

eines sozialen Konstruktivismus z.B. läßt sich das Leib-Seele Problem gar nicht mehr in der Weise, wie die Autoren dies tun, formulieren. Geist wird als Resultat sozialer Konstruktionen konzipiert (vgl. Coulter, 1979) und nicht als „Zustand, den ein Individuum haben kann“ ((2)), also als sozialer und gerade nicht als „persönlicher Zustand“ ((3)).

((10)) Solange diese und weitere Fragen nicht beantwortet sind, fällt es mir schwer, die von den Autoren angebotene Lösung des Geist-Gehirn Problems angemessen zu würdigen, zumal Sätze wie „Geistzustände als subjektiv erlebte Zustände sind also *Kennzeichnungen* spezifischer Gehirnprozesse, die das Gehirn sich selber gibt, um sich in seiner ungeheuren Komplexität zurechtzufinden.“ ((34)) eher zur weiteren Verwirrung beitragen. Aktivitäten, die bisher den Personen vorbehalten waren (etwas kennzeichnen, sich selbst etwas geben, sich in etwas zurechtfinden), werden jetzt ihren Gehirnen zugeschrieben. Dann wird wohl auch das Gehirn die Geistzustände subjektiv erleben? Aber was soll ganz konkret damit gemeint sein, daß das Gehirn bestimmte Gehirnprozesse kennzeichnet, daß es sich Kennzeichnungen gibt oder daß es sich in seiner Komplexität zurechtfinden will oder muß? Wie soll so etwas im Detail vor sich gehen? Auch dazu enthält der Beitrag keine Hinweise. Im übrigen dürfte gelten: Wer die negative Einschätzung der *folk psychology* durch die eliminativen Materialisten teilt, wird berechnigte Zweifel haben, daß das Gehirn mit den besagten Kennzeichnungen sein Ziel erreicht.

Literatur

- Block, N. (Ed.) (1980). *Readings in philosophy of psychology*. Vol. 1. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Churchland, P.M. (1988). *Matter and consciousness: A contemporary introduction to the philosophy of mind* (Rev. ed.). London: MIT Press.
- Churchland, P.S. (1986). *Neurophilosophy: Toward a unified science of the mind-brain*. London: MIT Press.
- Coulter, J. (1979). *The social construction of mind*. London: Macmillan.
- Frackowiak, R.S.J. (1994). Functional mapping of verbal memory and language. *Trends in Neuroscience*, 17, 109-115.
- Köhler, W. (1925). *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*. Erlangen: Verlag der Philosophischen Akademie Erlangen.
- Köhler, W. (1960). The mind-body problem. In S. Hook (Ed.), *Dimensions of mind* (S. 15-32). London: Collier-Macmillan.
- Putnam, H. (1988). *Representation and reality*. London: MIT Press.
- Stillings, N.A. et al. (1987). *Cognitive science: An introduction*. London: MIT Press.

Adresse

Prof. Dr. Hans Westmeyer, Institut für Psychologie, Freie Universität Berlin, Habelschwerdter Allee 45, D-14195 Berlin

Keine Lösung des „Geist-Gehirn-Problems“: Zu Roths und Schweglers „nicht-reduktionistischem Physikalismus“

Marcus Willaschek

((1)) Roth und Schwegler machen einen Vorschlag zur Lösung des von ihnen so genannten „Geist-Gehirn-Problems“. Dieses soll im wesentlichen mit dem nach-cartesischen Leib-Seele-

Problem und dem *mind-brain-problem* der analytischen Philosophie des Geistes zusammenfallen ((3)), ((4)). Allerdings behandeln die Autoren ausschließlich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Gehirnprozessen und dem *bewußten Erleben* mentaler Vorgänge; jedenfalls setzen sie letzteres mehrmals mit „dem Geist“ gleich ((17)), ((34)), während sie die Frage nach dem *Inhalt* mentaler Vorgänge und Zustände (ihrer *Intentionalität*) weitgehend unberücksichtigt lassen. Dies zeigt sich besonders deutlich in ihrer Behandlung dispositionaler Zustände ((15)): Während Roth und Schwegler auf die mit Wunsch- oder Erwartungszuständen verbundenen emotionalen Komponenten abheben, ergibt sich das Problematische vieler dispositionaler mentaler Eigenschaften gerade aus der unendlich feinen Individuation ihrer Inhalte, den logisch-semantischen Verbindungen zwischen ihnen und aus ihrem intentionalen Weltbezug. Die meisten der „propositionalen Einstellungen“, die den geistigen Zustand eines Menschen charakterisieren, sind tatsächlich wohl niemals von Bewußtsein begleitet. So ist z.B. die Überzeugung, *daß 13 Feiertage pro Jahr mehr als ein Feiertag pro Monat ist*, zweifellos sehr verbreitet, aber fast niemandem bewußt. Da Roth und Schwegler in ihrem Lösungsvorschlag nur zwischen bewußten und unbewußten Gehirnprozessen unterscheiden ((34)), muß man wohl annehmen, daß sie auch das von ihnen behandelte Problem auf den Bewußtseinsaspekt des Mentalen beschränken. Damit lassen sie jedoch eine ganze Dimension des Geistigen, nämlich seine Intentionalität, außer acht. Die Einlösung ihres ehrgeizigen Anspruchs, „die meisten Aspekte des Geist-Gehirn-Problems zu lösen“ ((35)), verfehlen die Autoren daher von vornherein.

((2)) Roth und Schwegler führen ihren eigenen Vorschlag in Abgrenzung von mehreren anderen Positionen ein, gegen die sie auf der Grundlage neuerer neurobiologischer Erkenntnisse argumentieren: Dualismus, Identitätstheoretischer Materialismus, Epiphänomenalismus, Zwei-Aspekte- und Emergenztheorien. Dabei machen sie es sich mit der Charakterisierung wie mit der Widerlegung dieser Positionen mehr als leicht: So werden die verschiedenen Spielarten materialistischer Theorien des Geistes (Typ-Identitäts- und Token-Identitätstheorien, reduktiver, nicht-reduktiver und eliminativer Materialismus), um deren Stärken und Schwächen eine äußerst differenzierte Diskussion geführt wird, als „identistische bzw. materialistische Theorien“ in einen Topf geworfen und fälschlich darüber identifiziert, sie alle behaupteten eine „Wesensgleichheit“ von Geist und Gehirn ((4)). Sowohl Dualismus als auch Materialismus wird dann ihre angeblich „substantialistische“ Fragestellung vorgeworfen, die der Haltung der modernen Naturwissenschaften fremd sei ((19)). Die These der Emergenztheorie, das Entstehen geistiger Eigenschaften sei nicht vorhersagbar ((6)), wird gar so ausgelegt, daß sie entweder als trivial erscheint oder durch den Nachweis einer bloßen Korrelation zwischen Typen geistiger und neuronaler Vorgänge widerlegt werden kann ((29)). Die Zwei-Aspekte-Theorien werden fälschlich mit dem sogenannten neutralen Monismus gleichgesetzt ((30)). Eine solch oberflächliche Behandlung alternativer Ansätze hat allenfalls rhetorischen Wert. Auch den Versuch, das Problem des Fremdpsychischen unter der Voraussetzung zu lösen, daß die *Introspektion* (wohlgemerkt: in Form von „*Bericht/en*“) Dritter über ihre „innere(n) Erlebnisse“ eine zulässige Methode der wissenschaftlichen Datenerhebung ist ((13)), wird man wohl allenfalls als Leugnung des Problems ansehen können.

((3)) Doch wie steht es um den eigenen Lösungsvorschlag der Autoren? Unter Hinweis auf die beachtlichen Fortschritte der modernen Hirnforschung, vor allem in der Korrelation von Typen kognitiver Vorgänge mit Typen neuronaler Aktivität ((7))–((11)), und gestützt auf ein abgeschwächtes einheitswissenschaftliches Programm ((21))–((25)), schlagen Roth und Schwegler auf kaum einer Seite einen „nicht-reduktionistischen Physikalismus“ vor, der sich offenbar vor allem durch folgende Merkmale auszeichnen soll: (i) Bewußtsein kann wissenschaftlich (nomologisch) beschrieben und als Eigenschaft von Gehirnprozessen erklärt werden ((32)), ((36)); (ii) diese ‚Wissenschaft des Geistes‘ schließt sich methodologisch an die Physik an ((33)); (iii) sie ist aber weder ontologisch noch nomologisch auf die Physik reduzierbar ((28)); (iv) die Funktion des Bewußtseins besteht darin, neuronale Prozesse für das Gehirn zu kennzeichnen ((34)); (v) die so gekennzeichneten Vorgänge im Gehirn haben neben physischen auch mentale Eigenschaften ((35)); (vi) mentale Eigenschaften sind kausal wirksam ((35)).

((4)) Zu den Thesen (i)–(iii): Die Autoren lassen offen, wie weit ihre Erwartungen an eine ‚Wissenschaft des Bewußtseins‘ reichen. Stellt man jedoch die plausiblen Einschränkungen in Rechnung, die sich laut Roth und Schwegler durch die Nicht-Reduzierbarkeit des Bewußtseins (iii) ergeben, so scheint die gegenwärtige Kognitionswissenschaft tatsächlich auf dem Weg zu der von ihnen angekündigten Theorie zu sein. (Es werden bestimmte, recht allgemeine Typen kognitiver Leistungen mit Typen von Gehirnaktivitäten korreliert und deren neuronale Grundlagen erforscht.) Doch die Autoren selbst räumen ein, daß Datenerhebung durch *Introspektion* ein notwendiger Bestandteil einer solchen Theorie ist. Daraus scheint sich ein gewichtiger methodologischer Unterschied zur Physik zu ergeben, was die These (ii) zumindest zweifelhaft erscheinen läßt.

((5)) Zur These (iv) über die *Funktion* des Bewußtseins: „Das Gehirn benutzt den Zustand subjektiven Erlebens als *Kennzeichnung* von Gehirnprozessen, um sie von anderen zu unterscheiden“ ((34)). Sicher soll es sich bei diesen und ähnlichen Aussagen nur um metaphorische Umschreibungen handeln. Doch man muß fragen, wofür sie Umschreibungen sein sollen. Manche Vorgänge im Gehirn lassen sich in einer funktionalistischen Betrachtung als Signale oder Kennzeichnungen verstehen. Das aber setzt voraus, daß ein solches „Signal“ (etwa die Ausschüttung eines „Boten“-Stoffes am synaptischen Spalt) mit einer charakteristischen Wirkung verknüpft ist (etwa dem Aufbau eines Aktionspotentials). Bei der großen Vielfalt bewußter mentaler Prozesse kann von einem solchen eindeutigen Kausalzusammenhang aber keine Rede sein. Wofür sollte das Bewußtsein ein Kennzeichen sein? Für besondere Wichtigkeit vielleicht, wie das Beispiel „Schmerz“ anzudeuten scheint ((34))? Sicher sind viele unbewußte Gehirnprozesse ebenso wichtig! Subjektives Erleben dient mitunter zweifellos der „Kennzeichnung“, Erregung von „Aufmerksamkeit“ und „Charakterisierung“, doch ist das Subjekt solcher Zustände offenbar die *Person*, nicht ihr Gehirn. Es scheint daher, daß die These (iv) ihre vermeintliche Plausibilität allein einer unzulässigen Übertragung verdankt.

((6)) Zur These (v), manche Gehirnvorgänge hätten neben

physischen Eigenschaften „auch diejenige [Eigenschaft] bewußten Erlebens“. Da das Vorliegen solcher Eigenschaften nicht auf rein physikalisch Beschreibbares reduzierbar sein soll, klingt diese These zunächst einmal wie die Formulierung eines Eigenschaftsdualismus: Es gibt zwei verschiedene Klassen von Eigenschaften, mentale und physische, die weder ontologisch noch nomologisch aufeinander reduziert werden können. An diesem ontologischen Unterschied scheint auch die Forderung nach (weitgehend) einheitlicher wissenschaftlicher Behandlung beider Klassen nichts zu ändern. Allerdings behaupten Roth und Schwegler in ihrer Auseinandersetzung mit der Emergenztheorie, ein ähnliches Verhältnis bestehe auch zwischen vielen anderen *qualitativ* unterschiedlichen Eigenschaften (z.B. Molekularbewegung-Temperatur) ((29)). Auf diese Weise wird zwar der Dualismus vermieden, jedoch um den Preis der Anerkennung einer *Vielzahl* von irreduziblen Klassen von Eigenschaften. Für *jede* von diesen Klassen stellt sich nun die Frage, wie sich die betreffenden Eigenschaften zu den im engeren Sinn physikalischen Eigenschaften der Wirklichkeit verhalten. Die Autoren lehnen sowohl den Reduktionismus als auch die Emergenztheorie ab, doch bleiben sie eine bessere Antwort auf diese Frage schuldig.

((7)) Zur These (vi), mentale Eigenschaften seien kausal wirksam: Die Frage, ob ein nicht-reduktionistischer Physikalismus dem Mentalen eine kausale Rolle zugestehen kann oder nicht, ist seit Davidsons bahnbrechender Arbeit heißumstritten (Davidson 1970). Auf diese differenziert geführte Diskussion gehen Roth und Schwegler allerdings nicht ein. (Einen Überblick über den gegenwärtigen Diskussionsstand gibt Quante 1993). Die Autoren begründen ihre These folgendermaßen: Da eine mentale Eigenschaft ein „notwendiges, d.h. nicht abtrennbares Merkmal“ eines Gehirnprozesses ist, ist sie auch an allen Wirkungen dieses Vorgangs beteiligt. Zunächst fällt auf, daß die Autoren mit ihrer Rede von „notwendigen Merkmalen“ offenbar selbst tief in die substantialistische Trickkiste greifen, auf die eine „wissenschaftliche“ Theorie angeblich verzichtet. Doch auch unabhängig davon stellt sich eine ganze Reihe von Fragen, die beantwortet werden müßten, bevor das von Roth und Schwegler angedeutete Argument beurteilt werden könnte: Sind Prozesse als Einzeldinge zu verstehen oder sind sie selbst (Wechsel von) Eigenschaften? Ist Kausalität eine Relation zwischen Dingen, Ereignissen, Tatsachen oder Eigenschaften? Hat die Rede von Kausalität in einer physikalistischen Theorie überhaupt einen Platz? Die Liste solcher Fragen ließe sich fortsetzen. Ohne entsprechende Antworten läßt sich das Epiphänomenalismus-Problem nicht angemessen diskutieren.

((8)) Es ist eine verbreitete, wenn auch nicht unumstrittene Annahme, daß die Ergebnisse von Hirnforschung und Neurobiologie auch für ein *philosophisches* Verständnis der Beziehung zwischen Körper und Geist von großer Bedeutung sind. Doch der Versuch von Roth und Schwegler, diese Ergebnisse philosophisch nutzbar zu machen, läßt zu viele Probleme offen, um überzeugen zu können.

Literatur

Davidson, D. (1970). „Mental Events“, in D. Davidson, *Essays on Actions and Events*, Clarendon Press: Oxford.