

Ist der Epiphänomenalismus absurd? Ein frischer Blick auf eine tot geglaubte Position*

1. Epiphänomenalismus

Es gehört zu den Grunderfahrungen unseres Daseins, dass wir uns als frei und eigenverantwortlich handelnde Akteure verstehen, die tun, was sie tun, *weil* sie bestimmte Überzeugungen, Wahrnehmungen, Absichten usw. haben, und deren Verhalten daher im Lichte solcher *mentaler Ursachen* intelligibel gemacht werden kann: ein scharfer Schmerz lässt uns aufstöhnen, Angst lässt unseren Blutdruck ansteigen, die Erinnerung an eine peinliche Situation lässt uns erröten und der Wunsch, einmal wieder die Stimme eines geliebten Menschen zu hören, lässt uns zum Telefon greifen. *Dass* unsere Überzeugungen, Wahrnehmungen, Absichten usw. unser Tun kausal beeinflussen, ist kaum zu bestreiten. *Wie* so etwas möglich sein soll, ist hingegen alles andere als klar.

Seit Descartes versuchen Philosophen zu erklären, wie sich unser mentales Leben so in die (restliche) physikalische Wirklichkeit einpasst, dass es sie kausal beeinflussen kann. Die Tatsache, dass eine befriedigende Theorie *mentaler Verursachung* seit fast vier Jahrhunderten ausbleibt, legt den Verdacht nahe, dass mentale Phänomene bloße *Epiphänomene* – kausal wirkungslose Nebenprodukte – neurophysiologischer Vorgänge im Gehirn sein könnten. Dem *Epiphänomenalismus* zufolge haben mentale Ereignisse vollständige physikalische (konkret: neurophysiologische) Ursachen, sind selbst jedoch keine Ursachen oder Teilursachen anderer Ereignisse. Es *scheint* als sei unser Tun durch unsere Überzeugungen, Wahrnehmungen, Absichten usw. kausal bestimmt, aber in Wirklichkeit sind psychophysische Ereignisabfolgen – Schmerz gefolgt von Stöhnen, Angst gefolgt vom Ansteigen des Blutdrucks, der Wunsch gefolgt vom Griff zum Telefon usw. – das Resultat zugrunde liegender neurophysiologischer

* Der Beitrag ist weder publiziert noch an anderer Stelle zur Publikation eingereicht und zur anonymen Begutachtung vorbereitet.

Kausalprozesse. Das Mentale ist nicht Ursache unseres Verhaltens, sondern seinerseits eine Wirkung dessen neurophysiologischer Ursachen: „the feeling we call volition is not the cause of a voluntary act, but the symbol of that state of the brain which is the immediate cause of that act“ (Huxley 1874, 244).

Der Epiphänomenalismus ist seinem Ursprung nach eine *dualistische* Position, getrieben von dem Bestreben, die Intuition der Verschiedenheit von Mentalem und Physikalischem zu vereinbaren mit der naturalistisch-wissenschaftlichen Vorstellung, dass die Erklärungshoheit im Hinblick auf die in unserer Welt herrschenden Kausalverhältnisse beim Physikalischen liegt.

Der Epiphänomenalismus hat wenig Anhänger gefunden. Obwohl er spätestens seit Thomas Huxleys berühmter *Presidential Address to the British Association for the Advancement of Science* im Jahr 1874 im Zentrum philosophischer Aufmerksamkeit stand und obwohl die Opposition gegen ihn nahezu ebenso alt ist,¹ wird er in der aktuellen Debatte – meines Erachtens oftmals vorschnell – als offensichtlich unhaltbar diskreditiert.

Ich glaube nicht, dass der Epiphänomenalismus so hoffnungslos inadäquat ist, wie gemeinhin behauptet wird. Ein frischer Blick auf die für gewöhnlich unkritisch akzeptierten Einwände und den Epiphänomenalismus im Allgemeinen scheint angezeigt. Ich argumentiere in dieser Arbeit dafür, dass der Epiphänomenalismus einige Standardeinwände gegen ihn sehr leicht ausräumen kann (*Abschnitt 2*), an anderen jedoch aus Gründen, die in der bisherigen Diskussion kaum Beachtung gefunden haben, zu scheitern droht (*Abschnitte 3 und 4*). Anschließend erläutere ich, wie sich der Epiphänomenalismus unter bestimmten Bedingungen gegen einen Großteil der Standardeinwände immunisieren kann (*Abschnitt 5*), zeige aber zugleich einige interne Schwierigkeiten auf, die in diesem Zusammenhang zu Tage treten

¹ Frühe Versionen von zu Teil noch heute diskutierten Einwänden finden sich bereits in Benecke 1901; James 1879, 1890; Romanes 1886.

(Abschnitt 6). Ich schließe mit einigen Spekulationen zu einer alternativen Variante des Epiphänomenalismus, die einen Teil der Probleme vermeiden kann (Abschnitt 7).

2. *Wie man dem Epiphänomenalismus nicht beikommt*

Die Tatsache, dass der Epiphänomenalismus auf den ersten Blick so wenig attraktiv ist, führt anscheinend dazu, dass er mit Argumenten verworfen wird, die sich hartnäckig halten, obwohl leicht einzusehen ist, dass sie wenig stichhaltig sind.

2.1 *Der Epiphänomenalismus ist kontraintuitiv*

Selbst Autoren, die den Epiphänomenalismus aus theoretischen Gründen für zwingend halten, gestehen ein, dass ihnen aus der Perspektive eines denkenden und erlebenden Subjekts dabei nicht ganz wohl ist (z.B. Hyslop 1998, 61) – dass unser gesamtes Selbstverständnis als Urheber unserer Handlungen durch und durch illusorisch sein soll, erscheint ganz einfach absurd.

So richtig diese Beobachtung auch sein mag, so unbrauchbar ist sie als *Argument* (vgl. Lachs 1963b).

Erstens: Der Epiphänomenalismus kratzt an unserem Selbstverständnis nicht stärker als jede andere Theorie, die akzeptiert, dass das, was in unserem Geist vorgeht, letztlich von dem abhängt, was in unserem Gehirn passiert. Unsere Rolle als Urheber unserer Handlungen in einem starken Sinn kann einzig eine streng libertarische Freiheitskonzeption retten, wonach wir selbst Kausalketten ‚anstoßen‘ können, deren zweites Glied keine hinreichende physikalische Ursache gehabt hätte. Alles andere, und der Epiphänomenalismus ist da nur eine Position unter vielen, schränkt unser Selbstverständnis unweigerlich ein (vgl. Robinson 2003, Abschnitt 2.1).

Zweitens: Neuere Forschungen in den Kognitions- und empirischen Sozialwissenschaften scheinen zu zeigen, dass es um uns als autonome Akteure, die Herr über ihr eigenes Tun und ihre Motive dafür sind, sowieso schlecht bestellt ist, indem sie aufdecken, dass viele unserer Handlungen nicht durch bewusste Denkinhalte, sondern unbewusst gesteuert werden.²

Drittens: Es geht darum, was *wahr* ist, und nicht darum, was *intuitiv plausibel* ist. Natürlich ist es nicht schön, dass eine Theorie unseren Intuitionen zuwiderläuft, aber es ist auch kein Schuldbefund – wir sind bereit, die Relativitätstheorie ernst zu nehmen, obwohl sie unseren Intuitionen erheblich stärker widerspricht als die Newton'sche Physik, und etwas Ähnliches gilt für das kopernikanische Weltbild, Freuds Theorie des Unbewussten, die Quantenmechanik oder die Evolutionstheorie, die die Grundfesten unseres ‚manifesten Weltbilds‘ allesamt nicht weniger erschüttern als der Epiphänomenalismus: Der Epiphänomenalismus mag kontraintuitiv sein, aber er ist nicht *offensichtlich* falsch.

2.2 *Der Epiphänomenalismus ist offensichtlich falsch*

Stimmt das? Richard Taylor beispielsweise behauptet, der Epiphänomenalismus sei *offensichtlich falsch*: „What a person does is sometimes quite obviously the more or less direct outcome of what he thinks, desires, plans, and intends“ (Taylor 1963, 24).

Allerdings ist diese Behauptung kaum zu begründen. Man kann nicht sagen, der Epiphänomenalismus sei offensichtlich falsch, weil wir *wüssten*, dass mentale Ereignisse

² Man denke etwa an Daniel Wegners *I Spy*-Experimente (Wegner 2002, 74-78), an Arbeiten zur Verlässlichkeit introspektiver Berichte über die Gründe von Handlungen (vgl. Nisbett und Wilson 1977) oder an Untersuchungen zu *Split-Brain* Patienten, unilateralem Hemineglect, Korsakoff-Syndrom usw.

kausal wirksam sind, denn da Wissen Wahrheit impliziert, setzt dies bereits voraus, dass der Epiphänomenalismus falsch ist, und das ist kein Argument, sondern eine *petitio principii*.

Man kann auch nicht sagen, der Epiphänomenalismus sei offensichtlich falsch, weil wir die kausale Wirksamkeit des Mentalen auf die eine oder andere Weise *wahrnehmen*. Natürlich *scheinen* wir wahrzunehmen, dass mentale Zustände andere mentale oder physikalische Zustände verursachen (etwa wenn wir ein Argument durchdenken und ein Gedanke zum nächsten führt oder wenn ein stechender Schmerz dazu führt, dass wir zusammenzucken). Allerdings nehmen wir in solchen Fällen nur die *Abfolge* dieser Ereignisse wahr, nicht die *kausale Natur* dieser Abfolge – das Vorliegen oder nicht-Vorliegen einer Kausalrelation ist unserer Wahrnehmung unzugänglich (vgl. Robinson 2003, Abschnitt 2.1). Zwischen einer Welt, in der der Epiphänomenalismus wahr ist, und einer Welt, in der der Epiphänomenalismus falsch ist, und dieser Punkt wird erstaunlich oft übersehen, kann es daher *keinen phänomenologischen Unterschied geben*, und somit kann der Epiphänomenalismus auch nicht unserer Wahrnehmung oder unserem Erleben der Welt und unseres Platzes in ihr widersprechen.

Was auch immer mit dem Vorwurf, der Epiphänomenalismus sei offensichtlich falsch gemeint ist, es kann nicht darum gehen, dass er intuitiv, empirisch oder phänomenologisch inadäquat ist. Ob der Epiphänomenalismus falsch ist, ist eine Frage, die ausschließlich theoretisch geklärt werden kann.

2.3 *Der Epiphänomenalismus widerspricht kontrafaktischen Wahrheiten*

Ansgar Beckermann wirft dem Epiphänomenalismus vor, er sei unvereinbar mit bestimmten kontrafaktischen Wahrheiten, weil er die „hochgradig kontraintuitiv[e]“ Konsequenz habe, dass „das gesamte Leben auf dieser Welt genauso ablaufen würde, wie es jetzt abläuft, wenn

kein Mensch und kein Tier je bewußte Erlebnisse, Überzeugungen und Wünsche hätte“
(Beckermann 1999, 47-49). Derselbe Einwand findet sich bei Taylor:

This [epiphenomenalism; AUTOR] means that it makes no difference, as far as human behavior is concerned, whether those mental states and events exist or not ... But this seems quite impossible to believe ... One can hardly suppose that a man's behavior would be no different even if his mental life were quite different or even non-existent, or that even the whole of human history, with all its wars and political upheavals, would have been just what it has been even without all those thoughts and feelings which, on this theory, superfluously attend them. (Taylor 1963, 23)

Erstens: Es ist unklar, wie die Behauptung, dass unser Tun und die Welt nicht so verlaufen wären, wie sie verlaufen sind, wären wir keine geistbegabten Wesen gewesen, begründet werden soll. Die einzige einleuchtende Begründung scheint zu sein, dass sich das Fehlen mentaler Zustände bemerkbar machen müsste, weil sie einen kausalen Unterschied für unser Tun und die Welt machen, aber das liefe wieder auf eine *petitio principii* gegen den Epiphänomenalismus hinaus.

Zweitens: Der Epiphänomenalismus ist verträglich damit (er impliziert sogar), dass unser Tun und die Welt anders verlaufen wären, wären wir keine geistbegabten Wesen gewesen. Das Mentale soll eine *Wirkung* der neurophysiologischen Ursachen unseres Verhaltens sein, und da Ursachen ohne ihre Wirkungen nomologisch unmöglich sind, implizierte ein Fehlen mentaler Zustände ein Fehlen der neurophysiologischen Ursachen unseres Verhaltens und mithin ein Fehlen unseres Verhaltens. Es ist also schlicht *falsch* zu sagen, der Epiphänomenalismus impliziere, dass „people would go through bridge designing and building movements, symphony writing and performing motions even if they had no

more conscious experiences than do stones” (Shaw 1989, 574). Taylor hat hiergegen folgenden Einwand erhoben:

Now one can indeed say that without the mental states, those particular brain and nerve states which are their normal causes could not occur, since from the nonoccurrence of the effect we can infer the nonoccurrence of its cause. But from this we cannot conclude that those mental states are necessary for the occurrence of the observable behavior of men, for that behavior might well be the effect of other bodily states. (Taylor 1963, 25)

Den von David Lewis (1973) vorgeschlagenen Wahrheitsbedingungen kontrafaktischer Konditionale zufolge gilt: „Wenn p der Fall gewesen wäre, dann wäre auch q der Fall gewesen“ ist in einer möglichen Welt w genau dann wahr, wenn es (1.) entweder keine p -Welten gibt; oder (2.) eine p -Welt, in der q wahr ist, w ähnlicher ist als jede p -Welt, in der q nicht wahr ist. Taylor skizziert zweifelsohne *eine* mögliche Welt, in der Antezedens und Konsequens des kontrafaktischen Konditionals

- (1) Unser Tun und die Welt wären selbst dann so verlaufen, wie sie verlaufen sind, wenn wir keine geistbegabten Wesen gewesen wären.

wahr sind. Das spricht aber nur dann für die Wahrheit von (1), wenn diese Welt der aktuellen Welt ähnlicher ist als *jede* Welt, in der das Antezedens wahr, das aber Konsequens falsch ist. Ähnlichkeitsabschätzungen zwischen möglichen Welten sind problematisch, aber eine mögliche Welt, in der neurophysiologische Zustände samt ihren mentalen und behavioralen Wirkungen ganz einfach nicht auftreten, scheint der aktuellen Welt doch gewiss ähnlicher zu sein als eine Welt, in der diese neurophysiologischen Zustände samt ihren mentalen

Wirkungen nicht auftreten, aber durch andere neurophysiologische Zustände, die in der aktuellen Welt *nicht* auftreten,³ jedoch exakt dieselben behavioralen Wirkungen hervorrufen, ersetzt werden. Taylors Einwand ist für die Frage nach der Wahrheit von (1) daher unerheblich.⁴

Die drei in diesem Abschnitt angesprochenen Einwände werden in Diskussionen um den Epiphänomenalismus immer wieder vorgebracht, sind aber alles andere als überzeugend. In den nächsten beiden Abschnitten werde ich zwei weitere weit verbreitete Einwände diskutieren, die dem Epiphänomenalismus meines Erachtens jedoch sogar größere Schwierigkeiten bereiten als üblicherweise angenommen wird. Damit sind natürlich nicht *alle* ernstzunehmenden Einwände gegen den Epiphänomenalismus angesprochen (vgl. Fußnote 8), aber mehr ist im Kontext der vorliegenden Arbeit nicht zu leisten.

3. *Das Evolutionsargument*

Der wohl prominenteste Einwand gegen den Epiphänomenalismus besagt, dass Bewusstsein das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses ist, dies aber nur möglich ist, wenn es einen kausalen Einfluss auf unser Verhalten hat.⁵

³ Sonst müsste unser Verhalten aktuell durch zwei neurophysiologische Zustände überdeterminiert sein.

⁴ Auch der interaktionistische Dualismus und der Physikalismus müssen die *logische Möglichkeit* anerkennen, dass unser Verhalten auch neurophysiologische Ursachen hätte haben können, die nicht zusätzlich noch mentale Ereignisse verursacht hätten, so dass Taylors Einwand keinesfalls nur den Epiphänomenalismus träfe (Double 1979, 27).

⁵ In der modernen Debatte wird dieses Argument hauptsächlich Karl Popper zugeschrieben (vgl. Popper 1977, 1978; Popper und Eccles 1977, 73-74), frühe Varianten finden sich aber bereits in James 1879 und Romanes 1896.

Die Ausbildung, Verbreitung und Veränderung biologischer und physiologischer Merkmale ist (in den meisten Fällen) das Resultat eines *natürlichen Selektionsprozesses*. Im Verlauf der Evolution, so die Idee, werden nur diejenigen Merkmale ausgebildet, die die Fitness ihrer Träger erhöhen. Die Fitness ihrer Träger erhöhen können Merkmale aber nur, indem sie einen kausalen Unterschied für deren Überleben und Fortpflanzungserfolg machen. Da Bewusstsein das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses ist, muss es folglich einen kausalen Unterschied für unser Überleben und unseren Fortpflanzungserfolg – und damit für unser Verhalten – machen.

In Erwiderung auf dieses *Evolutionsargument* wird üblicherweise zunächst darauf verwiesen, dass im Verlauf eines natürlichen Selektionsprozesses auch Merkmale ausgebildet werden können, die evolutionär neutral (oder gar nachteilig) sind, so lange sie mit einem entsprechend vorteilhaften Merkmal *korreliert* sind: Obwohl ein *schwerer* Pelz für einen Eisbär nachteilig ist, weil er ihn langsam und damit angreifbar macht, ist er das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses, weil ein *wärmer* Pelz von Vorteil ist und ein Eisbär keinen warmen Pelz haben kann, ohne einen schweren Pelz zu haben (Jackson 1980, 317; 1982, 134). Danach wird die These aufgestellt, dass unser Bewusstsein ganz analog im Verlauf eines natürlichen Selektionsprozesses ausgebildet wurde, weil es eine nomologisch notwendige Begleiterscheinung von evolutionär vorteilhaften neurophysiologischen Zuständen war: „For the epiphenomenalist consciousness can have no survival value; what is selected for in evolution must instead be the brain processes of which consciousness is the mere shadow“ (Hebb 1980, 311).

Mehr wird von Seiten des Epiphänomenalismus zum *Evolutionsargument* für gewöhnlich nicht gesagt (vgl. jedoch Robinson, *im Erscheinen*). Ich halte den bloßen Verweis auf Analogien wie etwa zum schweren Pelz des Eisbären allerdings für unbefriedigend.

Erstens: Wenn die Personalabteilung einer Firma beteuert, die Konfession von Bewerbern habe keinen Einfluss auf eine mögliche Einstellung, letztlich aber ausschließlich Bewerber einer bestimmten Glaubensrichtung einstellt, dann schreit das nach einer Erklärung. Dasselbe gilt, wenn behauptet wird, Bewusstsein habe keinerlei Einfluss auf die Welt, letztlich aber ausschließlich solche neurophysiologischen Strukturen ausgebildet wurden, die mit Bewusstsein als Nebenprodukt einhergehen (AUTOR 2006, 251). Ist es nicht furchtbar unplausibel, dass es keine Alternativen zu unseren neurophysiologischen Strukturen gab, die evolutionär ebenso vorteilhaft waren, aber nicht mit Bewusstsein einhergingen, *wenn* Bewusstsein tatsächlich keinerlei Einfluss auf irgendetwas hat?

Der Epiphänomenalismus könnte hierauf erwidern, dass es schlicht unsinnig sei zu fragen, warum gewisse Merkmale ausgebildet wurden und andere, womöglich effizientere, nicht, da Evolution als nicht-teleologischer und zufälliger Prozess nun einmal so verlaufen ist, wie sie verlaufen ist. Das macht die Tatsache, dass ausschließlich solche neurophysiologischen Strukturen ausgebildet wurden, die mit Bewusstsein als Nebenprodukt einhergehen zwar zu einem *factum brutum*, aber das ist eben genau die Art von nicht weiter erklärbarer Tatsache, die bei evolutionstheoretischen Erklärungen unvermeidlich sind.

Es bleibt jedoch die Tatsache, dass die als Analogien angeführten Fälle in wesentlichen Punkten disanalog sind.

Zweitens: Jacksons Analogie zeigt, dass im Verlauf eines natürlichen Selektionsprozesses auch Merkmale ausgebildet werden können, *die evolutionär neutral oder nachteilig sind*. Sie zeigt jedoch *nicht*, dass im Verlauf eines natürlichen Selektionsprozesses auch Merkmale ausgebildet werden können, *die keinen kausalen Einfluss auf das Verhalten ihrer Träger haben* – der schwere Pelz des Eisbären *hat* ja einen kausalen Einfluss auf das Verhalten des Eisbären, er macht ihn langsamer. Die Hypothese, es habe einen Selektionsdruck zugunsten gewisser neurophysiologischer Zustände gegeben, der dann

mittelbar zur Ausbildung eines epiphänomenalen Bewusstseins geführt hat, bleibt davon zwar unbetroffen, aber es erscheint schon merkwürdig, dass Bewusstsein das einzige ko-selektierte Merkmal sein sollte, das nicht nur evolutionär nicht vorteilhaft, sondern völlig ohne Einfluss auf das Verhalten seiner Träger ist.

Drittens: Wir haben keine Schwierigkeiten zu verstehen, warum ein Selektionsdruck zugunsten eines warmen Pelzes zwangsläufig zu einem schweren Pelz führte – die Isolationseigenschaften des Pelzes hängen von seiner Dicke ab, und je dicker der Pelz, desto schwerer ist er. Im Gegensatz dazu haben wir nicht die leiseste Ahnung, warum ein Selektionsdruck zugunsten bestimmter neurophysiologischer Strukturen zwangsläufig zu Bewusstsein führte. Anders als bei den angeblich analogen Fällen müssen wir im Fall unseres Bewusstseins die Tatsache, dass das evolutionär vorteilhafte Merkmal notwendigerweise mit einem evolutionär neutralen oder nachteiligen Merkmal einhergeht, als nicht weiter erklärbares *factum brutum* akzeptieren.

William Robinson weist darauf hin, dass der Epiphänomenalismus damit nicht schlechter dasteht als der interaktionistische Dualismus oder der Physikalismus, die ebenfalls auf nicht weiter erklärbare Annahmen beruhen:⁶ „I conclude that, unless all of these views are held to fail on parallel grounds, it cannot be an objection to epiphenomenalism that it achieves consonance with evolutionary considerations only by relying on a claim that neither it nor evolution can explain“ (Robinson, *im Erscheinen*). Diese Erwiderung verfehlt allerdings den entscheidenden Punkt. Die Analogien sollen zeigen, dass es keineswegs ungewöhnlich ist, dass Bewusstsein als evolutionär neutrales Merkmal dennoch das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses ist, und der Einwand war, dass die vermeintlichen Analogien in einem

⁶ Im einen Fall die Annahme, dass mentale Ereignisse neurophysiologische Ereignisse verursachen, im anderen Fall die Annahme, dass sie mit neurophysiologischen Ereignissen identisch sind.

wesentlichen Punkt eben *nicht analog sind*, weil im Fall unseres Bewusstseins ein nicht weiter erklärbares *factum brutum* postuliert werden muss. Das Problem ist, dass damit die angebliche Analogie zusammenbricht, und *nicht*, dass damit der Epiphänomenalismus schlechter dasteht als der interaktionistische Dualismus oder der Physikalismus.

Die vorangehenden Überlegungen zeigen nicht zwingend, dass die Erwiderung des Epiphänomenalismus auf das *Evolutionargument* überhaupt nicht greift, aber sie zeigen, dass der bloße Verweis auf diverse Analogien nicht ausreicht.

Vielleicht wäre es lohnend, das *Evolutionargument* aus einer anderen Richtung anzugehen. Meines Wissens wurde die Behauptung, dass Bewusstsein das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses ist, obwohl sie interessanterweise niemals explizit begründet wird, von Anhängern des Epiphänomenalismus bisher ohne Nachfrage akzeptiert. Aber was spricht dafür?

Zweifellos ist Bewusstsein ein Produkt der *Evolution* – wir verfügen über Bewusstsein, unsere frühen Vorfahren taten dies nicht. Das heißt jedoch nicht, dass Bewusstsein das Resultat eines *natürlichen Selektionsprozesses* ist. Natürliche Selektion ist einer der *Mechanismen*, mittels dessen sich Evolution, d.h. die Veränderung der Allelfrequenzen in einer Population, vollzieht. Es ist jedoch keinesfalls ausgemacht, dass jedes Merkmal, das im Verlauf der Evolution ausgebildet wurde, Resultat eines spezifischen Selektionsdrucks ist. Auf diesen Punkt haben bereits Gould und Lewontin (1979) aufmerksam gemacht, und sie erfahren in jüngster Zeit Unterstützung durch neuere Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Entwicklung und Evolution, die unter der Bezeichnung ‚*Evo-Devo*‘ (‚evolutionary development‘) firmieren. Evo-Devo zeigt unter anderem, dass Faktoren in der embryonalen Entwicklung den Evolutionsprozess entscheidend verändern können, ohne dass für diese Veränderungen spezifische Selektionsdrücke vorhanden wären oder überhaupt wirksam werden könnten, beispielsweise weil die dafür erforderliche Variation im Genpool überhaupt

nicht gegeben ist (vgl. Carroll 2005; Kirschner und Gerhart 2006).⁷ Damit ist natürlich nicht gezeigt, dass Bewusstsein *nicht* das Resultat eines natürlichen Selektionsprozesses ist, aber es macht deutlich, dass diese zentrale Annahme einer Begründung bedarf und stellt damit zumindest den Ansatz einer alternativen Erwiderung auf das *Evolutionsargument* dar.

4. *Das Argument des Fremdpsychischen*

Ein weiterer Einwand gegen den Epiphänomenalismus lautet, die kausale Unwirksamkeit des Mentalen untergrabe unsere Rechtfertigung für die Überzeugung, dass unsere Mitmenschen über ein ähnliches mentales Leben verfügen wie wir (vgl. Benecke 1901; Jackson 1982, 134-135; Robinson 2003, Abschnitt 2.3). Der Epiphänomenalismus, so der Einwand, macht eine Lösung des *Problems des Fremdpsychischen* unmöglich, weil für ihn der *Analogieschluss*, auf den wir üblicherweise vertrauen – die Beobachtung, dass unsere Mitmenschen ein ähnliches Verhalten zeigen, rechtfertigt uns in der Überzeugung, dass sie sich in ähnlichen mentalen Zuständen befinden, weil wir von ähnlichen behavioralen Wirkungen auf ähnliche mentale Ursachen schließen dürfen (Mill 1865, 190-191; Russell 1948, 208-209 und 501-504) –, nicht verfügbar ist, da es ja gerade keine mentalen Ursachen von Verhalten geben soll.

Der Epiphänomenalismus greift auch in diesem Fall auf die aus dem letzten Abschnitt bekannte Strategie zurück, dasjenige, was andere durch mentale Ursachen erklären, durch neurophysiologische Ursachen zu erklären, die mit nomologischer Notwendigkeit von den

⁷ Einige Evolutionsbiologen und Neurobiologen sind darüber hinaus scheinbar in der Tat der Meinung, es bestehe kein Grund zur Annahme, das Wachstum unseres Gehirns sei durch spezifische Selektionsdrücke erzwungen worden (z.B. Roth 2003, 87), so dass es durchaus möglich erscheint, dass wir zunächst als Folge eines allgemeinen Wachstumsprozesses ein großes Gehirn ausgebildet haben, dessen Kapazitäten dann genutzt wurden, um Bewusstsein hervorzubringen.

vermeintlichen mentalen Ursachen als Nebenprodukt begleitet werden. Statt von ähnlichem Verhalten auf ähnliche mentale Zustände als Ursache zu schließen, schließen wir ihm zufolge auf ähnliche neurophysiologische Zustände als Ursachen des Verhaltens und von dort aus weiter auf ähnliche mentale Zustände als weiteren Wirkungen dieser neurophysiologischen Zustände: „the epiphenomenalist can argue from the behaviour of others to the qualia of others by arguing from the behaviour of others back to its causes in the brains of others and out again to their qualia“ (Jackson 1982, 135). Allerdings ist der Erfolg dieser Strategie auch in diesem Fall fraglich.

Erstens: Der Rechtfertigungsprozess des Epiphänomenalismus ist *phänomenologisch* weniger adäquat als der übliche Analogieschluss. Bei der Zuschreibung von mentalen Zuständen zu anderen kommt Verhalten eine wesentliche Rolle zu, der Annahme, dass sie sich in ähnlichen neurophysiologischen Zuständen befinden, hingegen scheinbar überhaupt nicht (z.B. Dennett 1987, 17-25). Diese Schwierigkeit könnte man dadurch ausräumen, dass man einen *erkenntnistheoretischen Externalismus* vertritt und argumentiert, dass uns die Evidenzen für unsere gerechtfertigten Überzeugungen nicht unbedingt zugänglich sein müssen.

Zweitens: Der Epiphänomenalismus beruft sich wiederum auf Analogien, um zu zeigen, dass der alternative Rechtfertigungsprozess keineswegs so außergewöhnlich ist, wie es den Anschein haben mag:

[C]onsider my reading in *The Times* that Spurs won. This provides excellent evidence that *The Telegraph* has also reported that Spurs won ... The reasoning involved can be reconstructed thus. I read in *The Times* that Spurs won. This gives me reason to think that Spurs won because I know that Spurs' winning is the most likely candidate to be what caused the report in *The Times*. But I also know that Spurs' winning would have

had many effects, including almost certainly a report in *The Telegraph*. I am arguing from one effect back to its cause and out again to another effect. (Jackson 1982, 134)

Was rechtfertigt den Schluss von der erschlossenen Ursache – dem Sieg der Spurs – auf die erschlossene Wirkung – den Bericht im *Telegraph*? Zweifelsohne die Tatsache, dass wir in der Vergangenheit Ereignisse beobachtet haben, die dem ersten ähnlich waren, gefolgt von Ereignissen, die dem zweiten ähnlich waren. Genau das scheint im Fall des Fremdpsychischen aber nicht gegeben zu sein. Wie oft haben wir beobachtet, dass neurophysiologische Zustände, die den unseren ähnlich waren, gefolgt wurden von mentalen Zuständen, die den unseren ähnlich waren? Ganz offensichtlich bestenfalls in unserem eigenen Fall (und selbst dort haben vermutlich nur wenige eine Korrelation von neurophysiologischen und mentalen Zuständen direkt beobachten können). Natürlich würde im Rahmen eines erkenntnistheoretischen Externalismus unter Umständen auch hier wieder das bloße *Bestehen* der entsprechenden Zusammenhänge als Evidenzen ausreichen, auch wenn wir sie selbst nicht beobachtet haben. Es bleibt jedoch die Tatsache, dass der alternative Rechtfertigungsprozess des Epiphänomenalismus einen zu rechtfertigenden Schluss *mehr* beinhaltet als der übliche Analogieschluss und damit epistemisch unsicherer ist. *Jeder* muss behaupten, dass der Schluss auf eine ähnliche Ursache des Verhaltens – im einen Fall ähnliche mentale Zustände, im anderen Fall ähnliche neurophysiologische Zustände – gerechtfertigt ist, aber der Epiphänomenalist muss zusätzlich behaupten, dass der Schluss auf ähnliche mentale Zustände als weiteren Wirkungen rechtfertigt ist, und das scheint insbesondere deshalb gewagt zu sein, weil wir nicht auch nur annähernd verstehen, warum neurophysiologische Zustände wie die unseren überhaupt von mentalen Zuständen begleitet sein sollten (vgl. Abschnitt 3).

Meines Erachtens reicht der typische Verweis auf scheinbar unproblematische Fälle, in denen wir über eine gemeinsame Ursache von einer Wirkung auf eine andere schließen, nicht aus, um zwingend zu zeigen, dass der alternative Rechtfertigungsprozess des Epiphänomenalismus dem üblichen Analogieschluss ebenbürtig ist.

Auch hier gibt es jedoch in meinen Augen eine alternative Erwiderung. Der Vorwurf, der Epiphänomenalismus hätte keine Rechtfertigung für unseren Glauben an das Fremdpsychische, weil ihm der übliche Analogieschluss verwehrt bleibt, ist natürlich nur dann stichhaltig, wenn dieser Analogieschluss seinerseits eine adäquate Rechtfertigung für unseren Glauben an das Fremdpsychische darstellt. Das ist jedoch nur dann der Fall, wenn bereits vorausgesetzt wird, dass Verhalten mentale Ursachen hat, d.h. dass der Epiphänomenalismus falsch ist. So lange man offen lässt, ob unser Verhalten mentale Ursachen hat, bietet der übliche Analogieschluss keine bessere Lösung des Problems des Fremdpsychischen als die Alternative des Epiphänomenalismus.

5. *Eine Immunisierungsstrategie*

Die Standardstrategie des Epiphänomenalismus, alles das, was wir üblicherweise durch mentale Ursachen erklären, durch neurophysiologische Ursachen zu erklären, die mit nomologischer Notwendigkeit von den vermeintlichen mentalen Ursachen begleitet sind, lässt zumindest in einigen Fällen Fragen offen. Ich habe zwar alternative Erwiderungen vorgeschlagen, aber insbesondere im Fall des *Evolutionarguments* ist nicht klar, dass dies funktioniert, und es gibt noch weitere ernstzunehmende Einwände gegen den Epiphänomenalismus, die bisher nicht zur Sprache kamen und bei denen ebenfalls unklar ist, ob die Standardstrategie schlussendlich von Erfolg gekrönt ist.⁸ Es wäre daher schön, wenn

⁸ Wäre beispielsweise eine kausale Theorie des Wissens, der Erinnerung oder der Rechtfertigung korrekt, wären Überzeugungen über unsere eigenen mentalen Zustände (von

man zeigen könnte, dass alle Einwände, die dem Epiphänomenalismus vorwerfen, er könne diese oder jene angeblich offensichtliche Tatsache nicht erklären, weil er die kausale Wirksamkeit des Mentalen leugne, unabhängig vom Erfolg der Standardstrategie ins Leere gehen. In AUTOR 2006, 256-258 habe ich dafür argumentiert, dass sich der Epiphänomenalismus unter bestimmten Voraussetzungen in der Tat gegen diese Art von Einwand immunisieren kann.

In der Philosophie des Geistes werden die verschiedensten Theorien mentaler Verursachung diskutiert. Mentale Ereignisse, so wurde vorgeschlagen, sind kausal wirksam, indem sie unter mentalistische *ceteris-paribus* Gesetze fallen (vgl. Fodor 1989), in geeigneten *kontrafaktischen Zusammenhängen* mit behavioralen Ereignissen stehen (vgl. Lepore und Loewer 1987), auf den physikalischen Ursachen, die die eigentliche ‚kausale Arbeit‘ verrichten, *supervenieren* (vgl. Kim 1984), als deren *Determinable* konstruiert werden können (vgl. Yablo 1992) oder indem sie über ein bestimmtes *explanatorisches Potenzial* verfügen (vgl. Baker 1993; Jackson und Pettit 1990).

Wenn man zeigen könnte (was meines Erachtens möglich ist), dass dem Epiphänomenalismus zufolge mentale Ereignisse tatsächlich alle jene Eigenschaften haben, denen *anderer* gar nicht zu reden) niemals ein Fall von *Erinnerung*, niemals *gerechtfertigt* und somit auch niemals ein Fall von *Wissen*. Wäre weiterhin eine kausale Theorie der Bedeutung korrekt, wären Äußerungen über das, was in unserem Bewusstsein vor sich geht, *bedeutungslos*. Damit wäre der Epiphänomenalismus, da er als Äußerung über unser Bewusstsein intendiert ist, wenn er wahr wäre, bedeutungslos, und mithin *selbstwiderlegend*. Nimmt man zu einer kausalen Theorie der Rechtfertigung noch die Annahme hinzu, dass eine Überzeugung nur dann rational ist, wenn sie gerechtfertigt ist, dann ergibt sich daraus das weiterführende Problem, dass die Überzeugung, der Epiphänomenalismus sei wahr, *irrational* ist, wenn der Epiphänomenalismus wahr ist.

die für gewöhnlich zur Begründung mentaler Verursachung herangezogen werden – sie sind kontrafaktisch und nomologisch mit behavioralen Wirkungen verknüpft, ermöglichen eine besondere Art von Erklärung behavioraler Wirkungen usw. –, dies aber der nicht hinreichend für ihre kausale Wirksamkeit sein kann, weil diese Eigenschaften auch in Abwesenheit einer Kausalrelation vorliegen können, dann wäre gezeigt, dass kaum jemand die üblichen Einwände gegen den Epiphänomenalismus vorbringen kann, ohne ihnen selbst zum Opfer zu fallen: Man kann dem Epiphänomenalismus nur dann vorhalten, er sei nicht in der Lage, irgendwelchen unbestreitbaren Tatsachen gerecht zu werden, weil er die kausale Wirksamkeit des Mentalen bestreitet, wenn man selbst behaupten kann, dass die kausale Wirksamkeit mentaler Ereignisse in *mehr* besteht als in nomologischen, kontrafaktischen oder explanatorischen Zusammenhängen oder sonst etwas, das der Epiphänomenalist akzeptieren kann.

Die einzige Kausalitätskonzeption, von der unmittelbar klar ist, dass sie mehr voraussetzt als der Epiphänomenalismus zugestehen kann, ist eine stark realistische Konzeption, wonach Kausalität in der Übertragung von Energie, Impuls oder einer ähnlichen Größe besteht.⁹ Dass das Mentale derart mit dem Physikalischen in Kontakt kommt, kann der Epiphänomenalismus ganz sicher nicht akzeptieren, und darum könnte jemand, der eine solche Kausalitätskonzeption vertritt, wohl als einziger die üblichen Einwände erheben, ohne ihnen selbst zum Opfer zu fallen. Da ein starker kausaler Realismus jedoch gerade in der

⁹ Z.B. Fair 1979, 220: „As a first approximation, it [causation; AUTOR] is a physically specifiable relation of energy-momentum flow from objects comprising cause to those comprising effect“, un ganz ähnlich, wenngleich allgemeiner: „Two events *a* and *b* are causally related in the sense that one is a cause of the other if and only if there exists a conserved quantity *Q* of which a particular amount *P* is transmitted between *a* and *b*“ (Kistler 1998, 1).

Philosophie des Geistes nicht sonderlich plausibel ist – dass mentale Ereignisse mit physikalischen Ereignissen in Kontakt kommen und Energie, Impuls oder eine ähnliche Größe übertragen, ist nicht nur für den Epiphänomenalismus unplausibel –, scheint der Epiphänomenalismus gegen die üblichen Einwände weitgehend immun zu sein: es kann sie schlicht niemand mehr vorbringen, da die scheinbar einzige Kausalitätskonzeption, die das erlaubte, in der Philosophie des Geistes wohl kaum vertreten werden kann.¹⁰

So interessant diese Immunisierungsstrategie auch ist, sie bringt einige interne Spannungen im Epiphänomenalismus an den Tag, von denen nicht unmittelbar klar ist, wie sie behoben werden können.

6. *Was ist Kausalität?*

Dem Epiphänomenalismus zufolge *verursachen* physikalische Ereignisse sowohl andere physikalische Ereignisse als auch mentale Ereignisse. Irgendwelche Annahmen über die Natur physikalisch-physikalisch und physikalisch-mentaler Verursachung muss der Epiphänomenalismus also machen. Angesichts der Überlegungen im vorangegangenen Abschnitt sollte unmittelbar klar sein, dass die einzige Kausalitätskonzeption, die hierfür in Frage kommt, eine stark realistische ist – alle anderen plausiblen Kandidaten führten nämlich dazu, dass der Epiphänomenalismus die Möglichkeit mental-mentaler bzw. mental-

¹⁰ Vorausgesetzt immer, man kann zeigen, dass alternative Kausalitätskonzeptionen, die beispielsweise auf nomologischen, kontrafaktischen oder explanatorischen Zusammenhängen beruhen, inadäquat sind. Die explanatorischen Ansätze von Jackson und Pettit sowie von Baker habe ich in *AUTOR* 2005 bzw. in *AUTOR*, *im Erscheinen*, kritisiert, Yablos Versuch, eine kausale ‚Konkurrenz‘ zwischen mentalen und physikalischen Ereignissen zu vermeiden, indem mentale Ereignisse als Determinablen ihrer physikalischen Realisierer konstruiert werden, in *AUTOR* 2007.

physikalischer Verursachung anerkennen müsste, weil er akzeptiert, dass zwischen mentalen und physikalischen Ereignissen nomologische, kontrafaktische und explanatorische Zusammenhänge usw. bestehen (vgl. Lachs 1963a). Das führt jedoch zu diversen Schwierigkeiten.

Erstens: Ein starker kausaler Realismus ist offenbar wenig plausibel (z.B. Meixner 2001, 476-481).

Zweitens: Selbst wenn es gelänge, für den Bereich des Physikalischen einen starken kausalen Realismus zu verteidigen, ist dies offenbar unmöglich, wenn es um physikalisch-mentale Verursachung geht. Wie sollen neurophysiologische Ereignisse (dualistisch verstandene) mentale Ereignisse verursachen, wenn Verursachung im Sinne eines starken kausalen Realismus verstanden wird?

Drittens: Der Epiphänomenalismus postuliert ‚kausale Sackgassen‘ in Gestalt unidirektionaler physikalisch-mentaler Kausalketten. Wenn Kausalität in der Übertragung von Energie, Impuls usw. besteht, müsste es folglich zu einem unplausiblen Verlust von Energie bzw. Impuls (oder was auch immer im Rahmen einer kausalen Interaktion übertragen werden soll) kommen.

Der Epiphänomenalismus, so scheint es, kann nicht alles gleichzeitig haben. Vertritt er die Auffassung, dass nur ein starker kausaler Realismus adäquate hinreichende Bedingungen für das Vorliegen von Kausalität liefert, immunisiert er sich gegen die üblicherweise gegen ihn erhobenen Einwände und macht plausibel, warum das Mentale nicht kausal wirksam sein kann. Allerdings kann er dann weder die Möglichkeit physikalisch-mentaler Verursachung erklären noch kann er im Rahmen einer solchen allgemein umstrittenen Kausalitätskonzeption den von ihm postulierten ‚kausalen Sackgassen‘ Sinn abgewinnen. Vertritt er hingegen eine schwächere Kausalitätskonzeption, wonach bereits geeignete nomologische, kontrafaktische oder explanatorische Zusammenhänge usw. ausreichen, dann kann er die Möglichkeit

physikalisch-mentaler Verursachung erklären und ‚kausale Sackgassen‘ als unproblematisch erweisen. Allerdings beraubt er sich dann der Immunisierungsstrategie als allgemein gültiger Erwiderung auf die Standardeinwände, und er kann seine eigene Position überhaupt nicht mehr kohärent formulieren, weil sich mentale Ereignisse im Rahmen einer schwächeren Kausalitätskonzeption als kausal wirksam erweisen.

Diese Überlegungen machen deutlich, dass eine umfassende Verteidigung des Epiphänomenalismus nur dann gelingen kann, wenn endlich einmal explizit gesagt wird, wie diese Position im Detail ausbuchstabiert werden soll, und wenn insbesondere mehr Sorgfalt als bisher darauf verwendet wird, klar zu machen, was im Rahmen des Epiphänomenalismus eigentlich unter Kausalität verstanden werden soll.

7. *Ein paar Spekulationen*

Der klassische Epiphänomenalismus lässt sich durch die drei Thesen der *Irreduzibilität*, der *Abhängigkeit* und der *kausalen Impotenz* charakterisieren:

- (2) Kein mentales Ereignis ist identisch mit oder reduzierbar auf ein physikalisches Ereignis. [*Irreduzibilität*]
- (3) Jedes mentale Ereignis hat als Ursache eine Menge von physikalischen Ereignissen. [*Abhängigkeit*]
- (4) Kein mentales Ereignis ist Ursache oder Teilursache eines anderen Ereignisses. [*kausale Impotenz*]

Abschnitt 6 hat gezeigt, dass die Kombination von (3) und (4) zu Schwierigkeiten führt.

Gegeben einen starken kausalen Realismus ist zwar (4) plausibel, aber (3) nicht, und selbst wenn (3) wahr wäre, wäre die aus der Kombination von (3) und (4) resultierende Postulierung

‚kausaler Sackgassen‘ problematisch. Im Rahmen einer schwächeren Kausalitätskonzeption können diese Schwierigkeiten vermieden werden und (3) ist plausibel, dafür ist aber (4) unhaltbar. Unter den verschiedenen Möglichkeiten, die dem Epiphänomenalismus in dieser Situation bleiben, ist eine, die in meinen Augen viel versprechend aussieht und zu der ich abschließend einige spekulative Bemerkungen wagen möchte.

Angenommen, man ersetze (3) durch eine These *nicht-kausaler Abhängigkeit*:

(3*) Jedes mentale Ereignis ist *realisiert* durch eine Menge von physikalischen Ereignissen. [*Abhängigkeit*]

Eine Variante des Epiphänomenalismus, die (3) durch (3*) ersetzt, würde sich zwar immer noch auf einen starken kausalen Realismus verpflichten,¹¹ der erst einmal plausibel zu machen wäre. Allerdings müsste er nur noch für physikalisch-physikalische Verursachung angenommen werden und nicht mehr für physikalisch-mentale. Zwar bestünde nach wie vor eine unidirektionale Abhängigkeit des Mentalen vom Physikalischen, da die Realisierungsrelation jedoch keine Kausalrelation ist, wäre der Epiphänomenalismus auch nicht mehr auf die Verletzung irgendwelcher Energie- oder Impulserhaltungssätze festgelegt. Einige der Hauptschwierigkeiten des klassischen Epiphänomenalismus wären damit ausgeräumt, und Nachteile gibt es in meinen Augen nicht.

Natürlich scheint es, als könnten neurophysiologische Ereignisse mentale Ereignisse verursachen, aber dieser Intuition könnte man auf Umwegen gerecht werden:

Neurophysiologische Ereignisse können mentale Ereignisse zwar nicht verursachen, aber sie

¹¹ Weil die kontrafaktischen, nomologischen und explanatorischen Zusammenhänge usw.

zwischen dem Mentalen und dem Physikalischen von der Ersetzung der Kausalrelation durch die Realisierungsrelation unbetroffen bleiben.

können sie hervorbringen, indem sie ihre neurophysiologischen Realisierer verursachen.¹²

Außerdem setzt keine der üblichen Erwiderungen auf Einwände gegen den Epiphänomenalismus (auch die oben vorgeschlagenen Alternativen nicht) voraus, dass das Mentale *kausal* vom Physikalischen abhängt – ein mindestens nomologischer Zusammenhang, wie er durch die Realisierungsrelation garantiert wird, reicht völlig aus. Und die Immunisierungsstrategie aus *Abschnitt 5* ist gegenüber den beiden Varianten des Epiphänomenalismus ebenso indifferent wie die entscheidende Motivation dafür, einen Epiphänomenalismus überhaupt zu vertreten (das Bestreben, die Intuition der Verschiedenheit von Mentalem und Physikalischem zu vereinbaren mit der naturalistisch-wissenschaftlichen Vorstellung, dass die Erklärungshoheit im Hinblick auf die in unserer Welt herrschenden Kausalverhältnisse beim Physikalischen liegt). Wenn man der Meinung ist, dass der Epiphänomenalismus eine erstzunehmende Option darstellt, dann scheint die Kombination aus (2), (3*) und (4) gegenüber der klassischen Variante die bessere Wahl zu sein.¹³

¹² Dieser Sachverhalt ist uns aus unserem Alltag durchaus vertraut: Wenn wir ein Aspirin nehmen, um unsere Kopfschmerzen los zu werden, dann erwarten wir nicht, dass die Einnahme von Aspirin direkt auf unseren Kopfschmerz einwirkt, sondern wir gehen davon aus, dass die Einnahme von Aspirin diejenigen neurophysiologischen Prozesse verändert, die dafür verantwortlich sind, dass wir Kopfschmerzen haben.

¹³ Auf eine interessante Konsequenz einer solchen Position sei an dieser Stelle hingewiesen, aber nicht näher eingegangen: So genannte ‚nicht-reduktive Physikalisten‘ glauben, das Bestehen einer Realisierungsrelation zwischen dem Mentalen und dem Physikalischen reiche aus, um den allgemeinen Anforderungen eines Physikalismus zu genügen. Wenn dies stimmt (und wenn realisierte Ereignisse nicht schon alleine deshalb kausal wirksam sind, weil sie die Kausalkräfte ihrer physikalischen Realisierer ‚erben‘), dann wäre die oben umrissene Position eine Variante eines *epiphänomenalistischen Physikalismus*.

Die Frage, ob der Epiphänomenalismus haltbar ist, ist damit natürlich nicht abschließend geklärt, geschweige denn die Frage, ob er *wahr* ist, aber ich hoffe, wieder etwas frischen Wind in die stagnierende Diskussion um eine tot geglaubte Position gebracht zu haben. Der Epiphänomenalismus erscheint „truly incredible“ (McLaughlin 1994, 284) und „quite impossible to believe“ (Taylor 1963, 24), aber er ist keinesfalls „unintelligible“ (Benecke 1901, 26) und schon gar nicht „thoughtless and incoherent“ (Taylor 1927, 198). Es mag sein, dass er eine Position ist, „into which people are pushed by the sense that all the alternatives are even less plausible“ (Rudd 2000, 60). Aber angesichts der Tatsache, dass wir trotz größter intellektueller Anstrengungen nach wie vor nicht über eine adäquate Theorie mentaler Verursachung verfügen, die erklären könnte, wie unser Geist etwas anderes als ein Epiphänomen sein sollte, gilt, was ein Hobbyphilosoph einmal so formulierte: „Hat man das Unmögliche eliminiert, so muss, was übrig bleibt, mag es noch so unwahrscheinlich erscheinen, die Wahrheit sein.“¹⁴

8. *Literatur*

AUTOR (2005). Beitrag in internationaler Fachzeitschrift.

AUTOR (2006). Buch.

AUTOR (2007). Beitrag in internationaler Fachzeitschrift.

AUTOR (*im Erscheinen*). Beitrag in internationaler Fachzeitschrift.

Baker, Lynne 1993: Metaphysics and mental causation, in Heil, J. und Mele, A. (Hg.), *Mental Causation*, 75-95.

Beckermann, Ansgar 1999: *Analytische Einführung in die Philosophie des Geistes*, Berlin.

Benecke, E. 1901: On the aspect theory of the relation of mind to body, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* 1, 18-44.

¹⁴ Sherlock Holmes in ‚Das Zeichen der Vier‘.

- Carroll, Sean 2005: *Endless Forms Most Beautiful: The New Science of Evo Devo and the Making of the Animal Kingdom*, New York.
- Chalmers, David 1996: *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*, Oxford.
- Dennett, Daniel 1987: True believers, in: *The Intentional Stance*, 13-35.
- Double, Richard 1979: Taylor's refutation of epiphenomenalism, in: *Journal of Critical Analysis* 8, 23-38.
- Fair, David 1979: Causation and the flow of energy, in: *Erkenntnis* 14, 219-250.
- Fodor, Jerry 1989: Making mind matter more, in: *Philosophical Topics* 17, 59-79.
- Gould, Stephen und Lewontin, Richard 1979: The spandrels of San Marco and the panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme, in: *Proceedings of the Royal Society London (B205)*, 581-598.
- Hebb, D. 1980: The view from without, in: *Philosophy of Social Sciences* 10, 309-315.
- Huxley, Thomas 1874: On the hypothesis that animals are automata, and its history, in: *Fortnightly Review* 22, 555-580. Wieder in: *Collected Essays: Volume I, Method and Results*, 195-250.
- Hyslop, Alec 1998: Methodological epiphenomenalism, in: *Australasian Journal of Philosophy* 76, 61-70.
- Jackson, Frank 1980: Interactionism revived?, in: *Philosophy of Social Sciences* 10, 316-323.
- Jackson, Frank 1982: Epiphenomenal qualia, in: *Philosophical Quarterly* 32, 127-136.
- Jackson, Frank und Pettit, Philip 1990: Program explanation: A general perspective, in: *Analysis* 50, 107-117.
- James, William 1879: Are we automata?, in: *Mind* 4, 1-22.
- James, Willian 1890: *The Principles of Psychology*, New York.
- Kim, Jaegwon 1984: Epiphenomenal and supervenient causation, in: *Midwest Studies in Philosophy* 9, 257-270.

- Kirschner, Marc und Gerhart, John 2006: *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma*, Cambridge, MA.
- Kistler, Max 1998: Reducing causality to transmission, in: *Erkenntnis* 48, 1-24.
- Lachs, John 1963a: Epiphenomenalism and the notion of cause, in: *Journal of Philosophy* 60,141-145.
- Lachs, John 1963b: The impotent mind, in: *Review of Metaphysics* 17, 187-199.
- Lepore, Ernest und Loewer, Barry 1987: Mind matters, in: *Journal of Philosophy* 84, 630-642.
- Lewis, David 1973: *Counterfactuals*, Oxford.
- McLaughlin, Brian 1994: Epiphenomenalism, in: Guttenplan, S. (Hg.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, 277-288.
- Meixner, Uwe 2001: *Theorie der Kausalität: Ein Leitfaden zum Kausalbegriff in zwei Teilen*, Paderborn.
- Mill, John Stuart 1865: *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy. Collected Works of John Stuart Mill*, v. 9, Toronto 1979.
- Nisbett, Richard und Wilson, Timothy 1977: Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes, in: *Psychological Review* 84, 231-259.
- Popper, Karl 1977: Some remarks on panpsychism and epiphenomenalism, in: *Dialectica* 31, 177-186.
- Popper, Karl 1978: Natural selection and the emergence of mind, in: *Dialectica* 32, 339-355.
- Popper, Karl und Eccles, John 1977: *The Self and its Brain*, New York.
- Robinson, William 2003: Epiphenomenalism, in: Zalta, E. (Hg.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2003 Edition), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/spr2003/entries/epiphenomenalism/>.

- Robinson, William *im Erscheinen*: Evolution and epiphenomenalism, in: *Journal of Consciousness Studies*.
- Romanes, George 1896: *Mind and Motion, and Monism*, London.
- Roth, Gerhard 2003: *Fühlen, Denken, Handeln*, 2. vollst. überarbeitete Auflage, Frankfurt a.M.
- Rudd, Anthony 2000: Phenomenal judgment and mental causation, in: *Journal of Consciousness Studies* 7, 53-66.
- Russell, Bertrand 1948: *Human Knowledge: Its Scope and Limits*, London.
- Shaw, Daniel 1989: Popper, natural selection and epiphenomenalism, in Halweg, K. und Hooker, C. (Hg.), *Issues in Evolutionary Epistemology*, 570-584.
- Taylor, Alfred 1927: *Plato: The Man and his Work*, New York.
- Taylor, Richard 1963: *Metaphysics*, Englewood Cliffs.
- Wegner, Daniel 2002: *The Illusion of Conscious Will*, Cambridge, MA.
- Yablo, Stephen 1992: Mental causation, in: *Philosophical Review* 101, 245-280.