

Mentale Verursachung und die neue Reduktionismus-Debatte in der Philosophie des Geistes

Michael Esfeld

Universität Lausanne, Michael-Andreas.Esfeld@unil.ch

(in Patrick Spät (Hg.): *Zur Zukunft der Philosophie des Geistes*, Paderborn: Mentis 2008, S. 25–40)

Zusammenfassung

Der Artikel stellt zunächst das Problem der mentalen Verursachung dar. Gegeben die Prinzipien der kausalen Vollständigkeit des physikalischen Bereichs und der Supervenienz des Mentalen auf dem Physikalischen stellt sich das Problem, wie Mentales etwas bewirken kann. Der Artikel zeigt, wie dieses Problem zu einem Argument für einen konservativen Reduktionismus führt: Mentales kann nur dann etwas bewirken, wenn es mit Physikalischem identisch ist. Der Artikel geht schließlich auf drei offene Problemfelder ein: die Metaphysik der Kausalität, Qualia und der Externalismus.

1. Das Problem der mentalen Verursachung

Seit Descartes steht das Problem der mentalen Verursachung im Zentrum der Philosophie des Geistes. Wie können unsere Handlungsabsichten Auswirkungen auf unser Verhalten haben, gegeben dass es für jede körperliche Bewegung auch physikalische Ursachen gibt? Dieser Artikel stellt zunächst die Form dieses Problems in der aktuellen Diskussion dar, zeigt dann, wie dieses Problem zu einer neuen Reduktionismus-Debatte in der Philosophie des Geistes führt und endet mit einem Ausblick auf die wesentlichen offenen Fragestellungen.

Das Problem der mentalen Verursachung, wie wir es seit Descartes kennen, steht im Zusammenhang mit der Entwicklung der neuzeitlichen Physik. Wir haben Theorien der Physik zur Verfügung, die fundamental und universell sind. Auf dem gegenwärtigen Stand sind dies die Quantenfeldtheorie und die allgemeine Relativitätstheorie. Diese Theorien sind universell, weil alles, was es in der Natur gibt, in ihren Gegenstandsbereich fällt. Alles ist ein physikalisches System. Es untersteht unter anderem den Gesetzen der Gravitation (allgemeine Relativitätstheorie) und den Gesetzen des Elektromagnetismus (Quantenfeldtheorie). Es gibt einige physikalische Systeme, die nur von diesen Theorien beschrieben werden. Diese Systeme bilden die fundamentale Ebene der Welt.

26 Die genannten physikalischen Theorien sind fundamental in Bezug auf alle unsere anderen gegenwärtigen wissenschaftlichen Theorien, weil diese Theorien niemals eine Bezugnahme auf Begriffe, Gesetze und Erklärungen anderer Theorien benötigen. Die anderen Theorien – chemische, biologische, psychologische Theorien usw. – müssen hingegen manchmal auf Begriffe, Gesetze und Erklärungen physikalischer Theorien zurückgreifen, die letztlich Begriffe, Gesetze und Erklärungen der Quantenfeldtheorie oder der allgemeinen Relativitätstheorie sind. Dieser Rückgriff ist beispielsweise erforderlich, um zu erklären, wieso eine gegebene chemische, biologische oder psychologische Regelmäßigkeit eine Ausnahme hat – weil sich nämlich physikalische Standardbedingungen verändert haben. Wenn es in der Chemie, der Biologie, der Psychologie etc. Gesetze gibt, dann handelt es sich um *ceteris paribus* Gesetze. Die Gesetze der fundamentalen Physik sind hingegen strikte

Gesetze, die keine Ausnahmen zulassen (oder es handelt sich eben nicht um fundamentale physikalische Gesetze).

Auf dieser Grundlage können wir ein *Prinzip der kausalen, nomologischen und erklärenden Vollständigkeit des Bereichs der Vorkommnisse physikalischer Eigenschaften* formulieren: *Für jedes Vorkommen einer physikalischen Eigenschaft p gilt: in dem Maße, wie p Ursachen hat, Gesetzen untersteht und eine Erklärung erlaubt, hat p vollständige physikalische Ursachen, untersteht vollständigen physikalischen Gesetzen und besitzt eine vollständige physikalische Erklärung.* Ein Vorkommen einer Eigenschaft ist ein konkretes Exemplar (token) der Eigenschaft. Dieses Prinzip schließt nicht aus, dass es weitere Ursachen, Gesetze oder Erklärungen geben kann. Solche weiteren Ursachen, Gesetze oder Erklärungen können jedoch nichts beitragen, das nicht durch fundamentale physikalische Ursachen, Gesetze oder Erklärungen geleistet wird.

Man kann dieses Prinzip verallgemeinern, indem man es auf das so genannte Schichtenmodell der Welt bezieht – das Modell, gemäß dem es verschiedene Ebenen der Komplexität gibt, die dann durch jeweils spezifischere Theorien mit einem immer eingeschränkteren Gegenstandsbereich erfasst werden:

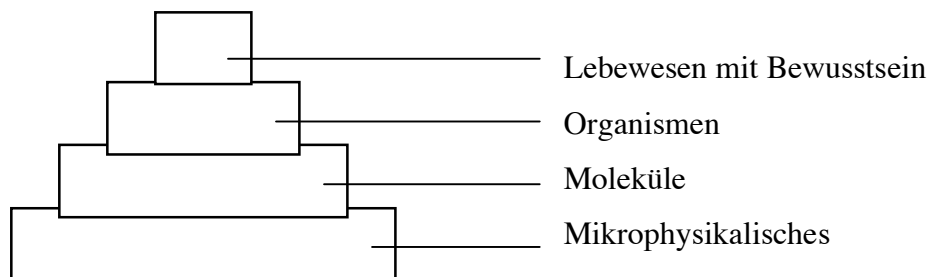


Abbildung 1: Das Schichtenmodell der Welt

27 Jede Ebene ist vollständig im kausalen, nomologischen und erklärenden Sinne in Bezug auf alle höherstufigen Ebenen, jedoch abhängig in einem kausalen, nomologischen und erklärenden Sinne von allen niedrigeren Ebenen. Die Ebene der Chemie (Moleküle) ist in diesem Sinne vollständig in Bezug auf die Ebene der Biologie (Organismen) – chemische Theorien benötigen nie einen Rückgriff auf Ursachen, Gesetze oder Erklärungen der Biologie –, aber abhängig von Ursachen, Gesetzen und Erklärungen der fundamentalen Physik bis hinunter zu physikalischen Feldeigenschaften an Punkten der Raum-Zeit. Letztere Ebene ist deshalb fundamental, weil nichts kleiner ist als ein Punkt. Für das Folgende ist allerdings nur wichtig, dass diese Ebene fundamental ist im Vergleich zu Molekülen, Organismen, höher entwickelten Lebewesen etc.

Dieses Vollständigkeits-Prinzip ist nicht Bestandteil der Physik. Es handelt sich um ein philosophisches Prinzip, das zu einer vernünftigen Interpretation dessen gehört, was unsere naturwissenschaftlichen Theorien über die Welt sagen (für eine ausführliche Begründung siehe Papineau (2002), Anhang). Wenn man dieses Prinzip nicht anerkennen würde, ergäbe sich eine für die Naturwissenschaft unakzeptable Konsequenz: man wäre dann darauf festgelegt zu sagen, dass unsere fundamentalen physikalischen Theorien sich auf einige Phänomene in ihrem Gegenstandsbereich nicht anwenden lassen, weil diese Phänomene statt unter fundamentale physikalische unter höherstufige Ursachen, Gesetze und Erklärungen fallen (chemische, biologische oder psychologische Ursachen, Gesetze oder Erklärungen).

Diese Konsequenz könnte man nur vermeiden um den Preis der Behauptung, dass diese Theorien falsch sind, weil es einige Phänomene in ihrem Bereich gibt, für welche die Voraussagen in Begriffen physikalischer Ursachen, Gesetze und Erklärungen nicht die korrekten Ergebnisse liefern, weil höherstufige Ursachen, Gesetze und Erklärungen eingreifen.

Dieses Vollständigkeits-Prinzip reicht aus, um das Problem der mentalen Verursachung zu formulieren, wie es seit Descartes bekannt ist. Wenn ich beispielsweise die Absicht habe, meinen rechten Arm zu heben und wenn diese Absicht dafür ursächlich ist, dass mein rechter Arm hochgeht, dann ist diese Absicht ursächlich für physikalische Veränderungen bis hinunter zur Veränderung der Position mikrophysikalischer Teilchen in meinem Arm. Für diese physikalischen Veränderungen gibt es jedoch auch eine vollständige physikalische Ursache.

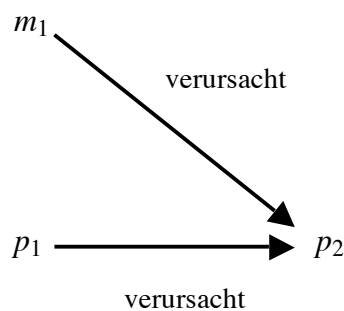


Abbildung 2: die einfachste Form des Problems der mentalen Verursachung: ein Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft m_1 verursacht ein Vorkommnis einer physikalischen Eigenschaft p_2 . Aber p_2 besitzt auch eine vollständige physikalische Ursache, nämlich p_1 .

Um dieses Problem zu formulieren, muss man nicht bis hinunter auf die mikrophysikalische Ebene gehen. Man kann sich auf das Verhältnis von Vorkommnissen mentaler Eigenschaften (mentale Zustände) und Vorkommnissen neurobiologischer Eigenschaften (Gehirnzustände) beschränken. Nehmen wir an, dass mentale Ursachen verschieden sind von neurobiologischen Ursachen und dass sie neurobiologische Wirkungen hervorbringen – zum Beispiel Gehirnzustände, die dann zur Folge haben, dass mein rechter Arm sich hebt. Was diese Gehirnzustände betrifft, so gibt es für sie jedoch auch vollständige neurobiologische Ursachen (oder chemische Ursachen bis hinunter zu mikrophysikalischen Ursachen). Würde man dieses bestreiten, wäre man auf die Konsequenz festgelegt, dass die betreffende neurobiologische Theorie entweder auf diese Gehirnzustände nicht anwendbar ist, weil diese Gehirnzustände nicht-biologische, mentale Ursachen haben; oder man müsste sagen, dass die betreffende neurobiologische Theorie falsch ist, weil sie nicht die korrekten Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten der betreffenden Gehirnzustände angibt – diese Wahrscheinlichkeiten sind durch einen nicht-biologischen Faktor, mentale Ursachen, mitbestimmt, welchen die betreffende neurobiologische Theorie nicht berücksichtigt. Kurz, sowohl das Prinzip der mentalen Verursachung als auch das Prinzip der physikalischen Vollständigkeit sind gut begründet. Damit ergibt sich das Problem der mentalen Verursachung. Man muss eine Lösung für dieses Problem finden, welche diese beiden Prinzipien berücksichtigt.

In der heutigen Debatte wird das Problem der mentalen Verursachung in einer noch weiter zugespitzten Form behandelt: es ist nicht nur problematisch, wie Vorkommnisse mentaler Eigenschaften physikalische Auswirkungen haben können, sondern auch, wie ein Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft andere Vorkommnisse *mentaler* Eigenschaften bewirken kann. Um dieses verschärfte Problem herauszustellen, benötigen wir neben dem Prinzip der physikalischen Vollständigkeit noch ein weiteres Prinzip, das ebenfalls gut begründet ist, nämlich das Prinzip der Supervenienz. Stellen wir uns vor, dass die fundamentale Ebene der Welt verdoppelt wird. Wir haben es dann mit einer möglichen Welt zu tun, die ein exaktes Duplikat der Verteilung der physikalischen Feldeigenschaften an allen Punkten der Raum-Zeit der realen Welt ist. Gibt es dann in dieser Welt auch alles, was es in 29 unserer Welt gibt – alle Moleküle, Organismen, höher entwickelten Lebewesen, dieses Buch und seine Leserinnen? Wenn man diese Frage mit „ja“ beantwortet, dann vertritt man die These *globaler Supervenienz*. Diese These besagt in ihrer prägnantesten Formulierung, dass jede mögliche Welt, die ein *minimales* physikalisches Duplikat der realen Welt ist, ein Duplikat *schlechthin* der realen Welt ist (Jackson (1998), S. 8).

Um diese Behauptung zu stützen, kann man neben dem Prinzip der Vollständigkeit auf ein weiteres, naturwissenschaftlich fundiertes Prinzip zurückgreifen, das Prinzip der kosmischen Evolution: alles, was es in der Welt über Vorkommnisse fundamentaler physikalischer Eigenschaften hinaus gibt, ist aus Vorkommnissen fundamentaler physikalischer Eigenschaften entstanden. Das Prinzip der kosmischen Evolution ist zusammen mit dem Prinzip der Vollständigkeit ein guter Grund, die Supervenienz-These zu akzeptieren: eine Verdoppelung der fundamentalen physikalischen Ebene wäre eine Verdoppelung der kosmischen Evolution. Wenn etwas, das in der Evolution entstanden ist, im Duplikat fehlen würde, dann würde alles, was wir naturwissenschaftlich wissen, uns zu der Annahme führen, dass es dann auch einen Unterschied auf der fundamentalen physikalischen Ebene im Vergleich zur realen Welt gäbe – beispielsweise einen Unterschied in einer spontanen Mutation und damit einen Unterschied in der atomaren Zusammensetzung einiger Organismen. Folglich wäre diese mögliche Welt kein exaktes physikalisches Duplikat der fundamentalen Ebene der realen Welt.

Die globale Supervenienz-These formuliert eine globale Abhängigkeit aller Vorkommnisse höherstufiger Eigenschaften von der Verteilung der fundamentalen physikalischen Eigenschaften über die gesamte Raum-Zeit. Sie allein erlaubt es aber nicht, eine spezifische Abhängigkeit zwischen den Vorkommnissen bestimmter chemischer, biologischer oder mentaler Eigenschaften und den Vorkommnissen bestimmter physikalischer Eigenschaften zu formulieren. Dazu muss man von der globalen zur lokalen Supervenienz fortschreiten. Ist beispielsweise ein *minimales* physikalisches Duplikat eines Lebewesens ein Duplikat *schlechthin* des betreffenden Lebewesens, das heißt, hätte es auch alle dessen chemische, biologische und mentale Eigenschaften? Ganz so einfach ist es nicht, da einige biologische und mentale Eigenschaften auch von der Umwelt des Lebewesens abhängen, wie zum Beispiel dessen Fitness. Man muss also die relevante Umwelt in die Supervenienz-Basis einbeziehen. Ferner muss man alle Duplikate eines gegebenen Lebewesens und seiner relevanten Umwelt in allen möglichen Welten betrachten, um zu einer gehaltvollen These lokaler Supervenienz zu gelangen (das ist dann die so genannte starke Supervenienz).

Betrachten wir ein Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft m_1 , das auf einem Vorkommnis einer physikalischen Eigenschaft superveniert – genauer gesagt, einer

Konfiguration von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften, welche die Umwelt des Lebewesens einschließen kann. Nennen wir diese physikalische 30 Supervenienz-Basis p_1 . Wenn p_1 Supervenienz-Basis für m_1 ist, dann ist p_1 eine hinreichende Bedingung für m_1 . Gegeben p_1 gibt es auch m_1 . Wir können diese Überlegung verallgemeinern: für jedes Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft m_n gibt es eine physikalische Supervenienz-Basis p_n , die hinreichend für m_n ist. Nehmen wir nun das Prinzip der physikalischen Vollständigkeit hinzu, gemäß dem es für jedes p_n eine vollständige physikalische Ursache gibt, insofern p_n überhaupt eine Ursache hat. Das Bild, das wir dann gewinnen, ist dieses: (1) es gibt Kausalbeziehungen auf der physikalischen Ebene; (2) alles, was es auf der physikalischen Ebene gibt, ist hinreichend im Sinne einer Supervenienz-Basis für alles Mentale.

Wieso sollten Vorkommnisse mentaler Eigenschaften irgendetwas verursachen, Vorkommnisse anderer mentaler Eigenschaften oder Vorkommnisse physikalischer Eigenschaften? Gegeben das physikalische Vollständigkeits-Prinzip und das Prinzip der Supervenienz scheint die physikalische Kausalität die mentale Kausalität auszuschließen.

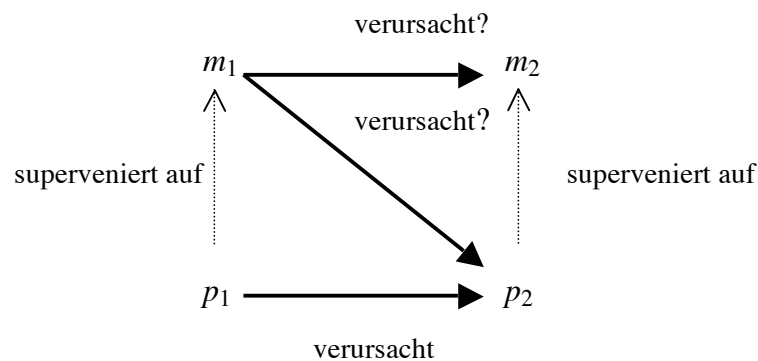


Abbildung 3: das Problem des kausalen Ausschlusses.

Betrachten wir ein Beispiel, um dieses Problem zu illustrieren: die Kopfschmerzen von Maria heute Mittag (m_1) supervenieren auf einem bestimmten Gehirnzustand von Maria (p_1). Wir nehmen an, dass die Kopfschmerzen die Handlungsabsicht verursachen, an die frische Luft zu gehen (m_2). Für diese Handlungsabsicht (m_2) gibt es gemäß der Supervenienz-These ebenfalls eine Supervenienz-Basis in Form eines bestimmten Gehirnzustands (p_2). Die Kopfschmerzen (m_1) können die Handlungsabsicht (m_2) infolgedessen nur dadurch verursachen, dass sie ebenfalls einen Gehirnzustand verursachen, der eine hinreichende Bedingung für das Auftreten dieser Handlungsabsicht ist (p_2). Nun besitzt der betreffende Gehirnzustand p_2 jedoch auch eine vollständige physikalische Ursache – nehmen wir an, p_1 sei diese Ursache. Indem p_1 allerdings p_2 verursacht, ist p_1 auch hinreichend für das, was auf p_2 superveniert, nämlich die Handlungsabsicht, an die frische Luft zu gehen (m_2). Die physikalischen Ursachen scheinen demzufolge die mentalen 31 Ursachen auszuschließen. Insbesondere Jaegwon Kim hat dieses Problem herausgearbeitet (siehe Kim (1998), S. 38–47, und (2005), S. 32–45).

2. Psychophysische Identität und der neue Reduktionismus

Wenn man an mentaler Verursachung festhalten möchte angesichts der Prinzipien der physikalischen Vollständigkeit und der Supervenienz, dann gibt es genau zwei mögliche Wege, die offen stehen. Der eine Weg ist, zu vertreten, dass Vorkommnisse mentaler

Eigenschaften nicht mit Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch sind, so dass es eine *systematische Überbestimmung* gibt: alles, was mentale Ursachen bewirken, hat zugleich auch hinreichende physikalische Bedingungen. Wenn in der Abbildung 3 oben m_1 nicht mit p_1 und m_2 nicht mit p_2 identisch ist, dann gibt es eine Überbestimmung von m_2 durch m_1 und p_2 ebenso wie von p_2 durch p_1 und m_1 . Diese Position scheint jedoch nur schwer zu verteidigen zu sein: Gegeben dass es in jedem Fall vollständige physikalische Ursachen gibt, wieso sollten in einigen Fällen mentale Ursache als zusätzliche Ursachen auftreten, die nichts bewirken, was nicht zugleich auch durch physikalische Ursachen bewirkt wird? Es scheint daher, dass die Position der systematischen Überbestimmung de facto auf einen Epiphänomenalismus in Bezug auf das Mentale hinausläuft: das Mentale ist ein Epiphänomen, für das es hinreichende physikalische Bedingungen gibt, das selbst aber nichts bewirken kann – weder anderes Mentale, noch etwas Physikalisches (siehe dagegen Loewer (2001) sowie (2007) und Sparber (2005) gegen Loewer).

Der andere Weg besteht in der Theorie der *psychophysischen Identität*: alle Vorkommnisse mentaler Eigenschaften sind mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch (Gehirnzustände bis hinunter zu Konfigurationen mikrophysikalischer Eigenschaftsvorkommnisse). Wenn in der Abbildung oben m_1 mit p_1 und m_2 mit p_2 identisch ist, dann gibt es nur eine Kausalrelation zwischen $m_1 = p_1$ und $m_2 = p_2$. Diese Identität bewahrt mentale Verursachung: Wenn Ursachen Eigenschaftsvorkommnisse sind und wenn Identität der Eigenschaftsvorkommnisse besteht in dem Sinne, dass alle Vorkommnisse mentaler Eigenschaften mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch sind, dann macht es keinen Sinn zu fragen, ob die Ursache ihre Verwirkung hervorbringt qua physikalischer Eigenschaft (p_1) oder qua mentaler Eigenschaft (m_1). Die Ursache ist mental qua physikalisch, nämlich dadurch, dass sie eine bestimmte, hochkomplexe Konfiguration von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften ist. „Mental“ („ m_1 “) und „physikalisch“ („ p_1 “) sind 32 zwei Beschreibungen derselben Eigenschaftsvorkommnisse; ihre Bedeutung ist verschieden, ihre Extension jedoch gleich.

Diese beiden Wege stecken den gesamten Spielraum der Möglichkeiten ab, die offenstehen, wenn man an mentaler Verursachung festhalten möchte gegeben die Prinzipien der physikalischen Vollständigkeit und der Supervenienz. Es gibt in der neueren Literatur Versuche, Wege abzustecken, die zwischen systematischer Überbestimmung und Identität liegen. Die Idee ist, kurz gefasst, dass Vorkommnisse mentaler Eigenschaften zwar nicht identisch mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften sind, aber auch nicht völlig verschieden von diesen sind, so dass kein kausales Konkurrenzverhältnis auftritt. Es wird beispielsweise vertreten, dass mentale Eigenschaftsvorkommnisse etwas Determinierbares sind und die physikalischen Eigenschaftsvorkommnisse der Supervenienzbasis das entsprechend Determinierte sind – wie zum Beispiel die Farbe „rot“ etwas Determinierbares ist, während „hellrot“ determiniert ist (Yablo (1992)). In dem Maße jedoch, wie man keine Identität zwischen mentalen und physikalischen Eigenschaftsvorkommnissen annimmt, stellt sich das oben ausgeführte Problem: die physikalischen Eigenschaftsvorkommnisse alleine sind in jedem Falle für alles hinreichend. Insofern mentale Eigenschaftsvorkommnisse mit diesen nicht identisch sind, könnte ihr kausaler Beitrag nur in einer systematischen Überbestimmung bestehen (vgl. Pineda (2002), S. 36–40, und Gillett & Rives (2005) gegen Yablo).

Die These der psychophysischen Identität ist ein *ontologischer Reduktionismus*: alles, was es in der Welt gibt, sind Vorkommnisse physikalischer Eigenschaften und deren Konfigurationen. Einige Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften sind Vorkommnisse mentaler Eigenschaften. Identität ist eine symmetrische Relation: wenn alle Vorkommnisse mentaler Eigenschaften mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch sind, dann sind einige Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften Vorkommnisse mentaler Eigenschaften. Die These der psychophysischen Identität ist ein konservativer Reduktionismus: es geht nicht darum, das Mentale zu eliminieren, sondern gerade darum, es zu bewahren. Das Argument ist, dass angesichts des Problems des kausalen Ausschlusses die These der psychophysischen Identität die einzige Weise ist, verständlich zu machen, wie es Mentales in unserer Welt geben kann.

Wenn alles Mentale mit Physikalischem identisch ist, dann zeigt das Schichtenmodell der Welt (Abbildung 1) keine Seinsschichten an. Es gibt nicht verschiedene Stufen des Seins, sondern nur verschiedene Grade an Komplexität oder Organisation von Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften. Eine Konfiguration von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften, die ein Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft ist, ist komplexer als beispielsweise eine 33 Konfiguration von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften, die ein Gen ist – die Gehirnzustände, welche mit Mentalem identisch sind, sind komplexer als die Sequenzen von DNA-Molekülen, die mit einem Gen identisch sind. Darüber hinaus kann man das Schichtenmodell auf Beschreibungen beziehen: physikalische, chemische, biologische, psychologische Prädikate usw. gehören verschiedenen Ebenen der Beschreibung an; insofern die Aussagen, die diese Prädikate verwenden, wahr sind, werden sie jedoch alle durch Entitäten wahr gemacht, die identisch mit Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften und deren Konfigurationen sind.

Etwas Ähnliches gilt für die Supervenienzbeziehung. Supervenienz schliesst zwar nicht aus, dass die Vorkommnisse der supervenienten mit den Vorkommnissen der subvenienten Eigenschaften identisch sind. Aber die Supervenienzbeziehung gilt in diesem Fall trivialerweise. Sinnvoller ist es daher, von einer Supervenienz der Wahrheitswerte der verschiedenen Beschreibungen zu sprechen. Psychologische Beschreibungen unterscheiden sich auf jeden Fall in ihrer Bedeutung von physikalischen Beschreibungen, auch wenn sie sich auf dieselben Eigenschaftsvorkommnisse beziehen – ebenso wie die Bedeutung der Prädikate „Wasser“ und „H₂O“ verschieden ist, obwohl diese Prädikate sich auf dieselben Eigenschaftsvorkommnisse beziehen. Gegeben eine wahre und vollständige Beschreibung der Welt in physikalischem Vokabular sind die Wahrheitswerte aller Beschreibungen von etwas in der Welt in einem anderen Vokabular (chemisches, biologisches, psychologisches Vokabular usw.) festgelegt (globale Supervenienz). Das Entsprechende gilt für die lokale Supervenienz: gegeben eine wahre und vollständige Beschreibung beispielsweise einer Pflanze und ihrer Umwelt in physikalischem Vokabular sind die Wahrheitswerte einer biologischen Beschreibung der Pflanze festgelegt.

Der ontologische Reduktionismus zieht einen *epistemologischen Reduktionismus* nach sich: wenn jedes Vorkommnis einer mentalen Eigenschaft mit einer Konfiguration von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch ist, dann ist es zumindest im Prinzip und für jeden einzelnen Fall möglich, die mentale Beschreibung auf eine physikalische Beschreibung zu reduzieren (vgl. die Konzeption einer reduktiven Erklärung von Chalmers

(1996), S. 42–51). Wenn beispielsweise dieser bestimmte Schmerz mit einem bestimmten Gehirnzustand identisch ist, dann ist es möglich, die Beschreibung dieses bestimmten Schmerzes auf die Beschreibung dieses bestimmten Gehirnzustandes zu reduzieren, und es gilt wegen der Supervenienzbeziehung zumindest folgendes Gesetz: immer wenn eine neurobiologische Beschreibung desselben Typs wie die Beschreibung dieses bestimmten Gehirnzustandes wahr ist, dann ist auch eine psychologische Beschreibung desselben Typs wie die Beschreibung dieses bestimmten Schmerzes wahr. Wir brauchen an dieser Stelle nicht darauf einzugehen, ob wir auf diese 34 Weise zu einem generellen Reduktionismus von Beschreibungs-Typen gelangen können (siehe Esfeld & Sachse (2007a) für einen entsprechenden Vorschlag). Dieser epistemologische Reduktionismus ist jedenfalls wiederum ein konservativer Reduktionismus: es geht nicht darum, chemische, biologische, psychologische Beschreibungen usw. zu eliminieren; deren Wahrheit wird vielmehr gerade anerkannt, und die Reduktions-Beziehung zeigt, wie diese Beschreibungen wahr sein können.

Gegeben die Identitäts-Beziehung zwischen allen Vorkommnissen chemischer, biologischer, mentaler Eigenschaften und Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften ist es am sinnvollsten, diese Position so darzustellen, dass die Entitäten in der Welt so sind, dass sie alle eine physikalische Beschreibung wahr machen und einige auch chemische, biologische, psychologische Beschreibungen usw. wahr machen. Konservativer Reduktionismus heißt, dass es nur eine Relation des Wahrmachens gibt, die für alle diese Beschreibungen in gleicher Weise gilt:

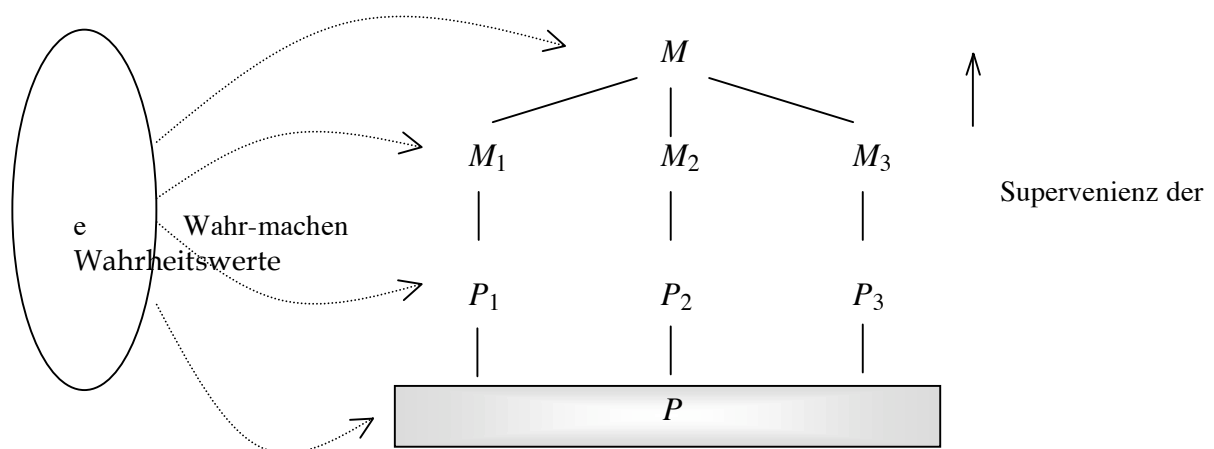


Abbildung 4: konservativer Reduktionismus: „e“ steht für die Entitäten (Eigenschaftsvorkommnisse) in der Welt, „P“ für eine wahre und vollständige physikalische Beschreibung der Welt, „P₁, P₂, P₃“ bezeichnen wahre und vollständige einzelne physikalische Beschreibungen von Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften, die mit Vorkommnissen mentaler Eigenschaften identisch sind, „M₁, M₂, M₃“ sind mentale Beschreibungen dieser Eigenschaftsvorkommnisse, „M“ ist eine generelle psychologische Theorie, welche die Prädikate definiert, die in den Beschreibungen „M₁, M₂, M₃“ verwendet werden. Für nähere Ausführungen dieses Schemas siehe Esfeld & Sachse (2007a).

35 Das Problem des kausalen Ausschlusses ist ein starkes Argument für die These der psychophysischen Identität. Aber die bloße Behauptung, dass alle Vorkommnisse mentaler Eigenschaften mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften identisch sein müssen, damit sie kausal wirksam sein können, macht noch nicht verständlich, wie Vorkommnisse mentaler Eigenschaften etwas Physikalisches sein können. Die bisher einzige Position, welche diese Identität erklärt, ist der *Funktionalismus*. Man kann diese Position durch drei Thesen charakterisieren: (1) Mentale Eigenschaften – und generell alle Eigenschaften, die nicht durch ihre physikalische Zusammensetzung definiert sind – sind funktionale Eigenschaften; sie sind durch eine kausale Rolle definiert, das heißt, vor allem durch ihre charakteristischen Wirkungen. (2) Diese kausale Rolle wird durch Konfigurationen physikalischer Eigenschaften realisiert. Das Problem des kausalen Ausschlusses ist ein stichhaltiges Argument dafür, Realisation als Identität der Vorkommnisse zu konzipieren. Es handelt sich somit um zwei verschiedene Beschreibungen desselben – eine physikalische Beschreibung, welche die physikalische Zusammensetzung der betreffenden Konfigurationen herausstreicht, und eine funktionale Beschreibung, welche auf die kausale Rolle der betreffenden Konfigurationen abhebt. (3) Die detaillierte physikalische Beschreibung erklärt, wieso die betreffenden Konfigurationen die Wirkungen haben, welche eine bestimmte funktionale Eigenschaft charakterisieren.

3. *Ausblick*

Insbesondere Jaegwon Kim (1998, 2005) hat in den letzten zehn Jahren das Kausalargument für die Identität der Vorkommnisse mentaler Eigenschaften mit Konfigurationen von Vorkommnissen physikalischer Eigenschaften hervorgehoben. Nichtsdestoweniger ist dieses Argument nach wie vor umstritten. Die These der psychophysischen Identität stößt auf Vorbehalte, die häufig intuitive Grundlagen haben. Die Prämissen der physikalischen Vollständigkeit und der Supervenienz sind allerdings quasi unangreifbar. Deshalb haben unter denjenigen, welche die These der psychophysischen Identität nicht anerkennen, gegenwärtig vor allem Positionen Konjunktur, die den Ausweg systematischer Überbestimmung verfolgen – entweder direkt (wie zum Beispiel Loewer (2001)) oder indirekt, indem man einen Unterschied zwischen physikalischen und mentalen Eigenschaften macht, ohne dass ein kausales Konkurrenzverhältnis zwischen diesen Eigenschaften auftreten soll (zum Beispiel Yablo (1992)).

Ich denke nicht, dass diese Positionen Bestand haben werden. Systematische Überbestimmung wird mentaler Verursachung nicht gerecht, weil es gemäß dieser Position für alle Wirkungen von Mentalem immer auch hinreichende physikalische Bedingungen gibt, so dass, in dem Maße wie Mentales nicht mit Physikalischem 36 identisch ist, es überflüssig ist für alles, was in unserer Welt geschieht. Mir scheint, dass mit den Fortschritten, die von Seiten der Neurowissenschaften im 21. Jahrhundert zu erwarten sind, auch die Akzeptanz der These der psychophysischen Identität zunehmen wird – in dem Maße, wie es gelingen wird, von dem allgemeinen Schema funktionaler Erklärungen aus zu konkreten Beispielen einer neurobiologischen Erklärung mentaler Eigenschaften zu gelangen. Ebenso hat die These der Identität der Gene mit molekularen Konfigurationen in dem Maße an Akzeptanz gewonnen, wie es seit der Entdeckung der molekularen Struktur der DNA vor gut fünfzig Jahren (Watson & Crick (1953)) möglich wurde, konkrete molekularbiologische Erklärungen der Funktionsweise von Genen zu geben.

Ich möchte zum Abschluss drei Problemfelder benennen, welche mir für den Fortgang der Diskussion wichtig zu sein scheinen. (1) Da ist zunächst die *Metaphysik der Kausalität*. Die wesentliche Unterscheidung in der Metaphysik der Kausalität ist diejenige zwischen reduktionistischen oder minimalistischen Positionen und nicht-reduktionistischen Positionen. Das bekannteste Beispiel für letztere Positionen ist die Sicht, welche Eigenschaften als solche selbst kausal definiert, nämlich kurz gesagt als Kräfte, bestimmte Wirkungen hervorzubringen; die Verbindung zwischen Ursache und Wirkung ist demgemäß eine notwendige (siehe insbesondere Shoemaker (1980)). Die reduktionistischen Positionen gehen auf David Hume zurück. Gemäß Hume reduziert sich Kausalität auf die regelmäßige raumzeitliche Abfolge ähnlicher Eigenschaftsvorkommnisse (siehe *A treatise of human nature* (1739), Buch I, Teil III, und *Enquiries concerning human understanding and concerning the principles of morals* (1748), Abschnitt VII). Heute sind eher kontrafaktische Theorien gängig, die Kausalität auf Beziehungen kontrafaktischer Abhängigkeit zwischen Eigenschaftsvorkommnissen reduzieren (Lewis (1973)). In beiden Fällen sind die Eigenschaften als solche selbst nicht kausal definiert, und die Wahrheitswerte der Kausalaussagen sind durch die Verteilung der nicht-kausalen Eigenschaften in der Welt festgelegt (für Details zur Metaphysik der Kausalität siehe den Übersichtsartikel Esfeld (2007b)).

Das Problem des kausalen Ausschlusses – und damit das Argument für die Identitätstheorie – ist unabhängig davon, welche Position man in der Metaphysik der Kausalität vertritt. Wenn die Eigenschaften als solche selbst kausal sind, dann ist klar, dass es keine systematische Überbestimmung derselben Wirkungen durch zwei oder mehr nicht-identische Eigenschaftsvorkommnisse geben kann. Eigenschaften, welche dieselben Wirkungen haben, sind per definitionem miteinander identisch. Aber auch im Rahmen einer Humeschen Theorie der Kausalität ist systematische Überdetermination nicht plausibel: allgemeine und ausnahmslos gültige Gesetze lassen sich nur unter Bezugnahme auf Vorkommnisse physikalischer Eigenschaften formulieren. Wenn es überhaupt Gesetze gibt, welche in Begriffen mentaler Eigenschaftsvorkommnisse formuliert sind, dann sind dieses *ceteris paribus* 37 Gesetze, welche nicht den gleichen Status wie physikalische Gesetze haben. Eine Regularitätstheorie der Kausalität bevorzugt also physikalische Gesetze (vgl. Davidson (1970)). Das gleiche gilt für eine kontrafaktische Theorie der Kausalität. Denn in die Bestimmung der Wahrheitswerte der kontrafaktischen Aussagen gehen die Gesetze wesentlich ein.

Dennoch kann es sein, dass sich aus der mentalen Verursachung ein Argument für eine anti-Humesche Position in der Metaphysik der Kausalität ergibt. Unsere Erfahrung von mentaler Verursachung ist eine Erfahrung von uns selbst als handelnder Subjekte. Es scheint, dass man dieser Erfahrung nicht gerecht werden kann, wenn man Kausalität auf die regelmäßige raumzeitliche Abfolge oder die kontrafaktische Abhängigkeit von Eigenschaftsvorkommnissen reduziert (siehe auch Hawthorne (2004) und Kim (2007)). Der Humeaner kann Folgendes vertreten: die Verteilung der nicht-kausalen Eigenschaften in der Raumzeit kann so sein, dass sie Aussagen vom Typ „Mentale Absicht x verursacht Verhalten y “ wahr macht, „verursacht“ interpretiert im Sinne einer Humeschen Theorie der Kausalität. Diese Kausalaussagen sind jedoch wahr aufgrund dessen, was anderswo in der Welt außerhalb der Person der Fall ist: ob Konfigurationen von Eigenschaftsvorkommnissen, welche eine Aussage des Typs „Absicht, rechten Arm zu heben“ wahr machen, regelmäßig in

der Welt zusammen mit Konfigurationen von Eigenschaftsvorkommnissen auftreten, welche eine Aussage des Typs „rechter Arm geht hoch“ wahr machen, ist nichts, worauf die Person einen Einfluss haben kann. Ferner ist jede dieser Konfigurationen kontingent: keine ist der Grund der Existenz der anderen. Notwendige Bedingung dafür, dass es handelnde Subjekte in der Welt gibt, ist jedoch, dass deren Absichten der Grund der Existenz für einen guten Teil ihres Verhaltens sind, so dass eine notwendige Verbindung zwischen der Absicht und dem Verhalten besteht. Kurz gefasst, das Argument ist, dass die psychophysische Identitätstheorie, begründet durch das Problem des kausalen Ausschlusses, unserer Erfahrung als handelnder Subjekte nur dann gerecht werden kann, wenn sie mit einer anti-Humeschen Theorie der Kausalität verbunden wird (siehe zu diesem Argument Esfeld (2007c)). Wie dem auch sei, der Zusammenhang zwischen mentaler Verursachung, unserer Erfahrung als handelnder Subjekte und der Metaphysik der Kausalität ist ein offenes Thema der Forschung, dessen Diskussion gerade erst begonnen hat.

(2) Ein zweites offenes Problemfeld ist die Frage, ob alle mentalen Eigenschaften funktionale Eigenschaften sind. Diese Frage betrifft insbesondere die sogenannten *Qualia*, das heißt, die Eigenschaften erlebter Erfahrungen, wie zum Beispiel der Geschmack eines guten Weines, das Gefühl der Liebe, die Empfindung von Schmerz etc. Die Frage ist, ob diese Eigenschaften in einer kausalen Rolle bestehen oder ob sie intrinsisch sind, das heißt, als solche selbst unabhängig von 38 Kausalbeziehungen stehen. Es gibt mehrere Ansätze, die Eigenschaften erlebter Erfahrungen funktional zu erfassen – zum Beispiel die repräsentationale Theorie des Bewusstseins (Dretske (1995), insbesondere Kapitel 3, und Tye (1995), insbesondere Kapitel 4 und 5). Keiner dieser Ansätze hat sich bisher jedoch umfassend durchgesetzt. Auf der anderen Seite wären die Eigenschaften erlebter Erfahrungen, wenn sie intrinsisch wären, offenbar epiphänomenal, das heißt, sie hätten keine Wirkungen. Der Epiphänomenalismus in Bezug auf *Qualia* widerspricht mit Sicherheit unserer Erfahrung – das Gefühl der Liebe, die Empfindung von Schmerz etc. haben offensichtlich Auswirkungen auf unser Denken und Handeln. Mir scheint es daher sinnvoll, auf die Karte eines funktionalen Verständnisses dieser Eigenschaften zu setzen – zusammen mit neurobiologischer Forschung zu der Weise, wie diese Eigenschaften im Gehirn realisiert sind.

(3) Selbst wenn alle mentalen Eigenschaften funktional sind, stellt sich die Frage, ob sie in der Weise funktional sind, wie es für die in Abschnitt 2 skizzierte Lösung des Problems des kausalen Ausschlusses erforderlich ist. Diese Frage stellt sich insbesondere in Bezug auf den begrifflichen Inhalt intentionaler Zustände. Unsere Gedanken haben einen bestimmten begrifflichen Inhalt, und sie haben Auswirkungen auf unser Verhalten aufgrund ihres begrifflichen Inhaltes. Gemäß dem *Externalismus*, der in der einen oder anderen Form in der Erkenntnistheorie und der Sprachphilosophie weitgehend anerkannt ist, wird der begriffliche Inhalt eines intentionalen Zustandes durch bestimmte Beziehungen zur Umwelt der Person konstituiert. Betrachten wir als Beispiel den sozialen Externalismus. Diese Position besagt, kurz gefasst, dass Denken von Sprache abhängig ist und dass Sprache die Angelegenheit einer sozialen Gemeinschaft ist. Intentionale Eigenschaften sind demnach zwar funktionale Eigenschaften, aber sozial-funktionale Eigenschaften. Man kann Gedankenexperimente konstruieren, die zeigen, dass zwei Personen, welche intern ununterscheidbar sind, sich dennoch im begrifflichen Inhalt ihrer intentionalen Zustände unterscheiden, weil sie in zwei unterschiedlichen Sprachgemeinschaften leben, in denen die gleichen Worte verschiedene Bedeutungen haben (diese Gedankenexperimente gehen auf Burge (1979) zurück). Die

Tatsache, in verschiedenen Sprachgemeinschaften zu leben, scheint jedoch keine Auswirkungen haben zu können, insofern sie sich nicht in internen Unterschieden der betreffenden Personen manifestiert. Anders gesagt, insofern begrifflicher Inhalt extern individuiert wird, scheint er kausal irrelevant (epiphänomenal) zu sein.

Der Externalismus stellt meines Erachtens die größte Herausforderung für die Theorie der mentalen Verursachung dar. Diese Herausforderung ist unabhängig davon, ob man die Position psychophysischer Identität im Anschluss an das Problem des kausalen Ausschlusses akzeptiert. Zu vertreten, dass mentale Eigenschaftsvorkommnisse nicht mit physikalischen Eigenschaftsvorkommnissen 39 identisch sind, ändert nichts daran, dass Faktoren außerhalb der Person nur dadurch innerhalb der Person wirksam werden können, dass sie sich in internen Zuständen der Person manifestieren. Wenn zwei Personen intern ununterscheidbar sind, der begriffliche Inhalt ihrer Gedanken aber unterschiedlich ist, dann kann dieser Unterschied des begrifflichen Inhalts offenbar nicht kausal relevant sein. Die Frage ist, wie man beidem Rechnung tragen kann – mentaler Verursachung und den Argumenten für eine externe Individuation begrifflichen Inhalts. Begrifflichen Inhalt zu sichern um den Preis dessen, dass dieser epiphänomenal ist, ist sicher keine attraktive Position. Der begriffliche Inhalt unserer intentionalen Zustände ist kausal wirksam für unser Denken und Handeln. Hiervon ausgehend muss das Ziel sein, zu einer Theorie zu gelangen, welche so weit wie möglich den Argumenten für den Externalismus Rechnung trägt.

Zitierte Literatur

- Burge, Tyler (1979): „Individualism and the mental“. In: P. A. French, T. E. Uehling & H. K. Wettstein (Hgg.): *Studies in metaphysics. Midwest Studies in Philosophy. Volume 4*. Minneapolis: University of Minnesota Press. S. 73–121.
- Chalmers, David J. (1996): *The conscious mind. In search of a fundamental theory*. New York: Oxford University Press.
- Davidson, Donald (1970): „Mental events“. In: L. Foster & J. W. Swanson (eds.): *Experience and theory*. Amherst: University of Massachusetts Press. S. 79–101. Wieder abgedruckt in Donald Davidson (1980): *Essays on actions and events*. Oxford: Oxford University Press. Essay 11, S. 207–225.
- Dretske, Fred I. (1995): *Naturalizing the mind*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.
- Esfeld, Michael & Sachse, Christian (2007a): „Theory reduction by means of functional sub-types“. Erscheint in *International Studies in the Philosophy of Science* 21, S. 1–17.
- Esfeld, Michael (2007b): „Kausalität“. In: A. Bartels & M. Stöckler (Hgg.): *Wissenschaftstheorie. Texte zur Einführung*. Paderborn: Mentis. S. 89–107.
- Esfeld, Michael (2007c): „Mental causation and the metaphysics of causation“. *Erkenntnis* 67, S. 207–220.
- Gillet, Carl & Rives, Bradley (2005): „The non-existence of determinables: or, a world of absolute determinates as default hypothesis“. *Noûs* 39, S. 483–504.
- Hawthorne, John (2004): „Why Humeans are out of their minds“. *Noûs* 38, S. 351–358.
- Jackson, Frank (1998): *From metaphysics to ethics. A defence of conceptual analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Kim, Jaegwon (1998): *Mind in a physical world. An essay on the mind-body problem and mental causation*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.
- Kim, Jaegwon (2005): *Physicalism, or something near enough*. Princeton: Princeton University Press.
- Kim, Jaegwon (2007): „Causation and mental causation“. In: B. P. McLaughlin & J. Cohen (Hgg.): *Contemporary debates in philosophy of mind*. Oxford: Blackwell. S. 227–242.
- Lewis, David (1973): „Causation“. *Journal of Philosophy* 70, S. 556–567. Wieder abgedruckt in David Lewis (1986): *Philosophical papers. Volume 2*. Oxford: Oxford University Press. S. 159–172.

- Loewer, Barry (2001): „Review of Jaegwon Kim, *Mind in a physical World. An essay on the mind-body problem and mental causation*, Cambridge (Massachusetts): MIT Press 1998“. *Journal of Philosophy* 98, S. 315–324.
- Loewer, Barry (2007): „Mental causation, or something near enough“. In: B. P. McLaughlin & J. Cohen (Hgg.): *Contemporary debates in philosophy of mind*. Oxford: Blackwell. S. 243–264.
- Papineau, David (2002): *Thinking about consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Pineda, David (2002): „The causal exclusion puzzle“. *European Journal of Philosophy* 10, S. 26–42.
- Shoemaker, Sydney (1980): „Causality and properties“. In: P. van Inwagen (Hg.): *Time and cause*. Dordrecht: Reidel. S. 109–135. Wieder abgedruckt in Sydney Shoemaker (1984): *Identity, cause, and mind. Philosophical essays*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 206–233.
- Sparber, Georg (2005): „Counterfactual overdetermination vs. the causal exclusion problem“. *History and Philosophy of the Life Sciences* 27, S. 479–490.
- Tye, Michael (1995): *Ten problems of consciousness*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press.
- Watson, James D. & Crick, Francis H. C. (1953): „A structure for deoxyribose nucleic acid“. *Nature* 171, S. 737–738.
- Yablo, Stephen (1992): „Mental causation“. *Philosophical Review* 101, S. 245–280.