

Maxwell R. Bennett, Peter Michael, Stephan Hacker  
mit einer Einführung von A. Gethmann-Siefert

# Bewusstsein und Selbstbewusstsein

Ein Kapitel der philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften

Fakultät für  
**Kultur- und  
Sozialwissen-  
schaften**

---

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir weisen darauf hin, dass die vorgenannten Verwertungsalternativen je nach Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen bereits durch Einstellen in Cloud-Systeme verwirklicht sein können. Die FernUniversität bedient sich im Falle der Kenntnis von Urheberrechtsverletzungen sowohl zivil- als auch strafrechtlicher Instrumente, um ihre Rechte geltend zu machen.

Der Inhalt dieses Studienbriefs wird gedruckt auf Recyclingpapier (80 g/m<sup>2</sup>, weiß), hergestellt aus 100 % Altpapier.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Vorwort .....	5
Zur Konkurrenz von Philosophie und Neurowissenschaften .....	6
Kompetenz-Grenzen und das Verhältnis von Neurowissenschaften und Philosophie .....	7
Der Streit um die Begründung der Anthropologie .....	8
Ein fatales Erbe .....	9
Ein unlösbares Problem? .....	12
...oder ein logischer Fehlschluss? .....	12
Ursache oder Bedingung? .....	14
Handeln aus Gründen .....	14
Mentale Ereignisse versus menschliche Vermögen .....	15
„Sprachverhexung“ und Therapie: ein philosophischer Begriff des Bewusstseins und des Selbstbewusstseins .....	16
Bewusstsein und Selbstbewusstsein .....	18
Was leisten die Neurowissenschaften? .....	18
Leistungsfähigkeit und Nutzen der Philosophie .....	20
Die Philosophie als Gesprächspartner der Wissenschaft .....	20
1 Intransitives und transitives Bewusstsein .....	24
1.1 Bewusstsein und Gehirn .....	24
1.2 Intransitives Bewusstsein .....	30
1.3 Transitives Bewusstsein und seine Ausformungen .....	34
1.4 Transitives Bewusstsein: eine unvollständige Analyse .....	40
2 Bewusste Erfahrung Mentale Zustände und Qualia .....	50
2.1 Die Ausdehnung des Bewusstseinskonzepts .....	50
2.2 Bewusste Erfahrung und bewusste mentale Zustände .....	53
2.2.1 Verwirrungen im Hinblick auf den unbewussten Glauben und unbewusste Aktivitäten im Gehirn .....	58
2.3 Qualia .....	61
2.3.1 ‚Wie es sich anfühlt‘, eine Erfahrung zu haben .....	65
2.3.2 Von der Existenz des etwas, das sich so anfühlt wie .....	68
2.3.3 Der qualitative Charakter von Erfahrung .....	74
2.3.4 Über ‚Diese‘ und ‚Auf-diese-Weise‘ .....	75
2.3.5 Über die Vermittelbarkeit und Beschreibbarkeit von Qualia .....	78

---

3	Rätsel über das Bewusstsein.....	87
3.1	Eine Reihe offener Fragen .....	87
3.2	Zur Versöhnung des Bewusstseins beziehungsweise der Subjektivität mit unserer Konzeption einer objektiven Realität .....	88
3.3	Zu der Frage, wie physikalische Prozesse bewusste Erfahrung zur Folge haben .....	97
3.4	Der evolutionäre Wert des Bewusstseins.....	103
3.5	Das Problem des Wahrnehmungsvermögens .....	111
3.6	Andere Denkweisen und andere Tiere .....	113
4	Das Selbstbewusstsein .....	121
4.1	Das Selbstbewusstsein und das Selbst .....	121
4.2	Das historische Bühnenbild .....	122
4.3	Aktuelle wissenschaftliche und neurowissenschaftliche Überlegungen zur Beschaffenheit des Selbstbewusstseins.....	127
4.4	Die Illusion eines ‚Selbst‘ .....	130
4.5	Der Horizont von Gedanken, Willen und Gefühl .....	134
4.5.1	Gedanke und Sprache .....	137
4.6	Selbstbewusstsein.....	147

## Vorwort

Die Möglichkeit, einen Teil der umfassenden Abhandlung von Maxwell R. Bennett und Peter M.S. Hacker über Die *philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften* als Studienbrief der FernUniversität zu nutzen, hätte es ohne die freundliche Unterstützung von Professor Dr. P. M. S. Hacker nicht gegeben. Er hat die Erlaubnis erteilt, dass der Band zumindest in Teilen als Studienmaterial genutzt werden kann – unter der Bedingung, dass der englischsprachige Band gleichzeitig auch in deutscher Übersetzung erscheint. Die Übersetzung der beiden Kapitel „Bewusstsein“ und „Selbstbewusstsein“, die in diesem Studienbrief enthalten sind, wurde von der FernUniversität in Hagen unterstützt. Dieser Teil ging auch in die Gesamtübersetzung des Bandes ein, die in diesem Frühjahr in der Wissenschaftlichen Buchgesellschaft Darmstadt unter dem oben genannten deutschen Titel publiziert wurde.

So ist es möglich geworden, dem herzlichen Dank an Professor Dr. P.M.S. Hacker nicht nur „mental“, sondern auch realiter Ausdruck zu verleihen.

Hagen, den 2. April 2010

Annemarie Gethmann-Siefert

## Einleitung für das Studium

### Zur Konkurrenz von Philosophie und Neurowissenschaften

In einer umfassenden Auseinandersetzung, die 2003 in englischer Sprache unter dem Titel *Philosophical Foundations of Neuroscience* im Verlag Blackwell erschienen ist und jetzt in deutscher Übersetzung vorliegt (*Die philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften*<sup>1</sup>), haben der australische Neurowissenschaftler Maxwell R. Bennett und der Oxforder Philosoph Peter Michael Steven Hacker<sup>2</sup> die Diskussion um das so genannte Leib-Seele-Problem aufgearbeitet, die Schwierigkeiten und Missverständnisse aufgezeigt, die einer Lösung dieses Problems im Wege stehen, und Vorschläge zu ihrer Vermeidung entwickelt.

Im Zentrum der Untersuchung steht die angloamerikanische Diskussion, die auch in Deutschland in eigene Lösungsversuche integriert wurde. Der Kurs greift aus der umfassenden Abhandlung mit den Überlegungen zur Bestimmung von „Bewusstsein“ und „Selbstbewusstsein“ nur einen kleinen Teil der interessanten Themen auf. Bennett und Hacker haben aber in der Einleitung zu der umfassenden Abhandlung eigens darauf hingewiesen, dass sich die einzelnen Kapitel ihres Bandes auch separat als in sich geschlossene Abhandlungen rezipieren und diskutieren lassen. Das bedeutet, dass auch die Bestimmung von Bewusstsein und Selbstbewusstsein in sich geschlossen, verständlich und in ihrer Kritik durchaus über den Rahmen der englischsprachigen Philosophie hinaus relevant ist. Durch die kritischen Anmerkungen Bennetts und Hackers fällt ein neues Licht auf selbstverschuldete Probleme der philosophischen Bestimmung des Bewusstseins und Selbstbewusstseins. Zugleich – und wird hier wird der interdisziplinäre Zugriff fruchtbar – wird die philosophische Bestimmung von Bewusstsein und Selbstbewusstsein vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Neurowissenschaften analysiert.

Durch diese Perspektive ergibt sich automatisch ein sachlicher Bezug der Darstellung der Probleme wie der Tragweite der Kritik zu den aktuellen Diskussionen in Deutschland. In der Abhandlung selbst wird diese Parallele zwar nicht mitentwickelt, sie ist aber eindeutig erkennbar und kann daher im Zuge der Bearbeitung dieses Kurses durchaus zu weiteren Studien und eigenständigen Überlegungen anregen. Der Kurs bietet durch Darstellung und Kritik unterschiedlicher Lösungsversuche des Leib-Seele-Problems nicht nur Informationen über die angloamerikanische Diskussion, sondern zugleich ein Instrumentarium zur Auseinandersetzung mit der aktuellen Diskussion in Deutschland. Auch Versuche wie etwa der von Gerhard Roth und Wolf Singer

---

<sup>1</sup> Maxwell R. Bennett, Peter M. S. Hacker: *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Oxford 2003; dt. Übersetzung *Die philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften*. Aus dem Englischen übersetzt von Axel Walter. Darmstadt 2010.

<sup>2</sup> Maxwell R. Bennett, geb. 1939, ist Professor für Neurowissenschaften und Direktor des „Brain and Mind Research Institute“ an der University of Sidney. Bennett ist Mitglied vieler Kommissionen zur wissenschaftlichen und ethischen Bedeutung der Hirnforschung und hat mehrere Veröffentlichungen in diesem Feld vorgelegt. – Peter Michael Steven Hacker, geb. 1939, ist Emeritus Research Fellow für Philosophie am St. John's College der University of Oxford. Er hat zahlreiche Veröffentlichungen, vor allem zur Philosophie des Geistes und zu Ludwig Wittgenstein vorgelegt. Neben den ausführlichen Auseinandersetzungen mit den philosophischen Ansätzen zur Lösung des Leib-Seele-Problems arbeitet P. M. S. Hacker derzeit an einer umfassenden dreibändigen Anthropologie, deren erster Band *Human Nature: The Categorical Framework* (Oxford 2006) bereits erschienen ist.

erscheinen im Licht dieser Kritik wenig einleuchtend und verlieren ihr Irritations- und Bedrohungspotential. Beides wurde in der letzten Zeit durch öffentliche Diskussionen virulent, weil die Behauptung, dass alle Empfindungs-, Denkfähigkeiten und vor allen Dingen die Annahme eines freien Willens nichts als Täuschungen und Illusionen über den wahren Sachverhalt darstellen. Dieser wahre Sachverhalt ist eine mehr oder minder kompliziert zu analysierende Determination menschlicher geistiger Fähigkeiten durch vorangehende neuronale Ereignisse im Gehirn. Die Überlegungen gehen so weit, dass der Mensch durch diese zwar komplizierte und komplexe, aber materielle Basis als ganzer definiert wird – so in der These von G. Roth: „Der Mensch ist sein Gehirn“ – und dass die angebliche Illusion eines freien Willens, ist sie einmal durchschaut, zu Konsequenzen in der Organisation der Gesellschaft, insbesondere des Rechts führen muss. Denn Zuschreibung von Verantwortung – und damit die Basis eines Rechtssystems – ist nur unter der Voraussetzung der Zuschreibbarkeit, d.h. der Annahme eines freien Willens sinnvoll.

Auch im deutschen Sprachraum gibt es eine ganze Reihe kritischer Auseinandersetzungen mit diesen Thesen, so beispielsweise – um nur erste Hinweise zu geben – in dem Sammelband *Philosophie und Neurowissenschaften*, aber auch in der Kritik an der Sprache der Hirnforschung, die Peter Janich zu der Gegenthese gegen eine kleine Abhandlung Singers ummünzt durch die Behauptung es gebe „kein neues Menschenbild“.<sup>3</sup>

Der Versuch, menschliche Fähigkeiten wie Empfindung und Wahrnehmung, die kognitiven (Wissen, Gedächtnis) und kognitiven Vermögen (wie z.B. Vorstellungskraft, Glauben, Denken), die Emotionen, das Wollen und schließlich die umfassenden Fähigkeiten des Bewusstseins und Selbstbewusstseins auf eine neuronale (i.e. materiale) Basis zu reduzieren und die Neurowissenschaft zur umfassenden und einzig akzeptablen, weil wissenschaftlich fundierten Anthropologie zu erklären, kranken an den nämlichen Verwirrungen und Irrtümern, die Bennett und Hacker in der amerikanischen Diskussion aufdecken. So wird auch in dem Teil der *Philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften*, der in diesem Kurs vorgestellt wird, zugleich mit einer umfassenden Information über die Debatte in der englischsprachigen Philosophie auch die selbständige Kritik an der aktuellen Diskussion in Deutschland angeregt und mit triftigen Argumenten ausgestattet.

## **Kompetenz-Grenzen und das Verhältnis von Neurowissenschaften und Philosophie**

In der Einführung zu ihrer Untersuchung nehmen Bennett und Hacker eine Eingrenzung vor, die auch für das Verständnis der Bestimmung von „Bewusstsein“ und „Selbstbewusstsein“ hilfreich und für eine genaue Beurteilung notwendig ist. Es wird klar unterschieden zwischen dem

---

<sup>3</sup> Philosophie und Neurowissenschaften. Hrsg. von D. Sturma. Frankfurt a.M. 2006. P. Janich: Kein neues Menschenbild. Zur Sprache der Hirnforschung. Frankfurt a.M. 2009 – Die Hinweise auf solche kritischen Auseinandersetzungen ließen sich vermehren. Hier sei nur noch der kleine Essay von Ernst Tugendhat angeführt: Willensfreiheit und Determinismus. In: E. Tugendhat: Anthropologie statt Metaphysik. München 2007. 57-84. – Die Abhandlung, auf die Janich sich bezieht ist: W. Singer: Ein neues Menschenbild? Gespräche über Hirnforschung. Frankfurt a.M. 2003; s. z.B. auch M. Pauen/G. Roth: Freiheit, Schuld und Verantwortung. Grundzüge einer naturalistischen Theorie der Willensfreiheit. Frankfurt a.M. 2008.

Untersuchungsfeld der Neurowissenschaften, der kognitiven Neurowissenschaften und dem der Philosophie.<sup>4</sup>

### Neuro-wissenschaften

Die *Neurowissenschaften* haben mit den empirischen Fragen zum Nervensystem zu tun. Ihr Geschäft ist die Feststellung von Tatsachen, die mit den neuronalen Strukturen und Vorgängen [im Gehirn] in Zusammenhang stehen.

### kognitive Neuro-wissenschaften

Die *kognitiven Neurowissenschaften* haben es sich zur Aufgabe gemacht, die neuronalen Ermöglichungsbedingungen der kognitiven, kognitiven, affektiven, die Wahrnehmung und den Willen betreffenden Funktionen zu erklären. Solche erklärenden Theorien werden durch experimentelle Untersuchungen bestätigt oder verworfen.

### Philosophie

Dagegen sind *begriffliche Fragen* (die beispielsweise die Begriffe des Geistes oder des Gedächtnisses, des Denkens oder der Vorstellungskraft betreffen), die *Beschreibung der logischen Beziehungen* zwischen den Begriffen (wie die zwischen den Begriffen der Wahrnehmung und der Empfindung oder den Begriffen des Bewusstseins und des Selbstbewusstseins) und die Untersuchung der *strukturellen Verknüpfungen* zwischen den unterschiedlichen begrifflichen Bereichen (wie die zwischen dem Psychischen und dem Neuralen oder dem Geistigen und dem Verhalten) die eigentliche Domäne der Philosophie.

Begriffliche Fragen ... entscheiden nicht, was in empirischer Hinsicht wahr oder falsch ist, sondern vielmehr, was Sinn ergibt und was nicht (11f).

## Der Streit um die Begründung der Anthropologie

Trotz dieser genauen Unterscheidung zwischen den Untersuchungsbereichen von Neurowissenschaften, kognitiven Neurowissenschaften als der Theoretisierung wissenschaftlicher Ergebnisse und der Philosophie geraten diese unterschiedlichen Disziplinen in einen erbitterten Streit darüber, welcher von ihnen die eigentliche Kompetenz zur Begründung einer Anthropologie zuzurechnen ist. Anlass und Grundlage dieses Streites sind Überschneidungen im Untersuchungsbe- reich. Missverständnisse über die jeweilige Erklärungskapazität entstehen auf der Basis methodischer Vorentscheidungen, die zumindest in den empirischen wissenschaftlichen Untersuchungen und Theoretisierungen (i.e. Generalisierungen der empirischen Ergebnisse) nicht durchschaut, aber als wesentliche Prämissen des Erkenntnisgewinns stillschweigend genutzt werden.

### Kausale Erklärung

Das menschliche Verhalten wird hier wie dort – in der Neurowissenschaft wie der philosophischen Bestimmung des Menschen, der Philosophy of Mind oder auch der Psychologie – auf seine Bedingungen bezogen, wobei diese Bedingungen entweder als Gründe oder als Ursachen gedeutet werden. Entscheidet man sich für das kausale Paradigma

<sup>4</sup> Die nicht in diesem Studienbrief enthaltenen Texte, auf die sich die Seitenzahlen in der Einleitung im Folgenden beziehen, sind zitiert nach M.R. Bennett/P.M.S. Hacker: Die philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften. Aus dem Englischen übersetzt von A. Walter. Darmstadt 2010; die Absätze, Unterteilungen und Kursivierungen, die im folgenden Zitat der Übersicht halber eingezogen sind, stammen vom Verf



der Wissenschaften – die Erforschung von materialen Ursachen für Wirkungen –, so rechtfertigt sich der Anspruch der Neurowissenschaften, eine umfassende Erklärung menschlichen Verhaltens auf der Basis materialer Bedingungen zu liefern. Wenn die Philosophie in unmittelbare Konkurrenz mit diesem Wissenschaftsparadigma tritt, dann steht sie unter dem Zwang, eine spezifische Analyse menschlicher Vermögen, nämlich die rekonstruktive Erschließung menschlicher Fähigkeiten zu leisten, die als hinreichende und notwendige Voraussetzung von Verhalten angenommen werden muss. Allerdings soll eine umfassende Erschließung des „Geheimnisses Mensch“ durch eine – häufig im Sinne eines Cartesianischen Dualismus konzipierte – substanzmetaphysische Letztbegründung erreicht werden.

Eine Analyse der Funktionsbedingungen menschlichen Verhaltens, die letztlich materiale, das Verhalten determinierende Ursachen angibt, und die Analyse der Vermögen des Wahrnehmens, Erkennens, Wollens und Fühlens sind vorderhand widersprüchlich und unvereinbar. Diese Tatsache nötigt zur Prüfung, ob nicht sowohl in den Neurowissenschaften, den kognitiven Neurowissenschaften als auch in der traditionellen philosophischen Anthropologie in die Versuchsaufbauten oder die Analyse der Bedingungen Vorurteile mit einfließen, die als methodische Vorentscheidungen nicht reflektiert werden, aber Aufbau und Weg der Untersuchungen festlegen.

Ein Blick hinter die Kulissen der Neurowissenschaften zeigt, dass deren Ergebnisse in der Regel bereits durch die Art des experimentellen Zugriffs bestimmt und dadurch in aller Regel sogar vorgefertigt sind. Der nämliche Blick hinter die Kulissen der philosophischen Bestimmung des Menschen zeigt, dass auch hier eine Reihe erkenntnistheoretischer und sogar substanzmetaphysischer Vorurteile mit eingehen, deren Unverzichtbarkeit nicht begründet, sondern nur faktisch unterstellt wird, und deren Folgen daher auch nicht vermieden werden können. Paradoxerweise sind die Versuche, auf der Basis der Neurowissenschaften eine Theorie der Kognition zu entwickeln und weitergehend die philosophische Anthropologie durch eine wissenschaftliche Anthropologie zu ersetzen, und die damit konkurrierenden Versuche einer philosophischen Bestimmung des Menschen durch verwandte Vorurteile geprägt.

## Ein fatales Erbe

Nachweislich wird in den Ansätzen und im Experimentaufbau der Neurowissenschaften fast durchgängig auf eine philosophische Begrifflichkeit zurückgegriffen, d.h. unbewusst von ihr Gebrauch gemacht. Dadurch haben die Neurowissenschaften eo ipso „philosophische Grundlagen“, aber leider solche, die zu Fehleinschätzungen der Relevanz und Tragweite ihrer Ergebnisse führen.

**Philosophische  
Anleihen der  
Neurowissenschaft:**

Einen wesentlichen Einfluss auf den Versuchsaufbau und die wissenschaftlichen Konsequenzen übt nach wie vor die Annahme des Descartes' aus, der Mensch lasse sich durch zwei unterschiedliche Substanzen, die *res cogitans* als geistige und die *res extensa* als materielle, ausgedehnte und nach den Gesetzen der (Newton'schen) Mechanik

**Zwei-Substanzen  
Dualismus**

rekonstruierbare Entitäten vollständig erklären.<sup>5</sup> Descartes blieb letztlich die Antwort schuldig, wie diese unterschiedlichen und streng voneinander zu trennenden Substanzen überhaupt aufeinander einwirken können. Sein Hinweis auf ein materielles Organ (die Zirbeldrüse, deren Funktion sich zu seiner Zeit noch nicht erklären ließ), wird sehr bald durch die Kritik der materialistischen Gegner ins Lächerliche gezogen und – was für Versuche, auf solche, in ihrer Funktion noch undurchschauten materiellen Phänomene als Lückenfüller für theoretische Mängel zurückzugreifen, typisch ist – durch die Naturwissenschaften überholt.

### Problem der Interaktion von Körper und Geist

Was erhalten bleibt, ist das Problem des Cartesischen Dualismus. Die Frage, wie sich die Interaktion von Körper und Geist denken lässt, wird, weil unbeantwortet, ständig wieder aufgeworfen. Mit den Worten Charles Sherrington's: „Dem menschlichen Verstehen bot sich die Welt hartnäckig als doppelte dar“ (68).<sup>6</sup>

Lehnt man die Reduktion geistiger Phänomene auf materielle ab, so bleibt das Problem der Interaktion ungelöst – und zwar bis in die gegenwärtige Diskussion.

Noch in der aktuellen Diskussion über die möglichen Formen der Wechselwirkung zwischen Materie und Geist als den einander entgegengesetzten Substanzen, über das Verhältnis von Körper und Geist (mind and body) oder Leib und Seele ist keine zufriedenstellende Lösung erreicht worden.

### Interaktiver Dualismus

Eine solche, zurzeit auch in Deutschland diskutierte Version des Leib-Seele-Problems ist die Annahme eines interaktiven Dualismus, die John Eccles im Anschluss an Karl R. Popper entwickelt hat. Die Frage, „wie eine immaterielle Entität wie der Geist mit Neuronen interagieren könne“ (76), wird hier durch abenteuerliche Zusatzannahmen beantwortet, nämlich durch die Annahme eines „Liaison-Gehirns“ (i.e. die dominante linke Hemisphäre), das mit dem „selbstbewussten Geist in unmittelbarem Zusammenhang“ (79) stehen soll.<sup>7</sup>

In ihrer Abhandlung weisen Bennett und Hacker darauf hin, dass die Annahme eines „Liaison-Gehirns“ theoretisch in ähnlicher Weise unbefriedigend bleibt wie die Cartesische Konzeption der Zirbeldrüse. Eccles' Denken erscheint sogar weniger modern als das des Descartes, denn er vertritt einen strengen Dualismus und legt die „synthetisierende Aktivität (oder

<sup>5</sup> Vgl. dazu den Studienbrief A. Gethmann-Siefert: Anthropologie und Ethik (3357), bes. die Kapitel zu Descartes, LaMettrie und D'Holbach.

<sup>6</sup> Das Zitat bezieht sich auf C. S. Sherrington: *The integrative action of the nervous system*. Cambridge 1947. Sherrington weist auch sonst ausdrücklich darauf hin, dass die beiden angenommenen Entitäten – hier charakterisiert als Gehirn und Geist – eine Liaison eingehen, deren nähere Bestimmung „für die Wissenschaft wie für die Philosophie noch immer ein Rätsel [ist], das gelöst sein will“ (C. S. Sherrington: *Man on his Nature*. Cambridge 21953, 190). – Hacker zeigt, dass – geht man von der Aristotelischen Konzeption aus – diese Frage unsinnig ist, dass sie letztlich über Platon, den Neuplatonismus und dessen Rezeption in der mittelalterlichen Philosophie und Theologie wirksam blieb, bis sie schließlich durch Descartes und den „gleichzeitigen Niedergang der aristotelischen Philosophie“ wieder aktualisiert wurde (68).

<sup>7</sup> Dazu K. R. Popper/J. C. Eccles: *Das Ich und sein Gehirn*. Berlin 1977. Eccles erweist sich in seinem Beitrag zu dieser gemeinschaftlichen Publikation als durch Sherrington beeinflusst.

„Bindungsaktivität“)“ insgesamt in den Geist, der das „gesamte Liaison-Gehirn auf eine selektive und vereinheitlichende Weise ‚durchspielt‘“ (80). Eccles greift also in ähnlich unbefriedigender Weise wie Descartes auf eine Entität zurück (die sog. Psychonen), die die Fähigkeit des Transfers von neuronalen auf mentale Prozesse besitzen sollen, schon durch die Bezeichnung aber dem geistigen Bereich zugeordnet werden. Daher geht letztlich der „interaktive Dualismus“ über den Cartesischen Dualismus nicht hinaus.

Es ist und bleibt wenig sinnvoll, eine solche (noch) an Descartes orientierte Zuschreibung menschlicher Fähigkeiten wie Wahrnehmen, Fühlen, Denken und Wollen dem Geist als einer eigenen Substanz zuzuschreiben. Erst recht ist es dubios, weitere Entitäten mit einem Zwischenstatus anzunehmen, denn wie soll zwischen den „Zwischenphänomenen“ der Psychonen und der mentalen Ebene, sowie von beiden ausgehend mit der neuronalen Ebene eine Wechselwirkung entstehen? Entweder bleibt die Annahme „eigener Vermittler“ ein bloßes Postulat oder man gerät in einen unendlichen Regress.

Auch hier liegt die Lösung der Descartes-Kritiker nahe, auf die Annahme einer der beiden Substanzen zu verzichten und den Menschen als ein materielles Wesen, als komplizierte Maschine aufzufassen.

**Der Mensch als  
„Maschine“ ...**

Diese Lösung beeinflusst auch die aktuellen Versuche, eine Bestimmung des Menschen auf materieller Basis, d.h. allein gestützt durch die Ergebnisse der Neurowissenschaften, zu entwickeln. Was die Untersuchung von Bennett und Hacker zu den philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften in Auseinandersetzung u.a. mit F. Crick oder A. Damasio<sup>8</sup> diskutiert, gilt uneingeschränkt auch für die deutschen Versuche, etwa von G. Roth oder W. Singer. Die Zuschreibung psychologischer Attribute zum Gehirn ist ebenso sinnlos, wie der umgekehrte Versuch, sie dem Geist zuzuschreiben. Es ist nämlich – so Bennett und Hacker – generell sinnlos, menschliche Fähigkeiten, mentale Phänomene, kurzerhand dem Gehirn, einem hoch komplizierten, aber eben materiellen Organ zuzuschreiben. Genauso sinnlos und zudem mit metaphysischen Vorurteilen belastet ist die Annahme des Geistes als einer eigenen neben der materiellen Welt existierenden Entität.

**oder „Marionette“  
seines Gehirns**

Überdies gehen beide Versuche von ungeprüften Annahmen aus, nämlich der ontologischen Unterstellung zweier Substanzen und somit zweier selbständiger Entitäten, gepaart mit der Annahme, dass die Fähigkeiten des Menschen entweder der einen oder anderen Entität, oder eben beiden, aufgrund nicht weiter bestimmbarer Kooperationsformen bzw. hierzu nötiger Vermittler (Zirbeldrüse, Liaison-Gehirn oder Psychonen) zugeschrieben werden.

<sup>8</sup> Mit den Versuchen, die Fähigkeiten, die Eccles dem Geist zuschreibt, dem Gehirn zu überantworten, setzten sich die Untersuchungen der philosophischen Grundlagen der Neurowissenschaften eingehend auseinander (79ff). In deutscher Übersetzung erschienen sind von F. Crick: Was die Seele wirklich ist: Die naturwissenschaftliche Erforschung des Bewusstseins. London 1995; dazu auch A. Damasio: Descartes' Irrtum: Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. London 1996.