

Nicht-reduktiver Physikalismus, Realisierung und mentale Verursachung

1. Realisierung und mentale Verursachung

Auf den ersten Blick erscheint kaum etwas offensichtlicher, als dass mentale Zustände – beispielsweise Wünsche, Absichten, Überzeugungen, Befürchtungen, Wahrnehmungen, Empfindungen usw. – kausal unser Verhalten (und *via* unser Verhalten den Verlauf der Welt) kausal beeinflussen können: wir heben den Arm, *weil* wir einen Bekannten auf der anderen Straßenseite auf uns aufmerksam machen *möchten* und *glauben*, dies durch Heben unseres Arms tun zu können, wir gehen zum Arzt, *weil* wir *befürchten*, an Arthritis zu leiden, und wir beginnen zu fluchen, *weil* wir gerade *bemerkt* haben, dass unser Zug Verspätung hat. Auf den zweiten Blick jedoch ist unklar, wie so etwas mentale Verursachung überhaupt möglich sein soll. Ein gewichtiger Einwand beruht auf der folgenden Überlegung:¹ Auf der einen Seite scheint das Mentale vom Physikalischen *verschieden* zu sein. Unsere Absichten, Überzeugungen, Wahrnehmungen usw. mögen zwar von den neurophysiologischen Prozessen in unserem Gehirn abhängen, sie bilden aber offenbar nichtsdestotrotz eine eigenständige

¹ Zwei weitere ergeben sich aus der angeblichen *Anomalie des Mentalen*, wie sie etwa von Donald Davidson (1970) verteidigt wurde, die zu implizieren scheint, dass mentale Ereignisse, wenn sie Ursachen sind, nur *qua* ihrer physikalischen, nicht aber *qua* ihrer mentalen Charakteristika Ursachen sind (Kim 2003), und aus einem *Anti-Individualismus* bezüglich des Gehalts mentaler Zustände (Burge 1979; Putnam 1975), der zu implizieren scheint, dass mentale Zustände, wenn sie kausal wirksam sind, nur aufgrund ihrer lokalen, intrinsischen Charakteristika kausal wirksam sind, nicht aber aufgrund ihres spezifischen mentalen Gehalts (Block 1990). Für einen Überblick vgl. Walter (2006a).

ontologische Kategorie. Auf der anderen Seite scheint ein modernes szientistisches Weltbild es zu erfordern, dass die physikalische Welt in dem Sinn *kausal geschlossen* ist, dass physikalische Wirkungen restlos ohne Rekurs auf nicht-physikalische Entitäten oder Kräfte erklärbar sind. Insofern unser Körper ein Teil der physikalischen Welt ist, sollten sich mithin immer (zumindest prinzipiell) vollständige physikalische Ursachen unseres Verhaltens finden lassen. Wenn sich mentale Zustände also nicht mit diesen physikalischen Ursachen identifizieren lassen, dann, so scheint es, können sie zur Hervorbringung unseres Verhaltens kausal nichts beitragen.

Es ist keineswegs einfach, diese Überlegung zu einem wasserdichten philosophischen Argument gegen die Möglichkeit mentaler Verursachung auszuformulieren. In der modernen Debatte hat sie ihren Niederschlag in Jaegwon Kims *Supervenienzargument* gefunden, das er zum ersten Mal in Kim (1992a) explizit formuliert und seitdem in verschiedenen, nicht immer äquivalenten, Formulierungen verteidigt hat (Kim 1998, 2005, 2009). Was Kims Argument besonders interessant und angesichts der gegenwärtigen Dominanz physikalistischer Theorien in der Philosophie des Geistes² besonders brisant macht, ist die Tatsache, dass es sich nicht nur gegen den Substanz- oder Eigenschaftsdualismus richtet, sondern mit dem *nicht-reduktiven Physikalismus* auch gegen eine Position, die gerade versucht, unser Selbstverständnis als autonome Akteure, die aus sich heraus den kausalen Verlauf der Welt

² Was genau unter ‚Physikalismus‘ zu verstehen ist, ist ebenfalls nicht leicht zu sagen. Ein Physikalist, so scheint es, muss zumindest fordern, dass jedes minimale physikalische Duplikat der aktuellen Welt ein Duplikat schlechthin ist (Jackson 1998: 12). Ob diese Supervenienzforderung neben einer notwendigen auch eine hinreichende Bedingung für eine physikalistische Position ausdrückt, sei an dieser Stelle dahingestellt.

beeinflussen können, zu vereinbaren mit einem naturalistischen Weltbild.³ Dem nicht-reduktiven Physikalismus zufolge sind mentale Eigenschaften zwar nicht mit physikalischen Eigenschaften *identisch*, was ihre *ontologische Eigenständigkeit* wahrt, aber doch durch sie *realisiert*, was sie ‚naturalistisch koscher‘ (Polger 2007: 233) macht und zudem ihre kausale Wirksamkeit in Einklang zu bringen verspricht mit der kausalen Geschlossenheit des Physikalischen. Das Realisierungsideom bringt dabei eine notwendige und asymmetrische *Abhängigkeitsbeziehung* zwischen mentalen und physikalischen Eigenschaften zum Ausdruck: die Instantiierung einer physikalischen Eigenschaft impliziert (nomologisch oder metaphysisch) notwendig die Instantiierung einer von ihr realisierten mentalen Eigenschaft, nicht aber umgekehrt. Diese asymmetrische Abhängigkeitsbeziehung soll einerseits die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften erklären und andererseits das Problem mentaler Verursachung lösen, indem sie jede Art von ‚Konkurrenz‘, die dazu führen könnte, dass das Mentale durch das Physikalische seiner kausalen Wirksamkeit ‚beraubt‘ wird, beseitigt.⁴

³ Walter (2006b, 2008a,b) argumentiert dafür, dass Kims Supervenienzargument scheitert, weil seine zentrale Prämisse – das *Exklusionsprinzip*, wonach gilt: ‚[n]o single event can have more than one sufficient cause at any given time—unless it is a genuine case of causal overdetermination‘ (Kim 2005: 42) – nicht verteidigt werden kann, ohne eine *petitio principii* gegen den nicht-reduktiven Physikalismus zu begehen.

⁴ Die Lösung besteht im Wesentlichen darin, dass die asymmetrische Abhängigkeitsbeziehung sicherstellt, dass eine *Überdetermination* einer Wirkung durch mentale *und* physikalische Ursachen systematisch und damit unproblematisch ist. Der Substanz- oder Eigenschaftsdualismus postuliert zwei voneinander unabhängige Ursachen, und das erscheint unattraktiv, weil eine solche Überdetermination erstens eine merkwürdige

Angesichts der zentralen Rolle, die der Realisierungsrelation für das ambitionierte Projekt des nicht-reduktiven Physikalismus zukommt, verwundert es, dass im Hinblick auf die genaue Natur dieser Relation lange Zeit Stillschweigen herrschte. Erst kürzlich begann sich die Einsicht durchzusetzen, dass der nicht-reduktive Physikalismus so lange nicht unwidersprochen beanspruchen können wird, die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften mit ihrer kausalen Wirksamkeit in Einklang gebracht zu haben, wie er nicht detailliert darlegen kann, was genau eigentlich unter ‚Realisierung‘ zu verstehen sein soll (Gillett 2002, 2003; Melnyk 2003; Pereboom 2002; Polger 2007; Shoemaker 2001, 2003, 2007). Im Folgenden soll daher die Debatte um den nicht-reduktiven Physikalismus und das Problem mentaler Verursachung neu aufgerollt und der Frage nachgegangen werden, ob sich mit Hilfe einer geeigneten Explikation der Realisierungsrelation verständlich machen lässt, wie physikalisch realisierte, aber ontologisch eigenständige mentale Eigenschaften kausal wirksam sein können.

Abschnitt 2 beginnt mit dem Scheitern zweier früher Versuche, die Realisierungsrelation so zu explizieren, dass die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften mit ihrer kausalen Wirksamkeit verträglich wird. *Abschnitt 3* wendet sich einer Reihe moderner Ansätze zu, die dieses Ziel zu erreichen versuchen, indem sie die Realisierungsrelation vor dem Hintergrund einer kausalen Theorie von Eigenschaften

Koinzidenz beinhaltet und zweitens überdeterminierende Ursachen bestenfalls *redundant* sind.

Für den nicht-reduktiven Physikalismus stellt sich dieses Problem nicht, denn die Realisierungsrelation stellt sicher, dass das gemeinsame Auftreten mentaler und physikalischer Ursachen gerade keine Koinzidenz ist, und zeigt, dass mentale Ursachen nicht redundant sind – wäre eine mentale Ursache nicht aufgetreten, dann wäre auch ihr physikalischer Realisierer nicht aufgetreten.

explizieren. *Abschnitt 4* zeigt, dass auch diese Ansätze unzulänglich sind – zum einen explizieren sie die Realisierungsrelation auf eine Art und Weise, die es zweifelhaft erscheinen lässt, dass physikalische und mentale Eigenschaften zueinander überhaupt in dieser Relation stehen können, und zum anderen sind sie schlicht nicht in der Lage, das Problem der mentalen Verursachung zu lösen.

2. Funktionalismus, Realisierung und multiple Realisierbarkeit

In die Philosophie des Geistes wurde der Ausdruck ‚Realisierung‘ durch Hilary Putnam eingeführt, der die verschiedenen Implementierungen der logischen Beschreibung einer Turing Maschine als deren ‚Realisierungen‘ bezeichnete (1960: 371). Inzwischen hat sich das Realisierungsideom fest eingebürgert. Auch wenn die genaue Natur der Realisierungsrelation lange unerörtert blieb, dominierte seit Putnam zweifellos die Vorstellung, dass Realisierung eine *asymmetrische Relation* zwischen Eigenschaften dergestalt ist, dass eine Eigenschaft *P* eine Eigenschaft *F* nur dann realisiert, wenn in einem Kontext *u*⁵ die Instantiierung von *P* die Instantiierung von *F* notwendig macht (‚necessitiert‘), nicht aber umgekehrt. Eine asymmetrische Abhängigkeit dieser Art ist jedoch nicht hinreichend für das Bestehen einer Realisierungsrelation: Die Eigenschaft *ist ein Mensch* necessitiert asymmetrisch die Eigenschaft *hat eine Lunge* und *ist rot* necessitiert asymmetrisch *ist räumlich ausgedehnt*, aber *ist ein Mensch* realisiert nicht *hat eine Lunge*, und *ist rot* realisiert nicht *ist räumlich*

⁵ Gründe für die Kontextrelativierung finden sich in Shoemakers (1981) Unterscheidung zwischen dem ‚*core realizer*‘ und dem ‚*total realizer*‘ einer mentalen Eigenschaft sowie allgemein in Wilson (2001).

ausgedehnt – zumindest nicht in dem Sinn, in dem in der Philosophie des Geistes physikalische Eigenschaften mentale Eigenschaften realisieren sollen.

Eine Möglichkeit, aus einer bloßen asymmetrischen Abhängigkeit eine hinreichende Bedingung für das Bestehen der Realisierungsrelation zu machen, bietet sich im Rahmen des Funktionalismus.⁶ Eine funktionale Eigenschaft ist eine *Eigenschaft zweiter Stufe*, nämlich die Eigenschaft, eine Eigenschaft erster Stufe zu haben, die eine bestimmte *kausale Rolle* ausfüllt. Im Rahmen des Funktionalismus lässt sich die Realisierungsrelation damit charakterisieren als jene Relation, die zwischen einer durch ihre kausale Rolle individuierten Eigenschaft zweiter Stufe und derjenigen Eigenschaft erster Stufe besteht, die diese Rolle in einem bestimmten Kontext ausfüllt. Mit anderen Worten: Eine Eigenschaft *P* realisiert eine Eigenschaft *F* genau dann, wenn *F* durch die kausale Rolle *r* individuiert wird und *r* im Kontext *u* durch eine Instantiierung von *P* ausgefüllt wird.⁷

Realisierte Eigenschaften dürfen nicht mit ihren physikalischen Realisierern identisch sein, wenn sie ontologisch eigenständig sein sollen, sie dürfen aber auch nicht in einem ontologisch bedrohlichen Sinn nicht-physikalische Eigenschaften sein, wenn sie

⁶ Unter ‚Funktionalismus‘ sei im Folgenden das verstanden, was im angelsächsischen Raum als ‚*role-functionalism*‘ bezeichnet wird, nicht das, was als ‚*filler-functionalism*‘ bezeichnet wird. Nur im Zusammenhang mit der ersten Position macht die Rede von Realisierung als nicht-reduktiver Relation überhaupt Sinn, denn für den ‚*filler-functionalism*‘ kollabiert die Realisierungsrelation in (speziesspezifische) Eigenschaftsidentitäten.

⁷ Insofern der nicht-reduktive Physikalismus nicht zwangsläufig auf eine funktionalistische Individuation mentaler Eigenschaften festgelegt ist, lässt er sich nicht *per se* mit dem Funktionalismus gleichsetzen. Wer eine nicht-funktionalistische Variante bevorzugt, muss dementsprechend eine alternative Charakterisierung der Realisierungsrelation anbieten.

‚naturalistisch kosher‘ sein sollen. Der Funktionalismus verspricht dieses Dilemma zu lösen: Eine funktionale Eigenschaft F soll einerseits ontologisch eigenständig sein, weil sie in dem Sinn *multipl realisierbar* ist, dass die sie individuierende kausale Rolle r von einer ganzen Reihe von physikalischen Eigenschaften P_1, \dots, P_n ausgefüllt werden kann.⁸ F soll andererseits aber auch ‚ontologisch unschuldig‘ sein, weil als Realisierer ausschließlich physikalische Eigenschaften zugelassen werden. Darüber hinaus soll eine funktionale Eigenschaft F auch noch kausal wirksam sein können. Allerdings ist dasjenige, was die kausale Rolle r ausfüllt, ja ausdrücklich gerade nicht die funktionale Eigenschaft F zweiter Stufe, sondern die physikalische Eigenschaft P erster Stufe, die F realisiert (Block 1990; Shoemaker 2001). Wer die Realisierungsrelation im Sinne des Funktionalismus als das Ausfüllen einer für eine höherstufige Eigenschaft charakteristischen kausalen Rolle versteht, der kann also gerade nicht erklären, wie realisierte Eigenschaften kausal wirksam sein können.

⁸ Diese Verquickung von Realisierung und multipler Realisierbarkeit hat dazu geführt, dass im Anschluss an Putnam (1960, 1967) und Fodor (1974) zwar ausführlich über die multiple Realisierbarkeit mentaler Eigenschaften und ihre Konsequenzen für den Reduktionismus diskutiert wurde (Bickle 1998; Clapp 2001; Shapiro 2000, 2004), die Realisierungsrelation selbst aber weitgehend unbeachtet blieb. Dies ist ein Fehler, denn die Realisierungsrelation hat klarerweise begrifflichen Vorrang: Für ein adäquates Verständnis der Realisierungsrelation reicht es nicht, dass es sich um eine asymmetrische Relation handeln muss, aber sobald man versteht, was es heißt, dass eine Eigenschaft durch eine andere realisiert wird, versteht man auch, was es heißt, dass sie darüber hinaus noch durch weitere Eigenschaften realisiert sein könnte. Polger (2007) ist hingegen der Meinung, dass sich die Realisierungsrelation nur über den Umweg multipler Realisierbarkeit verstehen lässt.

Eine zweite Möglichkeit, die Realisierungsrelation näher auszubuchstabieren, besteht darin, neben einer asymmetrischen Abhängigkeit zwischen P und F zusätzlich noch zu fordern, dass die Tatsache, dass in einem Kontext P instantiiert ist, *erklärt*, warum in diesem Kontext auch F instantiiert ist (Clapp 2001: 112–13; Kim 1992b: 328; Lepore und Loewer 1989: 179). Als Explikation der Realisierungsrelation ergibt sich in diesem Fall Folgendes: Eine Eigenschaft P realisiert eine Eigenschaft F genau dann, wenn die Instantiierung von P durch ein Objekt o im Kontext u die Instantiierung von F durch o in u notwendig macht, nicht aber umgekehrt, und die Instantiierung von P in u die Instantiierung von F in u erklärt. Ein derartiger Ansatz ist aus drei Gründen unbefriedigend.

Erstens führt er nicht zu einem besseren Verständnis der Realisierungsrelation, solange nicht klar ist, worin der explanatorische Zusammenhang zwischen den Instantiierungen von P und F genau besteht. *Zweitens* ändert die explanatorische Komponente nichts daran, dass asymmetrische Abhängigkeit für das Bestehen einer Realisierungsrelation nicht ausreicht: *ist ein Mensch* necessitiert asymmetrisch *hat eine Lunge*, und dass Paul ein Mensch ist, erklärt auch, warum Paul eine Lunge hat, aber *ist ein Mensch* ist nicht in dem für die Philosophie des Geistes maßgeblichen Sinn ein Realisierer von *hat eine Lunge*. Man könnte diese Schwierigkeit womöglich mit Hilfe eines strengeren Erklärungsbegriffs aus dem Weg räumen, aber das eigentliche Problem liegt darin, dass das explanatorische Potenzial der Realisierungsrelation nicht *per definitionem* eingefordert werden, sondern sich *inhaltlich* aus einer adäquaten Explikation der Realisierungsrelation ergeben sollte. *Drittens* kann auch dieser Ansatz nicht erklären, wie realisierte Eigenschaften kausal wirksam sein können. Asymmetrisch von einer kausal wirksamen Eigenschaft abzuhängen ist nicht notwendig für kausale Wirksamkeit und hinreichend schon gar nicht, weil von jeder kausal wirksamen Eigenschaft eine ganze Reihe kausal wirkungsloser Eigenschaften asymmetrisch abhängt. Es

bleibt also bestenfalls das explanatorische Moment, aber auch das hilft nicht wirklich weiter: Das Problem mentaler Verursachung ist ein seiner Natur nach ontologisches Problem und als solches auf einer explanatorischen Ebene nicht lösbar (Walter 2007). *F* und *P* sind nach wie vor ontologisch *verschieden*, was unmittelbar die Frage aufwirft, wie *F* kausal wirksam sein kann, wenn alles, was in einem konkreten Kontext *F* zugeschrieben werden kann, auch *P* zugeschrieben werden kann. Man sollte zwar nicht (mit Kim) glauben, dass sich daraus alleine bereits ein Argument gegen den nicht-reduktiven Physikalismus stricken lässt (vgl. Fußnote 3), aber der nicht-reduktive Physikalismus geht mit seiner Behauptung, mentale Eigenschaften könnten zugleich ontologisch eigenständig und kausal wirksam sein, die Verpflichtung ein zu erklären, wie dies möglich sein kann, gegeben, dass *prima facie* eine Konkurrenz zu bestehen scheint, die offenbar nur zugunsten physikalischer Eigenschaften entschieden werden kann. Es ist, *pace* Kim, grundsätzlich keinesfalls ausgeschlossen, dass diese Erklärungsleistung erbracht werden kann, aber der Verweis auf einen explanatorischen Zusammenhang zwischen den Instantiierungen der realisierenden Eigenschaft *P* und der realisierten Eigenschaft *F* hilft nicht weiter, denn dadurch wird die Konkurrenz zwischen *P* und *F* in keiner Weise gemildert.

Wenn das Bestehen einer Realisierungsrelation zwischen mentalen und physikalischen Eigenschaften dazu beitragen soll, das Problem mentaler Verursachung zu lösen, dann muss sie die Intuition einer Konkurrenz zwischen mentalen und physikalischen Eigenschaften mildern, zugleich aber die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften bewahren. Sie muss verständlich machen, inwiefern mentale Eigenschaften, obwohl sie von ihren physikalischen Realisierern verschieden und damit ontologisch eigenständig sind, ontologisch dennoch so eng an diese gebunden sind, dass die Intuition einer Konkurrenz überhaupt gar nicht erst zu greifen beginnt. Sie muss also deutlich machen, dass es sich bei einer mentalen

Eigenschaft und ihrem physikalischen Realisierer zwar um *zwei verschiedene Eigenschaften* handelt, aber eben nicht um zwei Eigenschaften, die ontologisch so *unabhängig* voneinander sind, dass sie sinnvoll miteinander in ein Konkurrenzverhältnis treten könnten. Das ist, wie *Abschnitt 3* deutlich macht, genau das, was die neueren Ansätze versprechen. *Abschnitt 4* zeigt, dass dieses Versprechen enttäuscht wird.

3. Eigenschaften und Kausalkräfte

Einer der frühesten Versuche, die Realisierungsrelation auf die am Ende von *Abschnitt 2* skizzierte Art und Weise auszubuchstabieren, geht auf Kim (1992*b*) zurück, der vor dem Hintergrund einer *kausalen Theorie von Eigenschaften* (Shoemaker 1980, 1998) argumentiert. Objekte, so der Ausgangspunkt dieser Theorie, besitzen Kausalkräfte in dem Sinn, dass sie andere Objekte kausal beeinflussen können – ein Messer besitzt Kausalkräfte, die es ihm erlauben, Fleisch zu schneiden, ein Füllfederhalter besitzt Kausalkräfte, die es ihm erlauben, weißes Papier zu färben usw. Weiterhin haben Objekte ihre Kausalkräfte aufgrund ihrer Eigenschaften – ein Messer schneidet Fleisch, weil es eine scharfe Klinge aus Metall hat, ein Füllfederhalter färbt weißes Papier, weil er farbige Tinte enthält usw. Wie insbesondere Sydney Shoemaker betont (2001: 77), sind unter Kausalkräften in diesem Zusammenhang *konditionale Kausalkräfte* zu verstehen, d.h. Kausalkräfte, die ein Objekt unter bestimmten Randbedingungen hat: Ein Messer schneidet nicht *per se* Fleisch, sondern nur, wenn die Klinge hart und scharf genug ist, wenn das Fleisch nicht gefroren ist usw. Man sollte daher streng genommen nicht sagen, dass eine Eigenschaft ihre Träger mit Kausalkräften *ausstattet*, sondern dass sie im Verbund mit anderen Eigenschaften zu den Kausalkräften ihrer Träger *beiträgt*. Ein wenig formaler: Die Instantiierung einer Eigenschaft *F* durch ein Objekt *o* im

Kontext u trägt genau dann dazu bei, dass o die Kausalkräfte K hat, wenn (1.) die Tatsache, dass o in u die Eigenschaften F, F'_1, \dots, F'_n instantiiert, minimal hinreichend dafür ist, dass o in u K hat, und (2.) die Tatsache, dass o in u F instantiiert, notwendig dafür ist, dass o in u K hat. Eigenschaften werden dann über die Kausalkräfte ihrer Träger individuiert, zu denen sie beitragen: F und G sind dieselbe Eigenschaft, wenn ihre Instantiierungen unter allen möglichen Umständen – d.h. zusammen mit allen möglichen Kombinationen von anderen Eigenschaften – zu denselben Kausalkräften ihrer Träger beitragen (etwa Heil 1999: 193).

Vor diesem Hintergrund hat Kim (1992b) sein so genanntes ‚Prinzip der kausalen Vererbung‘ formuliert, wonach eine realisierte Eigenschaft F ihre Kausalkräfte⁹ von einer sie realisierenden physikalischen Eigenschaft P ‚erbt‘, weil jedes Mal, wenn eine Instantiierung von P eine Instantiierung von F realisiert, die Kausalkräfte dieser Instantiierung von F mit den Kausalkräften dieser Instantiierung von P identisch sind:

Prinzip der kausalen Vererbung: If mental property M is realized in a system at t in virtue of physical realization base P , the causal powers of this instance of M are identical with the causal powers of P . (Kim 1992b: 326)

Daraus ergibt sich folgende Charakterisierung der Realisierungsrelation:

Realisierung (Kim): Eine Eigenschaft P eines Objekts o realisiert eine Eigenschaft F von o nur dann, wenn für alle Kausalkräfte K_1, \dots, K_n von o gilt: die Instantiierung von P durch o trägt im Kontext u genau dann zu $K_i \in \{K_1, \dots, K_n\}$ bei, wenn die Instantiierung von F durch o in u zu K_i beiträgt.

⁹ Streng genommen müsste man nicht von den Kausalkräften einer Eigenschaft sprechen, sondern von den Kausalkräften ihrer Träger. Kim tut dies wie viele andere oft nicht.

Shoemaker selbst hat über die Jahre hinweg einen ähnlichen Ansatz verteidigt – sein so genanntes ‚*Subset Model of Realization*‘ (Shoemaker 2001, 2003, 2007). Seine Auffassung unterscheidet sich nur in zwei kleinen Punkten von der von Kim: Shoemaker spricht wie oben gesehen statt von Kausalkräften von konditionalen Kausalkräften, und er fordert keine Identität der Kausalkräfte, sondern nur eine Teilmengenbeziehung:

Suppose ... that pain is a functional property, and that someone is in pain in virtue of instantiating a particular physical realization of pain, physical property P1. What makes P1 a realization of pain is that the conditional powers conferred by the instantiation of P1 include the conditional powers conferred by the instantiation of the property of being in pain. ... In general, then, property X realizes property Y just in case the conditional powers bestowed by Y are a subset of the conditional powers bestowed by X ... (Shoemaker 2001: 78)¹⁰

Shoemakers Theorie der Realisierungsrelation lässt sich wie folgt formulieren:

¹⁰ Ein vergleichbarer Vorschlag findet sich bei Clapp (2001: 129): ‚*P realizes Q* if and only if (def.), where *p* and *q* are the sets of powers constituting *P* and *Q*, $q \subset p$ ‘. Er betrachtet diese Definition als Ausformulierung einer ‚rough working definition‘ (2001: 112) von Realisierung als asymmetrischer explanatorischer Abhängigkeit und schlägt damit im Gegensatz zu dem zweiten in *Abschnitt 2* diskutierten Vorschlag den richtigen Weg ein: Der explanatorische Zusammenhang zwischen *P* und *Q* wird nämlich nicht einfach postuliert, sondern ergibt sich *inhaltlich*, nämlich daraus, dass die *Q* individuierenden Kausalkräfte *q* eine Teilmenge der *P* individuierenden Kausalkräfte *p* sind (vgl. oben S. 000).

Realisierung (Shoemaker): Eine Eigenschaft P eines Objekts o realisiert eine Eigenschaft F von o genau dann, wenn für alle konditionalen Kausalkräfte K_1, \dots, K_n von o gilt: wenn die Instantiierung von F durch o im Kontext u zu $K_i \in \{K_1, \dots, K_n\}$ beiträgt, dann trägt die Instantiierung von P durch o in u zu K_i bei, aber nicht (notwendig) umgekehrt.

Derk Pereboom (2002) greift zur Charakterisierung der Realisierungsrelation ebenfalls auf die Idee zurück, dass zwischen einer realisierten Eigenschaft und ihren Realisierern eine asymmetrische Abhängigkeitsbeziehung besteht, weil die realisierte Eigenschaft (bzw. die sie individuierenden Kausalkräfte) in gewissem Sinn *ein echter Teil* der realisierenden Eigenschaft (bzw. der sie individuierenden Kausalkräfte) ist. Er bestreitet zwar Kims Prinzip der kausalen Vererbung, weil eine Identität der Kausalkräfte seiner Meinung nach die ontologische Eigenständigkeit realisierter Eigenschaften untergrübe (2002: 500), akzeptiert aber ein abgeschwächtes Prinzip, wonach die Kausalkräfte der realisierten Eigenschaft durch die Kausalkräfte der realisierenden Eigenschaft *konstituiert* werden:

If mental property M is realized in a system at t in virtue of physical realization base P , the causal powers of this instance of M are wholly constituted by the causal powers of P . (2002: 504).

Pereboom expliziert die Realisierungsrelation also wie folgt:

Realisierung (Pereboom): Eine Eigenschaft P eines Objekts o realisiert eine Eigenschaft F von o nur dann, wenn für jede Kausalkraft K von o , zu der die Instantiierung von F durch o im Kontext u beiträgt, gilt: K wird in u konstituiert durch

die Kausalkräfte K'_1, \dots, K'_n von o und die Instantiierung von P durch o in u trägt zu K'_1, \dots, K'_m bei.¹¹

Carl Gillett (2000, 2003) schließlich wirft den bisher diskutierten Ansätzen vor, dass man einigen paradigmatischen Fällen von Realisierung nicht gerecht werden kann, wenn man fordert, dass eine realisierte Eigenschaft und ihr Realisierer Eigenschaften desselben Objekts sein müssen, und charakterisiert die Realisierungsrelation daher so, dass dieser Möglichkeit ausdrücklich Rechnung getragen wird:

Property/relation instance(s) F_1-F_n realize an instance of a property G , in an individual s , *if and only if* s has powers that are individuating of an instance of G in virtue of the powers contributed by F_1-F_n to s or s 's constituent(s), but not vice versa. (Gillett 2003: 594)

Gillett fordert also keine Abhängigkeit im Sinne einer Identitäts- oder Teilmengenbeziehung (wie Kim und Shoemaker) und auch keine Abhängigkeit im Sinne einer Konstitutionsbeziehung (wie Pereboom), aber auch er verlangt, dass s über die G individuierenden Kausalkräfte verfügt, *weil* (,in virtue of') s oder die mereologischen Teile von s über die Kausalkräfte verfügen, zu denen F_1, \dots, F_n beitragen.

Realisierung (Gillett): Die Eigenschaften P_1, \dots, P_n realisieren die Eigenschaft F eines Objekts o genau dann, wenn F durch die Kausalkräfte K_1, \dots, K_m individuiert ist, P_1, \dots, P_n Eigenschaften von o oder der mereologischen Teile o_1, \dots, o_k von o sind, die Instantiierungen von P_1, \dots, P_n durch o oder durch o_1, \dots, o_k im Kontext u zu den

¹¹ Auch hieraus folgt wieder unmittelbar ein explanatorischer Zusammenhang zwischen der realisierenden und der realisierten Eigenschaft (vgl. Fußnote 10).

Kausalkräften K'_1, \dots, K'_j beitragen, und o über die Kausalkräfte K_1, \dots, K_m verfügt, weil die Instantiierungen von P_1, \dots, P_n durch o oder durch o_1, \dots, o_k in u zu den Kausalkräften K'_1, \dots, K'_j beitragen.

Trotz einiger Unterschiede im Detail ist den vier in diesem Abschnitt vorgestellten Ansätze eines gemeinsam: Es handelt sich dabei um ‚ontologische Realisierungstheorien‘, d.h. um Versuche, die Realisierungsrelation auf eine Art und Weise zu explizieren, dass mentale Eigenschaften ontologisch so eng an ihre physikalischen Realisierer gebunden werden, dass von einer Konkurrenz zwischen ihnen nicht mehr sinnvoll gesprochen werden kann, aber zugleich gerade nicht so eng, dass mentale Eigenschaften ihre ontologische Eigenständigkeit verlören.

Das Problem mentaler Verursachung für den nicht-reduktiven Physikalismus, wie es sich etwa in Kims Supervenienzargument manifestiert, besteht darin, dass die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften eine Identifikation mit physikalischen Eigenschaften verbietet, während ihre kausale Wirksamkeit sie gerade zu erfordern scheint. Gemeinsames Ziel der in diesem Abschnitt betrachteten Ansätze ist es, dieses vermeintliche Dilemma mittels der folgenden Strategie aufzulösen: 1.) Sie gestehen zu, dass mentale Eigenschaften von physikalischen Eigenschaften *verschieden* und mithin ontologisch eigenständig sind. 2.) Sie verweisen jedoch darauf, dass *Eigenständigkeit* nicht dasselbe ist wie *Unabhängigkeit*, und bieten einen Begriff von Realisierung an, aus dem folgt, dass mentale Eigenschaften, obwohl verschieden von physikalischen Eigenschaften, *nicht unabhängig* von ihnen sind. 3.) Mittels dieses Begriffs von Realisierung versuchen sie plausibel zu machen, dass die kausale Wirksamkeit mentaler Eigenschaften nicht erfordert, dass mentale Eigenschaften nicht von physikalischen Eigenschaften *verschieden* sind, sondern nur, dass sie ontologisch nicht von physikalischen Eigenschaften *unabhängig* sind. Eine Identität mentaler und physikalischer

Eigenschaften würde ausreichen, die kausale Wirksamkeit mentaler Eigenschaften sicherzustellen, ist aber nicht notwendig, denn Verschiedenheit bei gleichzeitiger ontologischer Abhängigkeit reicht aus. Die kausale Theorie von Eigenschaften soll, zusammen mit einem entsprechenden Realisierungsbegriff, sowohl die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften als auch ihre ontologische Abhängigkeit gewährleisten. Physikalisch realisierte mentale Eigenschaften sind ontologisch eigenständig, weil sie jeweils über eine Menge von Kausalkräften individuiert werden, die für keinen ihrer physikalischen Realisierer individuiert ist. Zugleich jedoch sind physikalisch realisierte mentale Eigenschaften ontologisch abhängig von ihren Realisierern, weil sich die Realisierer als komplexe Eigenschaften entpuppen, die die durch sie realisierten Eigenschaften als Konstituenten im Sinne einer Teil/Ganzes Beziehung beinhalten. Kurz: Mentale Eigenschaften sind von ihren Realisierern verschieden, aber eben nicht auf eine Art und Weise, die die Intuition einer Konkurrenz, die zum Problem mentaler Verursachung führt, überhaupt aufkommen ließe. Lenny Clapp beispielsweise, der in etwa Shoemakers Auffassung von Realisierung teilt, betont diesen Punkt nachdrücklich:

[T]he problems forcefully presented by Kim concerning causal and explanatory exclusion of mental properties by physical properties do not arise. ... Just as there is no causal and/or explanatory competition between a whole and its parts, so there is no causal and/or explanatory competition between instances of mental properties and their physical realizers. (2001: 133)

Und obgleich Pereboom an keiner Stelle explizit sagt, was genau er sich unter der Konstituierungsrelation zwischen Kausalkräften vorstellt, führt er zur Illustration ebenfalls die mereologische Teil-Ganzes Beziehung an (2002: 503). Einerseits ist, ebenso wie ein Schiff von der Summe seiner Planken, Segel, Masten usw. verschieden ist, die Instantiierung einer

realisierten Eigenschaft ontologisch eigenständig und verschieden von der Instantiierung der sie realisierenden Eigenschaft. Andererseits jedoch konkurrieren eine realisierte Eigenschaft und ihr Realisierer ebenso wenig miteinander, wie ein Schiff durch die Summe seiner Teile seiner kausalen Wirksamkeit beraubt wird:

Just as Kim claims that no competition ... arises in the case of reduction and identity, I propose that no competition arises in the case of mere constitution ... For if the token of a higher-level causal power is currently wholly constituted by a complex of microphysical causal powers, there are two sets of causal powers at work that are constituted from precisely the same stuff ... (2002: 505)

Das Problem mentaler Verursachung soll also dadurch gelöst werden, dass die zwischen mentalen und physikalischen Eigenschaften bestehende Realisierungsrelation so expliziert wird, dass die Intuition einer Konkurrenz bereits im Ansatz erstickt wird. *Abschnitt 4* zeigt, dass das Problem mentaler Verursachung so leicht nicht zu lösen ist.

4. Der nicht-reduktive Physikalismus bleibt unbefriedigend

Der Versuch, das Problem mentaler Verursachung in für den nicht-reduktiven Physikalismus akzeptabler Weise mittels einer vor dem Hintergrund einer kausalen Theorie von Eigenschaften formulierten Ausbuchstabierung des Realisierungsbegriffs zu lösen, ist aus mehreren Gründen unplausibel.

Erstens: Es ist keineswegs ausgemacht, dass sich alle mentalen Eigenschaften über die Kausalkräfte ihrer Träger individuieren lassen, und auf diejenigen mentalen Eigenschaften, für die dies nicht möglich ist, sind die in *Abschnitt 3* diskutierten Ansätze ganz offensichtlich nicht anwendbar. Eine wichtige Klasse mentaler Eigenschaften, die sich einer Individuation

über Kausalkräfte zu entziehen scheinen, sind die so genannten ‚phänomenalen‘ Eigenschaften oder Qualia. Der Funktionalismus hat die psychophysische Identitätstheorie bekanntermaßen nicht zuletzt deshalb abgelöst, weil er zugestehen konnte, dass biologisch ganz unterschiedliche Wesen, die beispielsweise Schmerzen haben, in einem signifikanten Sinn etwas gemeinsam haben – die funktional charakterisierte Eigenschaft *hat Schmerzen*. In genau dem Maß jedoch, wie sich Schmerz in verschiedenen Individuen unterschiedlich manifestiert, scheint es keine für die allgemeine Eigenschaft *hat Schmerzen* (und nur für diese) charakteristische Menge von Kausalkräften zu geben. Menschen mit dieser Eigenschaft stöhnen und rufen einen Arzt, Hunde winseln und kratzen sich, Tintenfische (sofern sie Schmerzen haben können) tun vermutlich wieder etwas anderes, und selbst unter den Mitgliedern einer einzigen Spezies scheint es kaum ein einheitliches kausales Profil einer mentalen Eigenschaft wie etwa *hat Schmerzen* zu geben. Das ist genau der Grund, warum funktionalistische Theorien für phänomenale Eigenschaften so unplausibel erscheinen – phänomenale Eigenschaften lassen sich, wie diverse Inversions- und Absenkszenarien (Chalmers 1996) deutlich machen, ganz einfach nicht über ihre funktionale bzw. kausale Rolle individuieren. Das aber bedeutet in letzter Konsequenz, dass ein signifikanter Teil mentaler Eigenschaften sich nicht über Kausalkräfte individuieren lässt und damit für Ansätze der in *Abschnitt 3* diskutierten Art unzugänglich bleibt.

Zweitens: Angenommen, es stellte sich tatsächlich heraus, dass sich alle mentalen Eigenschaften, phänomenale eingeschlossen, über die Kausalkräfte ihrer Träger individuieren lassen, zu denen sie beitragen. In diesem Fall wäre der Weg frei für Versuche, die Realisierungsrelation auf die in *Abschnitt 3* skizzierte Art und Weise auszubuchstabieren. Allerdings wäre dann immer noch unklar, ob die Behauptung, dass mentale Eigenschaften in dem fraglichen Sinn durch physikalische Eigenschaften realisiert sind, verträglich damit ist,

dass es sich bei mentalen Eigenschaften um eine ontologisch eigenständige Kategorie handelt. Inwiefern kann man höherstufige Eigenschaften, die im Sinne der in *Abschnitt 3* diskutierten Ansätze physikalisch realisiert sind, noch in einem substanziellen Sinn ‚ontologisch eigenständig‘ nennen, wenn sie mehr oder minder wörtlich ein *Teil* ihrer physikalischen Realisierer sind? Es mag sein, dass sie durch Kausalkräfte individuiert sind, die für keinen ihrer Realisierer individuiierend sind. Aber dennoch bleibt die Frage, in welchem Sinn ein Objekt, das eine realisierende Eigenschaft *P* hat, *darüber hinaus* auch noch eine von *P* realisierte Eigenschaft *F* hat. Angenommen, ein burgunderrotes Auto wiegt 500 Kg. In diesem Fall ist es sinnvoll zu sagen: ‚Dieses Auto hat zwei Eigenschaften, es ist burgunderrot und es wiegt 500 Kg.‘ Üblicherweise gilt *ist burgunderrot* als ein möglicher Realisierer von *ist farbig*. Wenn eine realisierte Eigenschaft tatsächlich in einem substanziellen Sinn ontologisch eigenständig wäre und es sich bei ihr und ihrem Realisierer um *zwei unabhängige Eigenschaften* im vollen Wortsinne handelte, dann sollte die Aussage ‚Dieses Auto hat zwei Eigenschaften, es ist burgunderrot und es ist farbig‘ semantisch ebenso sinnvoll sein wie die Aussage ‚Dieses Auto hat zwei Eigenschaften, es ist burgunderrot und es wiegt 500 Kg.‘ Das ist sie aber ganz offenbar nicht: der Sinn, in dem ein burgunderrotes Auto *auch* farbig ist, ist ein anderer als der, in dem ein burgunderrotes Auto *auch* 500 Kg wiegt.

Für den Fall, dass die beiden ersten Schwierigkeiten ausgeräumt werden können, bleibt immer noch die Frage, ob sich mit den fraglichen Explikationen der Realisierungsrelation tatsächlich die kausale Wirksamkeit physikalisch realisierter mentaler Eigenschaften sicherstellen ließe, und es gibt zwei Gründe, daran zu zweifeln.

Drittens: In letzter Konsequenz sind die Eigenschaften, die dafür verantwortlich sind, dass Objekte über Kausalkräfte verfügen, nach wie vor ganz offensichtlich die physikalischen Realisierer. Sobald die physikalischen Eigenschaften der Objekte in der Welt feststehen, ist

der Kausalnexus der Welt vollständig festgelegt, während eine Fixierung aller höherstufigen Eigenschaften immer einige Kausalzusammenhänge offen lässt. Mit anderen Worten: Die Kausalkräfte realisierter Eigenschaften und ihrer Realisierer mögen sich nur partiell überlappen, oder ganz verschieden sein und nur durch sie konstituiert oder determiniert werden, und das Ganze mag nicht mit der Summe seiner Teile identisch sein, aber es bleibt dabei, dass kausal nichts mehr zu tun bleibt, sobald die physikalischen Eigenschaften der Objekte in der Welt feststehen. Ersichtlich wird dies im Zusammenhang mit den in *Abschnitt 3* betrachteten Ansätzen dadurch, dass realisierte Eigenschaften bestenfalls in einem schwachen Sinn zu den Kausalkräften ihrer Träger beitragen, denn sie tragen nur zu solchen Kausalkräften bei, zu denen ihre Realisierer sowieso beitragen (Kim, Shoemaker, Clapp), oder nur deshalb, weil ihre physikalischen Realisierer zu anderen Kausalkräften desselben Objekts (Pereboom) oder anderer Objekte (Gillett) beitragen. Davon, dass realisierte Eigenschaften ihre eigene kausale Wirksamkeit entfalten können, kann nicht die Rede sein.¹²

Viertens: Abgesehen davon, dass die Eigenschaften, die dafür verantwortlich sind, dass Objekte über Kausalkräfte verfügen, nach wie vor die physikalischen Realisierer sind, und folglich kausal nichts mehr zu tun bleibt, sobald die physikalischen Eigenschaften der Objekte in der Welt feststehen, stellt sich folgendes Problem. Angenommen, es gelänge zu zeigen, dass mentale Eigenschaften von ihren physikalischen Realisierern ontologisch nicht so verschieden sind, dass die Behauptung, sie drohten ihrer kausalen Wirksamkeit beraubt zu werden, überhaupt sinnvoll wäre. Damit wäre zweifellos ein entscheidendes Hindernis auf dem Weg zu einer Theorie mentaler Verursachung ausgeräumt. Es wäre aber noch lange nicht

¹² Und von einer Eigenschaft, die kein eigenes kausales Profil entfalten kann, wird man schwerlich sagen können, sie sei in einem substanziellen Sinn ontologisch eigenständig – das war der zweite der oben angeführten Kritikpunkte.

zeigt, dass realisierte mentale Eigenschaften auch tatsächlich kausal wirksam sind – seiner kausalen Wirksamkeit nicht beraubt zu werden ist eine Sache, kausal wirksam zu sein hingegen eine andere. Eine Lösung des Problems mentaler Verursachung erfordert also nicht nur, dass eine notwendige Hürde aus dem Weg geräumt wird, sondern auch, dass adäquate *hinreichende* Bedingungen für kausale Wirksamkeit formuliert werden, die von physikalisch realisierten mentalen Eigenschaften tatsächlich erfüllt werden.

Als hinreichende Bedingung für kausale Wirksamkeit ist die Realisierung durch physikalische Eigenschaften aber klarerweise inadäquat. Angenommen, ein Autofahrer fährt auf eine Ampel zu, sieht, dass sie rot ist, und bremst. Dass die Ampel rot ist, ist kausal relevant dafür, dass der Autofahrer bremst. Die Eigenschaft *ist rot* ist ein möglicher Realisierer der Eigenschaft *ist farbig*, aber für das Betätigen des Bremspedals durch den Autofahrer ist es irrelevant, dass die Ampelanzeige farbig war, denn wäre die Ampel zwar farbig, aber grün gewesen, dann hätte er nicht gebremst. Das Problem ist folgendes: In einigen Fällen – insbesondere dann, wenn es um mentale Verursachung geht – möchten wir, dass sowohl ein Realisierer als auch eine von ihm realisierte Eigenschaft kausal wirksam sind, und wir würden die kausale Wirksamkeit der realisierten Eigenschaft gerne damit begründen, dass sie sie von ihrem Realisierer ‚erbt‘. In anderen Fällen aber, etwa dem der roten Ampel, möchten wir eben gerade, dass nur der Realisierer und nicht noch zusätzlich die von ihm realisierte Eigenschaft kausal wirksam ist. Im Fall von *Realisierung (Shoemaker)* etwa liegt dies auf der Hand: Wenn die Kausalkräfte der realisierten Eigenschaft nur eine Teilmenge der Kausalkräfte der realisierenden Eigenschaft sind, dann ist eine ‚Vererbung‘ ganz offensichtlich nur dann plausibel, wenn die tatsächlich operativen Kausalkräfte welche sind, zu denen der Realisierer *und* die realisierte Eigenschaft beitragen, aber nicht, wenn es solche

sind, zu denen ausschließlich der Realisierer beiträgt.¹³ Darüber hinaus könnten, wäre die Realisierung durch eine kausal wirksame Eigenschaft tatsächlich bereits hinreichend für die kausale Wirksamkeit der realisierten Eigenschaft, eine kausal wirksame Eigenschaft F_1 und eine kausal unwirksame Eigenschaft F_2 nicht mehr denselben Realisierer haben, und diese Konsequenz erscheint höchst unerwünscht.¹⁴

Selbst wenn sich also aus der Rede von Kausalkräften eine ontologisch gehaltvolle Theorie der Realisierungsrelation gewinnen ließe, die die Intuition einer Konkurrenz zwischen realisierten Eigenschaften und ihren Realisierern überhaupt gar nicht erst aufkommen ließe und darüber hinaus mit der ontologischen Eigenständigkeit realisierter Eigenschaften verträglich wäre, und selbst wenn sich in der Tat alle realisierten Eigenschaften über Kausalkräfte individuieren ließen, ließe sich damit das Problem mentaler Verursachung bestenfalls teilweise lösen, denn als hinreichende Bedingung ist die Realisierung durch eine kausal wirksame physikalische Eigenschaft schlicht untauglich.

5. Schluss

¹³ Yablo (1992, 1997) ist einer der wenigen, die diesen Punkt klar erkannt haben: ‚I am not saying that redness *inherits* causal relevance from scarlet; I am just denying that scarlet can *deprive* redness of causal relevance‘ (Yablo 1997: 275 Fn. 25; vgl. auch 1992: 259 Fn. 32).

¹⁴ Jackson und Pettit (1990: 204) haben beispielsweise darauf hingewiesen, dass die thermische Leitfähigkeit von Metallen durch dieselbe Eigenschaft freier Elektronen realisiert wird wie ihre elektrische Leitfähigkeit, während ganz offensichtlich die thermische Leitfähigkeit von Metallen kausal wirksam sein kann, obwohl es ihre elektrische Leitfähigkeit nicht ist, und umgekehrt.

Es ging in dieser Arbeit darum zu prüfen, ob sich das Problem mentaler Verursachung auf für den nicht-reduktiven Physikalismus akzeptable Weise lösen lässt, indem man die *prima vista* bestehende Konkurrenz zwischen mentalen Eigenschaften und ihren physikalischen Realisierern dadurch auszuräumen versucht, dass man mittels einer entsprechenden Explikation der Realisierungsrelation mentale Eigenschaften ontologisch so eng an ihre physikalischen Realisierer bindet, dass sie ungeachtet ihrer Eigenständigkeit nicht so unabhängig von diesen sind, dass die Rede von einer Konkurrenz sinnvoll wäre. Dieses Unterfangen scheitert, so wurde argumentiert, weil (1.) vorausgesetzt wird, dass sich alle realisierten Eigenschaften über ihre Kausalkräfte individuieren lassen, was nicht der Fall ist; (2.) unklar ist, ob tatsächlich die ontologische Eigenständigkeit mentaler Eigenschaften gewahrt bliebe; (3.) unklar ist, inwiefern realisierte Eigenschaften kausal wirksam sein sollen, und (4.) ein entsprechender Realisierungsbegriff einer Lösung des Problems mentaler Verursachung bestenfalls den Weg bereitet, indem er ein entscheidendes Hindernis aus dem Weg räumt, selbst aber keine adäquaten hinreichenden Bedingungen für die kausale Wirksamkeit einer Eigenschaft zu liefern imstande ist.

Das kürzlich neu angefachte Interesse an der Realisierungsrelation hat die Hoffnung geweckt, der nicht-reduktive Physikalismus könne endlich seinen Anspruch einlösen, die ontologische Eigenständigkeit physikalisch realisierter mentaler Eigenschaften in Einklang zu bringen damit, dass sie in einer kausal geschlossenen Welt ihre eigene kausale Wirksamkeit entfalten können. Diese Hoffnung wird enttäuscht. Es ist sehr lobenswert, und es war überfällig, dass man sich ernsthaft über die genaue Natur der Realisierungsrelation Gedanken macht, aber an unserer anhaltenden Unfähigkeit zu erklären, wie das Mentale in einer kausal

geschlossenen physikalischen Welt kausal wirksam werden kann, ändert sich dadurch nichts.¹⁵

Sven Walter
Institut für Kognitionswissenschaft
Universität Osnabrück
Albrechtstraße 28
D-49069 Osnabrück

Literatur

- Bickle, J. 1998. *Psychoneural Reduction: The New Wave*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Block, N. 1990. Can the mind change the world? In *Meaning and Method: Essays in Honor of Hilary Putnam*, hrsg. von G. Boolos, 137–70. Cambridge: Cambridge University Press.
- Burge, T. 1979. Individualism and the mental. *Midwest Studies in Philosophy* 4: 73–121.
- Chalmers, D. 1996. *The Conscious Mind. In Search of a Fundamental Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Clapp, L. 2001. Disjunctive properties and multiple realizations. *Journal of Philosophy* 98: 111–36.

¹⁵ Walter 2008c argumentiert dafür, dass wir dies zum Anlass nehmen sollten, ernsthaft die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass es so etwas wie mentale Verursachung nicht gibt und der Epiphänomenalismus vielleicht weniger unplausibel ist als vielfach behauptet wird (vgl. auch Walter 2009a,b).

- Davidson, D. 1970. Mental events. In *Experience and Theory*, hrsg. von L. Foster und J.W. Swanson, 79–101. Amherst, MA: The University of Massachusetts and Duckworth.
- Fodor, J. 1974. Special sciences: Or, the disunity of science as a working hypothesis. *Synthese* 28: 97–115.
- Gillett, C. 2002. The dimensions of realization: A critique of the standard view. *Analysis* 62: 316–23.
- Gillett, C. 2003. The metaphysics of realization, multiple realizability, and the special sciences. *Journal of Philosophy* 100: 591–603.
- Heil, J. 1999. Multiple realizability. *American Philosophical Quarterly* 36: 189–208.
- Jackson, F. 1998. *From Metaphysics to Ethics*. Oxford: Clarendon Press.
- Jackson, F. und P. Pettit 1990. Causation and the philosophy of mind. *Philosophy and Phenomenological Research* 50: 195–214.
- Kim, J. 1992a. Downward causation, emergentism and nonreductive physicalism. In *Emergence or Reduction? Essays on the Prospects of Nonreductive Physicalism*, hrsg. von A. Beckermann, H. Flohr und J. Kim, 119–38. Berlin und New York: de Gruyter.
- Kim, J. 1992b. Multiple realization and the metaphysics of reduction. *Philosophy and Phenomenological Research* 52: 1–26. Zitiert nach *Supervenience and Mind: Selected Philosophical Essays*, 309–35. Cambridge: Cambridge University Press 1993.
- Kim, J. 1998. *Mind in a Physical World: An Essay on the Mind-Body Problem and Mental Causation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kim, J. 2003. Philosophy of psychology. In *Donald Davidson*, hrsg. von K. Ludwig, 113–36. Oxford: Clarendon Press.
- Kim, J. 2005. *Physicalism, Or Something Near Enough*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Kim, J. 2009. Mental causation. In *The Oxford Handbook of Philosophy of Mind*, hrsg. von B. McLaughlin, A. Beckermann und S. Walter, 29–52. Oxford: Oxford University Press.
- LePore, E. und B. Loewer 1989. Making mind matter more. *Philosophical Topics* 18: 175–91.
- Melnyk, A. 2003. *A Physicalist Manifesto: Thoroughly Modern Materialism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pereboom, D. 2002. Robust nonreductive materialism. *Journal of Philosophy* 99: 499–531.
- Polger, T. 2007. Realization and the metaphysics of mind. *Australasian Journal of Philosophy* 85: 233–59.
- Putnam, H. 1960. Minds and machines In *Dimensions of Mind*, hrsg. von S. Hook, 148–80. New York, NY: New York University Press. Zitiert nach *Mind, Language and Reality: Philosophical Papers, Vol. 2*, 362–85. Cambridge: Cambridge University Press 1975.
- Putnam, H. 1967. Psychological predicates. In *Art, Mind, and Religion*, hrsg. von W.H. Capitan und D.D. Merrill, 37–48. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press. Zitiert nach *Mind, Language, and Reality: Philosophical Papers, Vol. 2*, 429–40. Cambridge: Cambridge University Press 1975.
- Putnam, H. 1975. The meaning of ‘meaning’. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 7: 131–93.
- Shapiro L. 2000. Multiple realization. *Journal of Philosophy* 97: 635–54.
- Shapiro L. 2004. *The Mind Incarnate*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Shoemaker, S. 1980. Causality and properties. In *Time and Cause*, hrsg. von Peter van Inwagen, 109–35. Dordrecht: Reidel.
- Shoemaker, S. 1981. Some varieties of functionalism. *Philosophical Topics* 12: 83–118.
- Shoemaker, S. 1998. Causal and metaphysical necessity. *Pacific Philosophical Quarterly* 79: 59–77.

- Shoemaker, S. 2001. Realization and mental causation. In *Physicalism and Its Discontents*, hrsg. von C. Gillett und B. Loewer, 74–98. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shoemaker, S. 2003. Realization, micro-realization, and coincidence. *Philosophy and Phenomenological Research* 57: 1–23.
- Shoemaker, S. 2007. *Physical Realization*. Oxford: Oxford University Press.
- Walter, S. 2006a. *Mentale Verursachung*. Paderborn: mentis.
- Walter, S. 2006b. Causal exclusion as an argument against non-reductive physicalism. *Journal of Consciousness Studies* 13: 67–83.
- Walter, S. 2007. The epistemological approach to mental causation. *Erkenntnis* 67: 273–85.
- Walter, S. 2008a. The supervenience argument, overdetermination, and causal drainage: Assessing Kim’s master argument. *Philosophical Psychology* 21: 673–96.
- Walter, S. 2008b. Mentale Verursachung: Kausale Exklusion als Argument gegen den nicht-reduktiven Physikalismus. In *Geist als Ursache: Mentale Verursachung im interdisziplinären Diskurs*, hrsg. von M. Peschl und A. Batthyany, 103–19. Würzburg: Königshausen und Neumann.
- Walter, S. 2008c. Ist der Epiphänomenalismus absurd? Ein neuer Blick auf eine tot geglaubte Position. *Zeitschrift für philosophische Forschung* 62: 93–110.
- Walter, S. 2009a. Epiphenomenalism. In *Oxford Handbook of the Philosophy of Mind*, hrsg. von B. McLaughlin, A. Beckermann und S. Walter, 85–94. Oxford: Oxford University Press.
- Walter, S. 2009b. Epiphenomenalism and the notion of causation. In *Gehirne und Personen*, hrsg. von C. Hiebaum und M. Fürst, 227–36. Frankfurt a.M.: ontos.
- Wilson, R. 2001. Two views of realization. *Philosophical Studies* 104: 1–30.
- Yablo, S. 1992. Mental causation. *Philosophical Review* 101: 245–80.

Yablo, S. 1997. Wide causation. *Philosophical Perspectives* 11: 251–81.