

Michael Pauen

SEELE UND SUBJEKT

Das Problem des Selbst und das „Rätsel des Bewusstseins“

Einleitung

Das Interesse an der Erklärung geistiger Prozesse spricht schon aus vielen alten religiösen und philosophischen Texten. Bekannte Beispiele bieten die biblische GENESIS und der Platonische TIMAIOS. Die Auseinandersetzung mit dem Thema reicht jedoch bis in vorsprachliche Kulturen zurück. Ein gutes Beispiel hierfür liefern die etwa 15000 v. Chr. entstandenen Felsmalereien in der Höhle von Lascaux; systematische, kulturvergleichende Untersuchungen sprechen dafür, dass die Frage nach dem Ursprung des Geistes auch für die meisten außereuropäischen Kulturen einen hohen Stellenwert besitzt.¹ Außerdem scheinen evolutionstheoretische Überlegungen zu zeigen, dass dualistische Seelenvorstellungen förderlich für Entwicklung sozialer Gruppen sind – vor allem weil sie die Beachtung von Normen stützen.²

Solche Beobachtungen lassen erkennen, dass die Frage nach dem Ursprung des Geistes zentrale Bedeutung nicht nur für die abendländische Kultur oder gar deren gegenwärtige Erscheinungsform besitzt. Kaum weniger wichtig als die bemerkenswert weite Verbreitung und Beständigkeit des Interesses an diesem Problem sind auch die *Veränderungen*, die seine Formulierung im Laufe der Zeiten erfährt. Während die meisten alten Kulturen von einer seelenähnlichen *Substanz* ausgehen, die sich vom Körper lösen kann und in der Regel einen transzendenten Ursprung besitzt, sprechen heutige Ansätze eher von der *Eigenschaft* des Bewusst-

¹ Sheils 1978.

² Bering 2006.

seins, der in der Regel eine natürliche Grundlage zugeschrieben wird. Was sich verändert, ist daher nicht nur das wissenschaftliche *Explanans*, also die Theorien und die empirischen Befunde, die zur Erklärung geistiger Prozesse herangezogen werden. Vielmehr verändern sich auch die Begriffe und Vorstellungen, die das *Explanandum* betreffen. Das Gleiche gilt für die Intuitionen, die sich auf den Geist und seine natürlichen oder übernatürlichen Grundlagen beziehen.

Entscheidend ist dabei, dass diese Entwicklung zu einer gravierenden Ausweitung der Grenzen für naturalistische Erklärungen führt. Am Beginn dieser Entwicklung sind diese Grenzen sehr eng gezogen: Zentrale Bedeutung für das Verständnis geistiger Prozesse hat der Begriff einer immateriellen Seele, die ihrerseits auf einen transzendenten Schöpfungsakt zurückgeführt wird. Naturalistische Erklärungen kommen daher schon aus begrifflichen Gründen nicht in Betracht: Sie scheinen prinzipiell ungeeignet, jene übernatürliche Instanz zu erfassen, die mit „Seele“ gemeint ist.

Im Verlaufe der weiteren Entwicklung treten dann Begriffe wie der Geist und das Bewusstsein an die Stelle des Seelenbegriffs. Da diese Begriffe keine Festlegung über den Ursprung oder aber die Form der Realisierung geistiger Prozesse enthalten, werden damit die Möglichkeiten naturalistischer Ansätze ganz entschieden ausgeweitet: Vor allem der Bewusstseinsbegriff lässt eine Zurückführung auf natürliche Prozesse und die entsprechenden Theorien zu. Die von begrifflichen Vorentscheidungen und Intuitionen gesetzte Grenze verschiebt sich also im Verlauf der wissenschaftlichen Entwicklung in einer geradezu dramatischen Weise zugunsten naturalistischer Ansätze. Erklärungen, die ursprünglich als prinzipiell ausgeschlossen galten, rücken mit zunehmender Entwicklung mehr und mehr in die Reichweite naturwissenschaftlicher Methoden.

Diese Beobachtung hat Konsequenzen für die Beurteilung der heutigen Situation: Wenn sich Begriffe und Intuitionen in der bisherigen Wissenschaftsgeschichte fortwährend verändert haben, dann ist nicht auszuschließen, dass sie dies auch in Zukunft weiterhin tun werden. Unsere heutigen Vorstellungen könnten sich also mehr oder minder tiefgreifend wandeln. Dies wiederum würde die Möglichkeit von Erklärungen eröffnen, die derzeit noch jenseits unseres Vorstellungsvermögens liegen. Es versteht sich von selbst, dass hieraus kein Blankoscheck für Spekulationen über die zukünftigen Triumphe der Neurowissenschaften abzuleiten ist. Die skizzierten Überlegungen werfen jedoch Fragen bezüglich vermeintlich prinzipieller Grenzen der Naturwissenschaften auf - insbesondere wenn diese durch Intuitionen begründet sind.

Das ist insofern wichtig, als es auch heute noch sehr starke Vorbehalte nicht nur gegenüber der Annahme gibt, dass Bewusstsein ein physischer Prozess ist, sondern

mehr noch gegenüber der Vorstellung, Bewusstsein könne mit den üblichen Mitteln naturwissenschaftlicher Theorien erklärt werden. Viele Autoren bestreiten die Möglichkeit solcher Erklärungen auch für den Fall, dass geistige Prozesse faktisch neuronale Prozesse sind. Hierbei werden zum einen allgemeine methodische Argumente bemüht, zum anderen spielen aber auch Intuitionen eine wesentliche Rolle.

Diese Intuitionen werden seit sehr langer Zeit immer wieder bemüht, und sie klingen äußerst plausibel: Intuitiv erscheint es einfach äußerst unwahrscheinlich, dass naturwissenschaftliche Theorien über die Aktivitäten einfacher Neurone eine Erklärung der spezifischen Qualität bewusster Erfahrungen leisten sollten. Doch wenn die obigen Überlegungen zutreffen, sind diese Intuitionen veränderlich. Dies spricht dafür, dass naturalistische Erklärungen weiter reichen können, als wir uns dies heute konkret vorstellen können. Aus dem gleichen Grunde kann man keine näheren Angaben darüber machen, wie diese Erklärungen aussehen und wie weit sie reichen werden – dies ist allein Sache der empirischen Forschung.

Ich werde im ersten Teil des folgenden Aufsatzes zunächst die historische Entwicklung von Begriffen wie „Seele“ und „Bewusstsein“ geben. Dabei wird es mir auch um die Antriebskräfte und Konsequenzen dieser Entwicklung für die Frage nach der Erklärbarkeit von Bewusstsein gehen. Im zweiten Teil werde ich mich dann mit den theoretischen Argumenten auseinandersetzen, die gegen die Erklärbarkeit von Bewusstsein sprechen. Es wird sich herausstellen, dass diese Argumente den erklärten Argumentationszweck nicht erreichen. Zwar ist damit die Lösung selbst noch nicht gefunden – die begriffsgeschichtlichen Überlegungen aus dem ersten Teil begründen jedoch die Erwartung, dass eine solche Lösung möglich ist. Aus philosophischer Sicht gibt es daher kein prinzipielles Rätsel des Bewusstseins – auch wenn die empirischen Probleme heute noch unübersehbar sind.

Teil I: Seele und Bewusstsein – eine kurze Begriffsgeschichte

Die Vorstellung, dass geistige Prozesse mit den üblichen Methoden der Naturerklärung zu erfassen sind, ist keine Erfindung der Moderne. Schon in der Antike hat es immer wieder Auffassungen gegeben, die eine überraschende Verwandtschaft mit dem Physikalismus unserer Zeit haben – auch wenn die historische Differenz in der Regel eindeutig erkennbar bleibt. In der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle werden die geistigen Fähigkeiten jedoch als übernatürlich begriffen. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Vorstellung einer vom Körper unterscheidbaren see-

lenähnlichen Substanz, die ihren Ursprung dem Eingreifen übernatürlicher Mächte verdankt. Belege für die weite Verbreitung von Seelenvorstellungen sind sehr leicht zu finden. Zu nennen sind hier die bereits genannten Höhlenmalereien von Lascaux, Totenbücher des alten Ägypten,³ die Bibel, der Platonische *TIMAIOS* oder Aristoteles' *DE ANIMA*.. Eine Untersuchung von Sheils⁴ konnte den Nachweis erbringen, dass auch außereuropäische Kulturen in ihrer Mehrzahl die Existenz einer seelenähnlichen Substanz annehmen, die sich im Prinzip vom Körper lösen kann. Natürlich handelt es sich hier um ein ganzes Spektrum von Vorstellungen, die zum Teil nur schwer miteinander vergleichbar sind. Aus diesem Grunde erscheint es auch sinnvoll, nur von Seelenvorstellungen als von einem gemeinsamen Seelenbegriff zu sprechen.⁵

Traditionelle Seelenvorstellungen sind in der Regel wesentlich umfassender als moderne Begriffe von Geist und Bewusstsein. So steht die Seele auch für die Wahrnehmung, den Willen und ggfs. das Selbstbewusstsein. Aufgrund ihres transzendenten Charakters und ihrer Unabhängigkeit vom Körper vermag sie diesen zudem zu überleben und garantiert damit die Unsterblichkeit des beseelten Wesens. Symbolisiert wird dieser Aspekt häufig durch einen Seelenvogel, wie er sich bereits in den Höhlen von Lascaux findet, in vielen außereuropäischen Kulturen zu finden ist und auch in der ägyptischen Mythologie eine wesentliche Rolle spielt.⁶ Darüber hinaus gibt es jedoch noch einen weiteren wesentlichen Aspekt: Die Seele wird häufig als Ursprung des Lebens begriffen. Ein gutes Beispiel hierfür liefert die biblische *GENESIS*, in der Gott den aus Lehm geschaffenen Körper belebt, indem er ihm eine Seele einhaucht. Damit korrespondiert die bis in die Gegenwart wirksame Vorstellung, dass man die Seele bzw. das Leben im Moment des Todes „aushaucht“.

Alle diese Vorstellungen mögen aus heutiger Sicht naiv erscheinen. Versetzt man sich dagegen in die Perspektive des zeitgenössischen Beobachters, dann gewinnen sie eine bemerkenswerte Plausibilität. So ist es z.B. angesichts der Beobachtung, dass lebendige Organismen atmen, naheliegend, die Seele als das Lebensprinzip mit dem Atem in Verbindung zu bringen. Es ist daher nur zu verständlich, dass eine Vielzahl der Ausdrücke, die für die Seele stehen, aus dem Begriffsfeld von Atem und Luft stammen. Beispiele liefern Ausdrücke wie *psyche* und *pneuma* ebenso wie für *atman*, *anima*, *spiritus* und *flatus*.

Ähnliches gilt für die Annahme eines transzendenten Ursprungs der Seele: Sie musste sehr vernünftig erscheinen, solange keine naturalistischen Erklärungen für die Entstehung der Seele und der ihr zugeschriebenen Eigenschaften zur Verfü-

³ Faulkner et al. 1994.

⁴ Sheils 1978.

⁵ Vgl. Hinterhuber 2001; Hasenfratz 1986; Jüttemann et al. 1991.

⁶ Vgl. Hinterhuber 2001; Hasenfratz 1986.

gung standen. Selbst der Bezug auf einen göttlichen Schöpfungsakt war lange Zeit keineswegs abwegig: Auch hier gab es keine akzeptablen naturalistischen Alternativen, auf der anderen Seite aber kannte man menschliche Handlungen als Ursprünge komplexer, zweckmäßiger Artefakte. Insofern lag es nahe, Organismen, die ebenfalls eine solche zweckmäßige Struktur zeigten, gleichzeitig aber wesentlich komplexer waren, auf ein dem Menschen überlegendes Handlungssubjekt zurückzuführen – eben auf ein transzendentes Wesen.

Bestätigt werden diese Überlegungen auch durch die Beobachtung, dass die zunächst sehr umfassende Bedeutung des Seelenbegriffs in dem Maße verengt wird, wie naturalistische Erklärungen für ursprünglich auf die Seele zurückgeführte Eigenschaften absehbar werden. So sieht sich z.B. Descartes offenbar durch den Fortschritt bei der naturalistischen Erklärung körperlicher Funktionen, wie er sich aus Haves Entdeckung des Blutkreislauf ergibt, veranlasst, den menschlichen Körper als naturalistisch erklärbar zu bezeichnen und damit insbesondere dessen Belebtheit nicht mehr auf die Seele zurückzuführen.

Diese Beobachtungen zeigen zweierlei: Zum einen stellt der Seelenbegriff immer so etwas wie die *prinzipielle* Grenze naturalistischer Erklärungen dar, weil seelische Eigenschaften eben in der Regel auch übernatürliche Eigenschaften waren. Interessant ist die obige Beobachtung aber auch, weil diese „prinzipielle“ Grenze ihrerseits historisch veränderlich ist, und zwar ausgerechnet durch diejenigen Wissenschaften, denen hiermit Schranken gesetzt werden sollen. Offenbar hängen diese Grenzen davon ab, was wir uns als wissenschaftliche Erklärungen vorstellen können, doch dieses Vorstellungsvermögen wird seinerseits vom jeweiligen Stand der Wissenschaften beeinflusst.

Dies zeigt sich auch an der weiteren Entwicklung im 19. Jahrhundert. In dem Maße, wie bestimmte kognitive Funktionen in die Reichweite naturalistischer Erklärungen rücken, verliert die Bezugnahme auf die Seele an Bedeutung.⁷ So liefert der Stand der Forschung zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch nicht einmal Ansätze zu einer nachvollziehbaren Erklärung geistiger Prozesse. Die Erkenntnisse, die man zu dieser Zeit über das Gehirn besaß, mussten den Versuch, komplexe kognitive Prozesse auf physische Vorgänge zurückzuführen, einfach als völlig aussichtslos erscheinen lassen: So war z.B. die zelluläre Struktur des Cortex noch unbekannt; man ging davon aus, dass es sich um eine unstrukturierte Masse handle. Ebenso wenig war man sich der zentralen Bedeutung der Hirnrinde insbesondere für höhere kognitive Prozesse bewusst. Als die hierarchisch höchsten Areale wurden vielmehr die entwicklungsgeschichtlich ältesten Bereiche im Innern des Ge-

⁷ Vgl. zum Folgenden: Hagner 2000; Breidbach 1997.

hirns betrachtet, die in Wirklichkeit nur für basale Funktionen verantwortlich sind.

Erst die Entdeckung der zellulären Struktur des Cortex sowie die Erkenntnis der funktionalen Bedeutung einzelner Cortexareale haben naturalistische Erklärungen geistiger Prozesse in Reichweite rücken lassen. Sie haben damit gleichzeitig dafür gesorgt, dass die Berufung auf die Seele im Laufe des 19. Jahrhunderts immer weiter in den Hintergrund trat, bis schließlich gegen Ende des Jahrhunderts der Neukantianer Friedrich Albert Lange eine „Psychologie ohne Seele“ proklamieren kann.⁸

Dieser kurze und schematische Überblick zeigt eine sehr tiefgreifende Veränderung, die sowohl unsere Begriffe für geistige Prozesse betrifft wie auch die Intuitionen, die wir bezüglich dieser Prozesse haben. Diese Entwicklung dürfte eine ganze Reihe von Gründen besitzen; so hat die Säkularisierung sicherlich wichtige Konsequenzen für die Bereitschaft, geistige Prozesse auf das Eingreifen transzendenter Mächte zurückzuführen. Doch abgesehen davon, dass die Säkularisierung ihrerseits zumindest teilweise eine Folge des Vordringens wissenschaftlicher Erklärungen ist, so sprechen die obigen Beobachtungen recht deutlich dafür, dass die Weiterentwicklung empirischer Kenntnisse über neuronale und kognitive Prozesse einen wesentlichen Anteil an der Veränderung unserer Begriffe und Intuitionen haben. Um es noch einmal zu wiederholen: Offenbar wird die Veränderung von Begriffen und Intuitionen, die die prinzipiellen Grenzen der empirischen Forschung markieren, ihrerseits vom empirischen Fortschritt motiviert. Doch so paradox dies auf den ersten Blick erscheinen mag – wirklich verwunderlich ist es nicht, dass empirische Erkenntnisse zur Entwicklung unserer Vorstellungen und Begriffe führen. So liegt es angesichts fehlender Alternativen zunächst nahe, in dem göttlichen Ursprung ein Wesensmerkmal der Seele zu sehen. Werden naturalistische Alternativen absehbar, dann erscheint die Fixierung auf einen übernatürlichen Ursprung jedoch problematisch; gut nachzuvollziehen ist überdies, dass die Zurückführung „seelischer“ Fähigkeiten auf eine Vielzahl unterschiedlicher natürlicher Prozesse auch zu einer begrifflichen Ausdifferenzierung führt, so wie sie sich in der Geschichte des Seelenbegriffs tatsächlich beobachten lässt.

⁸ Lange 1908, Bd. II, 381.

Teil II: Zur Erklärbarkeit von Bewusstsein

Die oben skizzierten Entwicklungen auf der begrifflichen und der empirischen Ebene haben dazu geführt, dass monistisch-physikalistische Ansätze seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entschieden an Boden gewonnen haben. Zwar ist keineswegs unumstritten, ob geistige Prozesse tatsächlich physische Prozesse sind, dies wird jedoch in der Regel als empirisches Problem betrachtet. Dagegen wird heute nur noch relativ selten die Auffassung vertreten, dass geistige Prozesse aus begrifflich-logischen Gründen gar keine physischen Prozesse sein *können*.⁹ Keineswegs sind damit die Einwände gegenüber naturalistischen Erklärungsansätzen beseitigt; vielmehr hat diese Entwicklung in den Augen vieler Autoren nur zu einer *Verschiebung* der prinzipiellen Grenzen naturalistischer Ansätze geführt. Konkret hat diese Verschiebung zur Folge, dass die prinzipielle Unzulänglichkeit naturalistischer Ansätze nicht mehr auf der ontologischen, sondern nur noch auf der epistemischen Ebene gesucht werden. Der Naturalismus scheitert dieser Auffassung zufolge also nicht daran, dass geistige Prozesse keine physischen Prozesse *sind*, sondern daran, dass sie nicht mit Hilfe der üblichen Theorien über physische Prozesse, insbesondere derer der Neurobiologie *erklärt* werden können.¹⁰ Bewusstsein, so scheint es, stellt aus der Sicht naturalistischer Theorien ein prinzipielles Rätsel dar.

Stützen kann sich diese Position auf einige Gedankenexperimente, die nicht nur auf den ersten Blick extrem plausibel erscheinen. Sie lassen einen fundamentalen Unterschied zwischen der Perspektive der ersten Person und der Perspektive der dritten Person erkennen. Aus diesen Unterschieden wird gefolgert, dass es prinzipiell unmöglich sei, zufriedenstellende Erklärungen geistiger Phänomene, wie sie aus der Perspektive der ersten Person zu erfahren sind, aus naturwissenschaftlichen Theorien über die Aktivitäten vergleichsweise einfacher Neurone zu gewinnen. Dies gilt insbesondere für die sogenannten phänomenalen Qualitäten geistiger Prozesse, also etwa die Art und Weise, wie es ist, einen Schmerz zu spüren oder eine Farbempfindung zu haben.

Die zugrunde liegenden Intuitionen sind bereits in der Antike artikuliert worden,¹¹ sie finden sich bei Locke und Leibniz, zentrale Bedeutung gewinnen sie aber erst, nachdem gegen Ende des 19. Jahrhunderts physikalistische Ansätze im Rahmen des damals dominierenden „Psychophysischen Parallelismus“¹² weitreichende Anerkennung gefunden hatten. Aufgeworfen wurde damit auch die Frage, ob von

⁹ Kripke 1971; Kripke 1993.

¹⁰ Levine 1993.

¹¹ Vgl. Lange 1908.

¹² Heidelberger 1993.

diesen Ansätzen auch eine umfassende *Erklärung* geistiger Prozesse zu erwarten sei. Emil Dubois-Reymond, der sich ausdrücklich *für* einen monistischen Physikalismus ausspricht, ist der Ansicht, dass dies prinzipiell ausgeschlossen sei. Auch wenn wir davon ausgehen können, dass geistige Prozesse physische Prozesse *sind*, wäre es völlig aussichtslos, auf eine *Erklärung* der spezifischen Qualität geistiger Erfahrungen durch naturalistische Theorien zu hoffen. Hier scheint es eine neue „Grenze des Naturerkennens“ zu geben, und diese Grenze, so scheint es, ist – anders als die bisherigen Grenzziehungen z.B. durch den Dualismus – tatsächlich unüberwindbar. Dubois-Reymond verwendet hierfür die bekannte Formel des „ignorabimus“: Wir werden *niemals* verstehen, wie subjektive, geistige Phänomene aus objektiven, natürlichen Prozessen hervorgehen.¹³

Nach der Abwendung von „reduktionistischen“ Ansätzen,¹⁴ die die Diskussion in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts dominierten, hat diese „Erklärungslücke“¹⁵ seit den 1970er Jahren wieder verstärkte Aufmerksamkeit gefunden. Am Beginn dieser Diskussion stehen zunächst wirkungsmächtig formulierte Intuitionen und Gedankenexperimente, wie sie etwa von Thomas Nagel,¹⁶ Frank Jackson¹⁷ oder Joseph Levine¹⁸ vorgebracht worden sind, insbesondere die – bereits aus anderen Zusammenhängen bekannten – Zombie und Inverted-Spectrum Gedankenexperimente.

Ausgangspunkt ist in allen Fällen die Annahme eines vollständigen Wissens von physischen Prozessen bzw. eine vollständige Festlegung dieser Prozesse. So unterstellt Nagel, dass wir „alles“ über die physischen Prozesse einer Fledermaus wissen, Mary in Jacksons Gedankenexperiment weiß „alles“ über das visuelle System des Menschen und in den Gedankenexperimenten des Invertierten Spektrums bzw. in den Zombie-Gedankenexperimenten wird angenommen, dass die physischen Prozesse einer bewusstseinsfähigen Person vollständig festliegen. Die Gedankenexperimente zeigen dann, dass auch aus vollständigem Wissen über physische Prozesse kein Wissen über phänomenale Eigenschaften abzuleiten ist: Auch ein beliebig weitreichendes Wissen über die physischen Merkmale von Fledermäusen sagt uns nichts darüber, „*wie es ist*“, eine Fledermaus zu sein. Genauso wenig kann man aus einer vollständigen naturwissenschaftlichen Theorie über die Prozesse im visuellen System des Menschen ein phänomenales Wissen darüber ableiten, „*wie es ist*“, eine Farbempfindung zu haben. Ganz in diesem Sinne scheinen die beiden ande-

¹³ Du Bois-Reymond 1974, 51.

¹⁴ Skinner 1971; Carnap 1932; Ryle 1949.

¹⁵ Levine 1983.

¹⁶ Nagel 1974.

¹⁷ Jackson 1982.

¹⁸ Levine 1983; Levine 1991.

ren Gedankenexperimente zu zeigen, dass auch eine vollständige Festlegung sämtlicher physischer Merkmale einer Person immer noch sehr weitgehende Variationen auf der Ebene phänomenaler Erfahrungen bis hin zur vollständigen Abwesenheit dieser Erfahrungen erlaubt. Das Bestehen auf Vollständigkeit des naturalistischen Wissens soll vor allem sicherstellen, dass eine naturalistische Erklärung phänomenaler Erfahrungen *prinzipiell* ausgeschlossen werden kann, also unabhängig vom Stand der empirischen Wissenschaften. Dass wir auf dem *gegenwärtigen* Stand der Wissenschaften nicht über die fragliche Erklärung verfügen, ist unumstritten; als philosophische These wäre diese Behauptung daher trivial.

Die weitere philosophische Diskussion ist dann der wissenschaftstheoretischen Grundlage dieser Intuitionen nachgegangen. Wie nicht anders zu erwarten, sind die Ergebnisse dieser Diskussion umstritten; zumindest die wichtigsten Vertreter des Erklärungslückenarguments sind jedoch zu dem Schluss gekommen, dass die Erklärungslücke letztlich auf ein begriffliches Problem zurückgeht. Zwar kommt es in den Naturwissenschaften immer wieder vor, dass Erklärungen für höherstufige Eigenschaften wie etwa das Flüssigsein von Wasser nicht direkt aus basalen Theorien über die Elemente der entsprechenden Substanzen ableitbar sind – hier also aus mikrophysikalischen Theorien über die Eigenschaften von H₂O-Molekülen. In diesen Theorien ist nämlich nicht von höherstufigen Eigenschaften wie dem Flüssigsein die Rede. Dennoch kann man zu den notwendigen Erklärungen gelangen, indem die beiden Ebenen durch sogenannte Brückengesetze verbindet. Hierbei handelt es sich nicht um empirische Erkenntnisse, sondern um begriffliche Beziehungen zwischen Termen beider Ebenen. Dabei sollen die entscheidenden Merkmale der zentralen höherstufigen Begriffe anhand ihrer funktionalen Rolle, also ihrer typischen Ursachen und Wirkungen, erfasst werden.

So lässt sich beispielsweise die Eigenschaft des Flüssigseins recht gut anhand bestimmter Funktionen beschreiben – flüssige Substanzen verhalten sich nämlich anders als feste oder gasförmige Substanzen: Sie passen sich z.B. den Gefäßen, in denen sie aufbewahrt werden, wesentlich besser an als feste Substanzen, bieten eindringenden Gegenständen einen geringeren Widerstand etc. Kann man auf diese Weise wirklich erfassen, was es heißt, flüssig zu sein, dann muss man nur noch nach korrespondierenden Eigenschaften auf der Ebene von H₂O-Molekülen suchen, die genau diese funktionale Rolle spielen. Die entsprechenden Eigenschaften müssen dann aus begrifflichen Gründen als „flüssig“ bezeichnet werden, schließlich erfüllen sie alle Kriterien für die alltagssprachliche Klassifikation als „flüssig“ – auch wenn dies aus der mikrophysikalischen Perspektive nicht ohne Weiteres zu erkennen sein mag. Erklärungen der entsprechenden molekularen

Merkmale müssen damit als Erklärungen der fraglichen höherstufigen Eigenschaften akzeptiert werden.

Die Vertreter des Erklärungslückenargumentes behaupten nun, dass phänomenale Eigenschaften prinzipiell nicht in den notwendigen funktionalen Beschreibungen zu erfassen seien. Damit wäre eine zwingende Voraussetzung für die begriffliche Verbindung zwischen der höherstufigen Ebene geistiger Eigenschaften und der niederstufigen Ebene der Neurobiologie prinzipiell nicht zu erfüllen, und zwar ganz unabhängig von dem konkreten Stand der empirischen Wissenschaften. Auch beliebig große Fortschritte der Neurobiologie, so scheint es, können uns keine Erklärung für die spezifische Qualität bewusster Erfahrungen liefern, weil eine unerlässliche Bedingung für die Verbindung zwischen der objektiven Ebene der Neurobiologie und der subjektiven Ebene der Erfahrung nicht zu erfüllen ist.

Doch was spricht für die Position der Erklärungslückentheoretiker? Warum also sollte man glauben, dass phänomenale Eigenschaften prinzipiell nicht in funktionalen Kategorien zu erfassen sind? Die Vertreter des Erklärungslückenargumentes bedienen sich hierzu wiederum der oben skizzierten Intuitionen und Gedankenexperimente, mit denen ursprünglich der Beleg für die bloße *Existenz* einer solchen Erklärungslücke selbst erbracht wurde. Dieses Verfahren erscheint nun allerdings problematisch: Die philosophischen Theorien treten ja mit dem Anspruch auf, einen wissenschaftstheoretischen *Beweis* für die Berechtigung der Annahmen zu liefern, die durch jene Gedankenexperimente ja nur intuitiv begründet wurden. Dieser Anspruch ist unverzichtbar. Könnten die philosophischen Theorien nicht mehr zeigen, als es jene Gedankenexperimente ohnehin tun – wozu sollte man dann Auskunft bei der Philosophie suchen?

Offensichtlich begibt man sich in einen fehlerhaften Zirkel, wenn man eine Theorie, die die Berechtigung einer Intuition zu erweisen sucht, ihrerseits von eben dieser Intuition abhängig macht. Genau dies ist jedoch hier der Fall. Der „Beweis“, dass phänomenale Eigenschaften nicht funktional analysierbar sind, gründet sich auf eben jene Kluft zwischen der Perspektive der ersten Person und der Perspektive der dritten Person, deren Existenz die wissenschaftstheoretische Argumentation doch gerade überprüfen und belegen sollte.

Das Erklärungsmodell des Empirismus

Es kommt hinzu, dass das skizzierte Modell reduktiver Erklärungen auf einer umstrittenen Theorie basiert, nämlich auf der sogenannten Theorie deduktiv-nomologischer Erklärungen, wie sie vor allem der Logische Empirismus vertreten hatte.¹⁹ Diese Theorie begreift Erklärungen bekanntlich als schlüssige Argumente,

¹⁹ Hempel 1977; Stegmüller 1983.

in denen das Explanandum aus einer Beschreibung der Ausgangsbedingungen und einem Naturgesetz abgeleitet wird. Wer also die Antezedensbedingungen und die relevanten Naturgesetze kennt, der weiß, dass unter diesen Bedingungen das Explanandum eintreten *muss*. Ganz ähnlich fordern die Erklärungslückentheoretiker, dass die höherstufige Eigenschaft mit Hilfe der bereits genannten Brückengesetze aus Theorien über die basalen Eigenschaften abgeleitet werden. Voraussetzung dieser Argumentation ist u.a., dass eine zufriedenstellende Erklärung eine Ableitung im Sinne des Modells deduktiv-nomologischer Erklärungen erfordert. Diese Voraussetzung lässt sich jedoch bestreiten. Zwar ist nach wie vor unklar, wie eine angemessene Erklärung aussehen muss. Kaum noch umstritten ist, dass das deduktiv-nomologische Modell weder die hinreichenden noch die notwendigen Bedingungen für eine zufriedenstellende Erklärung formuliert. So gibt es eine Vielzahl adäquater Erklärungen, die nicht den Forderungen des Modells entsprechen, auf der anderen Seite gibt es eine Vielzahl von Argumenten, die dem deduktiv-nomologischen Modell gerecht werden, aber keine adäquaten Erklärungen darstellen. Es ist daher mehr als zweifelhaft, ob man von einer reduktiven Erklärung wirklich verlangen kann, dass sie einen solchen deduktiven Charakter haben muss. Ist dies nicht der Fall, dann verliert der Nachweis der Unmöglichkeit solcher deduktiven Beziehungen, wie ihn die üblichen Gedankenexperimente erbringen sollen, entschieden an Wert.

Gedankenexperimente

Ein weiteres Problem kommt hinzu: Die Vertreter des Erklärungslückenarguments unterstellen aus guten Gründen ein vollständiges Wissen bezüglich der physischen Grundlagen geistiger Prozesse bzw. eine vollständige Erkenntnis dieser physischen und funktionalen Grundlagen. Wäre dies nicht der Fall, dann könnte man das Scheitern der fraglichen Erklärungen immer auf die verbleibenden Wissenslücken zurückführen. Wenn aber selbst angesichts eines solchen vollständigen Wissens eine extreme Variation auf der phänomenalen Ebene in der Abwesenheit irgendwelcher funktionaler Differenzen möglich ist, dann scheint damit der Nachweis erbracht, dass phänomenale Erfahrung nicht in funktionalen Kategorien zu erfassen ist.

Auf den ersten Blick wird diese Schlussfolgerung durch die skizzierten Gedankenexperimente gestützt. Erst auf den zweiten Blick wird hier ein schwerwiegendes Problem erkennbar. Um dies zu sehen, muss man sich vor Augen halten, dass eine begriffliche Analyse im Allgemeinen darin besteht, implizite Kriterien explizit zu machen. Wenn man z.B. wissen will, ob ein bestimmte Kriterium tatsächlich unseren Intuitionen für moralisches Handeln entspricht, dann ist es zunächst

einmal erforderlich, dieses Kriterium so genau wie möglich zu explizieren - implizit wenden kompetente Sprecher diese Kriterien ja bereits an.

Erst bei expliziter Kenntnis dieser Kriterien können daher auch Gedankenexperimente für oder gegen die fraglichen Kriterien ins Feld geführt werden: Nur wer genau weiß, wie die utilitaristischen Kriterien für eine moralische Handlung aussehen, kann deren Angemessenheit anhand von Gedankenexperimenten beurteilen. Die bloß faktische aber implizite Festlegung bestimmter Kriterien hilft in einer solchen Analyse gerade *nicht*. Die Vorstellbarkeit einer Welt, in der der Gesamtnutzen gleich, die Qualität der moralischen Handlungen aber ganz anders als in unserer wäre, würde nicht als ein Argument gegen den Utilitarismus zählen. Der Grund ist nicht schwer zu sehen: Zwar wäre ein solches Szenario in der Tat unvereinbar mit den Prämissen des Utilitarismus, doch da dessen konkrete Kriterien gar nicht explizit gemacht werden, fehlt uns die Möglichkeit, uns von deren Angemessenheit oder Unangemessenheit zu überzeugen.

Genauso wie man also eine utilitaristische Ethik erst überprüfen kann, wenn man die genauen Kriterien für eine moralische Handlung kennt, genauso kann man die Angemessenheit einer bestimmten funktionalen Analyse eines phänomenalen Zustands erst dann beurteilen, wenn man die Analyse kennt. Die bloße Vorstellbarkeit phänomenaler Variationen in der Abwesenheit funktionaler Variationen liefert diesen Nachweis nicht, weil sie diese Kenntnis nicht sicherstellen kann. Wir *sagen* und *postulieren* nur, dass sich die funktionalen Merkmale nicht verändern, aber wir können uns die Abwesenheit jeglicher Veränderungen schon allein deshalb nicht vorstellen, weil solche Veränderungen auf einer Ebene stattfinden könnten, die unseren Vorstellungen völlig entzogen sind. Dennoch könnte es sein, dass uns die funktionalen Merkmale, haben wir sie erst einmal zur Kenntnis genommen, durchaus als plausible Kriterien für einen bestimmten phänomenalen Zustand erscheinen. So dürfte bis vor wenigen Jahren kaum jemand geglaubt haben, dass einige wenige Lichtpunkte an den Gliedmaßen einer ansonsten völlig unsichtbaren Person ausreichen, um deren Bewegungsverhalten oder Geschlecht zu erkennen. Mittlerweile wissen wir, dass beides möglich ist, doch dies ist erst zu beurteilen, seitdem die fraglichen Kriterien bekannt sind.²⁰

Wie verfehlt das Urteil ist, das üblicherweise aus den Gedankenexperimenten abgeleitet wird, lässt sich an einer offensichtlichen Paradoxie belegen: Wie schon erwähnt, wäre unser Urteilsvermögen bezüglich der Angemessenheit einer funktionalen Beschreibung um so besser, je genauer wir die möglichen Kandidaten für eine solche Beschreibung kennen. Geht es dagegen um unsere Fähigkeit, uns eine Dissoziation der phänomenalen von der funktionalen Ebene vorzustellen, dann

²⁰ Kozlowski und Cutting 1977.

liegen die Dinge genau umgekehrt: Je weniger wir über mögliche Kandidaten für eine funktionale Beschreibung oder gar eine neurobiologische Erklärung wissen, desto leichter dürfte es fallen, sich phänomenale Unterschiede in der Abwesenheit funktionaler Differenzen vorzustellen.

Dies zeigt, wie schon Christopher Hill²¹ bemerkt hat, dass die Gedankenexperimente allenfalls als Nachweis unserer psychologischen Fähigkeit verstanden werden können, uns eine weitreichende Veränderung der phänomenalen Eigenschaften *vorzustellen* kann, ohne uns irgendwelche Veränderungen funktionaler Eigenschaften *vorzustellen*. Das heißt nun in der Tat nicht allzu viel: Es heißt nicht, dass solche Fälle faktisch möglich sind; es heißt noch nicht einmal, dass sie begrifflich möglich sind.

Zwei weitere Einwände

Abgesehen davon gibt es noch zwei weitere Einwände gegen die dem Erklärungslückenargument zugrunde liegende Annahme, phänomenale Eigenschaften seien in ihrem Kern nicht funktional analysierbar: Erstens ist diese Annahme in vielen Fällen faktisch falsch, zweitens würde sie zu abwegigen Konsequenzen führen. Faktisch falsch ist diese Annahme, weil es eine Reihe von phänomenalen Eigenschaften gibt, die zumindest in Ansätzen funktional analysierbar sind. Wie ich andernorts gezeigt habe,²² gilt dies insbesondere für Schmerzen, also für eine der paradigmatischen phänomenalen Eigenschaften. Vor Augen führen kann man sich das leicht, wenn man das üblicherweise mit invertierten Farbempfindungen durchgeführte Gedankenexperiment auf invertierte Schmerzempfindungen überträgt. Zwei ansonsten identische Neugeborene, von denen eines bei einer leichten Verletzung die üblichen Schmerzen spürt, das andere aber eine angenehme Empfindung hat, würden sich offenbar *nicht* gleich verhalten. Auch unsere heutigen Intuitionen enthalten also zumindest bei Schmerzen gewisse Ansatzpunkte für die Möglichkeit einer funktionalen Erfassung.

Zweitens führt die Annahme, phänomenale Eigenschaften ließen sich nicht funktional analysieren, weil sie sich unabhängig von funktionalen Merkmalen verändern können, ganz abgesehen von den bereits genannten Einwänden zu absurden Konsequenzen. Die Vertreter des Erklärungslückenargumentes versuchen diese Konsequenzen dadurch zu vermeiden, dass sie nur von einer *logischen* Möglichkeit z.B. von Zombies sprechen; faktisch ließen sich solche Abweichungen jedoch ausschließen.

Nähere Überlegungen zeigen jedoch, dass genau dies nicht möglich ist. Experimentelle Untersuchungen aus der Perspektive der dritten Person sind hierzu

²¹ Hill 1997.

²² Pauen 1999.

schon deshalb ungeeignet, weil zwischen einem Zombie und seinem funktionalen Duplikat keinerlei von außen erkennbare Unterschiede bestehen. Doch auch aus der Perspektive der ersten Person wären solche Abweichungen nicht festzustellen. Unter der genannten Voraussetzung könnten solche Dissoziationen theoretisch auch in der Lebensgeschichte einzelner Individuen auftreten. Ein Individuum könnte also zu zwei Zeitpunkten im selben funktionalen Zustand sein, doch einmal Bewusstsein haben und bei der anderen Gelegenheit in einem bewusstlosen Zombie-Zustand sein.

Ein Problem ergibt sich daraus, dass beide Zustände aufgrund ihrer funktionalen Identität die gleichen Wirkungen auf das Gedächtnissystem der Person haben werden. Die Person wird daher außerstande sein, den bewussten Zustand später von dem bewusstlosen Zustand zu unterscheiden. Tatsächlich würde jede Erkenntnis einer Differenz zwischen dem normalen, bewussten und dem anormalen, Zombie-Zustand bereits als funktionaler Unterschied zählen, den es voraussetzungsgemäß zwischen dem Zombie und seinem Duplikat bzw. nicht geben kann. Aus den gleichen Gründen können solche Dissoziationen *prinzipiell* nicht in unserem Gedächtnis auftauchen, wir haben daher auch aus der Perspektive der ersten Person keinerlei Möglichkeit, etwas über die Häufigkeit solcher Dissoziationen zu sagen. Es würde uns noch nicht einmal auffallen, wenn unser gesamtes bisheriges Leben in der vollständigen Abwesenheit von Bewusstsein stattgefunden hätte, schließlich wären die Auswirkungen des Zombiezustands auf unser Gedächtnissystem vollkommen identisch mit denen des bewussten Zustands.

Da diese Konsequenzen völlig absurd sind, sollte man die Voraussetzung ablehnen, auf der sie beruhen, nämlich die Annahme, dass phänomenale Eigenschaften prinzipiell nicht funktional analysierbar sind.

Weitere Entwicklung

Alle diese Überlegungen sprechen für die Zurückweisung des Erklärungslückenarguments. Doch sie lösen das Problem nicht. Insbesondere bieten sie keine Gewähr dafür, dass es irgendwann einmal möglich sein wird, hinreichend enge Verbindungen zwischen der subjektiven Perspektive der ersten Person und der objektiven Perspektive der dritten Person herzustellen. Selbst wenn man alles oben Gesagte akzeptiert, scheinen die Ansatzpunkte für eine objektive, funktionale Erfassung phänomenaler Eigenschaften viel zu schwach für eine angemessene, wissenschaftliche Erklärung.

Vorausgesetzt wird dabei jedoch, dass unsere Intuitionen und Begriffe phänomenaler Zustände sich nicht verändern. Doch warum sollten sie dies nicht tun? Wie oben gezeigt, hat es in der bisherigen Wissenschaftsgeschichte einen kontinuierlichen Wandel unserer Begriffe und Intuitionen, insbesondere bezüglich des

Verhältnisses von Geist und Gehirn gegeben. Wir müssen daher damit rechnen, dass sich auch unsere phänomenalen Begriffe unter dem Eindruck der wissenschaftlichen Entwicklung weiterhin verändern werden. Genauere Erkenntnisse über die funktionale Bedeutung von Schmerz- oder Furchtzuständen, könnten also in die entsprechenden Intuitionen und Begriffe einfließen und damit die funktionale Erfassung der entsprechenden Phänomene zusätzlich erleichtern. Damit aber würden sich völlig andere Möglichkeiten zur Schließung der Erklärungslücke bieten, als sie heute absehbar sind.

Fazit

Es gibt also keine rationalen Gründe, die funktionale Analysierbarkeit phänomenaler Eigenschaften prinzipiell auszuschließen. Dies gilt um so mehr, als – wie oben gezeigt – schon heute einige phänomenale Eigenschaften wie Schmerzen zumindest teilweise in funktionalen Kategorien zu erfassen sind. Außerdem ist zu vermuten, dass sich die Fortschritte der empirischen Forschung wie in anderen Bereichen so auch hier letztlich auf der begrifflichen Ebene niederschlagen: Erkenntnisse über die funktionale Bedeutung bestimmter phänomenaler Eigenschaften dürften sich also früher oder später auch in den entsprechenden Begriffen und Intuitionen niederschlagen. Damit könnte ein zentraler Einwand gegen die reduktive Erklärbarkeit phänomenaler Eigenschaften ausgeräumt werden – es wäre daher abwegig eine Lösung dieses Problems von vornherein auszuschließen. Voraussetzung einer solchen Lösung ist auch das Verständnis von Bewusstsein als einer natürlichen Eigenschaft, die sich in den üblichen naturwissenschaftlichen Kategorien erfassen lässt und dabei hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Varianten sowie der Bedingungen ihres Entstehens und Vergehens untersucht werden können.

Wie eine solche Lösung aussieht, lässt sich derzeit nicht vorhersehen. Schon die Vorstellung, dass eine solche Lösung existieren sollte, fällt uns heute noch schwer genug. Wie oben gezeigt, ist die Aussagekraft intuitiver Widerstände jedoch begrenzt. In keinem Fall können sie als ernsthafter Einwand gegen die faktische Möglichkeit einer solchen Lösung abgeleitet werden. Die Widerstände können historisch kontingente Ursachen haben und würden daher entfallen, wenn sich akzeptable Lösungsansätze abzeichnen. Angesichts des substantiellen Interesses an dem Problem des Bewusstseins, wäre es jedoch schwer verständlich, wenn wir nicht versuchen würden, dieses Interesse zu befriedigen und die Forschung so lange voranzutreiben, bis die wesentlichen Fragen in etwa dem Maße geklärt sind, wie dies auch in anderen Bereichen der wissenschaftlichen Forschung geschehen ist:

Eine prinzipielle Grenze und damit ein grundlegendes „Rätsel des Bewusstseins“ scheint hier jedenfalls nicht zu bestehen.

Literatur

- Bering, Jesse M. 2006. "The Folk Psychology of Souls." *The Behavioral and Brain Sciences* 29: S. 453-498.
- Breidbach, Olaf. 1997. *Die Materialisierung des Ichs. Zur Geschichte der Hirnforschung im 19. und 20. Jahrhundert*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Carnap, Rudolf. 1932. "Psychologie in physikalischer Sprache." *Erkenntnis* 3: S. 107-142.
- Du Bois-Reymond, Emil. 1974. "Über die Grenzen des Naturerkennens." In: *Vorträge über Philosophie und Gesellschaft*, hrsg. v. S. Wollgast. Hamburg: Meiner, S. 54-78.
- Faulkner, Raymond Oliver, Ogden Goelet, Eva Von Dassow und James Wasserman. 1994. *The Egyptian Book of the dead : the Book of going forth by day : being the Papyrus of Ani (royal scribe of the divine offerings)*. San Francisco: Chronicle Books.
- Hagner, Michael. 2000. *Homo Cerebralis. Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn*. Frankfurt: Insel.
- Hasenfratz, Hans-Peter. 1986. *Die Seele. Einführung in ein religiöses Grundphänomen*. Zürich: Theologischer Verlag.
- Heidelberger, Michael. 1993. *Die innere Seite der Natur. Gustav Theodor Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltauffassung*. Frankfurt: Klostermann.
- Hempel, Carl G. 1977. *Aspekte wissenschaftlicher Erklärung*. Berlin New York.
- Hill, Christopher S. 1997. "Imaginability, Conceivability, Possibility, and the Mind-Body Problem." *Philosophical Studies* 87: S. 61-85.
- Hinterhuber, Hartmann. 2001. *Die Seele. Natur- und Kulturgeschichte von Psyche, Geist und Bewusstsein*. Wien: Springer.
- Jackson, Frank. 1982. "Epiphenomenal Qualia." *Philosophical Quarterly* 32: S. 127-136.
- Jüttemann, Gerd, Michael Sonntag und Christoph Wulf (Hrsg.). 1991. *Die Seele. Ihre Geschichte im Abendland*. Weinheim: Psychologie Verlags-Union.
- Kozlowski, Lynn T. und J. E. Cutting. 1977. "Recognizing the sex of a walker from a dynamic point-light display." *Perception and Psychophysics* 21: S. 575-580.
- Kripke, Saul A. 1971. "Identity and Necessity." In: *Identity and individuation*, hrsg. v. M. K. Munitz. New York: New York University Press, S. 135-164.
- . 1993. *Name und Notwendigkeit*. Übers. v. Ursula Wolf, zuerst u. d. T. *Naming and Necessity*, Dordrecht Boston 1972. Frankfurt.
- Lange, Friedrich Albert. 1908. *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. 2 Bde. Leipzig: J. Baedeker.
- Levine, Joseph. 1983. "Materialism and Qualia: The Explanatory Gap." *Pacific Philosophical Quarterly* 64: S. 354-361.
- . 1991. "Cool Red." *Philosophical Psychology* 4: S. 27-39.
- . 1993. "On Leaving Out What It's Like." In: *Consciousness. Psychological and Philosophical Essays*, hrsg. v. M. Davies und G. W. Humphreys. Oxford: Blackwell, S. 121-136.
- Nagel, Thomas. 1974. "What Is It Like to Be a Bat?" *Philosophical Review* 83: S. 435-450.
- Pauen, Michael. 1999. *Das Rätsel des Bewusstseins: eine Erklärungsstrategie*. Paderborn: Mentis.
- Ryle, Gilbert. 1949. *The Concept of Mind*. London: Hutchinson.
- Sheils, Dean. 1978. "A Cross-Cultural Study of Beliefs in Out-of-the-Body Experiences, Waking and Sleeping." *Journal of the Society of Psychical Research* 49 (775): S. 697-741.
- Skinner, B.F. 1971. *Beyond Freedom and Dignity*. Indianapolis: Hackett.
- Stegmüller, Wolfgang. 1983. *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Bd. I, Erklärung Begründung Kausalität*. Berlin Heidelberg New York.

