" durch deren sprachliche Ächtung einer freien und beliebigen Spekulation aus - eine unangenehme Folge, die sich auch aus der oben geschilderten Unlösbarkeitsthese ergibt.

Nun wäre diese Feststellung freilich kein Grund, eine Position abzulehnen, die in sich stringent und wissenschaftlich wie praktisch fruchtbar ist. Aber gerade am letzten scheint es beiden skizzierten problemparalysierenden

Standpunkten zu gebrechen. Was aus ihrer Sicht oftmals als vernachlässigbar erscheint, hat gerade für die Erziehungswissenschaft und die Erziehungspraxis zentrale Bedeutung. Dort wird nämlich ein "Modell" benötigt, das die Leib-Seele-Frage nicht umgeht, sondern eine zumindest heuristisch gehaltvolle Antwort anbietet, die freilich ihrerseits nicht der logischen Stringenz und Konsistenz entbehren darf. Warum sollte es nicht doch diejenige sein, die wir im Alltag und auch in der Wissenschaft bereits vorfinden und die sich bislang bewährt zu haben scheint? Es gibt, wie die Diskussionen darüber zeigen, offenbar erhebliche Schwierigkeiten mit ihr, die im nächsten Abschnitt zur Sprache kommen sollen.

2.4. Dualistische Rekonstruktionen des psychologischen Alltagsverständnisses

Die Grundannahme aller dualistischen Positionen, zu denen auch unsere "westliche", abendländische Sichtweise rechnet[8], besteht in der Voraussetzung, daß der Mensch ein Wesen aus Physis und Psyche sei. Diese Vorstellung hat in einer langen Tradition unterschiedliche Ausgestaltungen erfahren[9], die vom Bild der Seele als einer fein(st)stofflichen Materie in verkleinerter Menschengestalt[10] bis zum materielosen "Ich" als selbst-bewußter Erlebniseinheit (vgl. POPPER/ ECCLES 1990, insbes. 183 - 187) reicht (vgl. Anh. Nr. 2 - 6).

Gegenwärtig am meisten diskutiert dürfte die von POPPER und ECCLES (1990; ECCLES 1979; 1986; 1988; 1989; 1990; ECCLES/ROBINSON 1986) vertretene Vorstellung sein, wonach es drei Existenzformen ("Welten") gibt, nämlich die uns vertraute materielle (einschließlich unseres Gehirns; "Welt 1"), die immaterielle des Ich ("Welt 2") und die ebenfalls immaterielle des dokumentierten Wissens (im weitesten Sinne; "Welt 3"). Welt 2, das Ich, steht in jeweils wechselseitiger Beeinflussungsbeziehung mit Welt 1 und Welt 3, wobei allerdings der Kontakt zwischen dem Ich und der Welt des Wissens stets über Welt 1 (als Gehirn und bspw. als Druckerschwärze) vermittelt wird (vgl. ECCLES 1988, 227 - 235). Von besonderem Interesse ist die von ECCLES eingeführte Behauptung der Existenz einer spezifischen Hirnregion (Welt 1), die die Interaktion mit dem materielosen Ich (Welt 2) bewerkstelligt, das sogenannte Liäsongehirn (vgl. POPPER/ECCLES 1990, 440 - 452).

So viel Beachtung das POPPER-ECCLESsche Konzept genießt, so viel Ablehnung erfährt es auch (vgl. z. B. BUNGE 1984, 25 - 31; CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 121 - 132; METZINGER 1985, 154 - 173; WERTH 1983, 11 - 14). Den Grund dafür liefert allerdings nicht so sehr die Welt 3-Hypothese, in der sich diese Auffassung von den traditionellen dualistischen (und auch alternativen trialistischen; vgl. Anh. Nr. 6 a - d, f) Ansätzen unterscheidet, sondern die in moderner Begrifflichkeit ausgedrückte dualistische Grundthese, der Geist sei ursächlich für Körperereignisse (Bewegungen etc.) und er werde - umgekehrt - durch Körpervorgänge (Sinneseindrücke etc.) beeinflußt (vgl. POPPER/ECCLES 1990, 61 - 63, 434 - 440, 628 - 644). In dieser Behauptung steckt nämlich das anscheinend unüberwindbare Grundproblem des auch in unserem Alltagsbewußtsein verankerten interaktionistischen Menschenbildes.[11]

Es besteht in erster Linie darin, daß die Annahme einer psychophysischen Interaktion (im Falle der Materielosigkeit der Psyche) gegen unsere im übrigen höchst erfolgreiche und bestens bewährte Vorstellung vom Wirken und Bewirktwerden in unserer Naturwelt verstößt (die in dieser Hinsicht auch von den Naturwissenschaften gut bestätigt ist). Nach ihr gibt es nichts, was keine Ursache hat, und Ursächlichkeit läßt sich nur begreifen als "substantielle" Wirkungsbeziehung zwischen "Gegenständen" einer kategorial einheitlichen Welt. In den Worten der physikalistischen Sprache postuliert die Interaktionsthese, daß eine immaterielle Entität (die Psyche) auf eine materielle (das Gehirn) einwirkt (und umgekehrt) - beides Vorgänge, in denen Energie freigesetzt und verbraucht werden müßte, was nach Voraussetzung des Interaktionismus aber gerade nicht der Fall (und gemäß einer physikalisch-biologischen Energiebilanz des Gehirns auch nicht feststellbar) ist. Mit dem Akzeptieren des Interaktionismus verstoßen wir demnach gegen den Energieerhaltungssatz, der doch die - freilich meist unbewußte - Grundlage unseres erfolgreichen Agierens in dieser Welt bildet (nicht zuletzt im alltäglichen Lebensvollzug), und mit dessen Hilfe wir uns auch argumentativ gegen Thesen über Astrologie, Telepathie, Telekinese, Erdstrahlen, Poltergeister, Hexen, Besessenheit, Pendeldiagnose, Besprechungsheilung, Teufelsaustreibung, Amtsschimmel usw. usw. zur Wehr zu setzen pflegen. Buchstäblich alles, was an derartigen Vorstellungen kursiert (und nicht etwa nur eine willkürliche Auswahl davon, die man persönlich für plausibel halten mag!), *muß* als potentielle Ursache von wahrnehmbaren Ereignissen zugelassen werden (auch im Kontext von Erziehung!), wenn man den Energieerhaltungssatz preisgibt. Keiner Version des dualistischen Interaktionismus (der Typen Nr. 4 - 6 im Anhang), auch nicht ihren modernen Konzeptualisierungsversuchen durch CARRIER/MITTELSTRAß (1989) oder SALLINGER (1989), ist es gelungen, diesen gravierenden Einwand gegen ihre ontologische Basis zu entkräften. Und so ist es auch nicht verwunderlich, daß heute der "philosophische Trend" in die monistische Richtung läuft (vgl. ARMSTRONG 1965 zit. nach METZINGER 1985, 34), wo das ontologische Problem der immateriellen Existenzen von vornherein vermieden wird.

2.5. Monistische Herausforderung

Daß die Welt wesenhaft nur "Geistsubstanz" sei, ist zwar eine (philosophisch) interessante, gleichwohl vor unserem Gegenwartsverständnis kaum akzeptable monistische These des Bischofs und Philosophen G. BERKELEY (vgl. Anh. Nr. 7). Auch der Glaube, daß Psyche und Physis nichts weiter als nur zwei der erkennbaren Eigenschaftsgruppen einer im übrigen nicht weiter zugänglichen (Welt-) Substanz sei, begründet eine zwar monistische, aber im Lichte der heutigen - naturwissenschaftlich beeinflußten - Plausibilitätsspielräume eher unfruchtbare Position, die vor allem mit dem Namen B. SPINOZA verbunden ist (vgl. Anh. Nr. 8: Neutraler Monismus). Dagegen treten eine Reihe von monistischen Konstruktionen, die insbesondere den neuesten Stand der (Neuro-)Biologie, der Physik und der Medizin reflektieren, mit dem Anspruch auf, eine adäquate und fruchtbare Alternative zu den "mystischen" Dualismen bieten zu können (vgl. Anh. Nr. 8 [central state theory] - Nr. 11). Am interessantesten unter ihnen dürften diejenigen sein, die eine rationale Deutung und Rekonstruktion[12] für jene Teile unserer alltags-[13] und wissenschaftssprachlichen Äußerungen anbieten, die sich mit der Psyche befassen. Wenn man diesen Gesichtspunkt in den Rang eines - allerdings begründungsbedürftigen[14] - Ausscheidungskriteriums erhebt, so kann von der Position eines Eliminativen und von der eines Reduktiven Materialismus im weiteren vorläufig abgesehen werden, weil sie beide Spielarten des Behaviorismus darstellen, der, wie bereits angedeutet, weithin weder als intuitiv plausibel noch als empirisch bewährt gilt.

Mit einem faszinierend einfachen Gedankenexperiment, das von SCHLICK (1925, 348 - 349) und insbesondere FEIGL (1958, 456) erörtert wird, kann man sich leicht die Unterschiede zwischen den weiteren materialistisch-monistischen Standpunkten vor Augen führen (vgl. zur Diskussion auch CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 54 - 61). Dazu stelle man sich ein "Autocerebroskop" vor, ein Gerät, das seinem Träger in geeigneter Weise permanent

ein vollständiges Abbild seiner Gehirnströme zeigt, so daß er im Prinzip in der Lage ist festzustellen, mit welchen Gefühlen, Stimmungen usw. welche zentralnervösen Zustände und Prozesse verbunden sind (vgl. GROSSBERG 1972). Der Identitätstheoretiker FEIGL sagt nun voraus, daß ein solcher Apparat strikte Entsprechungen zwischen bestimmten (Typen von) psychischen Regungen und (Typen von) "central states" erweisen würde (1958, 381).

Nehmen wir einmal an, dieses Ergebnis würde sich tatsächlich einstellen. Das wäre ein verhältnismäßig starkes empirisches Argument gegen die interaktionistischen, aber auch gegen die - gleich noch zu besprechenden - Supervenienz- und Emergenzstandpunkte, weil diese dem Psychischen ja einen (gewissen) eigenständigen Status zuweisen.[15] Gleichwohl bliebe dann noch offen, ob nun eine epiphänomenalistische (vgl. Anh. Nr. 5) oder eine identitätstheoretische Konsequenz (vgl. Anh. Nr. 8) zu ziehen wäre. Hier empfiehlt FEIGL unter Bezugnahme auf das legendäre OCKHAMsche Rasiermesser[16], wonach man nicht mehr Existenzarten (Entitäten) annehmen soll als zur Erklärung der Realität unbedingt nötig sind, die Hypothese der Existenz psychischer Entitäten abzuschneiden (1958, 461).

Im Unterschied dazu würden DAVIDSON (1980), KIM (1982) und BUNGE (1984) (vgl. Anh. Nr. 9 und 11) andere Resultate der autocerebroskopischen Introspektion erwarten, nämlich ein (zumindest partiell) unregelmäßiges Auftreten oder Ausbleiben von psychischen Vorkommnissen bei identischen zentralnervösen Gegebenheiten. Nach DAVIDSONs und KIMs Superveniezntheorie, in der das Psychische als Eigenschaft des Gehirns betrachtet wird, wäre es nämlich zulässig, daß ein und derselbe psychische Zustand durch unterschiedliche physische Zustände repräsentiert wird (im Sinne einer Art von Äquivalenzfunktionalismus). Und nach BUNGEs Emergentismus erwächst das Psychische zwar nur aus einer vorhandenen (hochkomplexen) physischen Konstellation (im Sinne eines evolutionären Qualitätssprungs); es ist jedoch ein eigenständiger Funktionstyp, der nicht aus den Eigenschaften der zugrunde liegenden materiellen Gegebenheiten erklärt oder vorhergesagt werden kann (er übersteigt seine Elementenbasis und ist daher "emergent").

Wer glaubt, daß Psychische könnte auf diese elegante Weise in einen von der schweren Interaktionslast befreiten Monismus (der einen oder anderen Art) hinübergerettet werden, muß nun allerdings doch mit gewichtigen Einwendungen rechnen (vgl. etwa die Diskussion bei METZINGER 1985, 236 - 258; TAYLOR 1967; WIESENDANGER 1987, 226 - 235). Der wohl am schwersten wiegende hängt mit unserer Vorstellung vom freien Willen als einer psychisch autonomen internen Instanz zusammen. Keiner der monistischen Materialismen kann diesem Gedanken Raum geben. Alle müssen den Willen, oder das, was sie rekonstruktiv an seine Stelle setzen, den Naturgesetzen unterwerfen und nehmen ihm, wie es scheint, damit ein konstitutives Moment, nämlich die Eigenschaft, "frei" zu sein. Schwierig wird es auch mit dem psychologischen Konzept von "Rationalität". Als emergenter ebenso wie als supervenienter Sachverhalt ist Rationalität nämlich ein variierendes "Produkt" der von Person zu Person verschiedenen neuronalen Gegebenheiten und verliert damit ihren überindividuellen Verpflichtungscharakter. Das bedeutet, etwas allgemeiner betrachtet, daß überhaupt alle "psychischen" Zustände von Menschen, die - so gesehen - nichts anderes als individuell notwendig verschiedene, kontingente neuronale Tatsachen sind, nicht ohne die größten Schwierigkeiten unter den Anspruch "öffentlicher" Verbindlichkeit zu stellen wären (z. B. Erziehungsziele!). Ohne den Rekurs auf eine autonome und autoritative Welt(3) der Ideen (oder auf analoge Konstruktionen) scheint eine Ethik im Rahmen eines materiellen Monismus kaum begründbar (es sei denn, man verlagerte sie in die Gene; vgl. dazu MOHR 1987, 50; WOLFF 1980, 89).

3. Konsequenzen für die Erziehungswissenschaft

3.1. Konturen und Grundprobleme einer Forschung im Zeichen des psycho-physischen Dualismus

Die zugestandenermaßen lückenhafte und lediglich umrißhafte Skizze der philosophischen Diskussion des psychophysischen (insbesondere des psychocerebralen) Problems kann zumindest eines deutlich machen, nämlich daß in dieser Hinsicht für die Erziehungswissenschaft ein erheblicher Nachholbedarf an Grundlagenreflexionen besteht. Es macht nicht nur ontologisch, sondern auch erkenntnistheoretisch und methodologisch einen Unterschied, auf welche der (oben und im Anhang) dargestellten Positionen man in der Erziehungswissenschaft rekurriert. Und dieser Unterschied ist nicht etwa marginal oder irrelevant![17]

So ergibt sich als erstes, daß ein *ontologischer Dualismus* in der Erziehungswissenschaft sich von vornherein mit der Aufgabe konfrontiert sieht, den besonderen Status des Psychischen näher zu charakterisieren. Die Schwierig-

keit, die sich damit verbindet, besteht darin, daß diese Charakterisierung ohne Rekurs auf empirisch-wissenschaftliche Erkenntnis erfolgen muß, weil diese ja eben jene voraussetzt.

Die Strategie, die hier einzuschlagen ist[18], läuft darauf hinaus, zunächst intuitiv plausible Aussagen, die notwendigerweise der vorwissenschaftlichen Alltagserfahrung entspringen, als "metaphysische Hypothesen" (vgl. ALBERT 1987, 34 - 39) einzuführen. Sie gelten jedoch nur versuchsweise[19], und zwar unter dem Kriterium, welche einzelwissenschaftlichen Erklärungsleistungen mit ihrer Hilfe möglich werden. Unser Sprechen vom "Geist" und der "Seele", vom "Bewußtsein" und "Unbewußten", von "Emotion" und "Kognition", vom "Ich" und der "Intention" als jeweils immateriellen Gegebenheiten, die zwar zeitlich, aber (zumindest) nicht (ohne weiteres) räumlich zu lokalisieren seien, ist daher unausweichlich und unabänderbar hypothetischer Natur. Nicht zu Unrecht bezeichnen wir unsere auf Psychisches bezogenen Prädikate daher auch als hypothetische (oder theoretische) "Konstrukte".

In erkenntnistheoretischer Hinsicht ist die Frage, auf welche Weise man der präsupponierten psychischen Entitäten habhaft werden kann, mit solchen Annahmen noch keineswegs beantwortet. Die Hauptschwierigkeit, die oftmals in solchen Grundsatzdiskussionen übersehen wird, erwächst aus der Aufgabe, das sogenannte Fremdpsychische erkennen zu sollen. Während uns nämlich der Zugang zu unseren eigenen internen psychischen Gegebenheiten als weniger problematisch erscheint (nicht immer mit gutem Grund, wie wir aus Experimenten zur Wahrnehmungstäuschung wissen; vgl. GOODMAN 1984; GOODMAN/ELGIN 1989; OEHLER 1987; VON WEIZSÄCKER, V. 1990; siehe aber auch Anhang Nr. 7), ist damit für das Erkennen der Psyche des anderen, etwa des Edukanden, noch (fast) nichts gewonnen, weil schon der Analogieschluß auf die Gleichartigkeit meiner psychischen Strukturen mit derjenigen anderer Personen von gravierenden Unsicherheiten begleitet wird (vgl. RYLE 1978, 207 - 269; kritisch dazu POPPER/ECCLES 1990, 139 - 143). Eine rein introspektive Psychologie geriete aber letztlich in alle ausweglosen Schwierigkeiten, die der Solipsismus bereithält (vgl. STEGMÜLLER 1969).

Da die fremde Psyche grundsätzlich nur indirekt zugänglich ist, müssen wir uns ihre Struktur und ihren Status systematisch erschließen. Diese Prozedur, die nur am manifesten Verhalten ansetzen kann, erweist sich bei genauerem

Hinsehen jedoch als sehr verwickelt. Das manifeste Verhalten ist nämlich seinerseits - da widersprechen auch nicht die interaktionistischen Dualisten (vgl. Anh. Nr. 6) - intern zunächst neurophysiologisch gesteuert. Zwischen ihm und der gegebenenfalls anzunehmenden psychischen Verursachung liegt eine lange Kette von materialen Zwischenprozessen, die ihrerseits zumindest im Zentralnervensystem keineswegs in einer ein-eindeutigen Relation untereinander stehen (vgl. z. B. FREEMAN 1991).

Der Interaktionist steht also vor der Aufgabe, das manifeste Verhalten zunächst als kausales Anfangs- oder Endglied einer neuro-physiologisch-muskulären Prozeßkette zu betrachten, die es bis in die materiale "Effektorzentrale" (zurück) zu verfolgen gilt, um von dort aus (dem ECCLESschen Liäsongehirn?) den kausalen (Rück-)Sprung in die Psyche zu wagen. In diesem Punkt ergeht es ihm nicht anders als dem Animisten (vgl. Anh. Nr. 4), der allerdings die eine der beiden Kausalitätsrichtungen (Einflüsse, die über die Sinneswahrnehmung die Psyche erreichen) negiert und von daher das Geschäft der Erziehung auch als von vornherein überflüssig ablehnen muß. Die gleiche skeptische Haltung zur Möglichkeit von Erziehung ergibt sich aus dem strikt parallelistischen Standpunkt, wo ja nicht nur die Korrelation zwischen Physis und Psyche, sondern auch deren Entwicklung im Ablauf der Zeit als vorherbestimmt gesehen wird.

Dagegen hat es der Epiphänomenalist etwas "leichter", weil er die Kausalkette nur in Richtung zur Psyche hin, jedoch nicht umgekehrt (als von der Psyche ausgehend) zu betrachten braucht. Erziehung kann aus seiner Sicht instrumentell als die Aufgabe der Herstellung bestimmter neurophysiologischer Zustände bezeichnet werden (die seines Erachtens die entsprechenden, jedoch ihrerseits folgenlosen psychischen Ereignisse hervorrufen), was freilich unter Umständen auch höchst effektiv durch direkte Eingriffe ins Gehirn erreicht werden könnte!

Es dürfte deutlich geworden sein, daß für dualistisch orientierte Erziehungswissenschaftler - welcher Couleur auch immer - das manifeste Verhalten überall dort eine ganz besonders empfindliche Schwachstelle darstellt, wo sie dieses als Indikator für Psychisches interpretieren müssen, weil es kausal bereits relativ weit von der Psyche entfernt ist und weil die materiellen internen Vermittlungsprozesse insbesondere im Gehirn keineswegs linear-deterministisch verlaufen. Die größten methodologischen Schwierigkeiten sind ausgerechnet mit der gängigen *interaktionistischen* Alltagsvorstellung ver-

bunden, weil in ihr meist die Zusatzannahme gemacht wird, daß es psychische (Zwischen-) Prozesse gibt, die keine cerebrale Entsprechung haben. Der (indikator-) logische Rückschluß vom Verhalten auf diese besonderen psychischen Vorgänge wirkt hier eher abenteuerlich.[20] Womöglich ist dieser Sachverhalt für die immer wieder beklagte Stagnation im Bereich der (pädagogisch-)psychologischen Forschung mit verantwortlich (vgl. BUNGE 1984, 262).

3.2. Der Ansatz eines material-monistischen Erkenntnisprogramms

Obwohl man sich von Anfang an im klaren darüber sein muß, daß auch der Materialismus auf nichts weiter als auf einer metaphysischen Existenzhypothese beruht (man werfe zur Veranschaulichung bspw. einen Blick auf Anh. Nr. 7), hat er, ontologisch gesehen, doch den großen Vorzug, monistisch zu sein. Er krankt nicht an dem leidigen Problem des Übergangs zwischen kategorial verschiedenen Entitäten. Dafür entbehrt er, zumindest in der eliminativen und der reduktiven Variante, der intuitiven Plausibilität. Dieses Manko versuchen einige andere Varianten zu vermeiden, indem sie Vorkehrungen dafür treffen, daß die bereits vorliegenden (pädagogisch-) psychologischen Aussagen eine sinnvolle Deutung erhalten. Das ist nun allerdings ein schwieriges Geschäft, weil sich zeigen läßt, daß eine Reduktion der psychologischen auf eine neuro-physiologisch-physikalische Sprache prinzipiell unmöglich ist (vgl. BUNGE 1984, 263 - 269; CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 133 - 150). Aus diesem Grunde schlagen einige Autoren vor, das Psychische materialistisch zu deuten (vgl. Anh. Nr. 8, 9, 11).

Läßt man die damit verbundenen ontologischen (Nach-)Fragen einmal beiseite, so tritt in erkenntnistheoretischer Hinsicht der Vorteil zutage, daß sich für eine Erziehungswissenschaft materialistischer Prägung Fortschrittschancen eröffnen würden, die denjenigen der Naturwissenschaften entsprechen. Das hätte allerdings zur Folge, daß erziehungswissenschaftliche Forschung - zumindest in ihrer grundlagenorientierten Richtung - sich sehr viel stärker als bislang um Anknüpfungen und Verbindungen vor allem zur Hirnforschung bemühen müßte.

Im Rahmen einer solchen Strategie könnten die bisher vorliegenden psychologischen Befunde als differenzierte Heuristiken eine bedeutsame

Rolle spielen. Danach wären zunächst die psychologischen Propositionen als Pseudo-Indikatoren für physische Prozesse und Zustände zu interpretieren, die zur Suche und Identifikation lebenspraktisch bedeutsamer neurophysiologischer Gegebenheiten heranzuziehen wären. Analog könnten psychologische Hypothesen dazu dienen, entsprechende neurophysiologische Hypothesen über den Zusammenhang von zuvor identifizierten physischen "Einzelzuständen" zu bilden (vgl. CARRIER/ MITTELSTRAß 1989, 65, 177 - 178).

Das ist allerdings nur eine grobe Bestimmung des einzuschlagenden Weges. Schwierigkeiten erwachsen sowohl in experimenteller als auch theoretischer Hinsicht. Dabei sind die letzteren hier von besonderem Gewicht, weil ihre Überwindung Voraussetzung für die Durchführung eines solchen Programms darstellt. CARRIER und MITTELSTRAß glauben zeigen zu können, daß dieser Weg überhaupt nicht gangbar ist (1989, 273 - 276). Ihre Argumentation - die im einzelnen hier nicht zu wiederholen ist - läuft darauf hinaus, daß eine schlechterdings unmögliche Analogie zwischen der theoretischen Beziehung von phänomenologischer Thermodynamik zu statistischer Mechanik einerseits und der Beziehung von phänomenologischer Psychologie (als makroskopischer Betrachtung) zu (mikroskopischen) neuralen Zuständen andererseits konstruierbar sein müsse, weil anderenfalls eine rationale Rekonstruktion des psychophysischen Verhältnisses nicht möglich sei.

Dieser Einwand greift jedoch nicht. Er scheint nur für diejenigen plausibel zu sein, die - wie die beiden Autoren selbst - eine dualistische Position von vornherein vertreten und daher glauben, das Psychische habe genau in der gleichen Relation zum Neurophysiologischen zu stehen, wie etwa die (makroskopische) Wärme (und ihre Messung) zu den Verteilungs- und Erregungszuständen von (Gas-)Molekülen. Der Monist begreift dieses Verhältnis jedoch, wie gesagt, als Heuristik für die Suche nach Makro-Mikro-Relationen innerhalb der neuralen Struktur (also bspw. zwischen evozierten Potentialen und den ihnen zugrunde liegenden chaotischen Erregungsprozessen (vgl. FREEMAN 1991, 60; dagegen unzutreffend nochmals CARRIER/ MITTELSTRAß 1989, 254 - 255)). Auf diese Weise läßt sich eine Eingrenzung der erkenntnistheoretischen und methodologischen Probleme auf die material-monistische Betrachtungsweise erreichen, wie sie in der Identitätstheorie FEIGLS vertreten wird (vgl. Anh. Nr. 8).

Eine ganz andere Art der Heuristik für das psychophysische Problem liefert der Funktionalismus (vgl. Anh. Nr. 13), dessen Leistungen - wenn man sie nicht, wie viele Philosophen das unglücklicherweise tun, als Lösungsversuch für die Leib-Seele-Frage (miß-)versteht - kaum zu überschätzen sind. Er liefert die in jedem Falle erforderlichen formalen Modelle, auf die die empirischen Befunde abgebildet und damit intellektuell (in einem mehr technischen Sinne der mathematischen und informationellen Verfügbarkeit) handhabbar gemacht werden können.

4. Das Leib-Seele-Problem als pädagogische Altlast der Erziehungswissenschaft

Die Erziehungswissenschaft (und mit ihr weite Teile der Psychologie) steht - wenn man von der noch zu wenig elaborierten Polaritätsthese absieht - offenkundig vor einem schwierigen Grundlagendilemma. Entweder sie bindet sich an die intuitiv nur schwer bestreitbare dualistische Sicht (in einer allerdings möglichst weitgehend mit den Naturwissenschaften kompatiblen Variante); dann halst sie sich das zumindest gegenwärtig unlösbar erscheinende Problem der Annahme einer intrakorporalen, nicht (näher) lokalisierbaren und immateriellen, gleichwohl (irgendwie) wirkenden Geist(er)existenz auf. Oder sie zieht sich auf eine (material-) monistische Position zurück (die mit unserem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild übereinstimmt); dann handelt sie sich die (ebenfalls) zumindest gegenwärtig kaum überwindbare Schwierigkeit ein, die Existenz der Eigen- und Fremdpsyche leugnen zu müssen, die doch intuitiv als Erklärungsinstanz für Verhalten und als Objekt der (erzieherischen) Beeinflussung unverzichtbar zu sein scheint.

Man kann es der Erziehungswissenschaft des frühen 20. Jahrhunderts nicht zum Vorwurf machen, daß sie sich sozusagen unbefragt in die Tradition der überkommenen (christlich geprägten) Alltagsdeutung von Leib und Seele gestellt hat. Und es gibt erst recht keinen Anlaß, sich in dieser Hinsicht gegenüber der erzieherischen Praxis jener *und* der heutigen Zeit kritisch zu äußern, deren Aufgabe wahrlich nicht im Reflektieren der wissenschaftlichen Grundlagen ihrer Bezugsdisziplin zu sehen ist. Gefragt werden muß dagegen, warum bis heute keine erziehungswissenschaftlich ernst zu nehmende Auseinandersetzung mit diesem Kardinalproblem vorliegt.[21] Wo immer man in der Gegenwartsliteratur auch hinschaut, stößt man stets auf die unbesehen und unhinterfragt übernommene Denkweise des common sense, der in Juvenals Formel von der "mens sana in corpore sano" eine pädagogisch gedeutete Wendung gefunden hat. Ob wir von psychischen Dispositionen, Tugenden oder kognitiven und affektiven Lehrzielen sprechen - wir unterstellen dabei regelmäßig, (1) daß die damit gemeinten psychischen Sachverhalte in einem naturalistischen Sinne (irgendwie) existieren, (2) daß sie (ohne materielle Vermittlung?) intern miteinander interagieren und (3) daß sie quasi unverstellt und ungebrochen im Verhalten nicht nur zum Ausdruck kommen, sondern es zugleich auch bewirken.

Ohne größeres Irrtumsrisiko darf behauptet werden, daß in unserer Disziplin (immer noch) ein psychophysisches Alltagsverständnis vorherrscht, das mit seiner *unscharfen Begrifflichkeit* (Handlung, ein psychophysisches Mischphänomen sensu VON KUTSCHERA? Vgl. Anh. Nr. 12), mit seinen *ungeklärten Reifikationen* (Wahrnehmung, ein sinnesphysiologischer Vorgang?) und seinen *widersprüchlichen Kausalattributionen* (Gibt es in einem kranken Körper keinen gesunden Geist? Macht eine gestörte Psyche den Körper krank? Jede gestörte Psyche jeden Körper?) noch nicht einmal immer den Standards wissenschaftlicher Psychologie gerecht wird. Dies ist nicht allein problematisch, weil gezeigt werden kann, daß die Alltagspsychologie keineswegs als eine lediglich ungenaue (Vor-)Form der wissenschaftlichen Psychologie betrachtet werden darf: Jene ist auf diese nicht reduzierbar (vgl. CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 234 - 255). Hinzu kommt, daß die "Parellelwissenschaften" vom Menschen, also neben der Psychologie insbesondere die Neuro(bio)logie, die (v. a. psychiatrische) Medizin und die Kognitionswissenschaft[22], sich bei der Beschäftigung mit dem psychophysischen Phänomenkomplex (in welchem Sinne auch immer) voranbewegt haben und so die Gefahr besteht, daß die Erziehungswissenschaft den Anschluß an sie nicht mehr zu gewinnen vermag.[23] Das wäre nicht nur wissenschaftsstrategisch ineffektiv, sondern mit Blick auf die Verpflichtung gegenüber den Klienten in der Praxis auch kaum zu verantworten.

In der Leib-Seele-Frage muß - nach allem - die "Pädagogik" ihren Weg zur "Erziehungswissenschaft" erst noch gehen. Dabei wäre es gar nicht zu ihrem Schaden, wenn verschiedene monistische und dualistische Konzeptualisierungen simultan anvisiert würden. Eine Entscheidung zwischen ihnen und ihren Verzweigungen ist a priori, wie erläutert wurde, ohnehin nicht möglich. Wichtig ist jedoch, daß sich die Erziehungswissenschaft überhaupt erst einmal aufmacht, ihren - im doppelten Wortsinne - antiquierten Standpunkt zu verlassen. Erst auf der Basis der in den verschiedenen Richtungen er-

reichbaren Präzisierungen und Resultate wird sich dann womöglich eine bestimmte Richtung als die effizientere erweisen können.

Obwohl sie, bezogen auf den gegenwärtigen Stand, mit den größeren Schwierigkeiten verbunden zu sein scheinen, gebe ich den materialistisch-monistischen Richtungen (und unter ihnen der Identitätstheorie) die größeren Chancen. Aber das ist eine langfristige Prognose - und nicht etwa eine Hoffnung! -, in die hohe spekulative Anteile eingehen. Voraussetzung für ihre Erfüllung wäre die Paralyse der tief eingewurzelten, hartnäckig unser (Alltags-)Denken kanalisierenden Metaphern vom Körpergefäß und dem Seelensteuermann. An ihrer Erhaltung und Verbreitung arbeitet jedoch "unbewußt" (?) und erfolgreich (!) ein ganzes Heer von Erziehern und nicht zuletzt - immer noch und möglicherweise un(frei)willig - wir selbst als deren akademische Lehrer.

Anmerkungen

1 Es werden nur die wichtigsten und am häufigsten verwendeten genannt, die allerdings, wie sich noch zeigen wird, teilweise auch als Kampfbegriffe für bestimmte Auffassungen stehen.

2 Angesichts der oftmals blutigen und jedenfalls häufig genug brutalen Verfolgung derjenigen, die auf solche Täuschungen aufmerksam gemacht haben, sollte man sich im Zweifelsfalle eher vor jenen fürchten, die sich ihrer Sache stets fraglos sicher sind - so sicher, daß sie den Glauben daran für andere verpflichtend machen und den Zweifel als Ketzertum brandmarken wollen.

3 Vgl. dazu bspw. die folgenden Beiträge, die für die verschiedenen Disziplinen freilich nur als ausgewählte Einzelbeispiele stehen (Reihenfolge wie im Text): EDELSON 1986; BLANKENBURG 1990, GREVE/WIPPERMANN 1990, HERZOG 1991, HÖLZL 1989, KROH 1956, SIMON 1989, SHALOM 1985; BAUER 1966, GLUSKER 1971. Vgl. auch die Beiträge seitens der Biologie, Physik, Technikwissenschaft und Medizingeschichte (SCHEFFCZYK 1990).

4 Immer wieder wird auch in der philosophischen Auseinandersetzung zum Gegenstand der Kritik gemacht, daß die Autoren glauben, ohne Bezugnahme auf den Stand der Einzelwissenschaften tragfähige Lösungen entwickeln oder zwischen Vorschlägen entscheiden zu können (vgl. z. B. BUNGE 1984, 2 - 3; CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 139).

5 Solche Varianten unterscheiden sich darin, welche Relation zwischen reduzierter und reduzierender Theorie verlangt wird. Diskutiert werden insbesondere die Eins-zu-Eins-Reduktion der deskriptiven Begriffe, die Eins-Viele- und die Viele-Eins-Reduktion (ein psychischer Zustand kann [inter- oder intrapersonal?] durch viele neurophysiologische Zustände repräsentiert sein und umgekehrt) und die korrigierende Reduktion, in der die reduzierte durch die reduzierende Theorie präzisiert wird (vgl. CARRIER/ MITTELSTRAß 1989, insbes. 38 - 84; VON KUTSCHERA 1981, 165 - 179).

6 Angaben über Autoren und ihre Werke finden sich jeweils im Anhang.

7 Genau das erscheint aber unausweichlich angesichts der großen Unterschiede zwischen ihnen und der weitreichenden Konsequenzen für Wissenschaft und Praxis, wie weiter unten noch gezeigt wird.

8 Für eine in ihrer Selbstsicherheit kaum zu überbietende Verteidigung des Dualismus vgl. JACOB 1857. - Zu einer kulturvergleichenden Betrachtung mit besonderer Berücksichtigung der Erziehung siehe BOWES 1981; KLEINMAN 1986. - Eine moderne Darstellung des abendländischen Weltverständnisses (mit Bezügen auf das vorliegende Problem) findet man bei VON WEIZSÄCKER, C. V. 1990.

9 Eine gut lesbare Darstellung vor allem der älteren geistesgeschichtlichen Entwicklung findet man bei BAIN 1881. Vgl. auch SIMON 1966; 1972.

10 Vgl. das bekannte Bild von der dem Körper entsteigenden Seele eines Sterbenden in der frühen Lutherbibel; wieder abgedruckt z. B. in MECHSNER 1987, 149.

11 Das gilt auch für die abgeschwächte Form des Epiphänomenalismus, der nur eine einseitige Verursachungsrelation von der Physis auf die Psyche annimmt (vgl. Anh. Nr. 5).

12 Vgl. zum Begriff der rationalen Rekonstruktion CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 117.

13 Im Vordergrund steht allerdings weniger das alltägliche Reden über Psychisches, Seelisches, Geistiges usf., weil sich die Umgangssprache schon oft genug als intellektuelle Falle erwiesen hat (vgl. u. a. RYLE 1969, 17 - 24 und Abschnitt 4 unten).

14 Das Motiv für diesen Vorschlag erwächst im vorliegenden Zusammenhang aus dem erziehungswissenschaftlichen Interesse, eine Antwort auf die Frage zu erhalten, was von den vorliegenden fachwissenschaftlichen Aussagen auf welche Weise in eine der diskutierten Auffassungen "hinüberzuretten" wäre. Im Reduktiven und Eliminativen Materialismus lautet die Antwort: *nichts*. Das impliziert freilich keineswegs, daß diese beiden Positionen damit auch endgültig aus der Debatte auszuscheiden wären. Vgl. dazu weiter unten Abschnitt 4.

15 Ganz so einfach, wie es auf den ersten Blick scheint, liegen die Dinge doch wieder nicht, weil z. B. unklar bleibt, wie die sogenannten vor- oder unbewußten psychischen Ereignisse einzuordnen wären (vgl. WEISS 1990). Ihre Nicht-Identifizierbarkeit ließe sich - entgegen der FEIGLschen Annahme - in ein Argument für den Interaktionismus kleiden.

16 WILHELM VON OCKHAM: "Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem."

17 Ähnliches gilt, wie eingangs angedeutet wurde, für die erzieherische Praxis.

18 Das gilt zumindest für eine kritisch-rationale Vorgehensweise, die in diesem Punkt nicht schon festgelegt ist, im Unterschied etwa zur Kritischen Theorie oder dem Essentialismus (Geisteswissenschaft), für die das Existieren auch außermenschlicher immaterieller Entitäten als fraglose und prinzipiell unverzichtbare Voraussetzung dogmatisch feststeht (vgl. z. B. BECK 1982).

19 Dies auch allein schon deshalb, weil wir an dieser Stelle unausweichlich auf die bereits mit "Mythen" durchsetzte Umgangssprache zurückgreifen.

20 Das gilt prinzipiell auch für das in dieser Hinsicht keineswegs besondere Sprechverhalten, das über hochkomplexe materielle (und immaterielle?) Bedeutungs(de-)kodierungen realisiert wird (vgl. dazu und zum methodologischen Problem BECK 1987, 156 - 171 sowie CARRIER/MITTELSTRAß 1989, 150 - 157).

21 Es gibt meines Wissens nur eine einzige Schrift neueren Datums, die das Problem aufgreift, allerdings unter einer sehr eingeschränkten und eher schiefen Perspektive, nämlich dem Vorwurf an die Gegenwartspsychologie, das Geistige zu unterschlagen (LEONHARD 1989). In dieser "Streitschrift" wird der längst beerdigte Behaviorismus fälschlicherweise als der Inspirator der Gegenwartspsychologie betrachtet und gewissermaßen nochmals hingerichtet (vgl. dazu im übrigen die gegenteilige These von SCHMITZ (1989), nach der nicht der "Geist", sondern der "Leib" von der Wissenschaft (in diesem Falle der klinischen Psychologie) "vergessen" worden sei). - Die "Erziehungswissenschaftlichen Dokumentation" weist seit 1945 insgesamt 57 Quellen unter unserem Problemtitel (und den einschlägigen Synonyma) nach, die jedoch durchweg nicht erziehungswissenschaftlich, sondern theologisch, (klinisch-)psychologisch etc. argumentieren. - In den pädagogischen Nachschlagewerken wird, soweit entsprechende

Stichwörter überhaupt aufgenommen sind, in der Regel der oben skizzierte naive interaktionistische Standpunkt vertreten, so bspw. in: LEXIKON DER PÄDAGOGIK (1913/1914): "Geistesstörungen" (THOMA), "Körperliche Züchtigung" (J. PÖTSCH), "Körperpflege" (A. BAUR); PÄDAGOGISCHES LEXIKON (1928): "Bewußtsein und Ichbegriff" (HERCHENBACH); LEXIKON DER PÄDAGOGIK DER GEGENWART (1930): "Bewußtsein und Unterbewußtsein" (W. SWITALSKI), "Bewußtseinsstörungen" (V. DÜRING), "Hirn und Geisteskrankheiten" (B. LEGEWIE); NEUES PÄDAGOGISCHES LEXIKON (1971): "Bewußtsein" (O. EWERT), "Psychoanalyse und Pädagogik" (E. HÖFLICH); LEXIKON DER PÄDAGOGIK (1970/1971): "Geist, Geisteswissenschaft" (H. ROMBACH), "Leib, Leiblichkeit" (F. ULRICH/R. BURGER). Im übrigen stößt man in diesen Quellen auf eher unentschiedene, möglichst auf reine Problembeschreibung reduzierte Abhandlungen: LEXIKON DER PÄDAGOGIK (1914): "Bewußtsein" (SWITALSKI), "Hirnkrankheiten" (E. THOMA); PÄDAGOGISCHES LEXIKON (1928/1931): "Geist" (JACOBY), "Seele" (KOWALEWSKI); LEXIKON DER KYBERNETISCHEN PÄDAGOGIK UND DER PROGRAMMIERTEN INSTRUKTION (1966): "Bewußtsein"; NEUES PÄDAGOGISCHES LEXIKON (1971): "Leib und Seele" (F. HARTMANN); LEXIKON DER PÄDAGOGIK (1970): "Bewußtsein" (H. A. MÜLLER). Nur ein einziger Artikel bezieht - wenigstens andeutungsweise - eine reflektiertere (animistische) Position: LEXIKON DER PÄDAGOGIK (1971): "Seele" (J. DE VRIES). - Alle weiteren Recherchen bei den wichtigsten Datenbanken (v. a. SOLIS, PSYNDEX) verliefen für den engeren Bereich der Pädagogik/Erziehungswissenschaft erfolglos.

22 Vgl. für einführende Überblicke CHANGEUX 1984; LINKE/KURTHEN 1988; GARDNER 1989.

23 Ebenso problematisch sind natürlich auch die mißlungenen Versuche, den Anschluß zu halten. Vgl. dazu etwa die kritische Auseinandersetzung von MCKERROW/MCKERROW (1991) mit dem fehlerhaften Rekurs der Erziehungswissenschaft auf die theoretische Physik.

Literatur:

Für eine nähere Beschäftigung mit dem philosophischen Leib-Seele-Problem bietet Wiesendanger eine ausgezeichnete (thematisch gegliederte, teilweise kommentierte) Bibliographie (1987, 483 - 556).

ALBERT, HANS: Kritik der reinen Erkenntnislehre. Tübingen: Mohr 1987

ARMSTRONG, DAVID M.: The Nature of Mind. In: BORST, V.C. (ed): The Mind/ Brain Identity Theory. London 1970, 67-79

BAIN, ALEXANDER: Geist und Körper. Die Theorien über ihre gegenseitigen Beziehungen. 2. Aufl. Leipzig: Brockhaus 1881

BAUER, K. FR.: Das Leib-Seele-Problem aus der Sicht des Anatomen. Jahrbuch für Psychologie, Psychotherapie und medizinische Anthropologie, 14, Heft 2-4, 1966, 247-260

BECHTEL, WILLIAM: Philosophy of Mind. An Overview for Cognitive Science. Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum 1988

BECK, KLAUS: Die Struktur didaktischer Argumentationen und das Problem der Wissenschaftsorientierung des Unterrichts. Zeitschrift für Pädagogik, 28, 1982, 139-154

BECK, KLAUS: Die empirischen Grundlagen der Unterrichtsforschung. Eine kritische Analyse der deskriptiven Leistungsfähigkeit von Beobachtungsmethoden. Göttingen: Hogrefe 1987

BERTALANFFY, LUDWIG VON: Mind and Body Re-Examined. Journal of Humanistic Psychology, 6, 1966, 113-138

BLANKENBURG, WOLFGANG: Zum Leib-Seele-Problem in der Psychiatrie. In: BÜHLER, KARL-ERNST (HRSG.): Aspekte des Leib-Seele-Problems. Philosophie, Medizin, Künstliche Intelligenz. Würzburg: Königshausen & Neumann 1990, 207-221

BONSACK, FRANÇOIS: Trotz epistemologischer Diskontinuität, ontologische Kontinuität zwischen Leib und Seele. In: BÜHLER, KARL-ERNST (HRSG.): Aspekte des Leib-Seele-Problems. Philosophie, Medizin, Künstliche Intelligenz. Würzburg: Königshausen+Neumann 1990, 81-94

BOWES, PRATIMA: Differing Views of Consciousness in Western and Indian thought and Their Implications. Journal of Indian Psychology, 3, No. 2, 1981, 23-30

BUNGE, MARIO: Das Leib-Seele Problem. Ein psychobiologischer Versuch. Tübingen: Mohr 1984

BUSSE, LUDWIG: Geist und Körper, Seele und Leib. Leipzig: Dürr 1903

CARRIER, MARTIN/MITTELSTRAß, JÜRGEN: Geist, Gerhirn, Verhalten. Das Leib-Seele-Problem und die Philosophie der Psychologie. Berlin: de Gruyter 1989

CHANGEUX, JEAN-PIERRE: Der neuronale Mensch. Wie die Seele funktioniert - die Entdeckungen der neuen Gehirnforschung. Reinbek: Rowohlt 1984

CHURCHLAND, PATRICIA S.: Neurophilisophy. Toward a Unified Science of the Mind-Brain. Cambridge, Mass., USA: MIT Pr. 1986

CHURCHLAND, PAUL M.: Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes. The Journal of Philosophy, 82, 1985, 8-28

DAVIDSON, DONALD: Mental Events. In: DAVIDSON, DONALD (ed): Essays on Actions and Events. New York 1980, 207-224

ECCLES, JOHN C.: Das Gehirn des Menschen. 4. Aufl. München: Piper 1979

ECCLES, JOHN C.: Gehirn und Seele. 2. Aufl. München: Piper 1988

ECCLES, JOHN C.: Die Evolution des Gehirns - die Erschaffung des Selbst. München: Piper 1989

ECCLES, JOHN C.: Die Psyche des Menschen. Das Gehirn-Geist-Problem in neurologischer Sicht. München: Piper 1990

ECCLES, JOHN C./ROBINSON, DANIEL N.: Das Wunder des Menschseins - Gehirn und Geist. 2. Aufl. München: Piper 1986

EDELSON, MARSHALL: The Convergence of Psychoanalysis and Neoroscience: Illusion and Reality. Contemporary Psychoanalysis, 22, 1986, 479-519

ERDMANN, BENNO: Wissenschaftliche Hypothesen über Leib und Seele. Köln: DuMont-Schauberg 1907

FAHRENBERG, JOCHEN: Das Komplementaritätsprinzip in der psychophysiologischen Forschung und psychosomatischen Medizin. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 27, 1979, 151-167

FAHRENBERG, JOCHEN: Zum Verständnis des Komplementaritätsprinzips. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 29, 1981, 205-208

FAHRENBERG, JOCHEN: Einige Thesen zum psychophysiologischen Problem aus der Sicht der psychophysiologischen Forschung. In: MARX, WOLFGANG (Hrsg.): Philosophie und Psychologie. Leib und Seele - Determination und Vorhersage. Frankfurt: Klostermann 1989, 9-35

FEIGL, HERBERT: The 'Mental' and the 'Physical'. In: FEIGL, H./SCRIVEN, M./MAXWELL, G. (ed): Concepts, Theories, and the Mind-Body Problem. Minnesota Studies in the Philosophy of Science. Vol. II. Minneapolis 1958, 370-497

FEYERABEND, PAUL K.: Probleme des Empirismus. Schriften zur Theorie der Erklärung, der Quantentheorie und der Wissenschaftsgeschichte. Ausgewählte Schriften. Bd. 2. Braunschweig 1981

FIEANDT, KAI VON: Reductivistic Isomorphism in Cognitive Research. Gestalt Theory, 5, 1983, 30-54

FODOR,JERRY A.: A Theory of Content and Other Essays. Cambridge, Mass., USA: MIT Pr. 1990

FREEMAN, WALTER J.: Physiologie und Simulation der Geruchswahrnehmung. Spektrum der Wissenschaft, Heft 4, 1991, 60-69

GARDNER, HOWARD: Dem Denken auf der Spur. Der Weg der Kognitionswissenschaft. Stuttgart: Klett-Cotta 1989

GIERER, A.: Die Physik, das Leben und die Seele. 3. Aufl. München 1986

GLUSKER, PETER: Biochemical Aspects of Learning and Memory. Biological Psychology Bulletin, 1, 1971, 24-36

GOODMAN, NELSON: Weisen der Welterzeugung. Frankfurt: Suhrkamp 1984

GOODMAN, NELSON/ELGIN, CATHERINE Z.: Revisionen. Philosophie und andere Künste und Wissenschaften. Frankfurt: Suhrkamp 1989

GREVE, WERNER/WIPPERMANN, DIRK: Nur Leib oder auch Seele? Mentale Phänomene als Problem der Psychologie. Trierer Psychologische Berichte, 17, Heft 4, 1991

GROSSBERG, JOHN M.: Brain Wave Feedback Experiments and the Concept of Mental Mechanisms. Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 3, 1972, 245-251

HASTEDT, HEINER: Das Leib-Seele-Problem. Zwischen Naturwissenschaft des Geistes und kultureller Eindimensionalität. Frankfurt: Suhrkamp 1988

HAUGELAND, JOHN: Weak Supervenience. American Philosophical Quaterly, 19, 1982, 93-104

HERZOG, WALTER: Konturen einer postcartesianischen Psychologie. Ethik und Sozialwissenschaften, 2, Heft 1, 1991, 41-64

HOCHE, HANS-ULRICH: Einführung in das sprachanalytische Philosophieren. Darmstadt: Wiss. Buchges. 1990

HÖLZL, RUPERT: Die Diagnostik des Liebesfiebers oder: Antike Psychophysiologie ohne Polygrafen. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 10, 1991, 93-115

HÜBNER, WULF/RICHTER, RAINER/WOHLRAPP, HARALD: Schwierigkeiten mit FAHRENBERGS Komplementaritätsprinzip. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 29, 1981, 197-204

JACOB, TH.: Die entscheidende Frage im Streit über Leib und Seele. Berlin: Georg Reimer 1857

JÜTTEMAN, GERD/SONNTAG, MICHAEL/WULF, CHRISTOPH (Hrsg): Die Seele. Ihre Geschichte im Abendland. Weinheim: Psych. Verl. Union 1991

KIM, JAEGWON: Psychophysical Supervenience. Philosophical Studies, 41, 1982, 51-70

KLEINMAN, SEYMOUR (ed): Mind and Body. East Meats West. Big Ten Body of Kowledge Symposium Series. Vol. 15. Champaign, IL, USA: Human Kinetics 1986

KROH, OSWALD: Das Leib-Seele-Problem in entwicklungspsychologischer Sicht. Studium Generale, 6, 1956, 249-273

KURTHEN, MARTIN: Ein heuristisches Prinzip für die Neurowissenschaften. In: LINKE, DETLEV BERNHARD/KURTHEN, MARTIN (Hrsg.): Parallelität von Gehirn und Seele. Neurowissenschaft und Leib-Seele-Problem Stuttgart: Enke 1988, 53-99

KURTHEN, MARTIN/LINKE, DETLEV BERNHARD: Der Emergentismus als Scheinlösung des BIERI-Trilemmas. Kritische Anmerkungen zu E.G.SCHMIDT: Ein systemtheoretischer Ansatz zur Lösung des BIERI-Trilemmas. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 39, 1989, 480-482

KUTSCHERA, FRANZ VON: Grundfragen der Erkenntnistheorie. Berlin: de Gruyter 1982

LATTKE, HERBERT: Geist, Seele und Leib. Eine kritische Auseinandersetzung mit LUDWIG KLAGES' Lehre vom "Geist als Widersacher der Seele". Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik, 28, 1952, 230-235

Lexikon der kybernetischen Pädagogik und der programmierten Instruktion. Hrsg. v. LUDWIG ENGLERT, HELMAR FRANK, HANS SCHIEFELE u. HERBERT STACHOWIAK. Quickborn: Schnelle 1966

Lexikon der Pädagogik. Hrsg. v. ERNST M. ROLOFF. Bd. 1. A-F (1913). Bd. 2. F-K (1913). Bd. 3. K-P (1914). Freiburg: Herder

Lexikon der Pädagogik. Hrsg. v. WILLMANN-Institut München-Wien. Neue Ausgabe. Bd. 1. A-F (1970). Bd. 2. F-K (1970). Bd. 3. K-S (1971). Bd. 4 S-Z (1971). Freiburg: Herder

Lexikon der Pädagogik der Gegenwart. Hrsg. v. Deutschen Institut für wissenschaftliche Pädagogik, Münster in Westfalen, unter der Leitg. v. JOSEF SPIELER. Bd. 1. A-K (1930) und Bd. 2. K-Z (1932). Freiburg: Herder

LEONHARD, HANS-WALTER: Die Leugnung des Geistes. Eine pädagogische Streitschrift zur empirischen Psychologie. Erlanger Pädagogische Studien. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1989

LEWIS, DAVID: Die Identität von Körper und Geist. Frankfurt: Klostermann 1983

LINKE, DETLEV BERNHARD: Empirische und theoretische Explikation des Korrelationistischen Psychocerebralen Prallelismus. In: LINKE, DETLEV BERNHARD/KURTHEN, MARTIN (Hrsg.): Parallelität von Gehirn und Seele. Neurowissenschaft und Leib-Seele-Problem. Stuttgart: Enke 1988, 1-52

LUCKER, ELISABETH: Wechselbeziehungen zwischen Leib und Seele. Katholische Frauenbildung, 67, 1966, 593-603

MACDONALD, CYNTHIA: Mind-Boody Identity Theories. London: Routledge 1989

MCKERROW, K. KELLY/MCKERROW, JOAN E.: Naturalistic Misunderstanding of the Heisenberg Uncertainity Principle. Educational Researcher, 20, No. 1, 1991, 17-20

MECHSNER, FRANZ: Das Problem mit der Seele. GEO Wissen, Nr. 1, 1987, 146-149

METZINGER, THOMAS: Neuere Beiträge zur Diskussion des Leib-Seele-Problems. Frankfurt: Lang 1985

MEYER, A.-E.: Probleme einer systemtheoetischen Lösung des BIERI-Trilemma. Bemerkungen zu den Bemerkungen von E.G.SCHMIDT zu meinen Bemerkungen über die Leib-Seele-Problematik in der Psychosomatik. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 39, 1989, 429-430

MILLER-KIPP, Gisela: Wie ist Bildung möglich? Die Biologie des Geistes unter pädagogischem Aspekt. Weinheim: Deutscher Studien Verlag 1992

MOHR, H.: Natur und Moral. Ethik in der Biologie. Darmstadt: Wiss. Buchges. 1987

MUCCIOLO, LAURENCE F.: The Identity Theory and Criteria for the Mental. Philosophy & Phenomenological Research, 35, 1974, 167-180

MÜLLER, KURT: Gestalttheorie, Emergenztheorie und der Neofunktionalismus. Gestalt Theory, 10, 1988, 46-56

Neues Pädagogisches Lexikon. Hrsg. v. HANS-HERMANN GROOTHOFF u. MARTIN STALLMANN. 5. Aufl. Stuttgart: Kreuz-Verl. 1971

NOSBÜSCH, JOHANNES: Das Leib-Geistproblem bei MAX SCHELER und TEILHARD DE CHARDIN. Zur Frage der Einheit und Sonderstellung des Menschen in der Welt. Katholische Frauenbildung, 69, 1968, 450-463

OEHLER, REGINA: Wer seinen Augen traut. GEO Wissen, Nr. 1, 1987, 74-89

Pädagogisches Lexikon. Hrsg. v. HERMANN SCHWARTZ i.Verb.m.d. Gesell. für evang. Pädagogik. Bd. 1. A-F (1928). Bd. 4. R-Z Nachtr. 1931. Bielefeld: Velhagen & Klasing

PEURSEN, C.A. VAN: Body, Soul, Spirit: A Survey of the Body - Mind Problem. London: Oxford Univ. Pr. 1966

POHLENZ, GERD: Das parallelistische Fehlverständnis des Physischen und des Psychischen. Meisenheim: Hain 1977

POPPER, KARL R./ECCLES, JOHN C.: Das Ich und sein Gehirn. 9. Aufl. München: Piper 1990

PUTNAM, HILARY: Vernunft, Wahrheit und Geschichte. Frankfurt: Suhrkamp 1982

QUINE, WILLIAM V.O.:Vernunft, Wahrheit und Geschichte. Frankfurt: Suhrkamp 1982

QUINE, WILLIAM V.O.: Wort und Gegenstand. Stuttgart 1980

ROTH, MICHAEL: Die zweite Natur - Evolution der Techno- und Soziosphäre. Ethik und Sozialwissenschaften, 2, Heft 2, 1991, 285-296

RUBINSTEIN, L.: Grundlagen der allgemeinen Psychologie. Berlin: Akademie-Verl. 1958 (zuerst 1946)

RYLE, GILBERT: Der Begriff des Geistes. Stuttgart: Reclam jun. 1969

SALLINGER, HERMANN H.: Geist-Körper-Problem und >Offener Interaktionismus<. Grundlinien und Konsequenzen eines neuen Versuchs der Problemlösung. Bonn: Bouvier 1989

SCHEFFCZYK, LEO (Hrsg.): Dualismus versus Dualität. Aspekte neuzeitlicher Weltbetrachtung. Grenzfragen. Veröff. des Instituts der GÖRRES-Gesellschaft für interdisziplinäre Forschung. Bd. 17. Freiburg: Alber 1990

SCHLICK, MORITZ: Allgemeine Erkenntnislehre. Frankfurt: Suhrkamp 1979 (zuerst 1925)

SCHMIDT, E. G.: Ein systemtheoretischer Ansatz zur Lösung des Bieri-Trilemmas. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 39, 1989, 268-269

SCHMITZ, HERMANN: Der vergessene Leib. Phänomenologische Bemerkungen zu Leib, Seele und Krankheit. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 35, 1987, 270-278

SHAFFER, J.A.: Stichwort "Mind-Body Problem". In: Edwards, P. (Hrsg.): The Encyclopedia of Philosophy. Vol. V. New York 1967, 336-346

SHALOM, ALBERT: The Body/Mind Conceptual Framework & the Problem of Personal Identity. Some Theories in Philosophy, Psychoanalysis & Neurology. Atlantic Highlands, NJ, USA: Humanities Pr. Int. 1985

SIMON, BENNETT: Models of Mind and Mental Illness in Ancient Greece: I. The Homeric Model of Mind. Journal of the History of the Behavioral Sciences, II, No. 4, 1966, 303-314

SIMON, BENNETT: Models of Mind and Mental Illness in Ancient Greece: II. The Platonic Model. Journal of the History of the Behavioral Sciences, VIII, No. 4, 1972, 389-404

SIMON, JOSEF: Leib und Seele. Ihre metaphysische Unterscheidung als Problem in Psychologie, Psychiatrie und Psychoanalyse. In: MARX, WOLFGANG (Hrsg.): Philosophie und Psychologie. Leib und Seele - Determination und Vorhersage. Frankfurt: Klostermann 1989, 165-199

SMART, JEROME J.C.: Sensations and Brain Processes. The Philosophical Review, 68, 1959, 141-156

STEGMÜLLER, WOLFGANG: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Bd. I. 4. Aufl. Stuttgart: Kröner 1969

STOERIG, PETRA: Leib und Psyche. Eine interdisziplinäre Erörterung des psychophysischen Problems. München: Fink 1985

TAYLOR, CHARLES: Mind-Body Identity, A Side Issue? Philosophical Review, 76, 1967, 201-213

WEISS, JOSEPH: Strategien des Unbewußten. Spektrum der Wissenschaft, Heft 5, 1990, 122-129

WEIZSÄCKER, CARL FRIEDRICH VON: Die Tragweite der Wissenschaft. 6. Aufl. Stuttgart: Hirzel 1990

WEIZSÄCKER, VIKTOR VON: Wahrnehmen und Bewegen. Die Tätigkeit des Nervensystems. Gesammelte Schriften. Bd. 3. Frankfurt: Suhrkamp 1990

WERTH, REINHARD: Bewußtsein. Psychologische, neurobiologische und wissenschaftstheoretische Aspekte. Berlin: Springer 1983

WIESENDANGER, HARALD: Mit Leib und Seele. Ursprung, Entwicklung und Auflösung eines philosophischen Problems. Frankfurt: Lang 1987

WOLFF, MICHAEL: Das Körper-Seele-Problem. Kommentar zu Hegel, Enzyklopädie (1830), § 389. Frankfurt: Klostermann 1992

WOLFF, P.H.: The Biology of Morals from a Psychological Perspective. In: STENT, G.S. (Hrsg.): Morality as a Biological Phenomen. The Presuppositions of Sociobiological Research. Berkeley: Univ. of Calif. Pr. 1980, 83-92

WUNDT, WILHELM: Ueber psychische Kausalität und das Problem des psychophysischen Parallelismus. Philosophische Studien, 10, 1894, 1-124

Anhang: Standpunkte in der Leib-Seele-Frage

Nr. 1: Skeptizismus/Unentscheidbarkeitsthese; Trivialitätsthese

Das Leib-Seele-Problem kann als gehaltvolles und sinnvolles Problem rekonstruiert werden. Aber man kann zeigen, daß es prinzipiell unlösbar ist (u.a. unter Bezugnahme auf Gödels Unvollständigkeitssatz, wonach - vereinfacht ausgedrückt und auf dieses Problem angewandt - ein menschliches Gehirn niemals ein vollständiges Abbild seiner selbst enthalten kann). Die Lösung scheitert letztlich daran, daß wir bei der Erforschung unserer selbst diejenige Grenze nicht zu überschreiten vermögen, hinter der sich die Position befindet, von der aus wir uns betrachten können müßten.
Nur aus pragmatischer Sicht ähnlich, vom Ansatz her jedoch völlig anders, argumentiert die Trivialitätsthese. Sie besagt, daß das Leib-Seele-Problem ein Scheinproblem sei (etwa so, wie die im Mittelalter diskutierte Frage danach, wie viele Engel auf einer Nadelspitze Platz finden).

Hauptvertreter:
Skeptizismus: Du Bois-Reymond (1818-1876), Gierer, Shaffer
Trivialitätsth.: Hegel (1770-1831), Wittgenstein (1889-1951), Carnap (1891-1970), Ryle (1900-1976)

Literatur:
Carrier/Mittelstraß 1989, 256-263, 281-283; Gierer 1986; van Peursen 1966, 142-165; Putnam 1982, 107-141; Wiesendanger 1987, 426-481; Wolff 1991

Pro:
Im Laufe der (Wissenschafts-) Geschichte haben sich schon viele Probleme entweder als unlösbar
(z.B. Heisenbergs Nachweis der Unmöglichkeit einer beliebig genauen Bestimmung von Ort und Impuls eines Teilchens) oder als rational nicht faßbar (Engel auf der Nadelspitze) erwiesen. Jeder der beiden Nachweise würde einen Schlußstrich unter die jahrtausende währende aufreibende Leib-Seele-Debatte ziehen und hätte insofern etwas "Erlösendes" (Skeptizismus-Argument).
Der Verdacht, daß es letztlich "nur" die uralten (Geister-, Götter-, Gottes-) Mythen sind (deren der wissenschaftlich weniger aufgeklärte Mensch früher für ein befriedigendes Verständnis der "Welt" bedurfte), die heute im säkularen Gewande der (nunmehr als in uns selbst existierenden) Psyche ("Geist") auftreten, ist nicht ausgeräumt. Er stützt die Vermutung, daß wir, weil unsere Sprache die Begriffe dafür bereit hält, dem Irrtum aufsitzen, es gäbe so etwas wie Psychisches (als "Seele", "Geist", "(Unter-) Bewußtsein", "Gedanke" etc.) - etwa in gleicher Weise wie im Falle von "Erdstrahlen", "Ufos", des "Schneemenschen", des "Bermuda - Dreiecks" usf.

Contra:
Der Verweis auf den Gödelschen Unvollständigkeitssatz scheint unberechtigt zu sein, weil er nur für den Fall zutrifft, in dem verlangt wird, daß eine Person zum Zeitpunkt t_i vollständige Kenntnis über ihren eigenen Gesamtzustand in t_i haben (können) soll. Bei der Erforschung von Gehirn und Psyche stellt sich dieses Problem nicht (es geht um Wissen über andere Personen, äußerstenfalls um Wissen über die eigene Person zum Zeitpunkt t_{i-a}).
Dagegen, daß es sich beim Leib - Seele - Problem um ein Scheinproblem (Trivialitätsthese) handelt, spricht (u.a.) unsere elementare und kaum zu erschütternde Erfahrung, daß wir einen Körper "haben" ("Das Ich und sein Gehirn"; Popper/Eccles), und auch die Erfahrung, daß Körper und Psyche (zumindest teilweise) unabhängigen Veränderungen unterworfen sein können (körperliche Erkrankung bei gleichbleibender psychischer Befindlichkeit oder psychische Schwankungen bei gleichbleibender körperlicher Verfassung). Die (wissenschaftliche) Erklärung menschlichen Verhaltens scheint weder ohne Rückgriff auf die Psyche (vgl. den gescheiterten radikalen Behaviorismus) noch ohne Rückgriff auf die Physis (als deren Manifestation es ja begriffen wird) auszukommen.

Nr. 2: Materialistischer Dualismus (doppelter Materialismus)

Die Seele (in unterschiedlichen funktionalen Abwandlungen) ist wie der Körper materiell. Allerdings besteht sie aus einer anderen, ganz besonderen (feinen) Substanz (Luft; Feuer; "Äther, das reinste Element"; dünner und zarter als Luft und von großer (Bewegungs-) Energie; Atem; kugelige Atome etc.). Sie belebt und bewegt den Körper (Entelechie), sie ist Verstand, Intellekt, Empfindung.
In aller Regel wird nur eine (unidirektionale) Wirkung von der Seele auf den Körper angenommen, nicht umgekehrt. Die Seele kann beim Tode den Körper verlassen und in einen anderen einkehren (Seelenwanderung, Prä- und Postexistenz).

Hauptvertreter/Epochen:
Griechische Philosophen (mit gewissen Einschränkungen, v.a. für Platon und Aristoteles), Früh-Christen (Apologisten)

Literatur:
Bain 1881, 173-202; Erdmann 1907, 17-34; van Peursen 1966, 1-17, 34-49, 80-103; Popper/Eccles 1990, 188-214; Simon 1966, 1972

Pro:
Vermeidet das Problem der kategorialen Verschiedenheit zweier Entitäten, die aufeinander einwirken können sollen (vgl. Nr. 6: Contra). Anerkennt dennoch die Unterschiedenheit von teilbarer ("grober") Materialität als Körperlichkeit und unteilbarer ("feiner") Materialität als Seelenhaftigkeit, was einem intuitiven Bedürfnis entspricht.

Contra:
Steht im Widerspruch zu den Erkenntnissen der modernen Naturwissenschaften (insbes. dem Energieerhaltungssatz), wonach eine vollständige Erklärung der

(menschlichen) Lebensprozesse ohne Rückgriff auf eine Seelenmaterie möglich erscheint.

Nr. 3: Dualistischer Parallelismus/Okkasionalismus/Influxionismus

Körper und Geist/Seele sind zwei kategorial verschiedene Entitäten (materiell, immateriell), die nebeneinander existieren und in einem vollständigen "inhaltlichen" Entsprechungsverhältnis zueinander stehen: Wenn der Geist (als Wille) die Bewegung eines Körperteils (sich) vorstellt, so bewegt sich zugleich der Körperteil genau in der vorgestellten Weise; wenn ein (dem Körper zugehöriges) Sinnesorgan (durch materielle Einwirkung) gereizt wird, so hat der Geist zugleich eine (genau) dieser Reizung entsprechende Wahrnehmung. Körper und Geist/Seele sind nicht etwa durch kausale Wechselwirkung verbunden - schon deshalb nicht, weil ihre Zustände ja in einem gleichzeitigen und nicht etwa sukzessiven Entsprechungsverhältnis stehen, sondern sie existieren unabhängig parallel. Der Zusammenhang zwischen beiden wird von Gott gestiftet, und zwar durch ein für jede (Okkasionalismus) bzw. für bestimmte (Influxionismus) "Episode(n)" neu geschehendes Wunder oder durch einen einmaligen prospektiv gerichteten Schöpfungsakt, in dem beide - wie zwei gleichlaufende Uhren (Leibniz) - in eine prästabilierte Harmonie zueinander gebracht, aufeinander abgestimmt werden (strikter Parallelismus).

Hauptvertreter:
Geulincx (1624-1669), Malebranche (1638-1715), Leibniz (1646-1716)

Literatur:
Erdmann 1907, 251-294; Popper/Eccles 1990, 225-234; Stoerig 1985, 49-56; Wiesendanger 1987, 61-66

Pro:
Vermeidet das Problem, die wechselseitige Einwirkung der kategorial verschiedenen (Körper materiell, Geist/Seele immateriell) Entitäten aufeinander erklären zu müssen (vgl. Nr. 6: Contra), ohne zum Verzicht auf die intuitiv evidente Annahme ihrer Existenz gezwungen zu sein.

Contra:
Um die (tatsächlich sehr voraussetzungsvolle) Annahme einer Wechselwirkung zwischen materiellen (auch energetischen) und immateriellen Entitäten zu vermeiden, muß die (noch voraussetzungsvollere) Annahme einer neuen, ebenfalls kategorial andersartigen "Kraft", nämlich Gott (bzw. seine Wundertaten), in Kauf genommen werden. Dieser Ausweg ist daher ein Gang vom Regen in die Traufe. Er ist mit den modernen Naturwissenschaften nicht vereinbar, die zwar einen göttlichen Schöpfungsakt nicht ausschließen (können), aber für die Erklärung der Tatsachen in unserem Universum Wunder als Ursachen prinzipiell nicht akzeptieren.

Nr. 4: Animismus (Pantheismus, z.T. Panpsychismus)

Alles Körperliche/Materielle/Physische ist beseelt. In allem, insbesondere aber im Menschen waltet die Seele als Teil der "Weltseele" (ante rebus) oder als selbständige Seeleneinheit (in rebus). Der Körper gehorcht und dient der Seele. Er wird von ihr belebt. Sie geht mit ihm zugrunde oder sie entsteigt ihm bei seinem Tode (lebt selbständig schlafend (Calvin) weiter). Es gibt einen unidirektionalen Interaktionismus, wonach zwar die Seele den Körper regiert, dieser jedoch nicht auf die Seele zurückwirkt, welche ihrer Herkunft, ihrer "Natur" nach von (grober) Materie nicht "erreicht", nicht affiziert zu werden vermag. Seele ist rein Geistiges, Immaterielles; sie ist Gott/göttlichen Ursprungs.

Hauptepochen:
Vorgriechische Philosophen; (z.T.) mittelalterliche Scholastik

Literatur:
Bain 1881, 202-222; Metzinger 1985, 130-133; Popper/Eccles 1990, 96-101

Pro:
Entspricht im Ansatz der zeitgenössischen (herrschenden) christlichen Laienauffassung (mit Einschränkungen wegen der Lehre von der Auferstehung des Leibes und ihrer Implikate; vgl. aber Nr. 6f). Anerkennt die intuitiv wahrgenommene Existenz eines innerlich Geistigen (als Bewußtsein, Gewissen, Vernunft).

Contra:
Ist nicht mit dem Weltbild der modernen Naturwissenschaften vereinbar. Kann nicht (genauer) erklären, wo und wie die seelische Wirkung auf den Körper zustande kommt. Kann nicht erklären, warum die Menschen - wenn sie von *einer* Seele, die Teil der "Weltseele" ist, gelenkt/regiert werden - so verschieden sind.

Nr. 5: Epiphänomenalismus

Es gilt die Annahme von der "geschlossenen Naturkausalität" (Wundt 1894), wonach die Welt vollkommen im Rahmen eines physi(kali)schen Materialismus erklärt werden kann. Allerdings wird die Existenz psychischer Sachverhalte nicht geleugnet. Aber sie sind lediglich kausal irrelevante Nebenwirkungen ("labels", kausale Endstücke etc.) der "sich selbst genügenden" physi(kali)schen Körperlichkeit. Psyche/Bewußtsein verhält sich zum Körper wie der Ton ihrer Pfeife zur Dampfmaschine; er begleitet ihre Arbeit, ohne sie zu beeinflussen (Huxley). Es gibt also keinen körperlichen Zustand oder Prozeß, der nicht vollkommen aus ebenfalls körperlichen Prozessen und Zuständen erklärt werden könnte.

Hauptvertreter:
Huxley (1825-1895)

Literatur:
Hastedt 1988, 164-175; Metzinger 1985, 133-135; Pohlenz 1977, 45-47; Popper/Eccles 1990, 101-105; Stoerig 1985, 47-49

Pro:
Konzediert die intuitiv wahrgenommene Existenz der Psyche, ohne ihr eine kausale Relevanz zuzusprechen. Damit wird das Problem vermieden, Wirkungen einer immateriellen, räumlich nicht (präzise) lokalisierbaren Substanz auf materielle Entitäten annehmen zu müssen.

Contra:
Verstößt gegen den Energieerhaltungssatz, wonach es keine nicht-physischen Wirkungen/Effekte von physisch-energetischen Prozessen geben kann, und ist daher nicht mit den modernen Naturwissenschaften verträglich. Als irrelevantes kausales Endstück müßte(n) (Träger von) Psyche, wenn es sie denn überhaupt je gegeben hat, durch die Evolution ausgeschieden (selektiert) worden sein; die Evolution bewahrt nur, was im Sinne der genetischen (inklusiven) Fitness funktionell vorteilhaft ist.

Nr. 6: Dualistischer/trialistischer Interaktionismus

Es gibt (zumindest) eine von der Materie, Insonderheit dem Gehirn, kategorial unterschiedene, immaterielle Substanz: die Psyche. Beide interagieren miteinander (bidirektional), d.h. sie sind sich wechselseitig kausal. Folgende Varianten sind denkbar und werden diskutiert:
(a) Jedem Zustand/Prozeß in der Physis (Phi) (in aller Regel: im Zentralnervensystem) ist ein Zustand/ Prozeß in der Psyche (Psi) (kausal) zuzuordnen.
(b) Psi ist (streng) parallel zu Phi (vgl. Parallelismus), während Phi nur unter Bezugnahme auf Psi kausal erklärt werden kann.
(c) Es gibt Phi-(Zwischen- oder Sub-) Prozesse, die für Psi irrelevant sind.
(d) Es gibt Psi-Prozesse, die für Phi irrelevant sind.
(e) Es gibt neben dem Physischen (alles Materielle einschließlich unseres Körpers mit seinem Gehirn: "Welt 1") und dem Psychischen (Bewußtes, Unbewußtes, das Ich, Wahrnehmung, Wille, Gefühl etc.: "Welt 2") auch noch Abstraktes (die Struktur von Artefakten, kulturelle Errungenschaften, der Sinn/die Bedeutung von Texten, Theorien, mathematische "Gegenstände", Probleme etc.: "Welt 3"). Welt 2 interagiert (bidirektional) mit Welt 1 und Welt 3, die beiden letzteren interagieren nicht mit einander.
(f) Es gibt neben dem Physischen/dem Körper/dem "Es" noch zwei immaterielle, distinkte Entitäten: die Seele/das Ich und den Geist/das Über-Ich. Sie sind aufeinander hingeordnet (Scheler). Alle drei interagieren vollständig oder (gemäß der christlichen Lehrmeinung; vgl. dagegen Nr. 4: Pro) teilweise bidirektional.-

Hauptvertreter/Epochen:
Kirchenväter seit Augustinus (mit Einschränkungen hinsichtlich der behaupteten Bidirektionalität der Interaktion); Descartes (1596-1650), Freud (1856-1939), Klages (1872-1956), Spengler (1880-1936), Popper, Eccles; common sense der abendländischen Gegenwart

Literatur:
Variante a-d: Bechtel 1988, 79-88; Bunge 1984, 17-31; van Peursen 1966, 18-33; Stoerig 1985, 40-46; Wiesendanger 1987, 47-54

Variante e: Eccles 1979, 242-289; Eccles 1988, 211-244; Eccles 1989, 311-383; Eccles 1990, 428-486; Popper/Eccles 1990, 61-77; Roth 1991; Stoerig 1985, 57-62

Variante f: Bain 1881, 193-222; Lattke 1925; Lucker 1966; Nosbüsch 1968; van Peursen 1966, 95-103

Pro:
Entspricht (wenigstens in einer der Varianten (e) und (f)) am besten dem verbreiteten Selbstverständnis des Menschen in der westlichen Hemisphäre am Ausgang des 2. Jahrtausends n. Chr. Läßt (zumindest) die intuitiv "realen" psychischen Sachverhalte als existierend zu und erlaubt ggf. auch deren weitere kategoriale Unterteilung. Scheint in Form der Variante (e) ein in sich kohärentes, dem "Stand der Wissenschaften" angemessenes Weltbild zu entwerfen. "Erklärt" die psychische Wirkung materiell-physischer (Stoffwechsel-) Prozesse bspw. im Falle von Drogen, Psychopharmaka, Anästhesie. "Erklärt" ebenso die physische Auswirkung psychischer Zustände und Prozesse bspw. im Falle von "psychogenen" Erkrankungen (Appetitlosigkeit bei Depression etc.), von Träumen als Auslösern höherer Pulsfrequenz, von gesteigerter Schweißabsonderung bei bewußtem Lügen.

Contra:
Fraglich ist die Kompatibilität mit dem Energieerhaltungssatz (ein Verstoß gegen ihn würde die Destruktion der modernen Physik und ihres "Weltbildes" implizieren). Führt in das (logische) sog. Bieri-Trilemma, wonach nur jeweils zwei der drei folgenden - von den Interaktionisten als allesamt gültig behaupteten - Sätze zugleich wahr sein können:
1. Mentale Phänomene sind nicht physische Phänomene.
2. Mentale Phänomene sind im Bereich physischer Phänomene kausal wirksam.
3. Der Bereich physischer Phänomene ist kausal geschlossen.
Gibt keine plausible (rational rekonstruierbare) Erklärung für die psychophysische Interaktion (auch nicht mit der Eccleschen Annahme einer Liaisonhirnregion). Verstößt gegen die "spezielle" (Darwinsche) Evolutionstheorie der "natürlichen Auslese", in der über- bzw. außernatürliche Phänomene (wie Psyche, Abstakta) nicht vorkommen (können). Ist zumindest (!) in den trialistischen Varianten von einem Schnitt mit dem Ockhamschen "Rasiermesser" bedroht, das überflüssige Existenzannahmen abtrennt (Einfachheitsprinzip).

Nr. 7: Idealismus/Phänomenalismus/Spiritualismus/Panpsychismus

Es gibt keine objektiven Gegenstände. Was in der (Alltags- oder Wissenschafts-) Sprache als Aussage über eine außersubjektive Realität formuliert wird, ist in Wirklichkeit eine Aussage über Sinnesdaten, Überzeugungen, Willensmanifestationen etc. des Sprechers. Die sog.Realität ist uns nur über unsere Sinnesorgane, genauer: über unsere Wahrnehmungseindrücke zugänglich, die sich aus psychischen (also immateriellen, geistigen) Qualitäten zusammensetzen. Wir können uns nichts vorstellen, was unabhängig von unserem Denken existiert. Indem wir versuchen, so etwas zu denken, machen wir es schon zum Gegenstand unseres Geistes (esse est percipi).

Hauptvertreter:
Berkeley (1685-1753), Fichte (1762-1814), Schelling (1775-1854), Schopenhauer (1788-1860), Mach (1838-1916)

Literatur:
Busse 1903; Erdmann 1907, 172-188; von Kutschera 1982, 189-247; van Peursen 1966, 64-79; Stoerig 1985, 22-28

Pro:
Konsequente Alternative zum (radikalen) Materialismus. Einfache Ontologie: nur eine Seinsform. Entspricht der (allerdings wohl irreführenden) Intuition, daß unser Wissen über die Welt letztlich nur auf Sinnesempfindungen beruht.

Contra:
Verträgt sich nicht mit der Evolutionstheorie, nach der Geist (als [Vor-] Form des Bewußtseins) erst eine relativ späte (emergente), die Existenz der Materie voraussetzende Erscheinung in der Entwicklungsgeschichte ist. Widerspricht dem naiven (Alltags-) Realismus. Mißdeutet Wahrnehmung als das Haben von Sinnesdaten, die quasi als "Bild" des Außen (?) für das Innen verstanden werden. Impliziert einen erkenntnistheoretischen/methodischen Solipsismus.

Nr. 8: (Generelle/partikulare) Identitätstheorie (Central State Theorie) /Neutraler Monismus

Psychisches und Physisches sind zwei (bzw. die beiden) verschiedene(n) Aspekte ein und derselben Substanz; sie sind insoweit identisch. Nach Spinozas Zwei-Aspekten Lehre ist diese Substanz Gott, der unendlich viele Aspekte besitzt, von denen der Mensch nur diese beiden zu erfassen vermag. Nach Auffassung einiger zeitgenössischer Vertreter (insbes. Lewis, Place) ist diese eine identische Substanz die Materie (Gehirn, Central State des ZNS), an der wir, wie bei den zwei Seiten einer Medaille oder wie beim Blick auf einen Gegenstand aus (nur) zwei (möglichen) verschiedenen Gesichtswinkeln, sowohl ihre physische (neuro-/physio-chemische/biotische etc.) als auch ihre psychische (mentale, geistige, seelische) Natur erkennen.

Nach einer abweichenden Auffassung (insbes. Feigl) muß offen bleiben bzw. ist irrelevant, von welcher Art diese eine Substanz ist (Neutraler Monismus). Dagegen gilt in der orthodoxen sowjetischen Philosophie das Prinzip der psychophysischen Einheit, allerdings als dialektische Einheit der höheren Nerventätigkeit, in der sich ein materiell-energetischer und ein informationell-abstrakter Prozeß miteinander identifizieren lassen.

Hauptvertreter/Epochen:
Spinoza (1632-1677), Kant (1724-1804), Fechner (1801-1887), Feigl, Lewis, Place; Marxismus-Leninismus

Literatur:
Bechtel 1988, 94-102; Hastedt 1988, 106-129; Lewis 1983; Mucciolo 1974; Popper/Eccles 1990, 243-249; Rubinstein 1946; Stoerig 1985, 28-39

Pro:
"Elegante" (Auf-) Lösung des ontologischen Dualismus-Problems, bei der (in der modernen materialistischen Variante) Naturwissenschaften und Erziehungswissenschaft/Psychologie als gleichberechtigte Disziplinen gelten.

Contra:
Spinozas Variante ist zugleich eine - wenig plausible - panpsychistische, weil nach ihr das, was wir umgangssprachlich Materie nennen, lediglich die Außen-Ansicht einer Substanz ist, die als göttliche stets auch eine Innen-Ansicht hat: Das Leib-Seele-Problem wird als Zwei-Perspektiven-Lehre auf alles Seiende (unnötig) ausgeweitet; die Substanz selbst bleibt jedoch unzugänglich. - Die neueren (materialistischen) Identitätstheorien (koextensive ebenso wie dialektische) haben Schwierigkeiten im Nachweis von Identität: Während es (relativ!) einfach ist zu zeigen, daß ein physischer Sachverhalt mit sich selbst identisch ist, ebenso - obwohl schon schwieriger, weil womöglich nur dem Subjekt selbst zugänglich - ein psychischer mit sich selbst, läßt sich kein klares Kriterium angeben, mit dem die postulierte Identität von physischem und psychischem Sachverhalt - von außen! - festzustellen bzw. wodurch nachzuweisen wäre, daß beide koextensiv, d.h. Eigenschaften/Aspekte ein und desselben Materiesachverhalts ("der dritten Art") sind.

Nr. 9: Supervenienztheorie

Gehirnprozesse können mit mentalen und zugleich physikalischen Begriffen beschrieben werden. Sind gegebene Gehirnprozesse ununterscheidbar im Sinne einer physikalischen Beschreibung, so sind sie auch ununterscheidbar im Sinne einer mentalen Beschreibung. Sind sie unterschieden im Sinne einer mentalen Beschreibung, so sind sie auch verschieden im Sinne einer physikalischen Beschreibung. Ein und dieselbe mentale Beschreibung kann jedoch für Gehirnprozesse gültig sein, die sich in ihrer physikalischen Beschreibung unterscheiden.

Hauptvertreter:
Starke S.: Davidson, Kim
Schwache S.: Haugeland

Literatur:
Davidson 1980; Haugeland 1982; Kim 1982; MacDonald 1989, insbes. 192-228; Metzinger 1985, 97-124; Wisendanger 1987, 211-235

Pro:
Läßt die psychologischen Beschreibungen unangetastet als potentiell wahre Beschreibungen von Eigenschaften eines cerebralen Sachverhalts. Eröffnet den Gedanken einer Supervenienzhierarchie zur Rekonstruktion komplexer psychologischer Konstrukte auf der Basismenge einfacher psychologischer Beschreibungen. Ist mit den Naturwissenschaften verträglich.

Contra:
Ignoriert die Intuition von Willensfreiheit, Rationalitätsfähigkeit etc. durch die Behauptung, mentale Eigenschaften seien (via "Instantiierung") vollständig determiniert durch die physischen Prozesse, deren Eigenschaften sie sind, und impliziert damit einen gewissen Fatalismus (den wir, obwohl er vielleicht angemessen wäre, im alltäglichen Lebensvollzug nicht unterstellen).

Nr. 10: Eliminativer und Reduktiver (radikaler) Materialismus/Behaviorismus

Es gibt keine mentalen Entitäten. Was in der (Alltags-)Psychologie mit Zustands- und Prozeßbegriffen aus einer Phänomensprache belegt wird, sind in Wirklichkeit Sachverhalte im Zentralnervensystem. Daher können prinzipiell alle psychologischen Aussagen durch neurobiologische ersetzt werden (Reduktion), ja - so die weitergehende Behauptung - , psychologische Aussagen sind sogar sinnlos, insoweit sie über etwas sprechen, was es nicht gibt; sie können (und müssen) daher beseitigt werden (Elimination), wie z.B. Begriff und Idee der Besessenheit (im Sinne der Teufelsaustreiber) durch das zentralnervöse Konzept von Epilepsie ersetzt wurde.

Hauptvertreter:
Elim. M./Behav.: Watson (1878-1958), Skinner, Rorty, Qunine, Feyerabend
Red. M.: Bertalanffy 1966; Epikur (341-271); Lukrez (97-55); Hobbes (1588-1679); Smart; Armstrong; P.M.&P.S. Churchland

Literatur:
Armstrong 1968; Bechtel 1988, 102-106; Carrier/Mittelstraß 1989, 79-84, 134-138; Churchland, P.M. 1981; Churchland, P.S. 1986; Feyerabend 1981; Hastedt 1988, 106-141; Quine 1980; Rorty 1981; Smart 1959; Wiesendanger 1987, 159-180

Pro:
Eröffnet eine Zukunftsperspektive auf (ontologisch) einfache (ohne Psychisches), präzise (ohne mentalistische Vagheiten), mit den übrigen Naturwissenschaften kommensurable Theorien (und damit ebensolche Beschreibungen, Erklärungen und Prognosen).

Contra:
Bestreitet die Gültigkeit subjektiver Erfahrungen/Empfindungen als solcher. Suggeriert gegen Alltagsplausibilität, daß das Sprechen über Erinnerungen, Meinungen, Schmerzen etc. ein defizienter Modus des Sprechens über cerebrale Sachverhalte sei.

Nr. 11: (Schwacher/starker) Emergentistischer Materialismus (verwandt: Gestalt-/Systemtheorie)

Was wir in unserer mentalistischen Sprache (ungenau und unzutreffend) als psychische Zustände oder Prozesse bezeichnen, sind in Wirklichkeit Zustände und Prozesse in unseren Gehirnen (überhaupt in Gehirnen höherer Wirbeltiere). Diese sog. psychischen Vorkommnisse existieren - gegenüber den zellulären Elementen, aus denen das Gehirn aufgebaut ist - als Emergenzphänomene (aufsteigend, auftauchend), etwa so, wie die primitiven Lebensprozesse des Einzellers über den Makromolekülen, aus denen er besteht, emergieren. Es handelt sich beim "Psychischen" also um materiell fundierte Sachverhalte, die sich (schwacher E.:) aus den Eigenschaften der (System-) Komponenten und deren Relationen aufbauen und sich daher auch aus ihnen ableiten lassen oder sogar (starker E.:) als neue ("irreduzible"), aber immer noch materiegenerierte Qualitäten entstehen (gemäß dem Hauptsatz der Gestaltpsychologie: "Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.").

Hauptvertreter:
Bunge

Literatur:
Bunge 1984, 32-37; Carrier/Mittelstraß 1989, 127-130; Fieandt 1983; Hastedt 1988, 175-195; Metzinger 1985, 75-96; Müller 1988; Wiesendanger 1987, 226-235

Pro:
Vermeidet die (ontologischen und logischen) Zusatzprobleme aller dualistischen Konzeptionen und die (unplausiblen) Vereinfachungen der anderen materialistischen Positionen, die das Emergenzphänomen "Psyche" leugnen und insofern allzu physikalistisch denken. Erlaubt die (Auf-) Lösung des Problems der psychophysischen Wechselwirkung als Interaktion zwischen Teilsystemen des Gehirns. Läßt Psychologie und Erziehungswissenschaft als Naturwissenschaften gelten und macht sie mit Biologie/Chemie/ Physik etc. verträglich.
Contra:
Für die schwache Variante bleibt die Frage offen, warum nur ganz bestimmte

elektrophysiologische, neuronale Erregungsprozesse im Gehirn das emergente Niveau eines psychischen Sachverhalts erreichen und andere in und außerhalb des Gehirns nicht. Außerdem läßt sie sich kaum gegen den Reduktiven/Eliminiativen Materialismus abgrenzen, wo Systemeigenschaften als solche ebenfalls berücksichtigt werden. - Die starke Variante impliziert die Annahme einer unidirektionalen Wirksamkeit der neuronalen (System-) Komponenten in der Hervorbringung der Emergenz, die insoweit nur Resultat und also Epiphänomen wäre (s.d.). Damit verstößt diese Sicht - obwohl sie sich im übrigen darauf beruft - gegen die Evolutionstheorie, die besagt, daß funktionslose Epiphänomene der Selektion unterliegen.

Nr. 12: Polaritätsthese

Psyche und Physis sind Regionen ein und derselben Realität. Sie sind nicht unabhängig voneinander. Der Mensch ist eine körperlich - seelische Einheit. Nichts an ihm kann rein physi(kali)sch oder rein psych(olog)isch begriffen werden. Vielmehr sind in allen Manifestationen menschlichen Daseins psychische und physische "Anteile" enthalten, die jedoch unterschiedlich groß sein können. So sinkt etwa der psychische Anteil (bei gleichzeitiger Zunahme des physischen Anteils) von der "Überzeugung" zur "Disposition", weiter zur "Sinneswahrnehmung", zu "Geschicklichkeit", zur "Gehbewegung". "Psychisch" und "physisch" sind Begriffe für Idealtypen, die in der Realität keine reinen Entsprechungen haben. Sie geben in komparativer Weise das Mehr oder Weniger des Anteils der beiden sachverhalts-konstitutiven Momente an. Alle menschlichen Sachverhalte lassen sich auf einem Kontinuum lokalisieren, dessen (bloß gedachte) Extreme das Physische und das Psychische bilden.

Vertreter:
v. Kutschera

Literatur:
Fahrenberg 1979; von Kutschera 1982, 337-433

Pro:
Wird der Komplexität des Erlebens als einer (zumindest subjektiv) einheitlichen Gegebenheit gerecht. Vermeidet den Nachteil des Dualismus, der ex post Physis und Psyche in eine (kausale?) Relation bringen muß, die dort durch eine (hier für ungerechtfertigt gehaltene) vorgängige Annahme als getrennte Seinsbereiche begriffen werden. Ist mit der entwicklungsgeschichtlichen Erkenntnis vereinbar, daß sich das dualistische Denken erst als Ergebnis einer zunehmenden kognitiven Differenzierungsleistung in der von Menschen betriebenen Wissenschaft einstellen konnte; in der Frühgeschichte der Naturvölker war das Erleben, die Selbst- und die Weltwahrnehmung noch nicht in dieser Weise disoziiert.

Contra:
Setzt eine (neue) Ontologie voraus, nach der alle Tatsachen eine (untrennbare) Komposition aus Physischem und Psychischem sind. Läßt im unklaren, ob nicht jede Anteilsabstufung eine eigene Existenzform konstituiert und daraus eine ausufernde Zahl von Seinsarten erwachsen würde. Verstößt gegen die (für den Gegenwartsmenschen) intuitive Identifikation von außerpersönlichen "materiellen" Gegenständen als rein Physischen und redet damit einem (dementsprechend) unplausiblen Panpsychismus das Wort.

Nr. 13: Funktionalismus

Das psychophysische Problem läßt sich auflösen (oder besser: umgehen), wenn man es (bspw.) aus der Sicht der Computeranalogie betrachtet. Der gesamte Komplex ist dann rekonstruierbar als Ablauf von (Reaktions-, Verarbeitungs-, Spontan-, Verhaltens-) Programmen, als Abfolge von Funktionen, die prinzipiell über beliebigen Materiearten realisiert sein können (s. etwa Putnams Bemerkung, daß der Mensch auch aus Schweizer Käse bestehen und dennoch so "funktionieren" könne, wie er es faktisch tut). Psychische Dispositionen sind ebenso wie neuronale Reaktionsmuster als derartige Funktionsabfolgen zu betrachten, die durch Programme gesteuert werden. Streng genommen bietet diese Auffassung keine Lösung des Leib-Seele-Problems.

Hauptvertreter:
Putnam, Fodor, Dennett

Literatur:
Bechtel 1988, 112-141; Carrier/Mittelstraß 1989, 54-79; Fodor 1990, 51-136; Gardner 1989, 91-99; Wiesendanger 1987, 181-207;

Pro:
Man kann diese Sichtweise als eine vorläufige Position im andauernden Leib-Seele-Konflikt akzeptieren und versuchen, sie erkenntnistheoretisch und methodologisch zu exhaurieren. Zwar wird man von (sogar sehr weitgehenden) Forschungsfortschritten gemäß einem solchen Erkenntnisprogramm keine Lösung des Leib-Seele-Problems erwarten dürfen. Es könnte aber sein, daß sich manche argumentative Verstrickung mit seiner Hilfe lösen und damit das Problemprofil klarer herausarbeiten läßt.

Contra:
Die Computeranalogie sieht nicht nur von der Frage nach dem Status der neurobiologischen Prozesse, sondern vor allem auch von derjenigen nach dem Status der Psyche ab. Während jedoch womöglich mit ihrer Hilfe die neuronalen und physiologischen Prozesse rekonstruiert werden können, vergibt sie von vorneherein die Chance, psychische Qualitäten, wie z.B. Angst, Schmerz, Süße, Härte etc. zu erfassen.