

HOCHSCHULE FÜR PHILOSOPHIE MÜNCHEN - PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT S.J.

Das Argument der Erklärungslücke
in der Philosophie des Geistes

Magisterarbeit zur Erlangung des
Magister Artium in Philosophie

von
Peter Ulber

eingereicht bei Dr. Godehard Brüntrup S.J.

im Sommersemester 2003

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	iv
1 Qualia als Problem des Materialismus	1
1.1 Das harte Problem des Bewußtseins	1
1.2 Thomas Nagel und die Erklärungslücke	3
1.2.1 1.-Person-Perspektive versus 3.-Person-Perspektive	3
1.2.2 Wie es sich anfühlt, eine Fledermaus zu sein	4
1.3 Qualiaspezifische Eigenschaften	6
1.4 Dualismus, Reduktionismus oder Eliminativismus	8
1.4.1 Psychophysischer Dualismus	9
1.4.2 Reduktiver Physikalismus	11
1.4.3 Non-reduktiver Physikalismus	14
1.4.4 Eliminativismus	17
1.5 Zusammenfassung	18
2 Manifestationen der Erklärungslücke	20
2.1 Frank Jackson - Die Neurowissenschaftlerin Mary	20
2.1.1 Das Argument des unvollständigen Wissens	20

2.1.2	Einwände gegen das Argument des unvollständigen Wissens	21
2.2	Saul Kripke - Schmerzen und C-Faserreizungen	23
2.2.1	Starre Designatoren in Identitätsaussagen	24
2.2.2	Das Argument von Kripke gegen die Identitätsthese	26
2.2.3	Einwände gegen das Argument von Kripke	29
2.3	David Chalmers - Die Möglichkeit von Zombiewelten	30
2.3.1	Supervenienz	30
2.3.2	Das Zombie-Argument	31
2.3.3	Primäre und Sekundäre Intension	32
2.3.4	Levines Kritik am Zombie-Argument	36
2.4	Zusammenfassung	40
3	Die Erklärungslücke	43
3.1	Theorien wissenschaftlicher Erklärungen	45
3.1.1	Drei Konzepte wissenschaftlicher Erklärung	46
3.1.2	Hempel: Das DN/IS-Modell	48
3.1.3	Friedman: Die Vereinigungstheorie	52
3.1.4	Ontische und epistemische Konzepte im Vergleich	56
3.1.5	Cummins: Die Instanziierung von Eigenschaften	57
3.1.6	Kriterien einer wissenschaftlichen Erklärung	59
3.2	Erklärung und Reduktion	61
3.2.1	Reduktion vs. Emergenz	62
3.2.2	Kim: Funktionale Reduktion	64
3.3	Das Argument der Erklärungslücke	67

3.3.1	Askriptivistische versus non-askriptivistische Argumentation	69
3.3.2	Die askriptivistischen Varianten der Erklärungslücke	72
3.3.3	Die non-askriptivistische Variante der Erklärungslücke	76
3.3.4	Das modifizierte Zombie-Argument	82
3.4	Zusammenfassung	83
4	Kritik an der Erklärungslücke	85
4.1	Papineau und der antipathetische Fehlschluß	86
4.1.1	Identitätsaussagen bedürfen keiner Erklärung	87
4.1.2	Der antipathetische Fehlschluß	89
4.2	Block & Stalnaker gegen die apriorische Begriffsanalyse	91
4.2.1	Das Problem der apriorischen Begriffsanalyse	93
4.2.2	Das Problem der Brückenidentitäten	95
4.3	Zusammenfassung	96
	Schlußbemerkung	98

Einleitung

Actin' Funny, but I Don't Know Why

- Joseph Levine -

Das Leib-Seele-Problem ist wohl eines der am meist diskutierten Probleme in der gegenwärtigen philosophischen Debatte. Im Zuge der enormen wissenschaftlichen Fortschritte nicht zuletzt auf dem Gebiet der Neurophysiologie und der KI-Forschung neigten viele Philosophen bis in die 80iger Jahre dazu zu behaupten, daß es nur noch eine Frage der Zeit ist, bis die Naturwissenschaften eine Antwort darauf gefunden haben. Ein ungeheurer Optimismus hatte sich bezüglich der Erklärung des Mentalen mittels moderne naturwissenschaftlicher Modelle breit gemacht. Die naturwissenschaftliche Antwort soll das Mentale auf der Grundlage von funktionalen Zusammenhängen (Funktionalismus - computationale Theorie des Geistes) bzw. psychophysischen Identitätsrelationen (Typen-Identitätsthese) erklären.

In den letzten Jahrzehnten mehrten sich die Stimmen derer, welche die Euphorie der naturwissenschaftlichen Argumentation zu bremsen bemüht sind. Es sprechen nämlich zahlreiche Argumente gegen eine schnelle Lösung des Rätsels des Geistes, jedenfalls wenn es darum geht, einen ganz bestimmten Aspekt des Mentalen, den qualitativen Gehalt unseres bewußten Erlebens, kurz Qualia, zu erklären. Ein solches Argument, das sich gegen materialistische Theorien richtet, ist das Argument der Erklärungslücke. Das Argument der Erklärungslücke wurde erstmals als solches von Joseph Levine entwickelt und in seinem Aufsatz „Materialism and Qualia. The Explanatory Gap“ von 1983 veröffentlicht. Eine weitere Fassung findet man in seinem Aufsatz „On Leaving Out What It's Like“ aus dem Jahre 1993.

Während sich die Versionen des Argumentes von 1983 und 1993 nahezu decken, entwickelt Levine in seinem neuesten Buch „Purple Haze“ (2001) eine von letzteren verschiedene Variante. Es wird behauptet, daß diese neuere Version des Argumentes auf einer pro-physikalistischen Haltung Levines beruht. Manche glauben daher, Levine vertrete in „Purple Haze“ eine mehr

physikalistische Position als früher. Während die ersten beiden Kapitel des Buches diese These stützen, spricht der letzte Teil des Buches eher für eine dualistische bzw. mentalistische Sichtweise. In dieser Spannung diskutiert Levine das Problem der Erklärungslücke und nimmt zu verschiedenen Einwänden gegen sein Argument Stellung. Ursache für diese Spannung sind die physikalistischen Kausalitätsargumente auf der einen und das Qualia-Problem auf der anderen Seite. Um die kausale Wirksamkeit von qualitativen Eigenschaften zu garantieren, scheint der Physikalismus die einzig sinnvolle und erfolgversprechende Theorie zu sein. Andererseits wissen wir nicht, wie der Physikalismus - angenommen, er ist tatsächlich war - unser bewußtes Erleben erklären soll. Levine bezeichnet dieses Dilemma als Kantische Antinomie.

Ich verfolge mit dieser Arbeit drei Ziele. Erstens möchte ich versuchen, einen einführenden Überblick über das Problem der Erklärungslücke zu geben. Zweitens gilt es den Unterschied zwischen den möglichen Varianten des Argumentes herauszuarbeiten, woraus sich drittens ein veränderter Blickwinkel auf einzelne Einwände gegen das Argument ergeben wird.

In einem ersten Teil möchte ich quasi als Lockerungsübung in das Problem des qualitativen Gehaltes einführen. Wir werden uns das klassische Fledermaus-Argument von Thomas Nagel anschauen und daran anknüpfend die wichtigsten Merkmale unseres bewußten Erlebens herausarbeiten. Dies soll helfen, die verschiedenen philosophischen Positionen bezüglich Qualia zu verstehen: Psychophysischer Dualismus, Reduktiver und Non-Reduktiver Physikalismus und Eliminativismus. Hier werde ich auch versuchen, die von Levine in „Purple Haze“ präsentierte Realisierungsthese zu verorten. Jeder, der sich schon ein wenig mit der Thematik beschäftigt hat, kann diesen ersten Teil überspringen und gleich zur Diskussion der Manifestationen der Erklärungslücke bzw. zum Argument selbst übergehen.

In weiten Teil werde ich mich mit den sogenannten cartesischen Vorstellbarkeitsargumenten von Jackson, Kripke und Chalmers beschäftigen. Jene wenden sich ebenso wie das Argument der Erklärungslücke gegen die materialistischen Theorien des qualitativen Gehaltes. Im Unterschied zu Levines Argument, das den Materialismus nur auf epistemischer Ebene angreift, ziehen das Mary-Argument, das Essentialistische Argument und das Zombie-Argument aus den epistemischen Prämissen ontologische Konsequenzen, welche die Wahrheit materialistischer Thesen bestreiten. Levine ist hingegen vorsichtiger und greift allein die Erklärungskraft physikalistischer Theorien an. Wir werden uns mit seiner Kritik an diesen cartesischen Argumenten beschäftigen. Levine gesteht Jackson, Kripke und Chalmers zwar zu, daß sich in ihren Prämissen das Problem der Erklärungslücke manifestiert, lehnt aber die daraus abgeleiteten metaphysischen Konsequenzen ab.

Aus dieser Kritik heraus entwickelt Levine in seinen Texten sein eigenes Argument. Während für die Versionen von 1983 bzw. 1993 Kripke und Jackson als Ausgangspunkt dienten, konzentriert sich Levine in „Purple Haze“ auf das Zombie-Argument von Chalmers. Die Kritik an letzterem ist semantischer Art und hat wesentlichen Einfluß auf die Genese der neuen Variante des Argumentes der Erklärungslücke. Umgekehrt ergibt sich aus diesem wiederum ein veränderter Blickwinkel auf die Möglichkeit von Zombies. Eingerahmt wird das dritte Kapitel durch eine ausführliche Diskussion des Begriffs der Erklärung und seiner spezifischen Bedeutung in Levines Argument. Im vierten und letzten Kapitel werde ich mich mit zwei Einwänden auf das Argument der Erklärungslücke beschäftigen.

Das Argument der Erklärungslücke von Joseph Levine bestreitet nicht allgemein die Erklärungsmöglichkeit des Mentalen mit Hilfe physischer Grundlagen, sondern gesteht vielmehr partikuläre Erfolgsaussichten zu. Es wendet sich aber gegen die Auffassung, daß reduktiv physikalistische Theorien in der Lage sind, die Natur des bewußten Erlebens zu erklären. Unsere Erlebnisgehalte unterscheiden sich in prägnanter Weise von anderen mentalen Eigenschaften und widersetzen sich konventionellen Erklärungsmustern. Selbst wenn wir alles über das Gehirn wüßten, was es darüber zu wissen gibt, blieben offene Fragen bezüglich unserer Erlebnisgehalte, unserer Gefühle usw. Keine physikalistische Theorie kann demnach erklären, warum es sich für uns in einer bestimmten Art und Weise anfühlt. Diesen Aspekt des Mentalen bezeichnet David Chalmers als das eigentliche oder harte Problem des Bewußtseins.

Kapitel 1

Qualia als Problem des Materialismus

1.1 Das harte Problem des Bewußtseins

David Chalmers unterscheidet zwei Aspekte des Mentalen¹ und differenziert damit implizit zwischen zwei verschiedenen Fragestellungen in der Leib-Seele-Debatte:²

- (a) der funktionale Aspekt = metaphysisches Rätsel
- (b) der phänomenale Aspekt = metaphysisches Geheimnis

¹ Ich werde im Folgenden die Begriffe **mental** und **bewußt** synonym verwenden. Grund dafür ist die meist implizite Reduktion des Mentalen auf das Bewußte in der philosophischen Diskussion. Viele Psychologen, allen voran die Psychoanalytiker und auch einige Philosophen, lehnen dies ab und verweisen in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit unbewußter mentaler Vorgänge. Ich persönlich zweifle an der Sinnhaftigkeit dieses Ausdrucks. Außerdem kann man beim „Entdecker“ des Unbewußten, Sigmund Freud, sehen, daß das Unbewußte eigentlich nur ein Postulat aus Verlegenheit ist. Das Mentale kann nach Freuds Ansicht nicht auf das Bewußte reduziert werden, weil sich im *Strom der Gedanken* Lücken befinden, die es zu erklären gilt. Freud neigte gegen Anfang seiner Arbeit derreduktionistischen These zu, daß psychische Zustände nichts anderes als neuronale Zustände sind. Die Schwierigkeiten einer solchen neurologischen Psychologie, die sich in erster Linie wegen der fehlenden bzw. primitiven neurophysiologischen Wissenschaft ergaben, veranlaßten ihn, diese These aufzugeben. Da sich aber seiner Meinung nach *Lücken* im Ablauf des Bewußten fanden, welche irgendwie erklärt werden mußten, der reduktionistische Ansatz aber gescheitert war, postulierte er unbewußte seelische Akte (vgl. Freud, 1915). Diese Genese des Unbewußten gerät heute allzu oft in Vergessenheit.

² Vgl. Chalmers, 1997

Der funktionale Aspekt des Mentalen bezieht sich auf unsere rationalen Fähigkeiten. Wir sind zum ersten fähig, uns zielgerichtet zu verhalten. Im Gegensatz zu einem Stein etwa reagieren wir nicht nur in einer reflexiv mechanischen Art und Weise, sondern steuern aktiv unser Verhalten. Wir können uns frei für oder gegen bestimmte Handlungen entscheiden, wozu Stühle, Tische, Häuser und vielleicht auch manche primitive Lebewesen nicht in der Lage sind.

Zweitens sind wir in der Lage, externe Gegenstände und Ereignisse zu repräsentieren und diese Repräsentationen im Lichte ihres Inhaltes zu manipulieren. In Bezug auf unsere Möglichkeit des freizielgerichteten Verhaltens ist es offensichtlich die Fähigkeit, Dinge zu repräsentieren, welche dafür gewissermaßen der mental konstitutive Bestandteil ist. Nicht jede Repräsentation impliziert zwar eine Handlung, aber jede genuine Handlung setzt repräsentationale oder besser intentionale Akte voraus. Wir können Beschlüsse fassen und wieder aufgeben, wir können bestimmte Situationen in Gedanken durchspielen, ohne diese wirklich realisieren zu müssen. Andererseits können wir nicht handeln, ohne zum Beispiel das Ziel der Handlung implizit vor Augen zu haben³

Wir haben aber nicht nur die Fähigkeit, die Welt zu repräsentieren und zu manipulieren, sondern wir können sie, was dem Repräsentieren und Handeln eigentlich vorangeht, bewußt wahrnehmen, sprich wir können die Welt erleben. Dieser sogenannte phänomenale Aspekt übersteigt die rein funktionalen geistigen Eigenschaften. Das Erleben zeichnet sich gegenüber anderen mentalen Zuständen durch seinen qualitativen Gehalt aus. Wie Thomas Nagel sagt: Es fühlt sich für mich auf eine ganz bestimmte Art und Weise an. Zu diesen Zuständen gehören unter anderen Wahrnehmungserlebnisse, Körpererfahrungen, Gedankenbilder und Emotionen. Jeder dieser Zustände hat einen phänomenalen Charakter mit phänomenalen bzw. qualitativen Eigenschaften (Qualia). Es fühlt sich auf einen ganz charakteristische Weise an, sich in diesem Zustand zu befinden.

In unserer mentalen Welt lassen sich also funktionale (intentionalen) und phänomenale Aspekte unterscheiden. Wenn es um die wissenschaftliche Erforschung des Bewußtseins geht, dann scheint uns die Frage nach dem funktionalen Aspekt zwar einige Schwierigkeiten zu bereiten, stellt uns aber nicht vor prinzipielle Probleme. Viele Wissenschaftler und Philosophen sind sich weitestgehend einig, daß es im Fall (a) nur eine Frage der Zeit ist, bis wir eine wissenschaftliche Erklärung für dieses Phänomen gefunden haben, wenngleich man sich davor hüten sollte, diese Auffassung als allgemeinen philosophischen Konsens zu betrachten.⁴ Chalmers

³ Es muß oder vielmehr kann im Moment der Handlung keine explizite Ziel-Repräsentation vorhanden sein.

⁴ Ich werde diese Problematik aber nicht weiter diskutieren, da sie nur unwesentlich für das Thema dieser Arbeit interessant ist. Es sei an dieser Stelle für sogenannten Naturalisierungsversuche des Geistes stellver-

nennt (a) auch das leichte Problem des Bewußtseins. Im Fall von (b) sind die Probleme nicht etwa nur schwieriger, sondern womöglich ganz basaler bzw. prinzipieller Natur, so daß es uns vielleicht aus ganz allgemeinen Gründen nicht möglich ist und niemals möglich sein wird, die Frage nach dem phänomenalen Charakter mentaler Zustände zu beantworten. Nach Chalmers sehen wir uns hier mit dem wirklich harten Problem des Bewußtseins konfrontiert.

Ich möchte im Folgenden erst das Problem der Qualia als Problem für den reduktiven Materialismus erläutern und in Bezug auf das Argument der Erklärungslücke von Joseph Levine präzisieren. Anschließend werde ich drei sogenannte cartesische Argumente gegen die reduktiven Theorien skizzieren. Es handelt sich um das Wissensargument von Jackson, das essentialistische Argument von Kripke und das modale Argument, auch Zombie-Argument genannt, von Chalmers. In allen drei Argumenten finden wir den Grundgedanken der Erklärungslücke wieder. Im dritten Teil dieser Arbeit werde ich das Argument der Erklärungslücke selbst analysieren und im anschließenden vierten Kapitel möchte ich die wichtigsten Einwände gegen das Argument diskutieren. Der letzte Abschnitt wird sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit das Argument der Erklärungslücke nicht vielleicht mehr zeigen kann, als es uns im ersten Moment scheint. Hintergrund ist die Frage nach der Richtigkeit der Unterscheidung zwischen funktionalen und phänomenalen Aspekten des Bewußtseins. Wenden wir uns aber zu Beginn dem „Fledermaus“-Argument von Thomas Nagel zu. Er hat gewissermaßen schon vor Levine die Existenz einer Erklärungslücke argumentiert.

1.2 Thomas Nagel und die Erklärungslücke

1.2.1 1.-Person-Perspektive versus 3.-Person-Perspektive

Thomas Nagel argumentiert in seinem berühmten Aufsatz „What it’s like to be a bat“⁵ gegen die Reduktion von qualitativen Eigenschaften auf physikalisch-funktionale.⁶ Nagel unterscheidet zwischen zwei Weisen, wie wir die Wirklichkeit wahrnehmen: subjektiv phänomenal und objektiv funktional. Der subjektiv phänomenale Zugang manifestiert sich in unserem menta-

retend auf die Arbeiten etwa von Bechtel (Konnektionismus), Dennett (Schwacher intentionaler Realismus) und Fodor (Repräsentationale Theorie des Geistes) zur Intentionalität allgemein und auf die Arbeiten zur Naturalisierung des Inhalts mentaler Repräsentationen von Dretske (informationstheoretischer Ansatz) bzw. Millikan/Papineau (teleologische Ansatz) verwiesen. Weitere immer wieder diskutierte Erklärungsstrategien stammen unter anderem von Davidson (Token-Identität) und Putnam.

⁵ Vgl. Nagel, 1974, S. 435-450

⁶ Joseph Levine verweist in seiner Argumentation explizit auf die Nagels, von welcher er sich für sein eigenes Argument sozusagen inspirieren hat lassen und der er nach eigenen Angaben folglich viel zu verdanken hat.

len Erleben, dem ganz spezifische Erlebnisqualitäten zugeordnet sind, die als solche notwendig an eine ganz konkrete Einzelperspektive gebunden ist.⁷ Der objektive Zugang hingegen ist nicht an eine einzelne Perspektive gebunden, sondern sieht von jeder einzelnen Perspektive ab. In Anlehnung an die grammatische Struktur der Sprache bezeichnet man den subjektiven Zugang als 1.-Person-Perspektive und den objektiven Zugang als 3.-Person-Perspektive. Nach Nagel läßt sich der reduktionistische Ansatz als Versuch verstehen, das phänomenale Erleben aus der 3.-Person-Perspektive zu beschreiben, was er zwar nicht für unmöglich hält, aber dennoch in unseren gegenwärtigen Vorstellungen nicht faßbar. Er expliziert den Gedanken anhand der Frage, ob wir wissen können, wie es sich anfühlt eine Fledermaus zu sein.

1.2.2 Wie es sich anfühlt, eine Fledermaus zu sein

Angenommen, Fledermäuse verfügen über mentale Erlebnisse. Das bedeutet, daß es sich irgendwie anfühlt eine Fledermaus zu sein. Können wir uns vorstellen, wie das ist oder nicht? Sicherlich könnten wir uns vorstellen, wir hätten Flügel und fingen Insekten, aber das hilft nicht weiter. Die Frage lautete ja nicht, ob wir uns vorstellen könnten, wie es wäre, wenn wir uns wie Fledermäuse benehmen würden, sondern wie es für eine Fledermaus ist, eine Fledermaus zu sein. Es bringt uns nicht weiter, etwas zu uns hinzuzufügen oder etwas wegzunehmen, unsere fundamentale Struktur bleibt gleich. Wir geben aufgrund von der uns bekannten physiologischen Struktur und aufgrund des Verhalten von Fledermäusen lediglich Beschreibungen für generelle Typen des Erlebens. Wir können aber nicht den ihnen innewohnenden subjektiven Charakter erfassen. Selbst wenn es möglich wäre, unsere (Neuro-)physiologie in die einer Fledermaus zu transformieren, könnten wir gegenwärtig nichts darüber aussagen, wie sich dieser neue Zustand anfühlen würde.

„If physicalism is to be defended, the phenomenological features must themselves be given a physical account. But when we examine their subjective character it seems that such a result is impossible. The reason is that every subjective phenomenon is essentially connected with a single point of view, and it seems inevitable that an objective, physical theory will abandon that point of view.“ (Nagel, 1974, S. 437)

⁷ ... jedenfalls nicht im Sinne dieser Unterscheidung. Die objektive Perspektive ist eigentlich schon eine ganz eigene Perspektive, abstrahiert aber vom Bezug zu einzelnen Erlebnissubjekten und ist nur insofern perspektivlos. Das wird oft von einigen Physikalisten vergessen, wenn sie davon sprechen, daß sie beschreiben, wie die Welt wirklich oder an sich ist.

Die Tatsachen, welche den qualitativen Gehalt betreffen, scheinen uns nur aus einer jeweils ganz bestimmten Perspektive zugänglich zu sein. Zu wissen, wie es sich für eine Fledermaus anfühlt, eine Fledermaus zu sein, setzt voraus, das man die 1.-Person-Perspektive der Fledermaus annehmen kann. Wir gewinnen die notwendigen Begriffe für eine Beschreibung der subjektiven Phänomene erst dann, wenn wir in der Lage sind, die entsprechende subjektive Erfahrungsperspektive einzunehmen. Um zu wissen, wie es sich anfühlt, eine Fledermaus zu sein, müssen wir die Perspektive der Fledermaus einnehmen. Daß bedeutet nichts anderes, als das wir selbst Fledermäuse sein müßten, was wir nun aber einmal nicht sind.

Die Begriffe der Physik hingegen setzen keine bestimmte Erfahrungsperspektive voraus, sondern abstrahiert von den divergenten 1.-Person-Perspektiven. Der daraus resultierende psycho-physische Aspekt-Dualismus ist prinzipieller Natur. Es scheint uns unvorstellbar, wie Fakten, die uns nur in der subjektiven Perspektive zugänglich sind, aus der objektiven Sicht der Physik und Biologie erklärt werden sollen. Der subjektive Charakter des Erlebens ist offensichtlich nicht in Begriffen der 3.-Personen-Perspektive erfaßbar, insbesondere ist er weder funktional (intentional) noch über seine kausale Rolle in Bezug auf das Verhalten vollständig explizierbar.

„It is difficult to understand what could be meant by the objective character of an experience, apart from the particular point of view from which its subject apprehends it. After all, what would be left of what it was like to be a bat, if one removed the viewpoint of the bat?“ (Nagel, 1974, S. 443)

Wenn der Charakter des qualitativen Gehaltes nicht wesentlich objektiv, d.h. funktionaler oder kausaler Art ist, dann stehen wir vor einem generellen Problem psycho-physischer Reduktionsversuche. Voraussetzung für eine erfolgreiche psycho-physische Reduktion wäre ein objektiver Zugang zum qualitativen Gehalt des Erlebens, was nach Levine zum Beispiel durch eine funktionale Analyse des Erlebens geleistet werden könnte. Die Frage, ob das gelingen könnte, werden wir am Ende noch diskutieren.

Nagel betont, daß sein Argument nicht den Physikalismus widerlegen kann. Es zeigt lediglich, daß, selbst wenn der Physikalismus wahr wäre, wir ihn nicht verstehen könnten. Wir wissen einfach nicht, was das heißen soll, daß der Physikalismus wahr sei. Selbst wenn gezeigt werden könnte, daß phänomenale Eigenschaften physikalische Eigenschaften etwa von Gehirnzuständen sind (Identität) bzw. daß Qualia nichts anderes als neurophysiologische bzw. funktionale Eigenschaften sind (Reduktion), bleibt immer noch die offene Frage, warum sich diese funktionalen bzw. neurophysiologischen Zustände aus der Innenperspektive so anfühlen

sollen. Ja, wir wissen nicht einmal, warum es sich überhaupt irgendwie anfühlen sollte.⁸

Nagel konstatiert mit diesem Argument gewissermaßen vor Levine das Problem einer Erklärungslücke. Levines eigenes Argument kann als Neuformulierung und Präzisierung der Nagelschen Argumentation verstanden werden. Nagel und Levine argumentieren rein auf der epistemischen Ebene und ziehen keine metaphysische Schlußfolgerung im Sinne der cartesianischen Argumentationsmuster, welche ich im zweiten Kapitel behandeln will und welche Levine kritisiert und ablehnt. Nagel macht das Problem des mentalen Erlebens also an der ganz besonderen Art und Weise, wie wir Zugang zu unserem qualitativen Gehalt haben, fest. Er nennt das die 1.-Person-Perspektive oder den subjektiven Standpunkt. Und das Problem der funktional-physikalistischen Theorien, welche nur von der objektiven 3.-Person-Perspektive auf den qualitativen Gehalt blicken können, ist die Frage, wie sich solche subjektiven Phänomene, wie Qualia, objektiv erklären lassen. Levine wird dafür argumentieren, daß dieser Dualismus zwischen 1.- und 3.-Person-Perspektive nicht allein ein Einwand gegen reduktiv physikalische Theorien ist, sondern daß die Subjektivität des qualitativen Gehaltes ganz allgemein ein Problem für jedwede Theorie des Geistes darstellt und somit auch dualistische und monistische Thesen betrifft.

Was heißt es aber eigentlich genau, daß Qualia subjektiv sind, daß sie nur aus der 1.-Person-Perspektive zugänglich sind? Was bedeutet das? Ich möchte versuchen, dies anhand der fünf wesentlichen Merkmale des qualitativen Gehaltes unseres bewußten Erlebens darzustellen, um im Anschluß einen kurzen Überblick über die verschiedenen Thesen bezüglich des qualitativen Gehaltes zu geben.

1.3 Qualiaspezifische Eigenschaften

Dem qualitativen Gehalt, den Qualia sind fünf Eigenschaften wesentlich. Qualia sind subjektiv, unaussprechlich, privat, intrinsisch und dem Bewußtsein unmittelbar zugänglich.

⁸ Ähnliche Überlegungen zum Aspekt dualismus von subjektiver und objektiver Perspektive finden sich bereits beim Begründer des Psycho-Physischen Parallelismus, Gustav Theodor Fechner: *Elemente der Psychophysik*, Leipzig, 1860. Fechner geht jedoch über die Diskussion der epistemischen Problematik des Zugangs zur Wirklichkeit hinaus und postuliert eine metaphysische These der Identität zwischen Körper und Geist. Fechners Arbeit hatte großen fachübergreifenden Einfluß auf die spätere Diskussion des Leib-Seele-Problems im logischen Empirismus. Prominenteste nicht-philosophische Anhänger seiner Theorie waren Niels Bohr und Albert Einstein. Auch wenn Fechners Psychophysik Ende des 19. Jahrhunderts immer stärker kritisiert wurde, reicht ihr Einfluß bis zu Schlick, Carnap und Feigl. Letzterer gilt ja zusammen mit Smart und Place gemeinhin als die Wiederentdecker des Leib-Seele-Problems für die Analytische Philosophie.

Qualia sind subjektiv. Nur ich selbst kann meine Qualia erleben. Mir ist weder das Erleben meines Nachbarn oder meiner Freundin direkt zugänglich noch sind jenen meine qualitativen Gehalte direkt zugänglich. Das Erleben ist an die konkret einzelne Perspektive des erlebenden Subjektes gebunden. Sie sind nur aus einer ganz bestimmten subjektiven, Innen- oder 1.-Personen-Perspektive erlebbar. Aus der objektiven 3.-Personen-Perspektive, d.h. von außen bzw. objektiv haben wir keinen Zugang zum Erleben und seinem spezifischen qualitativen Gehalt. Wir können nur indirekt über das äußere Verhalten einer Person etwa auf ihr emotionales Innenleben schließen. Dennoch versuchen Wissenschaftler, Qualia unter anderem über ihre neurophysiologischen Korrelate auf die Spur zu kommen.

Qualia sind *unaussprechlich*. So sehr wir uns auch anstrengen, anderen mitzuteilen, was wir gerade sehen, riechen, schmecken, hören oder fühlen, so verständig auch der Zuhörer und so reichhaltig seine Phantasie ist und so eloquent wir selbst sein mögen, werden wir es nicht schaffen, das dem anderen mitzuteilen. Wir können nur mit Hilfe von Analogieschlüssen annehmen, was er wohl nach seinen Worten gerade fühlt. Diese Schlüsse sind aber keinesfalls zwingend, was das Lügnerproblem zeigt.

In diesem Sinne sind Qualia *privat*, weil sie immer meine Qualia sind und nur von mir erlebt werden können. Kein anderer kann meine Freude oder meinen Schmerz als solchen erleben. Ihnen sind meine Qualia nur indirekt über mein Verhalten zugänglich. Aber wir sind uns bewußt, daß uns das äußere Verhalten nicht zu einhundert Prozent sicher über die Erlebniswelt einer Person informiert. Oft lassen wir uns täuschen und jemand spielt uns eine Emotion nur vor.⁹ Sie sind zudem keine Eigenschaften meines Gehirns, sondern des erlebenden Subjektes als Ganzem. Nicht das Gehirn verspürt Schmerzen, sondern ich.

Der Grund für die Subjektivität, die Unaussprechlichkeit und Privatheit des mentalen Erlebens scheint am *intrinsic* Charakter des qualitativen Gehaltes zu liegen. Qualia sind in ganz elementarer Weise einfach, unanalysierbar und homogen. Sie lassen sich nicht über ihren funktionalen Zustand definieren. Man kann niemanden ein Gefühl erfolgreich beschreiben, der es noch nicht selbst erlebt hat.

Meine Qualia sind *mir* selbst direkt zugänglich und das in einer authentischen Art und Weise, wie nichts anderes. Ich bin mit ihnen bestens und unmittelbar vertraut und kann mich nicht über sie täuschen. Wenn ich Schmerzen habe, dann kann mir das auch kein noch so

⁹ Kleine Einschränkung: Neuere Erkenntnisse in der Psychologie haben gezeigt, daß sich der Gesichtsausdruck von Menschen, die spontan ein Gefühl simulieren sollten, von jenem unterscheidet, der einer Person zukommt, die das Gefühl selbst erlebt. Dennoch ist das kein Gegenargument, denn es geht hier allein um den privilegierten Zugang der erlebenden Person, der uns als Außenstehenden verwehrt ist. In den Untersuchungen müssen wir uns darauf verlassen, daß die Vp uns korrekt über ihr Innenleben informiert.

kompetenter Mediziner ausreden, der physiologisch einfach nichts Ursächliches finden kann. Ich kann mich über Schmerzen nicht täuschen. Ich kann nicht glauben, Schmerzen zu haben, obwohl ich gar keine habe. Die Erscheinung kommt in Bezug auf Qualia nicht zu deren Wirklichkeit hinzu, wir können hier nicht zwischen Erscheinung und Wirklichkeit unterscheiden. Beide Ebenen fallen bei Qualia offensichtlich zusammen.¹⁰ Dieser Aspekt wird bei dem essentialistischen Argument von Kripke noch einewesentliche Rolle spielen.

Fassen wir zusammen: Wenn wir versuchen, das Erleben eines Wesens von einer objektiven Warte aus zu beschreiben, dann gerät der subjektive Gehalt dieses Erlebens aus dem Blickfeld. Das Ziel der Naturwissenschaften ist eine möglichst objektive Beschreibung, die weitestgehend von allen subjektiven Standpunkten abstrahiert. Daher bleibt dieser Beschreibungsweise der Aspekt des Erlebens fast völlig verschlossen. Nagel hat argumentiert, daß sich aufgrund der gerade besprochenen Eigenschaften und im Besonderen wegen ihres intrinsischen Charakters, Qualia nicht mit Hilfe funktional-physikalischer Eigenschaften erklären lassen. Das ist eine Behauptung auf epistemischer Ebene. Nichts desto weniger könnte es ja sein, daß der Physikalismus auf ontologischer Ebene wahr ist und wir ihn, wie Nagel meint, nur nicht verstehen können. Für diese Möglichkeit wird kaum positiv argumentiert, sondern meist auf dem Umweg der Frage nach der mentalen Verursachung, welche neben der Qualia-Frage die zweite wichtige Problemstellung ist, und deren präferierte Antwort im Gegensatz zur Qualia-Frage physikalistischer Natur zu sein scheint. Wesentlich aus dieser Dualität der Probleme inklusive ihrer Lösungen ergeben sich die verschiedenen Thesen bezüglich des Mentalen.

1.4 Dualismus, Reduktionismus oder Eliminativismus

Es besteht weitestgehend Einigkeit darüber, daß Qualia auf physischen Eigenschaften basieren.¹¹ Die Frage ist aber, wie das zu verstehen ist. Wie hängen die physischen Zustände mit den qualitativen Zuständen zusammen? Wie lassen sich Qualia aus physikalischen Eigenschaften erklären und in das naturwissenschaftliche Weltbild integrieren? Warum fühlt es sich für mich auf eine ganz bestimmte Weise an?

Es gab und gibt unzählige Versuche, Qualia naturwissenschaftlich zu erklären. Das bedeutet in

¹⁰ Kripkes Argument gegen die psychophysische Identitätsthese baut auf dieses Zusammenfallen zwischen Erscheinung und Wirklichkeit.

¹¹ Gewissermaßen als Ausgangspunkt liegt der Diskussion die Idee des Eigenschaftsdualismus zugrunde. Allen Positionen gemeinsam ist die Überzeugung, daß es nur physische Substanzen mit physischen Eigenschaften gibt. Die Frage ist, ob es zusätzlich noch mentale Eigenschaften gibt oder nicht. Anmerkung: Wohl gibt es aber noch Philosophen, die auch psychische Substanzen postulieren: Eccles, Foster, Lowe und Swinburne etwa.

den meisten Fällen, qualitative Eigenschaften auf physikalische bzw. funktionale Eigenschaften zu reduzieren. Unter den Kritikern solcher reduktionistischen Strategien, die gemeinhin unter dem Slogan „Naturalisierung des Geistes“ vereint werden, nimmt Joseph Levine mit seinem Argument der Erklärungslücke eine herausragende Stellung ein, welches den Physikalisten vorwirft, Qualia epistemisch nicht adäquat erklären zu können. Er selbst tendiert in seinem neuen Buch jedoch mehr zum Materialismus, weil es für das Problem der mentalen Verursachung die beste Lösung zu sein scheint. Andererseits gesteht er ein, daß der Physikalismus und auch der Funktionalismus das Problem der Erklärungslücke nicht lösen können. Grund dafür ist der intrinsische Charakter, den Qualia zu haben scheinen, welcher dem extrinsischen relationalen Charakter physisch-funktionaler Eigenschaften diametral entgegengesetzt ist. Um qualitative Gehalte auf physische Eigenschaften reduzieren und sie somit erklären zu können, müssen wir nach Levine Qualia zuerst funktionalisieren. Funktionalisieren heißt nichts anderes, als Qualia mit gewissen funktionalen Eigenschaften zu identifizieren. Levine sieht aber keine Möglichkeit, wie das gehen soll und diagnostiziert damit das eigentliche Problem: Ob und wie lassen sich Qualia funktionalisieren? Natürlich kann man den Sinn dieser Frage anzweifeln, wenn man etwa wie Dennett die Meinung vertritt, daß Qualia gar nicht essentiell intrinsisch sind, sondern daß ihnen vielmehr ein funktionaler Charakter eigen ist und wir uns in Bezug auf ihren intrinsischen Charakter völlig auf dem Holzweg befinden.¹²

Die beiden Problemstellungen der Erklärung von Qualia und der mentalen Verursachung bilden die beiden Attraktionspole für die verschiedenen Positionen in der Qualia-Debatte. Im Folgenden will ich einen Überblick über die vier wichtigsten Positionen geben: Psychophysischer Dualismus, Reduktiver Physikalismus, Non-Reduktiver Physikalismus und Eliminativismus. Levines eigene Position ist hier nur schwer einzuordnen. Die von ihm in *Purple Haze* skizzierte Realisierungsthese¹³ ist zwar reduktiver Art. Gleichzeitig ist sie nicht in der Lage, das Problem der Erklärungslücke zu lösen bzw. zu umgehen. Man kann Levines Position daher dem Non-Reduktiven Physikalismus zuordnen. Bevor wir zu diesem kommen, wollen wir uns aber mit der ontologisch stärksten These bezüglich Qualia, dem psychophysischen Dualismus, beschäftigen.

1.4.1 Psychophysischer Dualismus

Der Psychophysische Dualismus verteidigt Qualia als eigenständige ontologische Entitäten, die von den physischen Zuständen unabhängig sind und damit nicht auf diese reduziert wer-

¹² Vgl. Dennett, 1988

¹³ Vgl. Levine, 2001, S. 11 ff.

den können. Descartes war der erste bekannte Vertreter dieser Theorie in der Neuzeit, bekannte sich aber im Gegenzug zu den heutigen Protagonisten des Eigenschaftsdualismus zu einem Substanzdualismus. Seine Argumente gründen sich weitestgehend auf die ganz speziellen Eigenschaften des Mentalen, welche seiner Meinung nach mit den gewöhnlichen Eigenschaften der physischen Welt konfligieren.¹⁴Jedenfalls erscheint es uns so. Und wenn uns nach Descartes epistemisch zwei Sachen klar unddistinkt erscheinen, dann können wir auf eine ontologische Differenz schließen. Diese Intuition finden wir in den nach ihm benannten cartesischen Argumenten wieder, die von einer epistemischen Distinktheit auf eine ontologische Differenz schließen.

Zu diesen Argumenten gehören unter anderem das Argument des unvollständigen Wissens von Jackson, das Argument Kripkes gegen die psychophysische Identitätsthese und das modale Argument von Chalmers. Letzteres ist wohl eines der stärksten Argumente für den Qualia-Realismus. Gegen diese cartesische Argumentation der Qualia-Freunde wendet Levine ein, wie viele andere auch, daß es eine Sache sei, auf der epistemischen Ebene zwischen physikalischen und phänomenalen Prädikaten zu unterscheiden. Die Frage ist, ob dieser epistemischen Differenz tatsächlich eine ontologische zugrundeliegt.

Der Dualismus scheint dafür aber in der Lage zu sein, das Problem der Qualia adäquat lösen zu können. Andererseits bringt das Postulat der kausalen Geschlossenheit der physikalischen Welt diese Position in Schwierigkeiten. Der Dualist muß sich in diesem Punkt auf psychophysische Wechselwirkungen festlegen, die als solche schon recht rätselhaft sind. Zudem verstößt die Wechselwirkung vom Mentalen in Richtung Materiellem - bildlich von oben (mental) nach unten (physikalische Basis) - gegen die Auffassung, daß die physikalische Welt in sich kausal geschlossen ist. In der physikalischen Welt läßt sich jedes Ereignis aufgrund seiner kausalen Ursachen erklären, die wiederum physikalisch sein müssen. Dieses Dogma liefert uns in der naturwissenschaftlichen Forschung recht überzeugende Ergebnisse.

Dem gegenüber steht die Erfahrung, daß wir uns als handelndes und damit in der (physikalischen) Welt agierendes Wesen verstehen, daß als solches Ursache sein kann, wenngleich unsere neurophysiologischen Vorgänge lückenlos nachvollziehbar zu sein scheinen. Wie soll dazu noch so etwas, wie ein Geist oder Wille als Ursache hinzukommen? Wenn die kausale Interaktion schon vollständig im physikalischen Raum abläuft und alle physikalischen Ursachen UP notwendig und hinreichend für das Auftreten eines physikalischen Ereignisses E sind, dann erhalten wir mit der Annahme mentaler Ursachen UM eine kausale Überdetermination, was wiederum keine akzeptable Konsequenz sein kann. Dem mentalen Realisten stehen letztlich zwei Möglichkeiten offen: Entweder er gibt das Prinzip der kausalen Geschlossenheit

¹⁴Vgl. Descartes, 1641

der physikalischen Welt auf und hält weiterhin an der kausalen Wirksamkeit des Mentalen fest (Chalmers bezeichnet diese Position als Typ-D Dualismus¹⁵) oder er gibt das Dogma der kausalen Geschlossenheit auf und beraubt dann aber dem Mentalen die kausale Kraft und macht sie zu einem bloßen Epiphänomen (Chalmers nennt diese Variante Typ-E Dualismus¹⁶). Der Typ-D Dualismus entspricht dem klassischen Interaktionismus, der kausale Wechselwirkung in beide Richtungen annimmt. Der Typ-E Dualismus oder Epiphänomenalismus nimmt zwar an, daß mentale und speziell phänomenale Zustände durch physische verursacht werden (Aufwärts-Verursachung), bestreitet aber, daß sich unsere Erlebniszustände als ontologisch eigenständige Entitäten in irgendeiner Weise kausal auf die physikalische Welt auswirken. Der qualitative Gehalt ist quasi ein Abfallprodukt physischer Prozesse, was als solches aber kein Rückkopplung erfährt.

Um diesem Dilemma, das Problem der Mentalen Verursachung auf der einen und den Epiphänomenalismus auf der anderen Seite, zu entgehen, kann man sich entweder wie Chalmers für eine monistische These wie zum Beispiel den Panprotopsychismus entscheiden (Typ-F Monismus)¹⁷, wenngleich dieser Lösungsansatz nicht weniger heftig umstritten ist als der klassische Dualismus, oder man kann die ontologische Eigenständigkeit des Mentalen aufgeben und so versuchen, die Schwierigkeiten zu überwinden. Bei letzterer Möglichkeit müssen wir zwei Varianten unterscheiden, die zwar beide die ontologische Unabhängigkeit der phänomenalen Eigenschaften bestreiten und damit Spielarten des Materialismus darstellen, sich aber in ihrer epistemischen Position bezüglich Qualia unterscheiden.

1.4.2 Reduktiver Physikalismus

Wir haben erwähnt, daß die subjektive Perspektive uns nicht nur zur Postulierung des qualitativen Gehaltes als eigenständige ontologische Kategorie veranlaßt, sondern uns zudem nahelegt, daß wir trotz der wissenschaftlich forcierten Behauptung, daß die physische Welt kausal lückenlos geschlossen ist, mit unseren geistig initiierten Handlungen in der physikalischen Welt etwas bewirken. Aus der Perspektive der Wissenschaft ist nichts von alledem zu sehen. Wir können hier weder das Erleben noch geistige Prozesse im Sinne der Handlungsverursachung erkennen. Wir haben aus Sicht der Naturwissenschaften triftige Gründe für die Annahme, daß die physikalische Welt kausal abgeschlossen ist, daß also für das Eintreten eines Ereignisses nur physikalische Fakten verantwortlich sind, andererseits scheinen wir aus

¹⁵ Das D kann man sich als Zeichen für Mentale Verursachung bzw. Abwärts-Verursachung denken (engl. downward causation). Vgl. Chalmers, 2002a, S. 261-263

¹⁶ Das E kann man sich als Zeichen für Epiphänomenalismus denken. Vgl. Chalmers, 2002a, S. 263-265

¹⁷ Vgl. Chalmers, 2002a, S. 265-267

unserer subjektiven Sicht durchaus nicht allein durch physikalische Fakten determiniert. Wir halten uns selbst für rationale Wesen, die aus Gründen bestimmte Dinge tun oder unterlassen können. Das bedeutet, daß das Mentale in irgendeiner Weise kausal wirksam ist, was andererseits unseren wissenschaftlichen Erkenntnissen betreffs der Existenz mentaler Entitäten, vor allem der Existenz von Qualia, widerspricht.

Levine ist der Meinung, daß das Problem der mentalen Verursachung, welche offensichtlich nicht in Einklang mit dem Dogma der physikalischen Geschlossenheit der physikalischen Welt zu vereinbaren ist, das essentielle Argument gegen den Dualismus darstellt.¹⁸ Wenn wir uns eine einfache Handlung wie das Heben eines Armes anschauen, dann läßt sich das Ereignis *Armheben* rein physikalisch vollständig beschreiben. Meine Neuronen feuern und das Aktionspotential pflanzt sich elektrisch saltatorisch durch meine motorischen Nervenfasern und biochemisch über die Synapsenendknöpfchen bis zur motorischen Endplatte in den entsprechenden Muskeln fort und erzeugt dort einen Calcium-Ausstoß. Das Calcium reagiert mit dem Troponin, was eine Verschiebung der Tropomyosinfibrillen zur Folge hat und die Myosin- und Actinfilamente in Wechselwirkung treten läßt und zur elementaren Muskelbewegung führt, welche im Komplex mit weiteren Elementarvorgängen das Heben des Armes verursacht. Nirgendwo tauchen hier mentale Vorgänge, wie der Wille oder die Absicht, auf. Alles läßt sich rein (neuro)physiologisch und biochemisch erklären. Alle Ursachen des Armhebens finden sich auf der materiellen Ebene. Was soll der Geist hier noch dazu tun? Wenn wir eine hinreichende physikalische Ursache für das Armheben gefunden haben, würde eine zweite mentale Ursache zur Überdetermination führen. Es scheint rästelhaft, wo hier der Geist wirken soll.

Es gibt mehrere Varianten, diese Überdetermination aus Sicht des Physikalisten zu vermeiden. Grundsätzlich läuft es aber darauf hinaus, mentale Eigenschaften auf mikro-physikalische zu reduzieren, um das Programm einer allumfassenden physikalischen Theorie zu stützen. Wenn mentale Eigenschaften nichts anderes als physikalische Eigenschaften sind, dann wirken sie kausal natürlich auch nur als physikalische Eigenschaften.

Erinnern wir uns an die These, daß Qualia einen intrinsischen Charakter haben und bedenken wir nun, daß alle physikalistischen Thesen funktionaler und damit relationaler Art sind, dann tritt das Problem einer jeden reduktionistischen These deutlich hervor. Wie läßt sich etwas Intrinsisches relational erfassen? Es gibt zwei Möglichkeiten, phänomenale Eigenschaften auf physikalische zu reduzieren. Entweder identifizieren wir sie direkt mit bestimmten physikalischen Eigenschaften (psychophysische Identitätsthese) oder mit bestimmten funktionalen Eigenschaften, die wiederum durch bestimmte physikalische Eigenschaften realisiert sind (Funktionalismus).

¹⁸ Vgl. Levine, 2001, S. 5 ff.

Der Funktionalismus hat den Vorteil, daß er das Problem der multiplen physischen Realisierbarkeit mentaler Zustände umgehen kann. Man sollte an dieser Stelle darauf aufmerksam machen, daß man anstatt von psychophysischer Identität zu reden, man besser von der Reduktion mentaler Eigenschaften auf eine physische bzw. funktionale Reduktionsbasis sprechen sollte, weil die Symmetrie der Identitätsrelation bei materialistischen Thesen nicht erhalten bleibt. Für den Funktionalismus wie für die sogenannte psychophysischen Identitätsthese gilt nämlich, daß es letztlich nur physikalische Eigenschaften gibt. Mentale Eigenschaften sind eigentlich physikalische Eigenschaften. Vorbild sind gewöhnliche naturwissenschaftliche Identitäten wie etwa, daß Wasser nichts anderes als H_2O ist. Unsere Schmerzen wären analog nichts anderes als zum Beispiel die Reizung von C-Fasern.

Intuitiv fragen wir uns, was es denn heißen soll, daß Schmerzen identisch mit irgendwelchen neurophysiologischen Gehirnvorgängen sind, sprich, daß Schmerzen nichts anderes sind, als Gehirnvorgänge. Im Gegensatz dazu scheint uns die Identifikation von Wasser mit H_2O nicht problematisch. Grund dafür ist, daß Wasser vollständig funktional beschrieben werden kann und ihm kein so rätselhafter intrinsischer Charakter eigen ist, während das im Falle von Qualia nicht möglich ist. Qualia lassen sich nicht vollständig über ihre kausale Rolle erfassen, sondern haben darüber hinaus noch einen intrinsisch phänomenalen Charakter: das Sich-So-und-So-Anfühlen. Daher sind die in den physikalistischen Reduktionsprogrammen enthaltenen psychophysischen bzw. psychofunktionalen Identitätsaussagen auch so rätselhaft. Levine bezeichnet sie als *gappy identities*¹⁹, welche die Eigenschaft haben, daß sie nicht explanatorisch vollständig sind. Das physische Prädikat auf der einen Seite erklärt nicht vollständig das phänomenale Prädikat auf der anderen Seite der Identitätsaussage.

Wir können uns daher vorstellen, daß unsere C-Fasern gereizt werden, ohne daß wir Schmerzen verspüren. Wenn Qualia vollständig funktional erfassbar wären, dann gäbe es auch keine explanatorische Lücke. Reduktive Physikalisten argumentieren dementsprechend für die Funktionalisierbarkeit von phänomenalen Prädikaten und damit gegen die Existenz einer Erklärungslücke. Für sie gibt es kein zusätzliches, von Chalmers als *Rätsel* bezeichnetes, sogenanntes *hartes* Problem des Bewußtsein im Zuge der wissenschaftlichen Erforschung des Geistes, daß übrig bleibt, wenn die anderen *leichten* Probleme gelöst sind. Chalmers nennt diese Gruppe Typ-A Materialisten.²⁰

¹⁹ Vgl. Levine, 2001, S. 81 ff.

²⁰ Vgl. Chalmers, 2002a, S. 251-253

1.4.3 Non-reduktiver Physikalismus

Einige materialistisch gesinnte Philosophinnen und Philosophen gestehen zwar ein, daß die C-Fasern einer Person gereizt werden könnten, ohne daß sie Schmerzen verspürt; die Frage ist, ob diese epistemisch vorstellbare Situation auch eine wirkliche ontologisch-metaphysische Möglichkeit darstellt. Vertreter dieser Auffassung geben damit einerseits eine epistemische Lücke zwischen physikalischen und phänomenalen Prädikaten zu, andererseits bestreiten sie, daß dieser epistemischen Differenz eine ontologische zugrundliegt. Man bezeichnet diese Position als non-reduktiven Physikalismus oder nach Chalmers auch als Typ-B Materialismus. Vertreter dieser materialistischen Richtung gestehen die Existenz einer Erklärungslücke ein, wenngleich sie am Materialismus als metaphysische These esthalten. Wie ist das möglich? Betrachten wir Levines Realisierungsthese:²¹

- (**R**) Wenn eine mentale Eigenschaft M durch eine physische Eigenschaft P realisiert wird, dann bedeutet das, daß die Instanziierung von M allein auf die Instanziierung von P zurückzuführen ist. Das bedeutet anders herum aber auch, daß, wenn P M realisiert, P M metaphysisch notwendig macht. Wenn P instanziiert ist, muß notwendig auch M instanziiert sein. Wenn zum Beispiel der phänomenale Zustand *Schmerz* durch die Reizung von C-Fasern realisiert würde, dann tritt immer, wenn C-Fasern gereizt werden, auch Schmerz auf.²²

Im Unterschied zur Identitätsthese wird die metaphysische Notwendigkeit hier nur in eine Richtung gefordert: von unten nach oben (bottom up). Es ist klar, daß, wenn P instanziiert ist, auch M metaphysisch notwendig instanziiert ist. Umgekehrt gilt aber nicht, daß, wenn immer M instanziiert ist, auch P instanziiert sein muß. Es kann durchaus mehrere realisierende Eigenschaften $P_1, P_2 \dots P_n$ für M geben. So könnten etwa Siliziumwesen die gleichen mentalen Eigenschaften haben wie wir. Multiple Realisierung wird nicht ausgeschlossen. Wenn wir hingegen behaupten, daß P mit M identisch ist, dann gilt metaphysische Notwendigkeit in beide Richtungen. P wird nicht ohne M instanziiert und M nicht ohne P. Wir haben es dann ontologisch nur noch mit einer einzigen Eigenschaft zu tun, auf die wir ihn zwei Weisen „P“ und „M“ Bezug nehmen können.

Wir sprachen bis zu diesem Punkt immer von *metaphysischer* Notwendigkeit. Levine unterscheidet davon aber noch die logische oder besser *epistemische* Notwendigkeit. Was heißt

²¹ Vgl. Levine, 2001, 1. Kapitel „All in My Brain“

²² Wir sprechen hier nicht von nomologische Notwendigkeit, sondern von metaphysischer Notwendigkeit!

das? Selbst wenn wir annehmen, wir hätten eine entsprechende Theorie R, die erklärt, wie ganz allgemein mentale Eigenschaften physisch realisiert werden, würde diese gemäß dem Typ-B Materialismus im Falle des qualitativen Gehaltes scheitern oder etwas vorsichtiger ausgedrückt: Wir wissen nach Levine nicht, wie wir Qualia mit dieser Theorie erklären sollten. Grund dafür ist der intrinsische Charakter des qualitativen Gehaltes im Gegensatz zum funktionalen Wesen physischer Zustände. Die Realisierungs-Theorie kann uns nicht sagen, warum sich ein physischer Zustand P genauso anfühlt, wie er sich anfühlt. Sie kann uns nicht einmal zeigen, daß er sich überhaupt irgendwie anfühlen muß. Das bedeutet, so Levine, daß R wahr sein kann, ohne daß wir wissen wie. Oder anders ausgedrückt: Es ist ontologisch unter Umständen so, daß P M metaphysisch notwendig macht. P kann durch M de facto realisiert sein und damit eine metaphysische bottom-up Notwendigkeit repräsentieren, ohne daß wir wissen, wie M durch P realisiert wird.

Wenn nun eine epistemische bottom-up-Notwendigkeit vorliegen würde, dann müßte man nach Levine²³ aus der Tatsache, daß in einer Situation S P vorliegt, ableiten können, daß in S auch M vorliegt. Das heißt, daß epistemische bottom-up Notwendigkeit genau dort vorliegt, wo eine lückenlose reduktive Erklärung geliefert worden ist. Wenn wir vollständig das Auftreten von M durch das Auftreten von P erklären können, dann ist es für uns nicht mehr vorstellbar, daß möglicherweise P vorliegt, aber nicht M. Das heißt nichts anderes, als daß P M epistemisch notwendig machen würde. Aber genau das funktioniert beim qualitativen Gehalt aufgrund des Fehlens einer adäquaten Realisierungsthese für phänomenale Eigenschaften nicht. Aus der fehlenden lückenlosen Erklärung, die uns R eigentlich auch für Qualia liefern sollte, folgt zwar nach Levine nicht, daß phänomenale Eigenschaften nicht doch *faktisch* durch physische Eigenschaften realisiert sind, aber es weist uns auf ein epistemisches Problem hin, daß speziell bei der physischen Realisierung phänomenaler Eigenschaften auftritt.

Nagel und Levine konstatieren daher an diesem Punkt eine epistemische Lücke, die sich zwischen dem physikalisch-funktionalen Bereich und dem phänomenal-intrinsischen auftut. Beide schließen aber nicht von dieser epistemischen Lücke auf eine ontologische, welche sonst zum metaphysischen Dualismus führen würde. Die epistemische Lücke oder Erklärungslücke manifestiert sich am stärksten in der logischen Vorstellbarkeit von Zombies, solchen Wesen, die physikalisch-funktional identisch mit uns sind und die dennoch nichts erleben. Diese Lücke kann offensichtlich auch der Funktionalismus nicht überwinden. Der Funktionalismus umgeht das Problem, indem er zwischen der mentalen und der physikalischen Ebene eine funktionale Ebene annimmt. Die entscheidende Frage nach der Reduzierbarkeit des qualitativen Gehaltes kann aber nicht beantwortet werden, weil auch hier das Problem der Funktionalisierung von

²³ Levine, 1993, S. 92 ff.

Qualia nicht gelöst, sondern nur um eine Ebene verschoben wird.

Levines Argument wirft dem Materialismus vor, daß er aus epistemischer Sicht nicht alles Mentale auf das Funktionale reduzieren kann, sondern notwendig etwas ausläßt: Qualia. Diese lassen sich aufgrund ihres intrinsischen Charakters, den sie aus subjektiver Sichtweise zu haben scheinen, epistemisch nicht auf physikalisch-funktionale und damit relationale Eigenschaften reduzieren. Insofern wir von einer adäquaten reduktionistischen Theorie erwarten dürfen, daß sie uns nicht nur sagt, *daß* eine Eigenschaft E' durch eine Eigenschaft E realisiert wird, sondern daß sie uns auch erklärt, *wie* E' mittels E' realisiert wird. Oder anders gesagt, es reicht nicht, eine metaphysische notwendige Implikation der Instanziierung von E' durch E zu behaupten, sondern es muß die Instanziierung von E' mittels einer vollständigen Erklärung durch eine Realisierungstheorie auch epistemisch notwendig an die Instanziierung von E gebunden werden. Wir fordern neben der metaphysischen auch eine epistemische "bottom-up"-Notwendigkeit. Es scheint aber, daß wir überhaupt keine Ahnung haben, wie eine entsprechende Realisierungstheorie für Qualia aussehen soll. Solange uns der Materialismus diese nicht liefert, steht er vor dem epistemischen Problem der Erklärungslücke.

Andererseits bringen Funktionalismus und Physikalismus das Problem der mentalen Verursachung zum Verschwinden, indem sie das Mentale und damit seine kausale Kraft auf das Physische bzw. Funktionale reduzieren. Die Spannung zwischen diesen beiden Punkten der mentalen Verursachung und des qualitativen Gehaltes läßt viele Philosophen zwischen den Fronten des Mentalismus und des Physikalismus hin und her oszillieren. Joseph Levine betont ausdrücklich, daß der Materialismus wahrscheinlich die beste Erklärung für die kausale Wirksamkeit des Mentalen bietet, gesteht andererseits ein, daß der Materialismus das Problem der Qualia nicht zu lösen im Stande ist.

Die Typ-A Materialisten vertreten trotz des Problems der Erklärungslücke die Ansicht, daß das Mentale inklusive des phänomenalen Aspektes letztlich auch epistemisch auf die physikalisch-funktionale Ebene reduziert werden kann. Das phänomenale Bewußtseins kann ihrer Meinung nach vollständig in funktionalen Begriffen erklärt werden. Wenn dem so ist, dann kann es natürlich auch keine funktional identischen Wesen geben, denen Qualia abgehen, weil Qualia funktional definiert sind und wir uns somit Zombies gar nicht mehr konsistent vorstellen können. Eine dritte Variante neben dem Typ-A und Typ-B Materialismus scheint der Typ-C Materialismus zu sein.²⁴ Chalmers bezeichnet damit eine Position, die zwar zugesteht, daß wir gegenwärtig nicht in der Lage sind, zu verstehen, wie Qualia physisch realisiert sind, aber das wir nichts desto trotz zukünftig in der Lage sein werden, eine adäquate Realisierungstheorie vorzulegen. Es ist nur eine Frage der Zeit. Oft gehen mit dieser Ansicht

²⁴ Vgl. Chalmers, 2002a, S. 257-260

Spekulationen und Vermutungen über eine neue Art von Physik einher. Diese Art von Materialismus ist aber recht instabil, da er letztlich in eine andere Position kippt, etwa die des Typ-A Materialismus.²⁵

Nagel²⁶ und Levine²⁷ neigten anfangs zum Typ-C Materialismus. Sie schlossen nicht aus, daß ein objektiver Zugang zu den Qualia möglich sei, und daß dieser die Tür für eine physikalistische Theorie des Geistes aufstoßen könnte. In seinem neuesten Buch ist Levine trotz seiner ausdrücklichen Präferenz für den Materialismus angesichts des Problems der mentalen Verursachung vorsichtiger geworden und läßt seine Zweifel im zweiten Teil von „Purple Haze“ deutlich werden, daß so etwas wie ein objektiver Zugang zu Qualia etwa mittels einer Funktionalisierung selbiger möglich sei, was den Verdacht nährt, das er eher zu den Typ-B Materialisten gehört, die eine Reduktion auf epistemischer Ebene aus *prinzipiellen* Gründen ausschließen. Das Ende von „Purple Haze“ läßt Levine selbst in Bezug des Typ-B Materialismus kritisch erscheinen. Insgesamt wird wohl die Vermutung einiger seiner Kollegen und Kolleginnen, daß er in gewisser Weise einer bisweilen agnostischen Position in Sachen Qualia anhängt, der Einstellung Levines zu dieser Problematik am ehesten gerecht.

1.4.4 Eliminativismus

Eine andere radikalere Variante des Typ-A Materialismus, das Problem der mentalen Verursachung und gleichzeitig das der Qualia zu lösen, ist der Eliminativismus. Man könnte nach Dennett den Schritt wagen, Qualia einfach zu eliminieren. Das Mentale ist nicht nur nicht qua Mentales kausal wirksam, sondern existiert schlichtweg gar nicht. Das mentale Vokabular, insbesondere das Vokabular, mit dem wir über das mentale Erleben sprechen, ist nichts anderes als ein epistemisch nützliches Hilfskonstrukt. Protagonist des Eliminativismus in Bezug auf das phänomenale Bewußtsein ist Daniel Dennett.²⁸

Auf den ersten Blick scheint es zwar absurd, daß wir uns über unser Gefühlsleben so täuschen sollten, daß es dies alles gar nicht gibt, doch Dennetts Argumentation macht seine Position verständlich. Dennett gesteht uns zu, daß wir alle naive Qualia-Realisten sind. Er macht aber geltend, daß die traditionelle dualistische Qualiatheorie mit schwerwiegenden Mängeln und Ungereimtheiten behaftet ist. Wenn man uns diese Mängel offenlegte, dann würden wir nach Dennet dazu veranlaßt werden, nicht mehr an Qualia zu glauben. Der elementare

²⁵ Vgl. Chalmers, 2002a, S. 260

²⁶ Vgl. Nagel, 1974

²⁷ Vgl. Levine, 1983/1993

²⁸ Vgl. Dennett, 1990

Irrtum besteht in der Idee der Subjektivität von Qualia. Die konstitutiven Merkmale von Qualia, die sie uns nur aus der Perspektive der 1. Person zugänglich erscheinen lassen, wie etwas die Unaussprechlichkeit, die Privatheit, der intrinsische Charakter und die unmittelbare Bewußtseinszugänglichkeit, führen zu einem Paradox der wissenschaftlichen Erkennbarkeit: Qualia sind offensichtlich nicht aus der objektiven 3.-Person-Perspektive erkennbar. Insofern sind sie wissenschaftliche Pseudoentitäten und existieren eigentlich nicht. „Eigentlich“ heißt: Wenn man den Dennettschen Verifikationismus als alleiniges Existenzkriterium für Qualia gelten läßt. In Bezug auf die Existenz des qualitativen Gehaltes ist das jedoch mehr als fraglich.²⁹

1.5 Zusammenfassung

Fassen wir kurz zusammen, was die einzelnen materialistischen Positionen zum Argument der Erklärungslücke sagen. Der Typ-A und Typ-C Materialismus³⁰ bestreiten die Existenz der Erklärungslücke. Typ-A hält sie schlichtweg für nicht existent und Typ-C für prinzipiell überbrückbar. Der Typ-B Materialismus akzeptiert die Erklärungslücke und damit die epistemische Irreduzibilität des Phänomenalen auf das Physische. Dennoch hält er an der ontologischen These des Materialismus fest.

In seiner Argumentation verweist Levine auf drei wichtige Argumente gegen den Materialismus. Diese Argumente wenden sich nicht nur auf epistemischer Ebene gegen den Typ-A Materialismus, sondern in ihrer metaphysischen Konklusion auch gegen den Typ-B Materialismus. Levines Strategie ist, diesen cartesischen Argumenten insofern beizupflichten, als daß sich in ihnen die Existenz einer Erklärungslücke manifestiert. Er argumentiert aber gegen die ontologische Konsequenz, welche sie aus der epistemischen Prämisse der Erklärungslücke ziehen.

Die Manifestation der Erklärungslücke wird in allen Fällen auf die in Abschnitt 1.3 genannten speziellen Eigenschaften des qualitativen Gehaltes zurückgeführt. Die Frage ist, ob diese Eigenschaften ein ernsthaftes Problem für eine physikalistische Theorie darstellen bzw. ob wir uns diesbezüglich nicht vielleicht sogar vollends täuschen, wie es Dennett behauptet. Andererseits lassen sich die in den cartesischen Argumenten enthaltenen vorstellbaren Situationen

²⁹ Außerdem würde Dennetts Argumentation auch auf das Problem der mentalen Verursachung zutreffen. Aus Sicht der physikalistischen 3. Person sehen wir gar keine mentale Verursachung, obwohl wir uns ihrer aus der 1.-Person-Perspektive doch voll und ganz bewußt sind. Sollten wir hier analog das Phänomen eliminieren?

³⁰ Chalmers weist in „Consciousness and its Place in Nature“ darauf hin, daß die Position des Typ-C Materialismus instabil ist. Entweder er kollabiert in Typ-A oder Typ-B.

wohl am besten mit einer dualistischen Theorie erklären. Wir werden sehen, inwieweit diese Schlußfolgerung zwingend sein muß oder nicht.

Beginnen werde ich mit dem Argument des unvollständigen Wissens von Frank Jackson. Levine kritisiert die ontologische Konklusion des Argumentes, in welcher Jackson von einem neuen Wissen auf eine neue Tatsache schließt. Anschließend wende ich mich dem essentialistischen Argument gegen die psychophysische Identitätsthese von Kripke zu. Levine wird auch hier die metaphysische Schlußfolgerung ablehnen. Kripke begeht nach Levine einen analogen Fehler, wie auch Chalmers, dessen modales Argument teil des dritten Abschnittes des folgenden Kapitels sein wird. Chalmers schließt von der Vorstellbarkeit von möglichen Situationen auf deren logische bzw, metaphysische Möglichkeit im Sinne metaphysisch möglicher Welten. Diesen Schluß von der Vorstellbarkeit auf die Möglichkeit entspricht der cartesischen Intuition, von der epistemischen Distinktheit auf eine ontologische Differenz zu schließen, welche Levine aber ablehnt.

Kapitel 2

Manifestationen der Erklärungslücke

2.1 Frank Jackson - Die Neurowissenschaftlerin Mary

Frank Jacksons Argument des unvollständigen Wissens¹ knüpft an das Fledermaus-Argument von Nagel an. Es soll zeigen, daß jemand aus Sicht der 3. Person alles über phänomenale Eigenschaften oder Qualia wissen kann, ohne damit alles zu wissen, was es darüber überhaupt zu wissen gibt. Wenn dem so ist, dann müssen physikalistische und funktionalistische Theorien über Qualia notwendigerweise unvollständig und damit falsch sein. Es gäbe nämlich dann Wahrheiten über unser Erleben, die mit den objektiven Theorien nicht erfaßt werden. Das Argument basiert auf einem recht anschaulichen Gedankenexperiment.

2.1.1 Das Argument des unvollständigen Wissens

Jacksons inzwischen berühmtegewordene Neurophysiologin „Mary“ ist in einer vollständig schwarzweißen Umgebung aufgewachsen und hat noch nie Farben gesehen. Die Möbel, Kleidung, die Nahrung und auch ihr Computer sind schwarzweiß. Dennoch gelingt es ihr, sich zu einer Expertin in der Wahrnehmungspsychologie und Neurophysiologin ausbilden zu lassen. Sie verfügt nach Abschluß dieser Ausbildung über alle funktional-physikalischen Informationen über das, was vorgeht, wenn ein Normalsichtiger etwa die grünen Blätter eines Baumes oder ein braunes Pferd sieht. Sie weiß um die physikalischen Prozesse auf der Netzhaut, um

¹ Vgl. Jackson, 1982, S. 127-136

die neurophysiologischen Vorgänge im Gehirn, kurz sie weiß alles, was es aus der 3.-Person-Perspektive über Farbwahrnehmungen zu wissen gibt.

An ihrem, sagen wir, 24. Geburtstag verläßt sie das erste Mal in ihrem Leben ihre Schwarzweiß-Welt, betritt den angrenzenden Garten und sieht einen Strauch mit einer roten Tomate. Frage: Erwirbt Mary neues Wissen? Die Antwort von Jackson: Ja. Erwirbt Mary ein Wissen über eine neue Tatsache? Jackson: Ja. Wenn es Mary neues Wissen über eine neue Tatsache erwirbt, dann gibt es Fakten, die von den materialistischen Theorien nicht erfaßt werden, die zu allen physikalischen Fakten noch extra hinzukommen. Daher ist der Physikalismus bzw. Funktionalismus unvollständig und somit falsch.

2.1.2 Einwände gegen das Argument des unvollständigen Wissens

Die Befürworter und die Gegner sind sich weitestgehend einig, das Mary tatsächlich etwas Neues lernt, im Sinne, daß sie neues Wissen erwirbt. Daß sie dabei aber eine neue Tatsache lernt, scheint weniger trivial zu sein.² David Lewis hat zum Beispiel dafür argumentiert, daß sie nicht neues Wissen (Wissen-daß), sondern eine neue Fähigkeit erwirbt (Wissen-Wie).³ Der meines Erachtens beste Einwand stammt von Terence Horgan⁴ und besteht darin, den Qualia-Freunden zuzugestehen, daß Mary etwas Neues lernt, aber nicht etwas über etwas Neues lernt. Das heißt, Mary lernt keine ontologisch neue Tatsache, sondern erhält nur einen anderen Zugang zu derselben Tatsache.⁵ Diesem Einwand liegt meist eine physikalistisch reduktive Ontologie zugrunde, die behauptet, daß phänomenale Eigenschaften nichts anderes als physische Eigenschaften sind. Mary hat demnach vorher alles gewußt, was es aus der 3.-Person-Perspektive zu wissen gibt. Neu für sie ist gemäß dem Physikalisten jetzt allein der andere Zugang über die 1.-Person-Perspektive zu ein und derselben Sache. Derselbe physikalische Sachverhalt ist uns auf zwei verschiedenen Arten zugänglich. Um mit Frege zu sprechen: Wir haben es mit zwei Arten des Gegebenseins zu tun.

² Selbst letzteres akzeptieren einige Kritiker, bestreiten aber, daß dies irgendwelche Konsequenzen für den Physikalismus hat. Vgl. zu diesem Punkt Beckermann, 2001, S. 401 ff.

³ Vgl. Lewis, 1988; Jackson hat Lewis' Einwand in seinem Aufsatz „What Mary Didn't Know“ (1986) kritisiert.

⁴ Vgl. Horgan, 1984

⁵ Neben Terence Horgan (1984) vertritt auch Michael Tye (1995) diesen Standpunkt. Horgan weist in seinen Einwand auf eine Äquivokation des Begriffs „physikalische Information“ bei Jackson hin. Demnach verwechselt Jackson Information über physikalische Tatsachen mit Information in physikalischem Vokabular. Das Problem ist genauso wie bei Tye, daß diese Einwände den Physikalismus voraussetzen. Wenn der Physikalismus richtig ist, dann gibt es nur physikalische Tatsachen und dann kann der Aspektualismus nur epistemischer Art sein. Wenn er falsch ist, dann ist er nicht rein epistemischer Art.

Levine schließt sich der Kritik Horgans in „On leaving out what it’s like“ an. Wir haben es auch hier wieder mit einem Einwand gegen die cartesische Intuition zu tun, der bestreitet, daß aus epistemisch distinkten Prädikaten die ontologische Differenz der Eigenschaften folgt. Die cartesische Intuition ist dennoch nicht unbegründet. Der Hintergrund ist, daß wir die mögliche psychophysische Identität zweier Eigenschaften nicht a priori erkennen können. Das liegt daran, daß mentale und physikalische Prädikate eine unterschiedliche Bedeutung (= Sinn bei Frege) haben, was in der Schwierigkeit mündet, daß wir die Identität ihrer Extension nur aposteriorisch feststellen können. Was steckt hinter den differenten Bedeutungen mentaler und physikalischer Prädikate? Wie lassen sich die beiden Arten des Gegebenseins erklären?

Smart diskutiert diesen Punkt im Rahmen seines Plädoyers für die Identitätsthese in seinem bekannten Aufsatz „Sensations and Brain Processes“ von 1959. Smarts gedanklicher Gegenspieler in seinem Text antwortet auf die obige Frage ungefähr so: Wir können die Identität nicht a priori feststellen und wir haben es mit zwei Arten des Gegebenseins zu tun, weil der eine physikalische Zustand zwei verschiedene Eigenschaften hat, nämlich einmal eine physikalische und eine mentale. Jeder dieser beiden Eigenschaften erklärt jeweils eine Art des Gegebenseins des physikalischen Zustandes. Die Sache verhält sich analog zur ebenfalls aposteriorischen Identität von Morgenstern und Abendstern.

Auch hier haben wir es mit zwei Arten des Gegebenseins zu tun, denen wir vor Entdeckung der in der Venus sich manifestierenden Identität zwei voneinander verschiedene Himmelskörpern zugeschrieben haben, welche die jeweilige Eigenschaft instanziiieren, einmal die Eigenschaft, der erste „Stern“ am Abend zu sein und einmal der letzte „Stern“ am Morgen zu sein, was den a posteriori Charakter dieser Identität widerspiegelt. Den Prädikaten der zwei verschiedenen Arten des Gegebenseins entsprechen demnach zwei voneinander distinkte Eigenschaften.⁶

Wenn wir es aber tatsächlich mit zwei verschiedenen Eigenschaften zu tun haben, dann stehen wir vor der Frage, was für Eigenschaften das sind. Wenn wir es tatsächlich im Falle der 1.-Person-Perspektive mit einer nicht-physikalischen Eigenschaft zu tun haben, dann steht der Physikalist vor einem Problem. Denn wir können demnach einen physikalischen Zustand über ein nicht-physikalische Prädikat - wie es sich anfühlt - herausgreifen. Smart nennt dieses Prädikat und die damit bezeichnete Eigenschaft „irreduzibel psychisch“.

Wenn es aber irreduzible mentale Eigenschaften gäbe, dann erwieße sich der Physikalismus als falsch.⁷ Diese Smartsche Erklärung⁸ solcher aposteriorischer Identitäten bezeichnet Levi-

⁶ Vgl. auch White, 1986

⁷ Smart reagiert auf diesen Einwand mit der Erfindung ontologisch neutraler Prädikate. Vgl. Smart, 1959

⁸ Smart schreibt sie nicht sich selbst, sondern einem fiktiven Gegner zu. Diesen läßt er die von ihm vertretene Identitätstheorie angreifen.

ne (2001) als „distinct property model“, kurz DPM. Ob aber die dem subjektiven Prädikat entsprechende Eigenschaft wirklich irreduzibel psychisch ist, bleibt offen. Wenn der Physikalist zeigen kann, daß es sich entgegen der mentalistischen Argumentation um eine genuin physikalische Eigenschaft handelt, dann hat er gewonnen. Levine wird argumentieren, daß dies eine Reduktion der mentale Prädikaten bzw. Eigenschaften auf physikalische Prädikate und Eigenschaften voraussetzt und daß diese Reduktion jedenfalls auf epistemischer Ebene fehlschlägt.

Im folgenden Abschnitt werde ich nach dem Wissensargument von Jackson ein weiteres metaphysisches Argument gegen den Materialismus vorstellen. Es stammt von Saul Kripke und wendet sich gegen die psychophysische Identitätsthese. Wieder haben wir es mit der Frage zu tun, ob wir von der epistemischen Ebene auf die metaphysische schließen können. Im Fall von Mary ging es darum, vom neuen Wissen auf eine neue Tatsache zu schließen. Bei Kripke wird es darum gehen, von der epistemischen Möglichkeit auf die metaphysische Möglichkeit zu schließen. Beide Argumente eint die cartesische Intuition, daß man von der epistemischen Distinktheit auf eine ontologische Differenz schließen kann, welche Levine ablehnt.

2.2 Saul Kripke - Schmerzen und C-Faserreizungen

Neben Nagels und Jacksons Argument spielt das sogenannte essentialistische Argument von Kripke eine wesentliche Rolle für das Argument der Erklärungslücke. Levine nimmt in seinen ersten beiden Texten von 1983 und 1993 explizit Bezug auf Kripke und entwickelt davon ausgehend sein eigenes Argument.

Kripkes Argument wendet sich gegen die psychophysische Identitätsthese, die Ende der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts von Ullin T. Place⁹ und John J. C. Smart und zeitgleich auch von Herbert Feigl entworfen wurde.¹⁰ Diese psychophysische Identität halten Place und Smart für kontingent und a posteriori. Kripke hingegen vertritt die Auffassung, daß, wenn die Identität gilt, sie notwendig gilt. Da wir uns aber vorstellen können, daß die Identität auch nicht gelten könnte, also das es vorstellbar ist, daß mentale Eigenschaften nicht identisch mit physischen Eigenschaften sind, folgert Kripke daraus, daß die Identitätsthese falsch ist.¹¹

⁹ Vgl. Place, 1956

¹⁰ Die Wurzeln der Identitätsthese reichen bis zu Gustav Theodor Fechner zurück. Vgl. Fechner, 1889

¹¹ Das Argument von Kripke läßt sich aber ohne weiteres auch gegen den Funktionalismus vorbringen. Wir haben in Abschnitt 2.4.2 und 2.4.3 gesehen, daß auch hier Identitätsthesen enthalten sind. Allgemein spiegeln die einzelnen Varianten des Physikalismus meist nur die verschiedenen Formulierungen der Thesen wieder, zu welchen sich der Physikalist im Einzelnen verpflichtet. Einen weiteren Aspekt oder eine weitere Formulierung

2.2.1 Starre Designatoren in Identitätsaussagen

In seiner epochemachenden dreiteiligen Vorlesung „Naming and Necessity“ im Januar 1970 entwickelt Kripke alternativ zur deskriptivistischen Namenstheorie eine kausale Theorie für Eigennamen. Wissenschaftliche Begriffe, die sich auf theoretische Entitäten beziehen, verhalten sich seiner Ansicht nach nicht wie Kennzeichnungen, sondern wie Namen in seinem Sinne, das heißt, es handelt sich um starre Designatoren. Daraus folgt für wissenschaftliche Identitätsaussagen mit starren Designatoren auf beiden Seiten, daß wenn sie wahr sind, daß sie notwendig wahr sind. Speziell ist die psychophysische Identitätsthese, insofern sie wahr ist, notwendig wahr. Kripke entwickelt im letzten Teil seiner dritten Vorlesung aus diesen Annahmen ein Argument gegen die psychophysische Identitätsthese.

Kripkes Begriff der starren Designatoren ist auf dem Hintergrund seiner kausalen Theorie der Bezugnahme zu verstehen. Namen sind nicht synonym mit entsprechenden Kennzeichnungen und haben keinen deskriptiven Gehalt oder jedenfalls ist jener nicht wesentlich für die Festlegung der Referenz. Vielmehr muß der Sprecher, der einen Namen verwendet in der richtigen kausalen Beziehung zum ostensiven oder kennzeichnenden Taufakt stehen. Wenn eine Entität einmal mit einem Namen belegt worden ist, dann behält sie diesen mehr oder weniger¹² für immer. Im Zusammenhang mit Modalaussagen ergibt sich folgende Definition von starren Designatoren:

D(s) Ein sprachlicher Ausdruck ist genau dann ein starrer Designator, wenn er in allen möglichen Welten (unter allen möglichen Umständen) dasselbe Objekt bezeichnet.

Kripkes Kausaltheorie für Namen und sein Konzept von Möglichen Welten¹³ haben Konsequenzen für die Modellierung der Modalitäten. Kripke unterscheidet genau vier Arten von Wahrheiten im Gegensatz zu nur zwei bei Place (notwendig a priori und kontingent a posteriori):

des Materialismus werden wir bei Chalmers diskutieren: Die Supervenienzthese.

¹² Kripke betont, daß er keine ausgereifte Theorie vorstellen will, sondern nur einen ersten Entwurf präsentieren möchte, den es natürlich noch auszuarbeiten gilt. Darum haben sich unter anderen Devitt und Donellan bemüht.

¹³ Kripke verwendet den Begriff „Mögliche Welten“ im Sinne von „alle möglichen Umstände“. Kripkes mögliche Welten sind keine mit dem „Fernrohr“ betrachtbare Welten a la Lewis, sondern stellen nur eine begriffliche Hilfe für unsere Modalaussagen dar. Wir müssen uns unter anderem keine Gedanken darüber machen, wie wir etwa ein Individuum in anderen möglichen Welten finden können. Dies ist nicht die Vorstellung von möglichen Welten, die Kripke im Sinn hat. Wenn wir die Referenz eines Names auf ein Objekt einmal fixiert haben, dann denken wir über die möglichen Umstände nach, welche dieses Objekt betreffen.

1. notwendige Wahrheiten a priori
2. kontingente Wahrheiten a posteriori
3. notwendige Wahrheiten a posteriori
4. kontingente Wahrheiten a priori

Während notwendig und kontingent Kategorien der Ontologie sind, handelt es sich bei den Begriffen a „priori“ und „a posteriori“ um epistemische Termini. Erstere beziehen sich auf Objekte und ihre Eigenschaften und letztere auf unseren Erkenntniszugang. Die in unserem Zusammenhang wichtigste Art von Wahrheiten sind die notwendigen a posteriori.

- (N) Ein Satz ist notwendig wahr genau dann, wenn er in allen möglichen Welten wahr ist.*
- (K) Ein Satz ist kontingent wahr genau dann, wenn er in einigen möglichen Welten wahr und in einigen möglichen Welten falsch ist.*
- (A) Ein Satz heißt a priori wahr, wenn seine Wahrheit allein aufgrund der Kenntnis der Bedeutung der Ausdrücke, die in ihm vorkommen, erkannt werden kann.*
- (P) Ein Satz heißt a posteriori wahr, wenn seine Wahrheit nicht allein aufgrund der Kenntnis der Bedeutung der Ausdrücke, die in ihm vorkommen, erkannt werden kann und wenn wir seine Wahrheit nur auf empirischem Wege verifizieren können.*

Wir dürfen also nicht einfach aposteriorisch wahre Aussagen mit kontingenten Aussagen gleichsetzen, wie es etwa Place getan hat. Was hat das nun mit der psychophysischen Identitätsthese zu tun? Nehmen wir als Beispiel für eine notwendigen Satz a posteriori die Identitätsaussage „Der Abendstern ist der Morgenstern“. Die Identität beider Ausdrücke, also daß sich „Abendstern“ und „Morgenstern“ auf den Planeten Venus beziehen, können wir nur a posteri feststellen, weil die beiden Begriffe „Abendstern“ und „Morgenstern“ unterschiedliche Bedeutung haben.¹⁴ Dennoch ist die Aussage deswegen noch lange nicht kontingent, denn auf beiden Seiten der Identitätsaussage stehen Namen und damit starre Designatoren, welche in allen möglichen Welten immer dasselbe Objekt bezeichnen. Damit ist der Satz „Der Abendstern ist der Morgenstern“ notwendig wahr. Es kann nicht sein, daß der Morgenstern nicht der Abendstern ist, weil es nicht sein kann, daß die Venus nicht die Venus ist. Folglich gilt:

¹⁴Das haben wir im Zusammenhang mit dem Mary-Argument und der Antwortversuche von Smart bereits diskutiert.

(IS) Identitätsaussagen, bei denen auf beiden Seiten der Identität ein starrer Designator steht, sind, wenn sie wahr sind, notwendig wahr.

Nach Kripke verhalten sich, wie erwähnt, auch Ausdrücke bezüglich natürlicher Arten und Ausdrücke bezüglich theoretischer Entitäten wie Namen und sind daher starre Designatoren. Daher gilt das Gesagte auch für Identitätsaussagen bezüglich theoretischer Entitäten und speziell für die psychophysische Identität. Wenn diese Identität gilt, dann gilt sie notwendig. Dennoch scheinen wir uns vorstellen zu können, daß Bewußtsein kein Gehirnprozeß ist oder um Kripkes Beispiel zu verwenden, daß jemand Schmerzen empfinden kann, ohne daß eine Reizung der C-Fasern auftritt, bzw. umgekehrt, daß C-Faser-Reizungen vorliegen, die betreffende Person aber trotzdem keine Schmerzen spürt. Wie ist das zu erklären? Schauen wir uns zur Verdeutlichung ein scheinbar analoges Beispiel einer notwendigen Identität a posteriori an.

I(w) Wasser ist identisch mit H_2O .

$I(w)$ ist ein Urteil a posteriori. Die Menschen in der Antike konnten nicht aus der Bedeutung des Begriffes Wasser ableiten, daß Wasser H_2O ist. Wenn wir aber einmal herausgefunden haben, daß Wasser in unserer Welt tatsächlich H_2O ist, dann ist Wasser notwendig identisch mit H_2O . Nun scheint es aber vorstellbar, daß Wasser auch nicht H_2O hätte sein können. Kripke widerspricht dieser Intuition und bestreitet die Möglichkeit, daß Wasser auch nicht H_2O sein könnte, während er aber weiterhin an der Möglichkeit fehlender Qualia, also dem Auftreten von C-Faser-Reizungen ohne Schmerzempfindung festhält. Wie ist das zu verstehen? Ich werde im Folgenden zuerst das Kripkesche Argument selbst vorstellen und dann versuchen, es zu erklären. Die Identitätsthese, die Kripke bestreitet, ist folgende:

I(s) Schmerzen sind identisch mit der Reizung von C-Fasern.

2.2.2 Das Argument von Kripke gegen die Identitätsthese

- (1) Es ist möglich, daß C-Faser-Reizungen vorliegen, ohne daß die betreffende Person Schmerzen empfindet.*
- (2) „Schmerz“ ist ein starrer Designator.*
- (3) „C-Faser-Reizungen“ ist ein starrer Designator.*

- (4) *Wenn Schmerzen identisch mit C-Faser-Reizungen sind, dann sind Schmerzen notwendigerweise identisch mit C-Faser-Reizungen. [aus (2), (3) und Kripkes allg. Theorem]*
- (5) *Schmerzen sind nicht notwendigerweise identisch mit C-Faser-Reizungen. [aus (1)]*
- (6) *Schmerzen sind nicht identisch mit C-Faser-Reizungen. [aus (4) und (5)]*

Wenn dieses Argument (A) gilt, dann gilt analog auch folgendes Argument (A*):

- (1*) *Es ist möglich, daß Wasser nicht identisch ist mit H_2O .*
- (2*) *„Wasser“ ist ein starrer Designator.*
- (3*) *„ H_2O “ ist ein starrer Designator.*
- (4*) *Wenn Wasser identisch mit H_2O ist, dann ist Wasser notwendigerweise identisch mit H_2O . [aus (2), (3) und Kripkes allg. Theorem]*
- (5*) *Wasser ist nicht notwendigerweise identisch mit H_2O . [aus (1)]*
- (6*) *Wasser ist nicht identisch mit H_2O . [aus (4) und (5)]*

(6*) kann aber unmöglich wahr sein. Kripke sieht dieses Problem und erwidert auf diesen Einwand, daß die Intuition, daß die Identität bei (A*) nur kontingent sei, auf eine Illusion zurückzuführen sei. Diese Illusion kann Kripke in Bezug auf (A*) oder präziser in Bezug auf (1*) auch erklären, was den Verdacht auf eine Illusion bestätigt. Könnte es nicht sich nicht auch im Falle von (1) um eine Illusion handeln? Nein, denn die Erklärung für die Illusion bei (1*) läßt sich nicht auf eine mögliche Illusion bei (1) anwenden. Daher gibt es hier kein paralleles Argument für die Ansicht, daß es sich um eine Illusion handelt. Kripke schließt daraus, daß die Intuition korrekt ist und bestreitet folglich die Identitätsthese I(s). Die Illusion bei (1*) besteht darin, daß wir uns eigentlich nicht vorstellen, daß Wasser nicht H_2O sein könnte, sondern daß wir uns vorstellen, daß etwas, was oberflächlich genauso aussieht wie Wasser, aber nicht Wasser ist, nicht H_2O ist. Das bedeutet, wir haben die mögliche Welt, in der Wasser nicht identisch mit H_2O ist, ganz falsch beschrieben. Wir müssen daher unsere Prämisse (1*) korrigieren. Kripke behauptet also, daß (1*) falsch sei, weil es die mögliche Welt, in der Wasser nicht H_2O ist, falsch beschreibt. Er ersetzt (1*) daher durch (1*''):

- (1*'') *Es gibt mögliche Welten w , in denen gilt:*
- (a*'') *Die Menschen befinden sich in w in einer epistemischen Situation, die mit der unseren qualitativ übereinstimmt,*

- (**b***) *das, was die Menschen dort „Wasser“ nennen, ist kein H_2O ,*
 (**c***) *das, was die Menschen dort „Wasser“ nennen, ist kein Wasser.*

Wenn wir uns eine Welt vorstellen, in der (1^*) gilt, haben wir eigentlich eine Welt im Sinn, in der ($1^{*'}$) gilt. Die Illusion, daß (1^*) zutrifft, beruht auf der richtigen Intuition, daß es mögliche Welten gibt, in denen ($a^{*'}$) und ($b^{*'}$) erfüllt sind. Außerdem ist auch ($c^{*'}$) korrekt, d.h. mit den anderen beiden Annahmen verträglich. Eine Welt, in der ($1^{*'}$) gilt, widerspricht nicht der Tatsache, daß Wasser notwendigerweise identisch ist mit H_2O . Wir fixieren die Referenz von „Wasser“ mit Hilfe von Eigenschaften, wie z.B. „flüssig, durchsichtig, geschmacklos, etc.“. Diese referenzfixierenden Eigenschaften E^* von Wasser könnten auch eine andere chemische Substanz herausgreifen, d.h. eine andere chemische Substanz könnte ebenfalls die Eigenschaften E^* haben. E^* sind zwar notwendige Eigenschaften von Wasser, aber keine essentiellen Eigenschaften. Auch andere chemische Substanzen können die makrophysikalischen Eigenschaften von Wasser haben.

Um zu zeigen, daß auch (1) eine Illusion ist, müßte man folgendermaßen reformulieren:

- (**1'**) *Es gibt mögliche Welten w , in denen gilt:*
 (**a'**) *Die Menschen befinden sich in w in einer epistemischen Situation, die mit der unseren qualitativ übereinstimmt,*
 (**b'**) *das, was die Menschen dort „Schmerzen“ nennen, sind keine C-Faser-Reizungen,*
 (**c'**) *das, was die Menschen dort „Schmerzen“ nennen, sind kein Schmerzen.*

In diesem Fall ist (c') unter Voraussetzung von $I(s)$ nicht mit (a') und (b') verträglich. Weshalb? Im Gegensatz zu den zwar notwendigen, aber nicht essentiellen Eigenschaften, mit denen wir die Referenz von „Wasser“ festlegen, sind die referenzfixierenden Eigenschaften E , mittels derer wir Schmerzen herausgreifen, essentiell für Schmerzen. Wir greifen normalerweise Schmerzen über ihren qualitativen Gehalt heraus. Und wenn sich etwas wie Schmerz anfühlt, dann ist es auch Schmerz und nichts anderes. Das bedeutet, wir können mit E nur Schmerzen herausgreifen und nichts sonst. Daraus folgt, daß unsere Intuition bezüglich der Kontingenz von $I(w)$ eine Illusion ist und mit Hilfe von ($1^{*'}$) wegerklärt werden kann, während (1) keine Illusion sein kann, da es keine entsprechende Erklärung für diese Illusion gibt. Wenn wir uns eine Welt vorstellen, in der Schmerzen nicht identisch mit der Reizung von C-Fasern sind, dann stellt das eine genuine Möglichkeit dar, weil wir uns nicht etwa nur vorstellen, daß

etwas, das sich so anfühlt wie Schmerz, aber kein Schmerz ist, nicht identisch mit der Reizung von C-Fasern ist. Diese Unterscheidung macht hier keinen Sinn, wie haben die mögliche Welt durchaus korrekt beschrieben. Im Gegensatz zur Wasser- H_2O -Identität können wir hier wirklich von der Vorstellbarkeit auf die Möglichkeit schließen.

2.2.3 Einwände gegen das Argument von Kripke

Das Argument von Kripke läßt drei Einwände zu. Erstens könnte jemand behaupten, daß (1) doch eine Illusion ist und wegerklärt werden kann, wozu eine entsprechende Erläuterung notwendig ist, wie das funktionieren soll. Zweitens könnte man bestreiten, daß „Schmerzen“ bzw. „C-Faser-Reizungen“ starre Designatoren sind. Dazu müßte man zeigen, daß Ausdrücke bezüglich theoretischer Entitäten nicht wie Namen, sondern vielmehr wie Kennzeichnungen funktionieren. Ein dritter Einwand verweist auf die Kritik Horgans an Jacksons Argument des unvollständigen Wissens und ist gegen die cartesische Intuition gerichtet. Die scheinbare Kontingenz von $I(w)$ und $I(s)$ ist auf unseren fehlenden apriorischen Zugang zur Identität zwischen beiden Arten des Gegebenseins zurückzuführen. Ob diesen beiden Arten des Gegebenseins aber zwei verschiedene Eigenschaften entsprechen, ist eine andere Frage. Und selbst wenn: Ob im Falle von $I(s)$ der Art des Gegebenseins von Schmerz im Sinne der 1.-Person-Perspektive eine nicht-physikalische Eigenschaft entspricht, läßt sich nicht ausschließen.

Viertens könnte man - das ist der zweite Kritikpunkt Levines - die cartesische Intuition bestreiten, daß aus der epistemischen Vorstellbarkeit die metaphysische Möglichkeit folgt.¹⁵ Kripkes Antwort auf diesen Einwand wäre wohl folgende: Aus Vorstellbarkeit folgt immer die Möglichkeit, außer wenn die Vorstellbarkeit wie im Fall von Wasser wegerklärt werden kann. Alle Fälle, in denen „ $A \neq B$ “ vorstellbar ist und trotzdem „ $\Box(A \neq B)$ “ wahr ist, sind von der folgenden Art: „ $A \neq B$ “ ist vorstellbar, weil es mögliche Situationen gibt, in denen

(a) *wir die Referenz von mindestens einem der Ausdrücke über nicht-essentielle Eigenschaften festlegen und*

(b) *einer der beiden Ausdrücke einen anderen Bezug hat.*

Man könnte nun behaupten, daß der Schluß von der Vorstellbarkeit auf die Möglichkeit auch in anderen Fällen nicht gestattet ist und etwa im Sinne des ersten Einwandes dafür argumentieren. Oder aber man bestreitet wie Levine prinzipiell den Schluß von der epistemischen

¹⁵ Eine weitere interessante Diskussion des Argumentes von Kripke stammt von Christopher Hill, die sich mit dem Problem des *Wegerklärens* beschäftigt. Vgl. dazu Hill, 2002

Vorstellbarkeit auf die metaphysische Möglichkeit, was der Ablehnung des Cartesischen Modells entspricht. Wenn die metaphysische Möglichkeit aber in keiner Weise an die Episteme gebunden ist, dann wird unser Zugang zu metaphysischen Modalitäten rätselhaft, was letztlich zur Postulierung von sogenannten „brute necessities“ führt. Levine argumentiert in *Purple Haze* dafür, daß jemand, der die cartesische Konklusion ablehnt, nicht zu solchen baren und unzugänglichen Modalitäten verpflichtet ist, was er in seiner Kritik am Zombie-Argument von Chalmers expliziert.¹⁶

2.3 David Chalmers - Die Möglichkeit von Zombiewelten

2.3.1 Supervenienz

Das Argument von Chalmers richtet sich im Gegensatz zum Kripke-Argument nicht gegen den Aspekt der Identität in reduktionistischen Thesen, sondern gegen den logisch globalen Supervenienzgedanken.¹⁷ Dieser präzisiert die intuitive Idee, daß eine bestimmte Gruppe von Fakten G1 eine andere Gruppe von Fakten G2 vollständig determinieren kann. Für eine physikalistische reduktive Theorie des qualitativen Gehaltes bedeutet das, daß die physikalischen Fakten die phänomenalen vollständig bestimmen. Oder genauer: Wenn wir zwei verschiedene Eigenschaftsklassen haben - die physikalischen Eigenschaften p und dann die phänomenalen Eigenschaften q - besteht aus physikalistischer Sicht eine Supervenienzrelation zwischen p und q, nach der die Instanziierung von q-Eigenschaften vollständig durch die der Instanziierung der p-Eigenschaften determiniert ist. Das hat modale Konsequenzen, die in Hinblick auf die Reduktion von Qualia folgendermaßen aussehen:

(LS) Eine Phänomenale Eigenschaft Q superveniert logisch auf einer physischen Eigenschaft P genau dann, wenn es keine logisch mögliche Situation gibt, in der in einem Wesen die physische Eigenschaft P realisiert ist, nicht aber die phänomenale Eigenschaft Q.

¹⁶ Während die Kritik der Argumente von Kripke und Jackson seine Ausführungen von 1983 und 1993 zu seinem rein epistemischen Argument führt, bildet in *Purple Haze* (2001) die Kritik an Chalmers die Basis für sein eigenes Argument der Erklärungslücke. Vgl. Levine, 2001, S. 39-68

¹⁷ Es geht hier nicht um schwache, nomologische oder lokale Supervenienz, sondern um starke globale logische Supervenienz. Allein diese Variante der Supervenienz wird der reduktionistischen These gerecht. Vgl. Chalmers, 1996, S. 32-42 und Kim, 1984, S147 ff.

Die LS von Chalmers impliziert ebenso wie die Realisierungsthese R von Levine die metaphysische und ebenso die epistemische oder logisch bottom-up-Notwendigkeit. Das heißt, P macht Q notwendig. Im Unterschied zu Levine unterscheidet aber Chalmers nicht zwischen epistemischer oder logischer Notwendigkeit und metaphysischer Notwendigkeit. Für ihn fallen vielmehr beide zusammen. Wir werden sehen, daß dieser Punkt ausschlaggebend für die Gültigkeit des Arguments von Chalmers ist und das diese eben platte Differenz zwischen Levine und Chalmers, wie man sie oft liest, nicht hundertprozentig korrekt ist. Vorweg noch eine weitere Anmerkung zur epistemischen Notwendigkeit: Supervenienz steht in engem Verhältnis zum Begriff der Erklärung. Wenn Q auf P superveniert, bedeutet das, daß man aus der Tatsache, daß in einer Situation S P vorliegt, ableiten kann, daß in S auch Q vorliegt. Das heißt aber nichts anderes, als daß logische Supervenienz genau dort vorliegt, wo eine lückenlose reduktive Erklärung geliefert worden ist. Eine reduktive Erklärung von Q durch P ist genau dann lückenlos, wenn es nicht vorstellbar ist, daß „ $P \wedge \neg Q$ “.¹⁸

2.3.2 Das Zombie-Argument

Chalmers argumentiert: Wenn wir uns aber vorstellen können, daß gilt „ $P \wedge \neg Q$ “, oder anders ausgedrückt, wenn es eine mögliche Welt gäbe, in der Wesen leben, die physisch identisch sind mit bewußten Wesen, aber selbst kein Bewußtsein bzw. Qualia haben? Chalmers nennt diese Wesen Zombies -und es insofern metaphysisch möglich ist, daß es Zombies gibt, dann wäre die Supervenienzthese als materialistische Theorie falsch. Denn sie benötigt zwar keine top-down-Notwendigkeit (mentale Fakten erzwingen keine physikalischen Fakten), aber natürlich eine metaphysische bottom-up-Notwendigkeit von der physikalischen Ebene zur mental-phänomenalen Ebene: Alle physikalischen Fakten erzwingen alle anderen Fakten. In der Supervenienzthese wird die Asymmetrie der materialistischen Identitätsthese artikuliert. Sie ist offensichtlich in allen typen-reduktionistischen Theorien -auf welcher Ebene auch immer - der Physikalisten enthalten. Der Typen-Funktionalismus ist davon genauso betroffen.¹⁹

Die Vorstellbarkeit von Zombies besagt allgemein, daß ich allein von der vollständigen physikalischen bzw. funktionalen Beschreibung eines Wesens nicht darauf schließen kann, ob das Wesen Bewußtsein bzw. Qualia hat. Das heißt, wir verfügen über Begriffe von phänomenalen Eigenschaften, die nicht a priori mit den Begriffen von physikalischen Eigenschaften

¹⁸Eine reduktive Erklärung von Q durch P soll nach Levine Q durch P epistemisch notwendig machen. Und wenn Q epistemisch notwendig an P gebunden ist, ist es eben nicht vorstellbar, daß „ $P \wedge \neg Q$ “. Vgl. dazu Kapitel 1.4.3

¹⁹Ich werde daher der Allgemeingültigkeit wegen von „physikalisch-funktionalen“ Fakten sprechen.

verbunden sind. Insofern der Materialismus die LS behaupten muß, kann Chalmers dann offensichtlich zeigen, daß der Materialismus falsch sein muß:

- (Z) Ein Zombie ist ein Wesen, das physikalisch-funktional identisch zu einem Wesen mit Qualia ist, im Gegensatz zu jene m aber keinerlei Qualia aufweist.
- S(z) Z beschreibt eine Situation S.
- (CP) S ist vorstellbar. [Vorstellbarkeits-Prämisse]
- (PP) Wenn S vorstellbar ist, dann ist S metaphysisch möglich. [Modale Prämisse]
- (K) Zombies sind metaphysisch möglich.

Wir haben es neben der Zombie-Hypothese Z mit zwei Prämissen zu tun: CP und PP. Vorausgesetzt, wir akzeptieren CP, besteht für den Materialisten nur noch die Möglichkeit PP zu bestreiten. Diejenigen, die CP ablehnen sind Typ-A-Materialisten. Sie lehnen die Vorstellbarkeit von Zombies ab, da sie die Existenz einer explanatorischen Lücke bestreiten, die sich in der Vorstellbarkeit von Zombies manifestiert. Diejenigen, die zwar CP zustimmen, aber dennoch PP ablehnen, entsprechen den Typ-B-Materialisten. Jene bestreiten wie Levine den Schluß in der modalen Prämisse von der Vorstellbarkeit auf die Möglichkeit. Um das Problem zu verdeutlichen, betrachten wir den Sachverhalt noch einmal mit Hilfe der 2D-Semantik von Chalmers.²⁰

2.3.3 Primäre und Sekundäre Intension

Wir haben bei Kripke gesehen, daß, wenn gegeben ist, daß Wasser in der aktuellen Welt H_2O ist, Wasser dann auch in allen möglichen Welten H_2O ist. Das heißt, Wasser ist notwendig H_2O , obwohl wir diese Identität nicht a priori aufgrund der Bedeutung der in der Identitätsaussage

I(w) Wasser ist identisch mit H_2O .

enthaltenen Ausdrücke wissen, sondern nur aufgrund empirischer Untersuchungen. Das macht die ganze Aussage zu einer notwendigen Identität a posteriori. Dennoch können wir uns aber vorstellen, daß IW falsch sein könnte. Chalmers entwickelt 1996 in „The Conscious Mind“

²⁰ Vgl. Chalmers, 1996, S. 52-71; Levine bezeichnet die 2D-Fassung des Zombie-Argumentes als die sogenannte „Reinterpretationsstrategie“, mit deren Hilfe Chalmers aposteriorische Notwendigkeiten zu erklären versucht. Vgl. Levine, 2001, S. 48 ff.

eine zweidimensionale Semantik²¹, mit der man diese Intuition Kripkes, was die notwendigen Identitäten a posteriori angeht, präziser fassen und interpretieren kann. Einem sprachlichen Ausdruck A wird demnach eine zweidimensionale Funktion zugeordnet, welche die Bedeutung dieser Ausdrücke beschreibt. Die Argumente dieser Funktion sind Paare von möglichen Welten:

$$F_A(w1, w2) = E$$

Diese Aussage bedeutet, daß der sprachliche Ausdruck A in der möglichen Welt w2 die Extension E hätte, wenn w1 die wirkliche Welt wäre. Die Extension im Falle von Prädikaten wie „Wasser“ oder „Schmerz“ entspricht der Extension E die Mengen aller Konkreta, die unter das Prädikat Wasser fallen. Dasjenige, was einem Ausdruck A die Extension zuordnet, ist die Intension.²² Um Kripke zu verstehen, müssen wir von zwei verschiedenen Intensionen ausgehen, der primären und der sekundären.

Die **Primäre Intension (PI)** beschreibt, wie wir die Referenz eines Ausdrucks in der aktuellen Welt fixieren. Die primäre Intension eines Ausdrucks gibt für alle mögliche Welten w ab, was die Extension des betreffenden Ausdrucks in der Welt w wäre, wenn w die wirkliche Welt wäre. Wenden wir das auf den Begriff Wasser an, der in der aktuellen Welt auf H_2O referiert. Die PI ist der semantische Aspekt von Wasser, welchen wir a priori wissen können. Wasser bedeutet nach der PI so etwas wie „wasserartiger Stoff“. Mit Hilfe der PI legen wir in der aktuellen Welt fest, auf welche Substanz der Begriff „Wasser“ referiert. Die PI liefert uns in jeder möglichen Welt immer den dortigen wasserartigen Stoff, also diejenige Substanz, welche in jener Welt die Oberflächeneigenschaften von Wasser hat. In einer Welt, in der sich H_2O in den Flüssen und Seen befindet (z.B. unsere), liefert uns die PI von „Wasser“ als Extension H_2O . In einer Welt, in der XYZ die Oberflächeneigenschaften von Wasser erfüllt, liefert uns die PI als Referenten XYZ:

$$\begin{aligned} \text{Primäre Intension } PI_A(w) &= F_A(\langle w_{real}, w \rangle) \\ PI_{Wasser'}(w1) &= F_{Wasser'}(\langle w_{H_2O}, w_{H_2O} \rangle) = H_2O \\ PI_{Wasser'}(w2) &= F_{Wasser'}(\langle w_{H_2O}, w_{XYZ} \rangle) = XYZ \end{aligned}$$

²¹Die 2D-Semantik ist grob gesagt als eine Erweiterung des Kaplan-Rahmens zu verstehen und basiert auf den Verständnis von Intension, wie wir es etwa bei Carnap finden

²²Chalmers' primäre und sekundäre Intension können als zwei Aspekte der Bedeutung im Sinne der Intension eines Begriffes verstanden werden, die aufgrund der Argumentation Kripkes und damit im Zusammenhang einer Mögliche-Welten-Semantik entstanden sind. Schon vorher war klar, daß eine einzige Intension nicht all das leisten kann, was man sich von der Bedeutung erwartet hatte.

Die **Sekundäre Intension (SI)**²³ beschreibt, wie die Extension eines Ausdrucks in allen möglichen Welten festgelegt wird. Die sekundäre Intension gibt für alle kontrafaktischen Welten an, was die Extension in der kontrafaktischen Welt w ist, gegeben die reale Welt ist so, wie sie tatsächlich ist. Die SI von „Wasser“ hängt davon ab, wie die aktuelle Welt beschaffen ist, weswegen wir die SI nur a posteriori wissen können. Stellt sich heraus, daß in der aktuellen Welt (1) gilt, dann ist die SI „ H_2O “ und liefert uns als Extension die Substanz H_2O . In einer kontrafaktischen Welt, in der XYZ die Oberflächeneigenschaften von Wasser hat, liefert uns die sekundäre Intension dennoch weiterhin H_2O .²⁴ Sollte die aktuelle Welt aber eine XYZ-Welt sein, dann ist die SI „XYZ“ und liefert uns in einer kontrafaktischen H_2O -Welt XYZ als Extension.

$$\begin{aligned} \text{Sekundäre Intension } SI_A(w) &= F_A(\langle w_{real}, w \rangle) \\ SI_{Wasser'}(w1) &= F_{Wasser'}(\langle w_{XYZ}, w_{H_2O} \rangle) = H_2O \\ SI_{Wasser'}(w2) &= F_{Wasser'}(\langle w_{H_2O}, w_{XYZ} \rangle) = XYZ \end{aligned}$$

Während die primäre Intension völlig unabhängig davon ist, wie die aktuelle Welt beschaffen ist, und deren zugehörige Extension nur von der Beschaffenheit der zu evaluierenden Welt abhängt, wird die sekundäre Intension maßgeblich von der Beschaffenheit der aktuellen Welt bestimmt, liefert dann bei starren Designatoren unabhängig von der Beschaffenheit der zu untersuchenden kontrafaktischen Welt immer dieselbe Extension. Wir können die PI als den apriorischen Aspekt der Bedeutung und die SI als den aposteriorischen Aspekt der Bedeutung verstehen.

In Hinblick auf ganze Sätze entsprechen den beiden Intensionen verschiedene Arten der begrifflichen Wahrheit, sprich Wahrheit Kraft der Bedeutung des Satzes.²⁵ Gemäß den zwei Aspekten der Bedeutung, begründet die PI apriorische Wahrheiten und die SI aposteriorisch

²³ Die sekundäre Intension ist abgeleitet von der primären Intension unter Verwendung des dthat-Operators von Kaplan. Im Fall von Wasser zum Beispiel sieht das so aus: $dthat(\text{wasserartiger Stoff}) = H_2O$. Vgl. Kaplan 1979. Block und Stalnaker machen zurecht darauf aufmerksam, daß diese Verwendung des dthat-Operators nicht der ursprünglichen Intention Kaplans entspricht. Das soll uns hier aber nicht weiter stören. Vgl. Block & Stalnaker, 1998, S. 11 Fn. 3

²⁴ Prämisse: „Wasser“ ist ein starrer Designator. Ist die Referenz von „Wasser“ in der aktuellen Welt einmal festgelegt, dann bleibt die Referenz im Sinne der SI auch in anderen kontrafaktischen Welten gleich. Im Gegensatz dazu ist die SI bei nicht-starren Designatoren der zugehörigen PI. Letztere verhält sich bei starren und nicht-starren Designatoren immer gleich. Im Folgenden werde ich mich nur auf die starren Designatoren beziehen, weil sie allein für die weitere Diskussion ausschlaggebend sind.

²⁵ Vgl. Chalmers, 1996, S. 62 ff.

Wahrheiten. Die Modalitäten²⁶ einer Aussage werden mit Hilfe möglicher Welten und den beiden Intensionen, mit denen man eine Behauptung evaluieren kann, analysiert. Wir haben also einen Raum möglicher Welten und zwei Arten, Sätze darin auszuwerten. Daraus ergeben sich natürlich auch zwei Arten der Vorstellbarkeit und zwei Arten der logischen Möglichkeit.²⁷

Eine Situation ist genau dann vorstellbar, wenn es eine mögliche Welt gibt, in welcher der die Situation ausdrückende Satz wahr ist. Wahr kann ein Satz gemäß der PI oder nach der SI sein. Das bedeutet, eine Situation ist genau dann PI-möglich, wenn sie PI-vorstellbar ist. Und eine Situation ist genau SI-möglich, wenn sie SI-vorstellbar ist. Somit haben wir Vorstellbarkeit mit Möglichkeit verknüpft. Wenn etwas PI-vorstellbar ist, dann meinen wir damit, daß etwas PI-möglich ist, d.h. daß es eine Welt gibt, in der ein Satz, der die vorgestellte Situation ausdrückt, gemäß der primären Intension wahr ist. Analog verfahren wir bei der sekundären Intension.²⁸

Chalmers geht es im Gegensatz zu Kripke allein um die PI. Zombies sind PI-vorstellbar und damit PI-möglich. Der typische Einwand, daß wie bei Kripke aus der Vorstellbarkeit nicht die Möglichkeit folgt, läßt sich nach Chalmers leicht entkräften: In der Diskussion um die Modalitäten wird die PI-Möglichkeit oft als epistemische und die SI-Möglichkeit als metaphysische Möglichkeit bezeichnet. Und insofern folgt analog zu Kripke aus der PI-Vorstellbarkeit von Zombies nicht deren metaphysische Möglichkeit. Chalmers Unterscheidung zwischen PI und SI teilt aber nicht den Raum möglicher Welten in epistemisch vs. metaphysische auf, sondern bestimmt nur zwei Wege, ein und dieselbe mögliche Welt zu beschreiben. Charakteristisch für die metaphysische Notwendigkeit in diesem Sinne ist, daß die entsprechenden Sätze eine kontingente PI haben. Die PI von IW „Wasserartiger Stoff ist H₂O“ ist nicht in allen möglichen Welten wahr und daher kontingent. Die kontingente PI erklärt den fehlenden apriorischen Zugang zu diesen Identitätsaussagen. In Hinblick auf LS heißt das:

„Wenn es aber eine aposteriorische Notwendigkeit sein soll, daß Qualia [...] auf dem Physischen supervenieren, dann muß dieser Satz ebenfalls eine kontingente Primärintension aufweisen. Das heißt aber nichts anderes, als daß es eine mögliche

²⁶ Ich werde der Einfachheit halber logische, epistemische bzw. begriffliche Möglichkeit/Notwendigkeit vorerst synonym verwenden. Eine Differenzierung würde uns an dieser Stelle nicht weiter bringen.

²⁷ Das ist kein modaler Dualismus. Wir haben es mit einer Menge möglichen Welten zu tun, die sich auf zwei verschiedene Weisen beschreiben und auswerten lassen.

²⁸ Kripkes Illusion erklärt sich daher wie folgt: Während es natürlich PI-vorstellbar ist, daß Wasser nicht H_2O ist - die PI von „Wasser“ ist „wasserartiger Stoff“ - ist I(w) nach der SI - Wasser ist nach der SI H_2O - natürlich notwendig wahr, denn H_2O ist identisch mit sich selbst. (Die PI und SI von „ H_2O “ sind beide trivialerweise „ H_2O “)

Welt gibt, in der die physischen Fakten bestehen, aber keine Qualia vorliegen.“
(Staudacher, 2002, S. 405)

Doch diese mögliche Welt ist einem zweiten Einwand zufolge zwar Element der Menge von epistemisch möglichen Welten, nicht aber Element der Menge von metaphysisch möglichen Welten. Damit verpflichtet sich der Physikalist aber auf eine neue Art möglicher Welten, zu denen wir offensichtlich keinen epistemischen Zugang haben: Alles was uns als möglich erscheint, muß demnach noch lange nicht metaphysisch möglich sein. Auch wenn es uns kontingent erscheint, kann es streng metaphysisch notwendig sein. Chalmers bezeichnet solche Notwendigkeiten, die uns nicht zugänglich sind, als „brute“ und lehnt sie ab.²⁹ Levine argumentiert unter anderem, daß diese sogenannten strong metaphysical necessities (SMN)³⁰ nicht in Chalmers Sinne „brute“ sind.³¹ Levines Typ-B Einwand gegen das Zombie-Argument ist semantischer Art und gründet sich auf einer Kritik an dem „a priori“-Verständnis von Chalmers.³²

2.3.4 Levines Kritik am Zombie-Argument

Die Zombie-Vorstellbarkeit enthält den Gedanken, daß unsere phänomenalen Prädikate nicht a priori mit unseren physikalischen Prädikaten verknüpft sind. Den beiden Prädikaten der zwei verschiedenen Arten des Gegebenseins entsprechen nach der Erklärung über das distinct property model (DPM) zwei voneinander distinkte Eigenschaften. Das DPM erklärt also diese fehlende apriorische Verknüpfung mit zwei verschiedenen Eigenschaften, über die wir die Referenz mittels zwei verschiedener Arten des Gegebenseins fixieren und verlinkt so die Episteme mit der Ontologie.

Nach Chalmers, der das DPM nach Levine akzeptiert, entsprechen der PI und der SI somit zwei Eigenschaften, kraft derer sie auf ein und dieselbe Entität referieren. Die PI-Vorstellbarkeit greift eine Situation mittels einer der PI entsprechenden Eigenschaft heraus. Das bedeutet, wir haben einen apriorischen Zugang zu den Referenzrelationen einer möglichen Welt. Levine bezweifelt aber, daß wir einen apriorischen Zugang zur Referenz des PI-Prädika-

²⁹ Vgl. Chalmers, 1996, S. 136-138

³⁰ Vgl. Levine, 2001, S. 55

³¹ Levine argumentiert sogar dafür, daß er gar nicht zu SMN verpflichtet ist: Vgl. Levine, 2001, S. 55-57

³² Ich werde mich im Folgenden nicht mit der Zombie-Kritik aus Sicht der Typ-A Materialisten beschäftigen, welche bereits CP angreifen, sondern mein Hauptaugenmerk auf Levines Typ-B Einwände legen. Wir werden den Typ-A jedoch ausführlich im Zusammenhang mit den Einwänden gegen das Argument der Erklärungslücke diskutieren. Vgl. zum folgenden Abschnitt Levine, 2001, S. 50-60

tes haben und lehnt das DPM als Erklärung für den aposteriorischen Charakter einer Aussage ab.

Levine teilt die Typ-B Materialisten in E-Typen und NE-Typen ein.³³ Während der E-Typ das DPM nur bei phänomenalen Prädikaten nicht akzeptiert, lehnt es der NE-Typ prinzipiell ab. Levine argumentiert im Sinne des NE-Typs, weil des E-Typs ad hoc Ansicht problematisch zu sein scheint. Der NE-Typ setzt die Vorstellbarkeit von *Zombies* auf eine Stufe mit der Vorstellbarkeit einer Situation, in der etwas zwar die chemische Struktur von H_2O hat, aber dennoch kein wasserartiger Stoff ist? nennen wir es *Zombie- H_2O* .

Chalmers bestreitet, daß *Zombie- H_2O* vorstellbar sei, wenngleich *Zombies* epistemisch möglich sind. Um zu testen, ob die DPM wirklich nicht geeignet ist, aposteriorische Verbindungen zu erklären, müssen wir herausfinden, ob *Zombie- H_2O* einerseits epistemisch möglich und doch metaphysisch unmöglich ist. Wenn ja, dann wäre die NE-Antwort begründet. Vergleichen wir die beiden Fälle:

- (P) Eine komplette physikalische/chemische Beschreibung einer Welt.
- (W) In Flüssen und Seen befindet sich Wasser.
- (ZH) Es gilt $P \wedge \neg W$ [= *Zombie- H_2O -Welt*]

- (P') Eine vollständig physikalisch-funktionale Beschreibung eines Wesens.
- (Q) Das Wesen hat Qualia.
- (Z) Es gilt $P \wedge \neg Q$ [= *Zombie-Welt*]

Der Materialist muß die metaphysische Möglichkeit beider Situationen, die durch Z und ZH beschrieben sind, ablehnen. Der Anti-Materialist behauptet, daß ZH auch nicht epistemisch möglich ist, nichts desto trotz aber Z epistemisch möglich ist, was er gemäß der cartesianischen Intuition für die metaphysische Möglichkeit von Z anführt. Der E-Typ würde dem Anti-Materialisten in Bezug auf die epistemischen Modalitäten zustimmen, aber ablehnen, daß speziell Z metaphysisch möglich ist. Der NE-Typ behauptet hingegen, daß nicht nur Z, sondern auch ZH epistemisch möglich ist, während beide metaphysisch unmöglich sind.

Die NE-Position gründet sich auf ein bestimmtes Verständnis des „a priori“. Während Chalmers unter einem a priori Wissen ein semantisches versteht, beruft sich Levine auf ein rein formal logisches a priori.³⁴ Letzteres umfaßt einen größeren Bereich des Vorstellbaren als das

³³ Das „E“ steht für exceptional und das „NE“ für non-exceptional.

³⁴ Vgl. Levine, 2001, S. 41

erstere. Während in bei der Chalmerschen PI-Vorstellbarkeit die Bedeutung des Begriffes eine konstitutive Rolle spielt, hängt die formal logische Vorstellbarkeit (LI-Vorstellbarkeit) nur davon ab, ob etwas logisch formal widersprüchlich ist oder nicht. Die Semantik von Z/ZH spielt für LI-Vorstellbarkeit keine Rolle. Allein die formale Konsistenz der Aussage ist hinreichend.

Wenn Kripke und Chalmers aber von Vorstellbarkeit sprechen, dann meinen sie nicht nur, daß Z logisch widerspruchsfrei denkbar ist, unabhängig davon, was dessen Bedeutung ist. Vielmehr ist es nach Chalmers vorstellbar, daß Z inklusive seiner Bedeutung gemäß der PI möglich ist und ZH eben nicht.³⁵ Und genau hier gehen die Meinungen zwischen dem Levineschen NE-Typ und Chalmers auseinander. Der NE-Typ bezieht sich auf das logisch formale „a priori“ und Chalmers bezieht sich auf das semantische „a priori“, was einen Zugang zur Bedeutung impliziert.

Wir haben nach Chalmers damit einen apriorischen Zugang zu den erforderlichen Informationen über einen Begriff, um den Referenten in einem bestimmten Kontext - einer Welt w , wenn sich herausstellt, daß w die aktuelle Welt ist - zu fixieren. Das heißt, wir müssen semantisches Wissen haben und damit eine Art Kennzeichnung, mit der wir die Referenz fixieren. Nach Levine glauben wir dann, daß die Arten des Gegebenseins askriptiven Charakter haben. Wenn nicht, dann vertreten wir die Meinung, daß die Art des Gegebenseins non-askriptiven Charakter hat.

Hinter der non-askriptiven Ansicht steht eine externalistische, kausale Theorie der Bedeutung. Während für den Askriptivisten die interne Bedeutung für die Fixierung der Referenz eine Rolle spielt, ist das beim Non-Askriptivisten nicht der Fall. Es ist allein eine externe (kausale) Referenz-Relation REF zwischen Repräsentation und dem Repräsentierten ausschlaggebend, um die Referenz festzulegen. Zu dieser Relation, wie auch immer sie aussieht, haben wir aber keinen Zugang.³⁶

Wenn wir aber keinen apriorischen Zugang zur Referenz der in ZH enthaltenen Begriffe haben, dann können wir natürlich auch nicht a priori erkennen, ob beide wirklich zwei verschiedene Eigenschaften herausgreifen.³⁷ Daraus folgt, daß wir keinen Zugriff auf metaphysische Mo-

³⁵ Das ZH für Chalmers nicht vorstellbar ist, liegt daran, daß sich die PI nach Chalmers von „ H_2O “ in der kausalen Rolle von Wasser erschöpft, während dies bei Qualia nicht der Fall ist. Dieser Gedanke beruft sich auf die Reduzierbarkeit von „Wasser“ auf „ H_2O “. Alle makrophysikalischen Eigenschaften von Wasser können auf die mikrophysikalischen Eigenschaften von H_2O reduziert und damit auch durch sie erklärt werden. Kurzum, Wasser superveniert logisch auf H_2O . Wir werden diesen Punkt in Kapitel 3 erneut untersuchen

³⁶ Levine bestreitet nicht, daß wir prinzipiell keinen Zugang zu dieser Referenzrelation haben, sondern nur, daß wir keinen apriorischen Zugang haben. Das reicht jedoch für den Einwand gegen die PI, die ja genau diese Art von epistemischer Zugänglichkeit erfordert, aus. Vgl. Levine, 2001, S. 54 und 56

³⁷ Das bedeutet die Ablehnung des DPM.

dalitäten haben. Während es nach der askriptivistischen Auffassung so scheint, daß aus der Vorstellbarkeit die metaphysische Möglichkeit folgt, ist das nach non-askriptivistischer Lage keineswegs der Fall. *Zombie- H_2O* ist zwar LI-vorstellbar, kann aber dennoch metaphysisch unmöglich sein. Und genauso folgt aus der LI-Vorstellbarkeit von Zombies nicht deren metaphysische Möglichkeit.

Wenn wir aber zwischen den möglichen Welten unterscheiden, welche wir uns korrekt vorstellen können und den Welten, welche alleine letztendlich metaphysisch möglich sind, sieht das verdächtig nach der Postulierung von SMN aus. Wir hätten es dann mit einem modalen Dualismus zu tun, den Chalmers aus verschiedenen Gründen ablehnt und der nach seiner Meinung nach nur dazu da ist, den Materialismus zu sichern.³⁸ Levine versucht einen Grund, warum Chalmers SMN ablehnt, abzuschmettern. Chalmers behauptet, daß SMN „brute“ und nicht explizierbar sind und versucht damit den modalen Dualismus abzuwenden. Nach Levine reicht es, daß es wenigstens eine mögliche Beschreibung einer Situation gibt, nach der sie epistemisch notwendig ist, um eine metaphysische Notwendigkeit vor ihrer Nicht-Explizierbarkeit zu retten. Es ist nicht notwendig, daß diese Situation relativ zu jeder möglichen Beschreibung notwendig ist.

„Chalmers, of course, wouldn’t accept this way of bringing metaphysical modality into line with logic ...“ (Levine, 2001, S. 59)

Denn was ist denn mit den anderen Beschreibungsweisen, speziell mit der PI, gemäß der eine Situation vorstellbar wäre. Stellen diese Interpretationfunktionen keine genuinen Möglichkeiten dar oder müssen wir diese als rein epistemisch mögliche Welten von den metaphysisch möglichen Welten trennen?

Levine antwortet, daß wir keineswegs zwei Arten von möglichen Welten brauchen. Ein Raum von möglichen Welten reiche vollkommen aus, um SMN und Vorstellbarkeit zu erläutern. In diesem Raum gibt es aber drei verschiedene Interpretationfunktionen. Die erste Interpretationsfunktion kümmert sich nur um den formal logischen Aspekt von Aussagen über eine mögliche Situation. Auf dieser Ebene existiert zu jeder formal konsistenten Aussage eine mögliche Welt, in der diese wahr ist. Die Extension spielt hier keine Rolle. Die zweite Interpretationsfunktion entspricht der LI und ersetzt für Levine die PI von Chalmers. Auf dieser Ebene beschränken wir die Möglichkeiten, in dem wir hinzufügen, daß wir nur auf solcher Entitäten referieren können, welche die REF des zugehörigen Begriffs erfüllen. Da die REF aber nicht a priori zugänglich ist, kann es hier vorkommen, daß es für uns konsistente Aussagen

³⁸ Vgl. Chalmers, 1996, S. 136 ff.

gibt, denen aber keine möglichen Situationen entsprechen. Die dritte Interpretationsfunktion beschreibt das, was Chalmers mit der SI eingefangen hat und repräsentiert die klassischen aposteriorischen Notwendigkeiten. Die SMN finden wir gut versteckt auf der zweiten Ebene in den Situation, die uns vielleicht möglich erscheinen, die aber aufgrund der apriorisch unzugänglichen REF letztlich nicht möglich sind.

Es ist meines Erachtens aber äußerst fraglich, ob diese Interpretation der SMN selbige wirklich vor ihrer Unexplizierbarkeit schützt. Wir haben zwar erreicht, daß es für jede metaphysisch mögliche Situation eine entsprechende Beschreibung gibt, dennoch können wir dank der REF nicht feststellen, welcher Beschreibung gemäß der LI eine genuin mögliche Situation entspricht. Und insofern sind uns die SMN weiterhin epistemisch unzugänglich.

Es ist also von dieser Warte aus nicht klar, ob Levine die unerwünschten SMN-Konsequenzen der Typ-B Argumentation gegen das Zombie-Argument vermeiden kann.³⁹ Seine Argumentation beruft sich auf semantische Aspekte der chalmerschen Konzeption, die Levine ablehnt. Speziell bestreitet er die askriptivistische Möglichkeit, mittels der PI die Referenz eines Ausdrucks a priori fixieren zu können und hält dem entgegen, daß die non-askriptivistische Referenzfixierung mittels der REF uns nicht a priori zugänglich ist. Daraus folgt, daß wir keine a priori Zugang zur Ontologie möglicher Welten habe. Levine lehnt daher, wie auch bei den anderen cartesischen Argumenten die ontologische Konsequenz der epistemischen Prämissen ab und stellt sich dementsprechend gegen die cartesische Intuition, die uns den Schluß von der epistemischen Ebene auf die metaphysische gestattet.

2.4 Zusammenfassung

Wir haben in diesem Kapitel die Beziehung zwischen phänomenalen Bewußtsein, dem mentalen Erleben und der physikalisch-funktionalen Welt auf metaphysischer, d.h. ontologischer Ebene untersucht. Die cartesischen Argumente versuchen zu zeigen, daß phänomenale Eigenschaften nicht auf physikalisch-funktionale reduzierbar sind. Damit bestreiten die *Qualia-Freunde* die Wahrheit der Realisierungsthese. Jackson argumentierte, daß das, was die Neurowissenschaftlerin Mary an neuem Wissen aus der 1.-Personen-Perspektive erwirbt, ein Wissen über eine genuin mentale Eigenschaft ist.

³⁹ Mit der REF scheint zudem etwas ins Spiel gekommen zu sein, was stark an den Typ-A Materialismus erinnert?! Außerdem könnte man einwenden, daß aus materialistischer Sicht die REF doch insofern a priori zugänglich ist, als daß sie in der vollständig physikalischen Beschreibung der möglichen Welt enthalten sein muß. Levine nimmt zu diesem Einwand Stellung. Vgl. Levine, 2001, S. 62-63 und Fn. 37

Hintergrund der Argumentation war das sogenannte *Distinct-Property Models*, daß zwei verschiedenen Arten des Gegebenseins zwei entsprechende Eigenschaften zuordnet, welche jene konstituieren. Damit wäre angeblich gezeigt, daß es zusätzlich zu den physikalischen Tatsachen noch weitere ontologisch eigenständige mentale Tatsachen gibt. Doch so klar ist die Sache nicht. Wohl ist es offensichtlich, daß die beiden Prädikate, welche den beiden Arten des Gegebenseins entsprechen, verschieden sind und wir uns nicht in der Lage sehen, das phänomenale auf das physikalische Prädikat zu reduzieren. Das heißt aber nicht, daß die beiden Prädikate nicht doch auf dieselbe Eigenschaft Bezug nehmen. Mary kann demnach zwar neues Wissen erwerben, aber dies könnte ein und dieselben physikalischen Tatsachen betreffen.

Ähnlich verhält es sich bei den Argumenten von Kripke und Chalmers. Die epistemische Vorstellbarkeit einer Situation sagt nicht zwingend etwas über ihre metaphysische Möglichkeit aus, wenngleich sich aus dieser Position unerwünschte Konsequenzen für die Modellierung von möglichen Welten ergeben. Wir haben gesehen, daß die Kritik von Chalmers - eine Unterscheidung zwischen bloß epistemisch möglichen Welten und wirklich metaphysisch möglichen Welten berge die Gefahr von brute necessities in sich - nicht unbegründet ist. Levines Antwort auf diesen Einwand kann uns nicht hundertprozentig überzeugen.

Die Unterscheidung zwischen epistemischer und ontologischer Ebene beruft sich auf einen metaphysischen Realismus, der speziell für Eigenschaften zwischen deren tatsächlicher Instanzierung und unserer prädikativen Redeweise über selbige differenziert. Demnach können etwa zwei distinkte Prädikate auf ein und dieselbe Eigenschaft referieren. Wenn dies möglich ist, dann haben es cartesische Argumente schwer, da sich ihre rein epistemischen Prämissen nur auf die Verwendung von Prädikaten beziehen, während die Konklusion Aussagen über die realen Eigenschaften macht. Doch ob wir mit unserer jeweiligen prädikativen Redeweise die ontologische Wirklichkeit immer korrekt abbilden, darf bezweifelt werden. Und insofern sind die cartesischen Argumente letztlich nicht schlagkräftig genug, um den Physikalismus auf metaphysischer Ebene zu widerlegen.

Hinter dieser Art Argumentation verbirgt sich eine ganz bestimmte semantische Sichtweise, wie die Referenz eines Ausdrucks fixiert wird. Bei Chalmers und Kripke stellt sich speziell die Frage, wie wir die Referenz von Ausdrücken in möglichen Welten fixieren. Chalmers behauptete, wir hätten die Fähigkeit gemäß der Primären Intension die Referenz a priori festzustellen. Levine bestritt dies mit der Postulierung einer kausalen Theorie der Referenz, dessen Referenzrelation (REF) uns nicht a priori zugänglich ist. Aus dieser These entspann sich eine Diskussion um die Unterscheidung zwischen dem Raum metaphysisch möglicher Welten und rein epistemisch möglicher Welten.

Nach Levine dürfen wir nicht von der logischen Möglichkeit von Zombies auf deren metaphysische Möglichkeit schließen. Wir können uns demnach nicht sicher sein, ob etwa die Vorstellbarkeit von Zombies in irgendeiner Weise Implikationen für die ontologische Selbständigkeit von Qualia enthält. Für Kripkes Argument bedeutet dies, daß die Vorstellbarkeit von Situationen, in denen Schmerzen nicht identisch mit C-Faserreizungen sind, nichts über ihre metaphysische Möglichkeit sagt.⁴⁰

Die cartesischen Argumente von Jackson, Kripke und Chalmers können nach Levines Ansicht nicht zeigen, daß die in ihren Prämissen manifestierte Intuition einer Erklärungslücke irgendwelche metaphysischen Konsequenzen hat. Mary kann demnach zwar neues Wissen erwerben, aber dies könnte ein und dieselben physikalischen Tatsachen betreffen. Ebenso sagt die Vorstellbarkeit einer Situation nicht zwingend etwas über ihre metaphysische Möglichkeit aus, wenngleich sich aus dieser Position unerwünschte Konsequenzen für die Modellierung von möglichen Welten ergeben

Nichtsdestotrotz bietet sich nach Levine die Chance, ihn wenigstens auf epistemischer Ebene anzugreifen. Das Argument der Erklärungslücke versucht genau diesen Weg zu gehen. Ich hatte zu Beginn in der Einleitung bemerkt, daß dieses Argument in zwei Varianten vorliegt. Wir werden sehen, daß sich diese auf die Unterscheidung zwischen Askriptivismus und Non-Askriptivismus projizieren lassen. Und wir werden außerdem sehen, daß die non-askriptivistische Version des Argumentes der Erklärungslücke zu einer neuen und stärkeren Formulierung des Zombie-Argumentes führt, die nach Levines Ansicht bessere Aussichten hat, den Physikalisten auf metaphysischer Ebene in ernsthafte Schwierigkeiten zu bringen.

⁴⁰ An dieser Stelle kam das Problem der starken metaphysischen Notwendigkeiten (SMN) ins Spiel. Und Levine bestritt einerseits, daß der non-askriptivistische NE-Typ auf solche verpflichtet wäre bzw., daß die Postulierung von SMN nicht zu *brute necessities* führt. Wie erwähnt, konnte die Antwort von Levine nicht vollständig überzeugen. Vgl. Kapitel 2.3.4

Kapitel 3

Die Erklärungslücke

Das Wesen aller drei cartesischen Argumente von Jackson, Kripke und Chalmers ist die metaphysische Konklusion aus epistemischen Prämissen. Levine lehnt diese Art Schlußfolgerung ab. Die cartesischen Argumente können seiner Meinung nach nicht zeigen, daß der Materialismus als These über die Beschaffenheit der Welt falsch ist. Mentale und speziell phänomenale Eigenschaften können trotz aller epistemisch möglichen Umstände, die wir uns ausmalen mögen, *de facto* physisch realisiert sein. Die cartesischen Argumente widerlegen nicht die Gültigkeit der Realisierungsthese R^1 , welche behauptet, daß der physikalisch-funktionale Reduktionismus auf metaphysisch-ontologischer Ebene korrekt ist.

Wie sieht es aber mit dem Materialismus als epistemischer These aus? Es mag zwar richtig sein, *daß* eine phänomenale Eigenschaft Q mittels einer physikalischen Eigenschaft P realisiert wird, aber es hat bislang keine reduktionistische Theorie zeigen können, *wie*. Levine behauptet nun, daß es uns im Falle von Qualia überhaupt nicht klar ist, wie eine solche Realisierungstheorie aussehen soll.

„ ... I do believe that if materialism true, there ought to be an explanation of how the mental arise from the physical: a realization theory ... The problem however ... when it comes to qualia, we are not lacking merely enough detail to provide the requisite explanation, but any idea of how such a theory might go. That is, there is an explanatory gap between the physical and the mental (at least when it comes to qualia).“ Levine, 2001, S. 69)

Selbst wenn also eine reduktionistische These, wie die der Realisierung von phänomenalen

¹ vgl. Abschnitt 1.4.3

Eigenschaften durch physikalisch-funktionale Eigenschaften, wahr sein sollte, scheint es eine unüberbrückbare epistemische Kluft zwischen der Realisierungsbasis und den realisierten Qualia zu geben. Wir können hier zwischen zwei impliziten Thesen oder wie Levine es nennt, zwischen zwei „Lesarten“² des physikalisch-funktionalistischen Reduktionismus für Qualia unterscheiden:

- R(o)** Qualia sind genau dann ontologisch auf physikalisch-funktionale Eigenschaften reduziert, wenn das Auftreten von Q allein durch physikalische Tatsachen determiniert ist.
- R(e)** Qualia Q sind genau dann epistemisch auf physikalisch-funktionale Eigenschaften reduziert, wenn das Auftreten von Q allein aufgrund physikalisch-funktionaler Informationen erklärt werden kann.

Nach Levine können die cartesischen Vorstellbarkeitsargumente von Jackson, Kripke und Chalmers in ihrer *metaphysischen Lesart* nicht zeigen, daß die ontologische Reduktion R(o) fehlschlägt, wohl aber weisen sie in ihrer *epistemischen Lesart* darauf hin, daß die epistemische Reduktion R(e) nicht erfolgreich ist. Levine bezeichnet reduktive Theorien, die R(e) erfüllen, als *vollständig explanatorisch*. Eine vollständige explanatorische Reduktion würde etwa die Vorstellbarkeit von Zombies unmöglich machen, weil sie eine lückenlose reduktive Erklärung für die Instanziierung von Qualia allein auf funktional-physikalischer Grundlage liefern würde. Um mit Chalmers zu sprechen: Wenn die Supervenienzthese gilt, dann sind Zombies nicht logisch möglich.³

Und insofern der Materialismus auf R(e) verpflichtet ist⁴, steht er vor einem Problem, was Levine das der „Erklärungslücke“ nennt:

- (T)** Eine adäquate physikalistische Theorie von Qualia muß nicht nur physikalistische Beschreibungen phänomenaler Zustände liefern, sondern muß diese Zustände und ihre entsprechenden Eigenschaften auch erklären. Insbesondere

² vgl. Levine 1993, S. 79

³ vgl. Abschnitt 2.3

⁴ Wenn eine Theorie über ein bestimmtes Phänomen bzw. zu einem Problem selbiges nicht erklärt und sich daher nicht auf R(e) verpflichtet, dann sollte man sie einfach nicht als *adäquat* bezeichnen. Das heißt nicht, daß eine Negierung des Phänomens des qualitativen Gehaltes im Sinne des eliminativen Materialismus keine Erklärung sein kann. Die Frage ist nicht, ob der Materialismus Qualia erklären muß, sondern auf welche Art von Erklärung er sich festlegen muß. Das bedeutet, was als Erklärung gelten darf und was nicht, hängt in erster Linie davon ab, welche Art von Erklärung der Materialismus für Qualia liefern soll. Diesem Punkt soll in diesem Kapitel nachgegangen werden.

muß erklärt werden, *warum* ein bestimmter Typ eines qualitativer Zustandes gerade durch einen ganz bestimmten Typ physikalischer Zustände realisiert wird. Die cartesischen Vorstellbarkeitsargumente deuten darauf hin, daß physikalistische Theorien prinzipiell ungeeignet scheinen gerade diese Art von Erklärung für den qualitativen Gehalt mentalen Erlebens zu liefern.

Ich werde in diesem Kapitel mehr oder weniger nichts anderes tun, als diese These T zu erläutern. Zu Beginn werde ich mich mit dem begrifflichen Fragen beschäftigen. Ich werde versuchen denjenigen Begriff der „Erklärung“ herausarbeiten, den Levine im Sinn hat, um anschließend dessen Verhältnis zum Begriff der „Reduktion“ klarzustellen. Wir werden sehen, daß Kims Konzept der reduktiven Erklärung in etwa dem von Levine entspricht und das dieser klar von Nagel-Reduktionen bzw. von emergentistischen Auffassungen zu unterscheiden ist. Nach diesen Vorbetrachtungen gilt es zwischen den verschiedenen Varianten des Argumentes der Erklärungslücke zu differenzieren. Aus der sogenannten non-askriptivistischen Variante ergeben sich rückwirkend auf die Kritik an dem Argument von Chalmers einige Änderungen, die in einer Reformulierung des Zombie-Argumentes münden werden. Beginnen wir aber erst einmal mit dem terminologischen Teil.

3.1 Theorien wissenschaftlicher Erklärungen

Um zu beurteilen, ob und inwieweit das Argument der Erklärungslücke (AE) inhaltlich gültig ist, muß man wissen, wie Levine den Begriff der Erklärung verwendet. Die Frage nach einer reduktiven Erklärung für Bewußtsein und Qualia beinhaltet mehrere Aspekte. Wir können allgemein drei Fragen unterscheiden, die eine wissenschaftliche Theorie der Erklärung beantworten muß:⁵

1. Was ist das Explanandum?
2. Was darf in das Explanans einfließen?
3. Welche Relation muß zwischen dem Explanandum und dem Explanans bestehen?

Das Explanandum ist nicht Geringeres als die Instanziierung phänomenaler Eigenschaften, kurz Qualia. Für eine reduktionistische Erklärung dürfen im Explanans nur funktional-

⁵ vgl. Van Gulick, 1995

physikalische Entitäten und ein dementsprechendes Vokabular eingeführt werden. Ganz allgemein spricht man in Anlehnung an die sogenannten „Naturalisierungsversuche“ des Geistes von *naturalistischem* Vokabular, wenngleich es zu bedenken gilt, daß dieser Begriff eigentlich viel mehr umfaßt, als nur das Physikalische. Um die Argumentation so abstrakt wie möglich zu halten, schlage ich vor, den erlaubten Inhalt des Explanans vorerst auf das Funktionale zu fixieren. Wenn es für die Argumentation relevante Aspekte des Explanans gibt, für welche eine weitere Differenzierung erforderlich ist, werde ich dies ansprechen.

Was die Relation zwischen Explanans und Explanandum angeht, haben wir gesehen, daß es für eine adäquate funktionalistische Theorie nicht ausreicht, eine notwendige nomologische Beziehung zu behaupten. Sie muß vielmehr die Instanziierung phänomenaler Eigenschaften logisch⁶ und metaphysisch notwendig an die Instanziierung von bestimmten funktionalen Eigenschaften binden. Das Argument will zeigen, daß genau letzteres nicht funktioniert. Soweit die ersten Bemerkungen zu den drei Parametern. Da es nicht sinnvoll und teilweise nicht möglich ist, die drei Punkte separat zu erläutern, werde ich anders vorgehen. Auf jeden Fall ist es aber sinnvoll, diese drei Aspekte bei der Lektüre des folgenden Abschnittes im Hinterkopf zu behalten.

3.1.1 Drei Konzepte wissenschaftlicher Erklärung

Levine führt zur Entwicklung seines Erklärungsbegriffes die Einteilung wissenschaftlicher Erklärungskonzepte von Wesley C. Salmon an. Salmon bezieht sich seinerseits auf Laplace und unterscheidet zwischen drei Grundtypen wissenschaftlicher Erklärung:⁷

1. epistemisches Konzept (EK)
2. ontisches Konzept (OK)
3. modales Konzept (MK)

Alle drei Konzepte erklären das Auftreten eines (partikulären) Ereignisses, indem sie es unter ein oder mehrere Gesetze subsumieren. Salmon nennt das zu erklärende Ereignis das *explanandum-event* und die zugehörigen Sätze, welche das Auftreten eines solchen Ereignisses behaupten, *explanandum-statement*. Die partikulären oder allgemeinen Dinge, welche zur Erklärung des Phänomens herangezogen werden, sind dementsprechend das Explanans und

⁶ vgl. Kapitel 2.3

⁷ vgl. Salmon, 1984

die entsprechenden Aussagen, welche diese Fakten ausdrücken, bezeichnet er als *explanans-statements*. Explanandum und Explanans zusammen genommen konstituieren die Erklärung.

Erklärungen gemäß dem epistemischen Konzept haben die Form von deduktiven Argumenten. Diese sollen zeigen, daß das Explanandum im Lichte des Explanans als „zu erwarten“ gilt:

„This explanation could be described as an argument to the effect that the event-to-be-explained was to be expected by virtue of the explanatory facts. The key to this sort of explanation is nomic expectability. An event that is quite unexpected in the absence of knowledge of the explanatory facts is rendered expectable on the basis of lawful connections with other facts“ (Salmon, 1984, S. 16)

Die zwei in unserer Diskussion relevanten Vertreter des EK sind Carl-Gustav Hempel und Michael Friedman. Auf Hempel gehen das sogenannte deduktiv-nomologische bzw. das deduktiv-/induktiv-statistische Modell (DN & DS/IS) zurück. Friedmann entwickelte zusammen mit Kitcher die *unification theory* oder Vereinheitlichungstheorie (UT).⁸ Erklärungen ontischer Art versuchen, diverse Schwierigkeiten des epistemischen Konzeptes zu umgehen, die sich aus epistemischen „zu erwarten“ ergeben, indem sie das Argument auf ontologischer Ebene verankern. Nach dem OK erklären wir ein Ereignis über die ihm zugrundeliegenden kausalen Mechanismen. Wenn das Anführen dieser Mechanismen das Ereignis „erwarten läßt“, dann haben wir das Ereignis erklärt. Im Unterschied zur EK geht es bei der OK nicht darum zu zeigen, daß ein Ereignis in einen Nexus von *Gesetzen* paßt, sondern *wie* es in den *kausalen* Nexus auf ontologischer Ebene paßt:⁹

„Looking at explanation in this way, we might say that to explain an event is to exhibit it as occupying its (nomologically necessary) place in the discernible patterns of the world.“ (Salmon, 1984, S. 18)

Das modale Konzept spielt in den Erläuterungen von Levine keine Rolle. Grob gesagt geht es beim MK um nomologische Notwendigkeit:

„In the absence of knowledge of the explanatory facts, the explanandum-event ... was something that might not have occurred for all we know; given the explanatory facts it had to occur. The explanation exhibits the nomological necessity of the fact-to-be-explained, given the explanatory facts.“ (Salmon, 1984, S. 17)

⁸ vgl. Friedmann, 1974 und Hempel, 1977

⁹ vgl. Salmon, 1984, S. 17

Das Explanans macht das partikuläre Ereignis allein durch die im Explanans enthaltenen Gesetze nomologisch notwendig: Im Unterschied zur durch (Natur-)Gesetze konstituierten nomologischen Notwendigkeit, welche das MK liefert, haben wir es beim EK mit *logischer Notwendigkeit* zu tun:

„In the epistemic conception, the relation of logical necessity obtains between the entire explanans and the explanandum by virtue of the laws of deductive logic. In the modal conception, the relation of physical [Anm.: nomologischer] necessity holds between particular antecedent condition and the explanandum-event by virtue of the general laws, which we are taking to be part of the explanans.“
(Salmon, 1984, S. 17)

Im Folgenden werden wir uns nicht weiter um das modale Konzept kümmern.¹⁰ Allein das epistemische und das ontische Konzept sind für unsere Zwecke von Belang. Kommen wir zum ersten konkreten Beispiel epistemischer Art: dem deduktiv-nomologischen Modell (DN-Modell) von Carl-Gustav Hempel.

3.1.2 Hempel: Das DN/IS-Modell

Die Hempelschen Modelle ordnet Levine ganz klar dem epistemischen Erklärungskonzept zu. Es ist anzumerken, daß diese Subsumption nicht ganz korrekt ist. Salmon macht darauf aufmerksam, daß Hempel im letzten Teil seiner Arbeit eher dem ontologischen Konzept zuneigt.¹¹ Wenngleich das für unsere Ausführung nicht weiter von Bedeutung sein wird, ist es doch wichtig, auf die Vielschichtigkeit des Hempelschens Modells aufmerksam zu machen. Doch wenden wir uns direkt der Sache zu.

Das Explanandum-Phänomen (Salmon: explanandum-event) gilt im Rahmen der epistemischen DN-Erklärung angesichts gewisser erklärender Tatsachen als zu erwarten. Diese Tatsachen zerfallen in zwei Klassen:

- (I) Besondere singuläre Sachverhalte, d.h. konkrete Bedingungen einer bestimmten spatio-temporalen Region
- (II) Gesetzmäßigkeiten, die mittels allgemeiner Gesetze darstellbar sind

¹⁰ Zur Diskussion aller drei Konzepte lese man bei Salmon (1984) im Kapitel 3 nach und hier insbesondere den Abschnitt ab S. 124. Einige wichtige Aspekte davon werde ich in der Kritik des epistemischen Konzeptes aufgreifen.

¹¹ vgl. Salmon, 1984, S. 19 und Hempel, 1977, S. 220 ff.

Wir haben erwähnt, daß sich EK als deduktive Argumente formulieren lassen. Im Falle des DN-Modells müssen wir uns die genannten zwei Punkte als erklärende Prämissen vorstellen, welche alle expliziten und impliziten Erklärungsannahmen und das Explanans enthalten. Sie entsprechen dem Explanans bzw. dem *explanans-statement*. In der Konklusion erhalten wir die Explanandum-Aussage:¹²

$$\frac{A_1, A_2, \dots, A_k \quad \text{Explanans S}}{G_1, G_2, \dots, G_r} \quad (3.1)$$

$$E \quad \text{Explanandum}$$

Die Sätze A_1, A_2, \dots, A_k beschreiben den konkreten Sachverhalt, zum Beispiel die konkreten Bedingungen einer spatio-temporalen Region und die Sätze G_1, G_2, \dots, G_r sind die allgemeinen Gesetze. Zusammen bilden sie das Explanans S. Deduktiv nomologisch ist das Argument insofern, als daß das Explanandum unter allgemeine Gesetze von S subsumiert wird. Die DN-Erklärung beantwortet die Frage *Warum tritt das Explanandum-Phänomen auf?* mit dem Nachweis, daß sich das Explanandum aufgrund konkreter Umstände A_1, A_2, \dots, A_k in Übereinstimmung mit den allgemeinen Gesetzen G_1, G_2, \dots, G_r einstellte. Das heißt nichts anderes, als daß sich das Explanandum im Lichte von den in S beschriebenen Umständen und Gesetzen als „zu erwarten“ erweist „... und genau in diesem Sinne ermöglicht die Erklärung es uns, zu *verstehen*, warum das Phänomen eintrat.“¹³ Damit folgt, wie bereits erwähnt, E logisch notwendig aus dem S bzw. macht S E logisch notwendig. Die Rolle der allgemeinen Gesetze besteht darin, daß sie konstitutiv für die Gültigkeit des Argumentes sind, d.h. der Streichung würde das Argument ungültig machen.¹⁴ Wesentlich für die allgemeinen Gesetze ist, daß sie nicht nur auf eine endliche Anzahl von Einzelfällen eingeschränkt sein dürfen. Sie heißen *allgemein*, weil sie nicht äquivalent mit einer endlichen Konjunktion von singulären Sätzen, sondern vielmehr genereller Art sind.

Das DN-Modell beschränkt sich nicht auf die deduktive Erklärung von *einzelnen Ereignissen*, die *strikt* aus den in S ausgedrückten Fakten folgen. Wir haben es in der Wissenschaft ja nicht nur mit der Frage nach dem „Warum“ von Einzelereignissen zu tun, sondern auch mit der Frage nach der Erklärung allgemeiner *Regelmäßigkeiten*. Außerdem sind viele Gesetze der heutigen Physik *probabilistischer* Art, so daß das Explanandum nicht strikt aus dem Explanans folgt, sondern nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintritt. Um das DN-

¹² Ich werde „Explanandum“ kontextsensitiv entweder für das Explanandum-Phänomen oder für den das Phänomen beschreibenden Satz verwenden.

¹³ Hempel, 1977, S. 6

¹⁴ vgl. zum Problem der Gültigkeit bzw. der Richtigkeit von Argumenten auch Goodman, 1990, S. 153-157

Modell zur Erklärung von Regelmäßigkeiten zu benutzen, müssen wir den Teil des Explanans S modifizieren, der sich mit den konkreten Bedingungen einer raum-zeitlichen Region befaßt: A_1, A_2, \dots, A_k . Wir müssen stattdessen die entsprechende Regelmäßigkeit beschreiben. Diese Regelmäßigkeit wird dann ihrerseits durch das deduktive Argument unter noch allgemeinere Gesetze subsumiert.¹⁵

Betrachten wir aber erst einmal Erklärungen, die auf einer Art nomologischer Aussagen beruhen, welche vor allem seit der Entwicklung der modernen Physik eine immer bedeutendere Rolle spielen: Gesetze statistisch-probabilistischer Form. Hempel nennt sie kurz statistische Gesetze, die für ihn etwa folgende Grundform haben: „die statistische Wahrscheinlichkeit dafür, daß ein Ereignis der Art F auch von der Art G ist, beträgt r “:¹⁶

$$p(G, F) = r \quad (3.2)$$

Wenn wir in diesem Fall den Teil von S , der sich mit den allgemeinen Gesetzen abgibt, so modifizieren, daß er statt strikten Gesetzen statistische im obigen Sinne enthält, dann erhalten wir Erklärungen für *probabilistische Phänomene*, die Hempel als *induktiv-statistische Erklärungen (IS-Modell)* bezeichnet. Ein Beispiel: Frau Pfister ist Opfer einer grippalen Infektion welche in ihrem Fall mit starkem Fieber einhergeht $F(pf)$. Zur Beseitigung der erhöhten Körpertemperatur wird heutzutage meist Paracetamol oder Acetylsalicylsäure (ASS) eingesetzt, welche durch Hemmung des Arachidonstoffwechsels die Bildung von Prostaglandinen verringert¹⁷ und so in einer Dosierung von 500 mg die Körpertemperatur um ca. 1°C innerhalb von 60 bis 90 Minuten senken kann. Diese Behandlung $B(pf)$ spricht in fast 100% der Fälle an. Frau Pfister wird also mit sehr großer Wahrscheinlichkeit - was ihr Fieber angeht - genesen $G(pf)$. Allgemein ausgedrückt, die Wahrscheinlichkeit, daß in Fällen, wo F und B vorliegt, $p(G, F \wedge B)$, ist nahe Eins. Die Erklärung für das Genesen von Frau Pfister $G(pf)$ lautet dann:

¹⁵ Dieser Punkt birgt einige Schwierigkeiten. Unter anderem haben wir es in diesem Fall nicht mehr mit einer strikten logischen Folgerung zu tun. Das soll uns aber hier nicht weiter kümmern. Vgl. dazu Hempel, 1977, S. 15 ff.

¹⁶ Hempel, 1977, S. 55

¹⁷ Prostaglandine sind Abkömmlinge von drei- bis vierfach ungesättigten Fettsäuren, wie etwa Arachidonsäure $C_{20}H_{32}O_4$. Prostaglandine sind hormonähnliche Substanzen, die im ganzen Körper vorkommen; werden u.a. bei Überempfindlichkeitsreaktionen (Allergien) sowie Entzündungen freigesetzt und sind mitverantwortlich für die Entstehung von Schmerzen und Fieber. Paracetamol und ASS behindern die Synthese von Prostaglandinen aus Arachidonat.

$$\begin{array}{l}
 p(G, F \wedge B) \text{ ist nahe } 1 \\
 F(pf) \wedge B(pf) \\
 \hline \text{[macht praktisch sicher (sehr wahrscheinlich)]} \\
 G(pf)
 \end{array} \tag{3.3}$$

Im Unterschied zur deduktive Erklärung (3.1), welche eine logische Folgerung vom Explanans in Richtung Explanandum enthielt, haben wir es beim IS-Modell lediglich mit einer induktiven Stützung zu tun, deren Stärke in den Klammern angegeben ist, was nichts anderes als eine Abschwächung der *Gewißheit*, daß ein Ereignis E angesichts des Explanans eintritt, bedeutet. Oder anders ausgedrückt: Das Eintreten des Explanandum-Phänomens ist nur noch „sehr wahrscheinlich“ zu erwarten. Verknüpfen wir die beiden Modifikationen (a) Erklärung von Regelmäßigkeiten und (b) Erklärung mittels statistischer Gesetze, dann erhalten wir das, was Hempel *deduktiv-statistische Erklärung (DS)* nennt.¹⁸ Mit dem DS-Modell subsumieren wir statistische Regelmäßigkeiten unter allgemeine statistische Gesetze.

Levine bringt gegen die Modelle Hempels drei Kritikpunkte vor.¹⁹ Erstens haben wir es mit dem Problem der asymmetrischen Erklärbarkeit zu tun. Wir können etwa die Länge des Schattens eines Fahnenmastes mittels der Länge des Mastes erklären. Den Versuch, die Länge des Mastes auf die Länge seines Schattens zurückzuführen, würde man hingegen nicht als Erklärung gelten lassen, obwohl man auch dies als deduktives Argument formulieren kann. Zweitens gibt es einige Probleme in Bezug auf die IS-Erklärung. Wir haben zum einen gesehen, daß IS-Argumente nicht strikt sind. Das bedeutet, daß im Gegensatz zum DN-Modell zusätzliche Prämissen, mit denen wir das Explanans erweitern, die Stärke der induktiven Stützung verändern können. Die mögliche Iteration dieses Vorgangs würde uns zu erheblichen Problemen führen, nicht zuletzt, weil es den Anschein hat, daß viele der fundamentalen physikalischen Gesetze statistischer Art sind.

Zum anderen birgt die induktive Stützung an sich eine Schwierigkeit, die ebenfalls auf die statistischen Gesetze zurückzuführen ist. Wir haben nämlich zum Beispiel eine ausreichende und womöglich adäquate Erlärung für die Genesung von Frau Pfister, insofern deren Eintreten fast sicher ist, d.h. insofern die Wahrscheinlichkeit dafür nahe Eins liegt. Aber wir können andersherum das eventuelle Nicht-Genesen von Frau Pfister nicht erklären. Die Wahrscheinlichkeit würde hier bei nahe Null liegen und die induktive Stützung würde zu schwach werden, als daß das Argument eine Erklärung für das Nicht-Eintreten der Genesung $G(pf)$ darstellen könnte.

¹⁸ vgl. Hempel, 1977, S. 59f.

¹⁹ vgl. Levine, 2001, S. 71

Ein dritter Punkt betrifft den Aspekt des *Verstehens*, den das DN-Modell nach Levines Ansicht zu sehr vernachlässigt. „Explaining a phenomenon should yield understanding of the phenomenon.“²⁰ Die bloße Subsumption von Ereignissen unter generelle Gesetze erklärt uns demnach nicht, *warum* jene Ereignisse eintreten. Levine führt daher als alternatives epistemisches Konzept der Erklärung die Vereinigungstheorie (UT) von Michael Friedman an. Zur Verteidigung Hempels muß gesagt werden, daß dieser Vorwurf nicht so klar zutrifft, wie es Levine darstellt, zumal Hempel die Ideen Friedmanns nicht unbekannt waren und er das Problem, daß Levine anspricht, durchaus sah. Ich werde auf diesen Punkt im folgenden Abschnitt zum zweiten Beispiel für ein epistemisches Konzept der Erklärung, der Vereinigungstheorie, noch einmal zu sprechen kommen.

3.1.3 Friedman: Die Vereinigungstheorie

Michael Friedman formuliert die Grundfrage einer wissenschaftlichen Theorie der Erklärung folgendermaßen:

„What is the relation between phenomena in virtue of which one phenomena can constitute an explanation of another, and what is it about this relation that gives understanding of the explained phenomenon? “ (Friedmann, 1974, S. 6)

Für Friedmann stehen wissenschaftliches Erklären und wissenschaftliches Verstehen in engem Zusammenhang. Das Erklären eines Phänomens sollte zu seinem Verstehen führen. Er unterscheidet in der Wissenschaftstheorie zwischen zwei wichtige Strömungen: Zur ersten gehört unter anderem Hempel. Diese Gruppe hat sich intensiv mit dem Problem der wissenschaftlichen Erklärung beschäftigt, aber zu wenig mit dem Problem, inwieweit jenes mit der Frage des Verstehens zusammenhängt. Andere haben sich wiederum auf das Verstehen konzentriert, ohne sich jedoch ausreichend um die Art von Erklärungs-Relation gekümmert zu haben, die selbiges konstituiert.

Friedmann führt zur Illustration dieser beiden Aspekte drei prominente Versuche auf, die sich mit der Frage nach der richtigen Erklärung beschäftigen und extrahiert aus diesen drei wichtige Eigenschaften, die eine adäquate Theorie der Erklärung besitzen sollte: Die drei Konzepte sind: (a) das DN-Modell von Hempel, (b) das Bekanntheits-Modell und (c) das intellektuelle Modell. Das erste haben wir bereits kennengelernt. Es erklärt ein Ereignis über die „Zu-erwarten“-Relation und liefert uns als deduktives Argument eine objektive Erklärung

²⁰ Levine, 2001, S. 72

für ein Explanandum-Phänomen. Das Argument selbst zeigt uns aber nicht, inwieweit es als Erklärung zum Verstehen des Phänomens führt. Hempel bemerkt dazu, daß diese Beziehung außerhalb der Wissenschaftstheorie liegt, weil „Verstehen“ ein pragmatisches bzw. psychologisches Konzept ist und als solches nicht die Art Objektivität hat, welche für eine wissenschaftliche Theorie des Verstehens von Nöten wäre. Hempel ist der Auffassung, daß der damit verbundene pragmatische Aspekt des Erklärens insofern relativ ist, da er von Person zu Person variieren kann. Wir wollen aber seiner Ansicht nach nicht wissen, was eine Erklärung für dich oder mich darstellt, sondern was sie *simpliciter* ist.²¹

Gemäß dem zweiten Modell lassen sich unbekannte Phänomene durch Inbeziehungbringen (oder Reduktion) zu bekannten Phänomenen erklären. Daß uns das Explanans bekannt sein muß, bedeutet aber noch lange nicht, daß wir es auch wirklich verstehen müssen. Um die Beziehung des Erklärens zum Verstehen herzustellen, könnte man aber verlangen, daß man das Explanans bereits verstanden haben muß, damit es das Explanandum erklären kann. Wir schreiben in beiden Fällen dem Explanans einen speziellen epistemischen Status zu. Dies führt vor allem in der modernen Physik zu erheblichen Schwierigkeiten, wo wir diverse Prozesse bzw. Ereignisse mit dem Verhalten von Elementarteilchen zu erklären versuchen.

Es ist leicht zu sehen, daß wir es in der modernen Physik nicht mit der Rückführung von Unbekanntem auf Bekanntes zu tun haben. Vielmehr ist nicht selten sogar das Umgekehrte der Fall. Das Leuchten einer Glühbirne erklären wir etwa mit dem von Einstein entdeckten photoelektrischen Effekt, der uns im Gegensatz zur Glühbirne weder bekannter noch verständlicher ist. Wenn wir Phänomene mit dem Verhalten von Elementarteilchen und entsprechenden fundamentalen Wechselwirkungen erklären, setzt das nicht voraus, daß wir dem Explanans einen speziellen epistemischen Status zuschreiben. Zur Beantwortung der Frage „Warum tritt E ein?“ ist dies einfach nicht notwendig.²²

Das dritte Modell bezeichnet Friedmann als „intellectual fashion view“. Auch die Vertreter dieses Konzeptes schreiben dem Explanans einen speziellen epistemischen Status zu. Zudem glauben sie, daß sich dieser Status im Laufe der Zeit verändert. Der pragmatische Aspekt der Erklärung rückt also hier noch weiter in den Vordergrund. Etwas kann gemäß diesem Modell in einer geschichtlichen Periode als Erklärung gelten und dennoch in einer anderen Epoche als „fehlgeschlagen“ bezeichnet werden. Das jeweilige gemeinsame Hintergrundwissen dient so gewissermaßen als Projektionsfläche, auf die sich eine Erklärung als solche abbilden läßt

²¹ vgl. Hempel, 1977, S. 143-153

²² vgl. Friedmann, 1974, S. 11

oder eben auch nicht.²³Friedmann meint, daß dieses pragmatische Konzept womöglich die einzige Verknüpfung von Erklären und Verstehen liefert, zu der wir fähig sind, wenngleich es das genaue Gegenteil von dem ist, nach dem wir eigentlich suchen, nämlich nach: „an objective and rational sense of “understanding” according to which scientific explanations give us understanding of the world.“²⁴ Und wir sollten seiner Ansicht nach erst einmal alles mögliche tun, um solch einen Begriff zu gewinnen, bevor wir uns mit dem intellektuellen Modell abfinden.

Friedmann macht diesen Versuch und stellt drei den genannten Modellen entnommene Kriterien vor, die eine wissenschaftliche Theorie über Erklärungen erfüllen sollte:

Generalität: Die Theorie sollte nicht nur auf einzelne Erklärungen anwendbar sein, sondern auf alle oder wenigstens möglichst viele.

Objektivität: Die Theorie sollte Erklärungen nicht auf einzelne Personen oder geschichtliche Epochen relativieren.

$E \iff V$: Die Theorie sollte uns zeigen, welche Art von Beziehung zwischen dem Erklären E und Verstehen V eines Phänomens besteht.

Die dargestellten Modelle (a)-(c) erfüllen, wenn überhaupt, nur einige der Kriterien. Das Hempelsche Konzept ist generell und objektiv, sagt uns aber zu wenig über die Beziehung zwischen Erklären und Verstehen. Die beiden andere erfüllen diesen Punkt schon eher, sind aber nur sehr eingeschränkt als objektiv und generell zu bezeichnen. Friedmann plädiert daher für eine andere Theorie, die der Vereinigung, auch *unification theory* (*UT*) genannt:

(UT) Wir erklären ein Ereignis, indem wir zeigen, wie das Argument, welches das Ereignis voraussagt, mit anderen Argumenten, die andere Ereignisse voraussagen, vereinigt werden kann, und zwar in einer Art und Weise, welche die Anzahl unabhängiger Gesetze, Prinzipien und Argument-Schemata, welche wir für den Zugang zu unseren gesammelten Daten akzeptieren müssen, reduziert. Wir verstehen dann ein Phänomen, wenn wir zeigen können, inwiefern es nur einen Spezialfall eines allgemeineren Phänomens ist.

Die UT läßt sich offensichtlich recht einfach für die Erklärung von Regelmäßigkeiten erweitern. Wenngleich dieses Modell wissenschaftlicher Erklärung vielen gegen das DN-Modell

²³Hier spielt das von Goodman aufgeworfene Problem der Projizierbarkeit von Prädikaten eine Rolle. Vgl. Goodman, 1990, S. 154-156

²⁴Friedmann, 1974, S. 13

gemachten Einwände aus dem Weg geht, enthält auch die UT Mängel.²⁵ Den wichtigsten Einwand bringt Friedmann selbst vor: Wir erklären Phänomene durch andere ohne das letztere etwa in der Elementarteilchenphysik oder in der Quantenmechanik selbst erklärt werden können, weil ihnen gemäß der UT kein spezieller epistemischer Status zugeschrieben wird. Die Standard-Antwort auf diesen Einwand war, daß die erklärenden Phänomene, seien es Gesetze oder Sätze über Eigenschaften bestimmter spatio-temporaler Gebiete trotz des fehlenden Verständnisses für diese andere Phänomene durchaus erklären können. Friedmann hält diese Antwort für inadäquat. Man kann nämlich immer noch bemängeln, daß wir bloß das zu erklärende Phänomen quasi durch ein zweites erklärendes aber selbst nicht verständliches Phänomen ersetzen, welches selbst wieder nach einer Erklärung verlangt. Friedman antwortet darauf: Wir ersetzen nämlich nicht einfach ein Phänomen durch ein anderes, sondern

„ ... we replace one phenomenon with a *more comprehensive* phenomenon, and thereby effect a reduction in the total number of accepted phenomena. We thus genuinely increase our understanding of the world.“ (Friedmann, 1974, S. 19)

Nun gut, zwar reduziert die UT die Anzahl unerklärter Phänomene, doch was ist - angenommen, wir hätten schon viele Phänomene vereinigt - mit den restlichen erklärenden Phänomenen? Diese scheinen gewissermaßen am Boden der Vereinigungs-Hierarchie übrig zu bleiben. Das ist offensichtlich aber nicht ein spezielles Problem der UT, sondern betrifft alle hierarchisch-epistemischen Erklärungsmodelle. Wir wollen diese Kritik so stehen lassen, denn es gibt einen ganz anderen Weg, um diesem Problem aus dem Weg zu gehen, auf den wir gleich zu sprechen kommen.

Die UT kann man als Versuch ansehen, das DN-Modell um den Aspekt des Verstehens zu erweitern. Gleichzeitig ist die UT immun gegen die beiden Kritikpunkte, die wir gegen die IS vorgebracht hatten. Was den Asymmetrie-Einwand betrifft, läßt sich folgendes sagen: Die in den *guten* Erklärungen - Höhe der Fahnenstange erklärt die Länge des Schattens der Fahnenstange - enthaltene Argumentstruktur läßt sich nicht mit der in *schlechten* Erklärungen - Länge des Schattens der Fahnenstange erklärt die Höhe der Fahnenstange - enthaltenen Argumentstruktur vereinen. Und was den Einwand der Hohen Wahrscheinlichkeit angeht, stehen wir vor keinem Problem, solange die Argument-Struktur für das Eintreten von E mit hoher Wahrscheinlichkeit dieselbe wie die für das Eintreten von $\neg E$ mit geringer Wahrscheinlichkeit ist. Es gibt aber eine weitere Möglichkeit, diese Probleme der IS zu lösen, die zugleich

²⁵ Die angesprochene pauschale Kritik von Levine an Hempel entspricht derjenigen Friedmanns: Das DN-Modell sagt uns nichts über das Verhältnis von Erklären und Verstehen. Die deshalb von Friedmann propagierte reduktive Eigenschaft der UT hat aber auch Hempel in ähnlicher Weise im Visier gehabt. Vgl. dazu Hempel, 1977, S. 16 f.

das Problem des „hierarchisch-erklärenden Bodensatzes“ umgeht: die ontische Konzeption von Erklärungen.

3.1.4 Ontische und epistemische Konzepte im Vergleich

Die Vorteile des ontischen Konzeptes von Salmon

Salmon versucht mit Hilfe des ontischen Konzeptes (OK) für Erklärungen die Probleme der IS zu lösen. Nach dem OK erklären wir ein Ereignis über die ihm zugrundeliegenden kausalen Mechanismen. Wenn das Anführen dieser Mechanismen das Ereignis „erwarten läßt“, dann haben wir das Ereignis erklärt. Das Problem der Asymmetrie löst man dann ganz einfach: Während der Fahnenmast zwar den Schatten kausal verursacht, verursacht der Schatten nicht den Fahnenmast. Den Einwand über die für die Gültigkeit des IS-Argumentes notwendige hohe Wahrscheinlichkeit trifft hier nicht mehr zu, weil man nach Entdeckung des kausalen Mechanismus wahrscheinlich eintretende und weniger wahrscheinlich eintretende Ereignisse gleichermaßen erklären kann.

Das ontische Modell liefert uns zudem eine Charakterisierung der Beziehung zwischen Erklären und Verstehen: „Causal processes, causal interactions, and causal laws provide the mechanisms by which the world works; to understand *why* certain things happen, we need to see *how* they are produced by these mechanisms.“²⁶ Trotz der Vorteile, die das ontische Konzept von Salmon bietet, gibt es Kritikpunkte, die letztlich aber auch wieder das epistemische Konzept für Erklärungen betreffen.

Probleme der epistemischen und ontischen Modelle

Levine bringt zwei Einwände gegen das EK und das OK vor.²⁷ Der erste Einwand ist pragmatischer Art: Da wir *de facto* nie das vollständige Argument bzw. den gesamten zugrundeliegenden kausalen Mechanismus explizieren, von welchem eine Beschreibung des Explanandums deduziert wird, liegt es in der Hand der jeweiligen Person, ob sie gerade dieses Argument als Erklärung gelten läßt oder nicht. Erklärungen wären ähnlich zu den beiden von Friedman abgelehnten Modellen relativ auf Personen oder Zeitpunkten. Während Hempel diese Schwierigkeit eingestand, antwortete Railton (1981) auf diesen Einwand wie folgt: Es geht nicht darum, den „idealen explanatorischen Text“ zu finden, sondern es ist nur im Falle von

²⁶ Salmon, 1984, S. 132

²⁷ vgl. Levine, 2001, S. 73

Anfragen an die Erklärung erforderlich, daß wir die gebliebenen Lücken des Textes ausfüllen können. Eine Erklärung ist demnach dann vollständig, wenn sich potentiell alle Lücken des Explanans füllen lassen.

Es gibt noch einen weiteren Einwand allgemeinerer Art, der von Cummins (1985)²⁸ angesprochen wird: Gewöhnliche Theorien wissenschaftlicher Erklärung, wie etwa das DN-Modell oder auch die UT beschäftigen sich primär mit der Erklärung von Ereignissen. Zwar lassen sich beide Modelle ohne weiteres für die Erklärung von Regelmäßigkeiten erweitern, aber dennoch sind sie in einer bestimmten Hinsicht zu eng. Denn es gibt noch einen anderen Typ von Phänomenen, welche nicht in diese Schemata paßt: Die Instanziierung von Eigenschaften. Aber gerade darum geht es bei einer reduktiven Erklärung des qualitativen Gehaltes. Wir wollen die Instanziierung mentaler Eigenschaften erklären.

3.1.5 Cummins: Die Instanziierung von Eigenschaften

Cummins, der die oben erwähnte Kritik vorbrachte, unterscheidet zwischen zwei Arten von Erklärungskonzepten: (i) Transitions-Theorie²⁹ und (ii) Eigenschafts-Theorie³⁰. Alle bisher betrachteten Modelle wissenschaftlicher Erklärung fallen unter (i). Sie beantworten Fragen, welche einzelne Ereignis-Typen betreffen: „Warum ereignet sich ein Ereignis E in einem System S?“ oder anders formuliert „Warum verändert sich der Zustand s eines Systems S von s-1 zu s-2?“ Die Frage, die eine Eigenschafts-Theorie beantwortet, lautet: „Was heißt es für ein System S, die Eigenschaft Q zu besitzen?“ Hier geht es nicht um die Suche nach einer kausalen Ursache für ein Ereignis, sondern nach den Umständen, welche für die Instanziierung von Q in S verantwortlich sind. Die Instanziierung von Q wird nicht im Sinne eines Ereignisses verursacht.

Normalerweise beantworten wir die Frage nach der Instanziierung von Q mit Hilfe eines atomistischen Konzeptes, das die Instanziierung einer Eigenschaft Q auf die Instanziierung der sie konstituierenden Eigenschaften zurückführen soll. Der Atomismus erklärt die Eigenschafts-Instanziierung von Q in S über die Instanziierung von elementaren Eigenschaften in den elementaren Komponenten $C_1...C_n$ von S, wobei es nicht notwendig ist, daß die Instanziierung der elementaren Eigenschaften selbst expliziert wird. Das ist für die Erklärung der

²⁸ Der Grund für seine Kritik liegt darin, daß er selbst vor allem an psychologischen Erklärungen interessiert ist, in denen es oft darum geht, bestimmte Dispositionen und Fähigkeiten zu verstehen. Wir fragen dann nicht: Warum ereignet sich E? Wir fragen vielmehr: Wieso hat jemand eine bestimmte Fähigkeit oder Disposition?

²⁹ vgl. Cummins, 1985, S. 1-14

³⁰ vgl. Cummins, 1985, S. 14-22

Instanziierung von Q nicht erforderlich. Beispielsweise fragen wir nicht, *warum* die Ladung des Up-Quark u $2/3$ ist. Das ist keine Frage der Instanziierung der Ladungs-Eigenschaft von u , wie die von Q in S , sondern eine Frage des Begriffes, den wir von u haben. Es gilt auf dieser Ebene nicht eine Eigenschaft, sondern vielmehr einen Begriff zu erklären. Neben dieser Analyse der zu erklärenden Eigenschaft, welche die Instanziierung von Q mit der Instanziierung elementarer Eigenschaften in S verknüpft, müssen wir zeigen, wie ein System S , daß sich aus den Komponenten $C_1 \dots C_n$ in der Ordnung O zusammensetzt, dafür verantwortlich ist, daß die Eigenschaft Q instanziiert wird. Dazu gilt es zu erklären, wie sich S aus $C_1 \dots C_n$ zusammensetzt. Cummins nennt das die *kompositionale Analyse* von S . Aus diesem zweiteiligen Explanans soll analog zum DN-Modell das Explanandum hervorgehen:

$$\begin{array}{ll}
 \text{Die Eigenschaften von } C_1 \dots C_n & \text{Explanans } S \\
 \hline
 \text{S hat die Analyse } [C_1 \dots C_n, O] & \\
 \hline
 \text{S hat die Eigenschaft } Q & \text{Explanandum}
 \end{array} \tag{3.4}$$

Auf den ersten Moment sieht das Argument nach einem sauberen deduktiv-nomologischen Schluß aus. Zu bedenken ist aber, daß wir es nicht mit einer Subsumption des Explanandums als Ereignis unter bestimmte Anfangsbedingungen und allgemeine Gesetze zu tun haben. Vielmehr finden wir im Explanans die zugrundeliegenden physikalischen Fakten, welche an dieser Stelle die Aufgaben haben, daß Explanandum angesichts des Explanans notwendig zu machen. Damit bleibt der für uns relevante deduktive Aspekt des DN-Modells erhalten, wenngleich der nomologische Aspekt in den Hintergrund tritt. Das heißt: Während der zweite Teil des Explanans die Kompositionalitäts-Gesetze von S repräsentiert, verbergen sich hinter dem ersten die von Cummins *instantiation laws* genannten Gesetze:

Instanziierungs-Gesetz: Jedes System S , welches die Komponenten $C_1 \dots C_n$ besitzt, die in der Art und Weise O organisiert sind, hat die Eigenschaft Q .

Diese Gesetze sind aber im Gegensatz zu denen im DN-Modell keine Gesetze über kausale Interaktionen. Ein Instanziierungs-Gesetz erklärt die Instanziierung von Q nicht als *durch irgendetwas verursacht*. Instanziierungs-Gesetze sind eher vergleichbar mit Prinzipien, abgeleitet von den kausalen Gesetzen, welche die Eigenschaften der Komponenten betreffen. Man sollte deshalb die im ersten Teil des Explanans enthaltenen Gesetze als *nomologische Attributionen* verstehen, die keine Kausalitäten beschreiben, sondern bestimmte Eigenschaften zuschreiben. Eine Instanz des Schemas 3.4 ist genau dann gültig, wenn wir das Instanziierungs-Gesetz aus dem ersten Teil des Explanans ableiten können. Wenn wir das können, verstehen wir, wie Q in S instanziiert ist.

3.1.6 Kriterien einer wissenschaftlichen Erklärung

Fassen wir zusammen und extrahieren wir aus dem Gesagten, welche Kriterien eine wissenschaftliche Erklärung für die Instanziierung von Eigenschaften erfüllen sollte. Wir haben mit Verweis auf Salmon zwischen drei Typen wissenschaftlicher Erklärung unterschieden, wobei nur zwei für uns relevant sind: der epistemische (EK) und ontische Typ (OK). Als Beispiele haben wir uns das DN/IS-Modell von Hempel und die UT von Friedmann angeschaut. Für Das DN/IS-Modell können wir festhalten, daß in einer adäquaten Erklärung das Explanans das Explanandum logisch enthalten muß. Selbst im Falle der IS, bei der wir es nur mit einer Stützung zu tun haben, können wir das in abgeschwächter Form sagen:

- (K1) In einer adäquaten wissenschaftlichen Erklärung folgt aus dem Explanans entweder das Explanandum oder es gibt eine Wahrscheinlichkeitsverteilung über eine Menge von Alternativen, unter welche das Explanandum fällt.³¹

K1 fordert damit eine deduktive Erklärung. Im Sinne der epistemischen Erklärung erklären wir etwas, indem wir zeigen, inwieweit das Explanandum-Phänomen angesichts des Explanans *zu erwarten* ist, bzw. warum bestimmte probabilistische Alternativen auszuschließen sind. Wenn wir uns an die UT von Friedmann erinnern, können wir an dieser Stelle Antwort auf die Frage nach dem *Verstehen* unterbringen. Bezüglich statistischer Probleme bedeutet das, daß wir genau dann Verständnis erlangen, wenn wir angesichts der im Explanans enthaltenen Informationen sehen, warum eine Menge von Phänomenen die Wahrscheinlichkeits-Verteilung haben sollte, die sie eben hat.

Wir haben gesehen, daß sich das DN/IS-Modell mit diversen Einwänden konfrontiert sieht. Der wichtigste Punkt betrifft die Beziehung zwischen Erklären und Verstehen. Eine Erklärung eines Phänomens soll uns einen tieferen Einblick in die Welt geben. Als Lösungen dieses Problems haben wir die Wahl zwischen der epistemischen UT und dem ontologisch kausalen Konzept. Levine entscheidet sich für letzteres. Die Hauptmotivation dahinter dürfte der Wunsch nach einer Verknüpfung zwischen epistemischer und ontologischer Ebene sein. Wir haben uns im Rahmen modaler Fragestellungen im letzten Kapitel mit dieser Problematik beschäftigt. Es geht nicht darum zu zeigen, wie *wir* die Instanziierung von Eigenschaften erklären können, sondern es geht darum die *tatsächlich* verantwortlichen Mechanismen für die Instanziierung aufzudecken.

³¹ vgl. Levine, 2001, S. 74

Levine macht darauf aufmerksam, daß die beiden Aspekte der Erklärung, Deduktion und ontologische Fundierung in kausalen Prozessen, eine Frage bezüglich ihrer Kombinierbarkeit aufwerfen. Die ontische Konzeption Salmons hat nicht die Form eines Argumentes. Wir haben nur den zugrundeliegenden kausalen Mechanismus aufzudecken, um das Explanandum zu erklären. Salmons Hinweis, daß ontische Erklärungen keine Argumente sind, beruht darauf, daß wir es bei ontischen Erklärungen mit den Phänomenen und ihren zugrundeliegenden Mechanismen zu tun haben und nicht mit Sätzen. Es ist aber leicht zu sehen, so Levine, daß dies keine ernsthafte Schwierigkeit darstellt, weil wir K1 angemessen umformulieren können:

(K1') In einer adäquaten wissenschaftlichen Erklärung folgt aus der Beschreibung des Explanans entweder eine Beschreibung des Explanandums oder eine Beschreibung der Wahrscheinlichkeitsverteilung über eine Menge von Alternativen, unter welche das Explanandum fällt.³²

Wichtig ist zu sehen, daß es bei der Erklärung von Eigenschafts-Instanzierungen zwar auch um die Aufdeckung der verantwortlichen zugrundeliegenden kausalen Mechanismen geht, aber daß diese kausalen Mechanismen nicht etwa die *Ursache* für die zu erklärende Eigenschafts-Instanzierung ist, sondern daß diese die Eigenschaft *realisieren*. Dementsprechend führen wir die Instanzierung einer Eigenschaft Q in einem System S auf die Instanzierung der sie konstituierenden elementaren Eigenschaften zurück, d.h. wir erklären die Eigenschafts-Instanzierung von Q in S über die Instanzierung von elementaren Eigenschaften in den elementaren Komponenten $C_1 \dots C_n$ von S. Und über diese elementaren Komponenten betten wir die Eigenschaft Q in den kausalen Nexus der Welt ein, was schließlich zu einem Verstehen der Instanzierung von Q führen soll:

(K2) Eine wissenschaftliche Erklärung für die Instanzierung einer Eigenschaft Q ist genau dann erfolgreich, wenn sie uns zeigen kann, wie Q über die sie realisierenden, elementaren Eigenschaften in den kausalen Nexus der Welt eingebunden ist.³³

Was folgt aus dem Gesagten für die Erklärung von Qualia-Instanzierungen? Ich denke, wir können vorläufig folgendes Kriterium für eine erfolgreiche physikalistische Erklärung von

³² vgl. Levine, 2001, S. 75

³³ Man kann zur Abschwächung dieses Kriteriums „kausal“ durch „funktional“ ersetzen. Das ändert aber nichts an der folgenden Argumentation, die zeigen will, daß eine solche kausale *oder* funktionale Erklärung für Qualia offensichtlich nicht möglich ist.

Qualia formulieren:³⁴

K(q) Eine wissenschaftliche Erklärung für die Instanziierung einer phänomenalen Eigenschaft Q ist genau dann gültig, wenn sie uns zeigen kann, wie Q durch die sie realisierenden, physikalisch elementaren Eigenschaften in den kausalen Nexus der Welt eingebunden ist. Sie hat uns dies genau dann erfolgreich gezeigt, wenn aus einem idealen explanatorischen Text, der alle Beschreibungen der relevanten elementaren physikalischen Phänomene und alle Gesetze der Physik enthält, eine Beschreibung der Instanziierung von Q deduziert werden kann.

3.2 Erklärung und Reduktion

Wie hängen Erklärung und Reduktion zusammen? Am Anfang dieses Kapitels hatten wir zwischen epistemischer R(e) und ontologischer Reduktion R(o) unterschieden. Sind sie erfolgreich, macht die Reduktionsbasis das zu reduzierende Phänomen metaphysisch bzw. epistemisch notwendig. Epistemisch notwendig wird ein Phänomen A nach Levine genau dann durch das Phänomen B gemacht, wenn man das Auftreten von A allein durch das Auftreten von B vollständig erklären kann. Ist das der Fall, dann nennt Levine B *vollständig explanatorisch* für A. Das bedeutet, daß Reduktionen in epistemischer Lesart ihre Rechtfertigung primär aufgrund ihres explanatorischen Potentials erhalten, und zwar in dem Sinne, daß das zu reduzierende Phänomen durch eine vollständig Erklärung über die Reduktionsbasis durch letztere notwendig gemacht wird. Was zeichnet eine reduktiv physikalistische Erklärung im Gegensatz zu einer gewöhnlichen Erklärung aus? Und wie sieht eine explanatorische Reduktion bzw. reduktive Erklärung aus?

Was die erste Frage angeht, ist die Antwort recht einfach; wir haben sie zum Teil gerade gegeben. Das Wörtchen „physikalisch“ schränkt den möglichen Inhalt des Explanans auf physikalische Tatsachen und Gesetze ein. Der Begriff „reduktiv“ verlangt nach einer logisch deduktiven Ableitung des Explanans aus dem Explanans. Das bedeutet für die reduktive Erklärung von Qualia, daß die Instanziierung von Qualia allein aufgrund der relevanten physikalischen Information epistemisch notwendig gemacht werden muß. Genau das fordert auch die Realisierungsthese von Levine. Die Antwort auf die zweite Frage wird also nichts weiter zeigen, als die Art und Weise, wie eine solche Realisierungstheorie aussehen soll.

³⁴ Ich betone „vorläufig“. Wir werden in der weiteren Diskussion sehen, daß es aufgrund der Argumentation von Levine in „Purple Haze“ einige Einschränkungen zu machen gilt.

Bevor ich mich aber mit dieser Antwort beschäftige, sollte ich klarstellen, daß der von Levine favorisierte Kimsche Typ von Reduktion, welcher allein den Anforderungen an eine adäquate Realisierungstheorie gerecht werden kann, klar von zwei anderen alternativen psychophysischen Verknüpfungen zu unterscheiden ist: (a) von der Emergenz-These Broads und (b) von einer Reduktion mittels Nagelscher Brückengesetze. Während erstere eigentlich überhaupt keine reduktive These ist, unterscheidet sich letztere von der sogenannten *funktionalen* Reduktion von Kim in der Wahl der Prämissen, die letztlich einer echten Deduktion des Explanandums aus dem Explanans im Wege stehen.

3.2.1 Reduktion vs. Emergenz

Vertreter der Emergenz-These und der reduktiven Erklärbarkeit sind sich einig, daß folgendes Naturgesetz N wahr ist:

- (N) Alle komplexen Systeme S mit den Eigenschaften der Komponenten C_1, \dots, C_n und ihrer Organisation O instanzieren die Makroeigenschaft Q.

Beide gehen also davon aus, daß Q nomologisch von der Mikrostruktur des komplexen Systems S abhängt. Während die Reduktionisten aber zusätzlich die weitaus stärkere These der logischen Ableitbarkeit von Q aus der Mikrostruktur von S behaupten, bestreiten die Emergentisten, daß sich Q in dieser Weise deduzieren läßt. Das bedeutet für die Instanziierung von Qualia, daß ich diese allein aus der Kenntnis der mikrophysikalischen Fakten ableiten lassen muß. Dies entspricht dem von Levine geforderten Deduktions-Kriterium für die Reduktion von phänomenalen Eigenschaften. Demnach müßte z.B. auch unsere Neurowissenschaftlerin Mary aus Kapitel 2 allein aus den physischen Fakten auf die Instanziierung von Q schließen können.

Nach Broad gewinnen wir den Begriff einer Empfindung und damit das Wissen um den qualitativen Gehalt aber erst, wenn wir diese Empfindung zum ersten Mal selbst hatten.³⁵ Und deshalb hält Broad alle phänomenalen Eigenschaften für emergent, deren Relation zu physikalischen Eigenschaften wir nur im Nachhinein empirisch feststellen können, indem wir Systeme untersuchen, in denen Q instanziiert ist. Und es ist insofern natürlich prinzipiell denkbar, daß ein System S trotz der erwähnten Mikro-Eigenschaften nicht die Makro-Eigenschaft Q instanziiert, auch wenn das vielleicht de facto nicht vorkommen mag. Die emergentistische Position läßt sich vereinfacht so zusammenfassen:³⁶

³⁵ vgl. Broad, 1925, S. 80

³⁶ vgl. dazu Beckermann, 2002

- (Em)** Die Makroeigenschaft Q eines komplexen Systems S mit der Mikrostruktur $[C_1, \dots, C_n, O]$ ist genau dann emergent, wenn
- (a) der Satz „Alle Systeme mit der Mikrostruktur $[C_1, \dots, C_n, O]$ haben die Eigenschaft Q “ ein wahres Naturgesetz ist und
 - (b) Q *nicht* allein aus der vollständigen Kenntnis der Mikrostruktur $[C_1, \dots, C_n, O]$ abgeleitet werden kann.

Dem gegenüber steht die These der reduktiven Erklärbarkeit:

- (Rd)** Die Makroeigenschaft Q eines komplexen Systems S mit der Mikrostruktur $[C_1, \dots, C_n, O]$ ist genau dann reduktiv erklärbar, wenn Q aus der vollständigen Kenntnis der Mikrostruktur $[C_1, \dots, C_n, O]$ abgeleitet werden kann.

Der Unterschied zwischen Emergenz und Reduktion läßt sich auch noch einmal auf andere Weise am Status von N deutlich machen. Während N für den Emergentisten eben nur einen nomologischen Charakter hat, sieht der Reduktionist darin ein sogenanntes Nagelsches *Brückenprinzip*.³⁷ Brückengesetze dienen dazu, aufzuzeigen, wie sich das Verhalten der Komponenten eines Systems, oder allgemeiner, wie sich die Mikrostruktur eines Systems auf dessen Makrostruktur auswirkt, bzw. wie sie sich auf das System als Ganzes auswirkt. Brückengesetze sollen die Deduktion möglich machen.

Für die Ableitbarkeit der Instanziierung Schmerzen von den entsprechenden mikrophysikalischen Fakten, etwa der Reizung von C-Fasern, könnte ein Brückengesetz so aussehen:

- (BG)** Immer wenn im Zentralnervensystem einer Person C-Fasern gereizt werden, fühlt diese Person Schmerzen.

Um die Deduzierbarkeit der Schmerz-Instanziierung zu garantieren, reicht es aber nicht aus, daß das Brückengesetz bloß nomologischen Charakter hat, sondern das ganz allgemeiner Natur ist. Es muß uns zeigen, wie Prädikate zwei verschiedener Kategorien verknüpft werden

³⁷ Ernest Nagel entwickelte in den fünfziger Jahren ein System zur intertheoretischen Reduktion. Allgemein geht es darum, Prädikate einer sog. Basistheorie mit der einer Zieltheorie zu verknüpfen. Aus dem Ansatz Nagels entwickelte sich ein allgemeiner Konsens über Reduktionen, die demnach von diesen Brückenprinzipien Gebrauch machen müßten, um Reduktionsbasis und die zu reduzierenden Eigenschaften zu verbinden. Dementsprechend schlugen die Anti-Reduktionisten immer in die Kerbe, nach der es in bestimmten Fällen keine solchen Brückengesetze gibt. Vgl. Nagel, 1979

können. Das Problem ist offensichtlich, daß wir im Falle der Instanziierung von Qualia nicht über derartige Brückengesetze verfügen. Andererseits, so Jaegwon Kim, sind solche Brückengesetze für eine erfolgreiche Reduktion eventuell gar nicht notwendig. Zudem weichen sie die Forderung nach streng logischer Ableitbarkeit auf.

3.2.2 Kim: Funktionale Reduktion

Das Hauptargument gegen den Physikalismus - etwa gegen die Typen-Identitätsthese - war das der multiplen Realisierbarkeit mentaler Zustände.³⁸ Es kann in ähnlicher Weise auch gegen die Reduktion mittels Nagelscher Brückengesetze vorgebracht werden. Gemäß diesem Argument kann es keine psychophysischen Brückengesetze im Nagelschen Sinne geben, weil sie genau einer psychischen Eigenschaft eine physische zuordnen. Es ist aber möglich, daß ein und derselbe mentale Eigenschafts-Typ durch verschiedene physische Eigenschaften realisiert wird. Dieses Problem kann durch den Funktionalismus oder die Realisierungsthese im Sinne Levines vermieden werden.

Außerdem helfen uns die Nagelschen Brückengesetze nicht weiter, weil sie uns zwar sagen, daß zwei Eigenschaften verknüpft sind, aber nicht *wie*. Wir haben gesehen, daß für eine adäquate reduktionistische Erklärung aber genau das gezeigt werden muß, damit wir über die Deduktion eine *bottom-up*-Notwendigkeit garantieren können und so die Möglichkeit von Zombies eliminieren.

Zudem werden die entsprechenden Brückenprinzipien aus empirischen Beobachtungen von psychophysischen Korrelationen abgeleitet. Eine Erklärung, die selbige einschließt, ist aber keine rein physikalische mehr und liefert damit auch kein deduktives Argument, da sie die Grenze zwischen Explanans und Explanandum überschreitet. Da Nagel-Reduktionen also nicht Bestandteil einer adäquaten Realisierungstheorie sein können, weil sie die Forderung nach einer Deduktion des Explanandums aus dem Explanans aufweichen, müssen wir nach einem alternativen Reduktionsschema Ausschau halten. Ein erfolgversprechender Kandidat scheint das sogenannte *funktionale* Reduktionsmodell von Jaegwon Kim zu sein.

Dieses Modell für reduktive Erklärungen gliedert sich in drei Schritte.³⁹ In einem ersten Schritt soll das zu reduzierende Phänomen Q mit seiner kausalen Rolle K identifiziert werden. Zweitens müssen wir genau die Eigenschaft P der Reduktionsbasis ausfindig machen, welche die kausale Rolle K erfüllt. Und als letztes müssen wir zeigen, wie P die kausale Rolle K

³⁸ vgl. Kap. 1.4.2

³⁹ vgl. Kim, 2002, 156 f.

erfüllt. Die Schwierigkeiten der Reduktion⁴⁰ phänomenaler Eigenschaften auf physikalische Eigenschaften lokalisieren Kim und Levine bereits im ersten Schritt. Doch bevor wir dazu kommen, schauen wir uns erst einmal die dreistufige Reduktion genauer an:

1. Wir funktionalisieren die zu reduzierende Eigenschaft A, indem wir sie anhand ihrer kausalen Rolle K im physikalisch-funktionalen Vokabular charakterisieren. (Funktionale Definition von $A = A_{funktional}$)
2. Wir bestimmen den kausalen Mechanismus der Reduktionsbasis, der die kausale Rolle K erfüllt, d.h. wir bestimmen den Realisator von $A_{funktional}$.
3. Wir entwickeln eine entsprechende Theorie, die erklärt, wie die Realisatoren der Reduktionsbasis die kausale Rolle K erfüllen.

Während die beiden letzten Schritte Gegenstand empirischer Forschung sind - es ist offensichtlich, daß Schritt zwei und drei so verwoben sind, daß sie mit großer Wahrscheinlichkeit nicht strikt nacheinander, sondern vielmehr zusammen abgearbeitet werden - zu welcher der Philosoph selbst nicht viel beitragen kann, sieht es beim ersten Schritt schon anders aus. Hier liegt die Crux. Schauen wir uns ein Beispiel an, um die einzelnen Stufen zu verdeutlichen und die Probleme des entscheidenden ersten Schrittes präzise herauszuarbeiten.

Unser Ziel ist es, die makrophysikalische Eigenschaft *Wasser* auf die mikrophysikalische Eigenschaft H_2O zu reduzieren. Als erstes müssen wir eine Charakterisierung über die kausale Rolle von Wasser finden: Wasser befindet sich in unseren Flüssen und Seen, ist bei 20°C auf NN flüssig und kocht bei 100°C, ist farb- und geruchlos, usw. Wir können die kausale Rolle unter den Begriff „W(kr)“ subsumieren. Es ist nicht von Belang ob wir die kausale Rolle vollständig erfaßt haben. Wir hatten gesagt, daß es für eine erfolgreiche reduktive Erklärung ausreicht, wenn wir in der Lage sind, die entsprechenden Lücken im Text des Explanans bei Bedarf auszufüllen.

1. Funktionalisierung von „Wasser“ W in $W_{funktional} = „W(kr)“$

Anschließend gilt es den Realisator von $W_{funktional}$ ausfindig zu machen. In unserem Fall würden wir sehen, daß H_2O die kausale Rolle von Wasser erfüllt. In der Praxis wird es so sein, daß man diese Stufe Stück für Stück abarbeitet, und zwar anknüpfend an den Teil der kausalen Rolle von Wasser, den es gerade zu erklären gilt.

⁴⁰ Wenn ich im Folgenden von Reduktion spreche, dann beziehe ich mich immer auf die epistemische Form. Auf Abnahmen werde ich explizit aufmerksam machen.

2. Der Realisator von $W_{funktional}$ ist H_2O

Eng mit diesem Schritt verbunden ist die ebenfalls empirische Aufgabe, eine physikalisch-chemische Theorie T zu entwickeln, die erklärt, wie genau der Realisator die spezifizierte kausale Rolle „W(kr)“ erfüllt. Wenn wir zum Beispiel das Charakteristikum von Wasser herausgreifen, bei Zimmertemperatur flüssig zu sein, dann müßte diese Theorie uns zeigen, wie die molekularen Anziehungs- und Abstoßungskräfte der H_2O -Moleküle diese Eigenschaft realisieren.

3. Theorie T erklärt, wie $W_{funktional}$ durch H_2O realisiert wird.

Diese Art von Reduktion garantiert uns deduktive Ableitbarkeit und Vorhersagbarkeit. Wenn wir fragen, ob ein System S eine Eigenschaft Q instanziiert, dann können wir angesichts einer erfolgreichen Funktionalisierung von Q antworten: Die Eigenschaft Q ist dann instanziiert, wenn eine Eigenschaft P instanziiert ist, welche die kausale Rolle Q(kr) von Q erfüllt oder kürzer: Immer wenn P instanziiert ist, ist auch Q instanziiert. Zu beachten ist, daß wir es hier nicht mit einem Bikonditional zu tun haben. Q wird nicht *genau* dann instanziiert, wenn P instanziiert wird. Es ist wegen der Möglichkeit multipler Realisierbarkeit durchaus möglich, daß Q auch von P' realisiert wird, d.h. wir haben nur *bottom-up*, aber keine *top-down* Notwendigkeit. Was die Erklärung der Instanziiierung von Q angeht, antwortet Kim:⁴¹

„Damit S Q ... instanziiert, muß es einen Realisator von Q ... instanziiieren. S instanziiert P ..., und P ist ein Realisator von Q, d.h. P erfüllt die kausale Rolle, die für Q spezifiziert wurde. Deshalb instanziiert S Q“ (Kim, 2002, S. 158)

Was haben wir damit erreicht? Nicht weniger als eine ontische Erklärung im Sinne der Eigenschaftstheorie von Cummins inklusive der von Levine genannten Kriterien. Wir erklären eine Eigenschaft über ihre kausale Rolle, welche die ihr zugrundeliegenden Basis-Eigenschaften erfüllen. Nach Levine ergibt sich daher folgendes Bild:

„Unsere Begriffe von Substanzen und Eigenschaften wie beispielsweise Wasser oder Liquidität kann man sich als Repräsentationen von Knotenpunkten eines Netzwerks von Kausalrelationen vorstellen, wobei jeder einzelne Knotenpunkt seinerseits auf ein anderes, darunterliegendes Netzwerk reduzierbar ist - so lange, bis wir auf die Ebene der fundamentalen Kausalfaktoren der Natur gelangen. Durch

⁴¹ Ich habe im Zitat der Einheitlichkeit wegen das Kimsche M durch Q ersetzt.

die Identifikation von Makroeigenschaften mit Mikroeigenschaften erhalten wir genau deshalb eine *bottom-up* Notwendigkeit - und damit explanatorisches Potential - weil das Netzwerk von Kausalrelationen, das die Mikroebene konstituiert, das Netzwerk von Kausalrelationen realisiert, das die Makroebene konstituiert. Jeder Begriff, der auf diese Weise analysiert werden kann, wird zu einer explanatorischen Reduktion führen.“ (Levine, 2001, S. 97)

Wie schon erwähnt, ist der erste Schritt der Reduktion der entscheidende. Wenn wir einmal die zu reduzierende Eigenschaft über ihre kausale Rolle bestimmt haben, dann ist nur noch empirische Forschungsarbeit zu leisten. Der zentrale Punkt des Argumentes der Erklärungslücke besagt nun, daß uns die Funktionalisierung im Falle von physikalischen Reduktionsversuchen für Qualia nicht gelingt. Oder kurz: Daß sich Qualia nicht funktionalisieren lassen.

3.3 Das Argument der Erklärungslücke

Kim teilt reduktive Erklärungen in drei Schritte ein. Wir haben gesehen, daß Schritt zwei und drei eng verknüpft sind. Levine faßt diese daher zu einem zusammen. Wir wollen das daraus resultierende zweistufige Schema das der *explanatorischen Reduktion* nennen:⁴²

- ER:** (a) Funktionalisierung des Begriffs der zu reduzierenden Eigenschaft: Wir identifizieren diejenige kausale Rolle, für welche die entsprechenden zugrundeliegenden kausalen Mechanismen gefunden werden sollen.
- (b) Empirische Forschung: Wir suchen die zugrundeliegenden kausalen Mechanismen und fassen sie in einer entsprechenden Theorie zusammen.

Der Grund, warum sich Qualia nicht erfolgreich reduktiv erklären lassen, ist nach Levines Ansicht der, daß sich phänomenale Begriffe jedweden Funktionalisierungsbemühungen widersetzen. Das heißt, die explanatorische Reduktion von Qualia scheitert bereits bei dem ersten Schritt. Dementsprechend können wir jetzt das Argument der Erklärungslücke folgendermaßen formulieren:⁴³

⁴² vgl. Levine, 2001, S. 98

⁴³ Wichtig ist, nochmals zu betonen, daß es für Levine nicht um die Reduktion der Eigenschaften auf ontologischer Ebene geht, sondern, daß er an der Reduktion der Begriffe interessiert ist. Das Argument der Erklärungslücke will ja nicht wie die cartesianischen Argumente auf metaphysischer Ebene gegen den Materialismus vorgehen, sondern auf epistemischer. Gleichzeitig versucht Levine die epistemische Reduktion der mentalen Prädikate ontologisch zu fundieren, indem er sich des ontischen Konzeptes für Erklärungen bedient, daß auf die zugrundeliegenden kausalen Prozesse Bezug nimmt.

P1: Eine reduktive Erklärung der Form ER für eine phänomenale Eigenschaft Q erfordert eine funktionale Analyse von Q.

P2: Q läßt sich nicht funktionalisieren.

K: Q läßt sich nicht reduktiv erklären.

Rein formal ist das Argument schlüssig. Wer die beiden Prämissen akzeptiert, der muß auch die Konklusion hinnehmen. Die einzige Möglichkeit, das Argument zurückzuweisen, besteht darin, die beiden Prämissen zu bestreiten. Wir werden im nächsten Kapitel sehen, inwieweit das möglich ist. Zuvor wollen wir uns mit den verschiedenen Varianten beschäftigen, das Argument zu stützen.

Die Protagonisten der Erklärungslücke versuchen dies in zweierlei Weise: Erstens weisen sie auf die Vorstellbarkeit von Zombies und Qualia-Inversionen⁴⁴ hin und zum zweiten betonen sie den intrinsischen Charakter phänomenaler Begriffe. Beginnen wir mit der Vorstellbarkeit von Zombies, die es uns erlaubt, ein entsprechendes stützendes Argument zu formulieren:

1. Eine reduktive Erklärung ist genau dann erfolgreich, wenn das Explanans das Explanandum notwendig macht. Oder anders: Eine reduktive Erklärung ist genau dann erfolgreich, wenn wir uns keine mögliche Situation vorstellen können, in der zwar das Explanans-Phänomen vorliegt, nicht aber das Explanandum-Phänomen.
2. Wir können uns vorstellen, daß das Explanans-Phänomen ohne das Explanandum-Phänomen vorliegt.
3. Das Explanandum-Phänomen kann durch das Explanans-Phänomen nicht reduktiv erklärt werden.

Dieses Argument beruft sich auf das Kriterium der Deduktion des Explanandums aus dem Explanans, was eine epistemisch notwendige Bindung des Explanandums an das Explanans bedeutet. Sind aber Situationen vorstellbar, in denen das Explanans ohne das Explanandum vorliegt, so ist das offensichtlich ein Beweis dafür, daß die Bindung des Explanandums an das Explanans im Sinne der epistemischen *bottom-up* Notwendigkeit nicht gewährleistet ist und folglich keine erfolgreiche reduktive Erklärung oder vollständige explanatorische Reduktion des Explanandums durch das Explanans vorliegen kann. Würde sie vorliegen, wäre das Explanandum aus dem Explanans deduzierbar.

⁴⁴vgl. Block, 1980; Pauen, 2002

Wir haben in der in Kapitel 2.3 geführten Diskussion jedoch gesehen, daß es verschiedene Ansichten darüber gibt, was vorstellbar ist und nicht.⁴⁵ Ausgangspunkt war die Behauptung, daß Zombies vorstellbar sind. Umstritten ist aber, ob *Zombie-H₂O* vorstellbar ist. Der Standpunkt zur Vorstellbarkeit von *Zombie-H₂O* ist insofern von Bedeutung, als daß sich daraus verschiedene Begründungswege für die Vorstellbarkeit von Zombies und damit für die Existenz einer Erklärungslücke bei psychophysischen Reduktionsversuchen ergeben. Wir haben in Kapitel 2.3.4 zwischen der askriptivistischen und der non-askriptivistischen Position unterschieden. In beiden Fällen wird eine Asymmetrie zwischen der Wasser- und der Qualia-Reduktion behauptet, wobei die Begründung für diese Differenz jeweils anders ausfällt.

3.3.1 Askriptivistische versus non-askriptivistische Argumentation

Machen wir einen Umweg und fangen mit einer recht einfachen Frage an: Wie können reduktive Erklärungen motiviert werden? Nun, einmal (a) muß das zu erklärende Phänomen bestimmte Eigenschaften haben, die einer Erklärung bedürfen und (b) sollten wir diese Erklärung gemäß dem genannten reduktiven ER Schema liefern können. Schauen wir uns zur Verdeutlichung wieder das Wasser-Beispiel an.

Nach askriptivistischer Sicht verbinden wir mit „Wasser“ eine ganz bestimmte Bedeutung, nämlich eine apriorische Beschreibung seiner Oberflächeneigenschaften bzw. der kausalen Rolle. In diesem Sinne haben wir einen apriorischen Zugang zur primären Intension „wasserartiger Stoff“, d.h. die Aussage:

W: Wasser ist wasserartiger Stoff.

ist a priori. Nach non-askriptivistischer Sicht ist W nicht a priori.⁴⁶ Um den Begriff „Wasser“ korrekt verwenden zu können, ist es nach non-askriptivistischer Auffassung nicht notwendig, daß wir einen apriorischen Zugang zur Beschreibung der kausalen Rolle bzw. der Oberflächeneigenschaften von Wasser haben, weil die notwendige referenzfixierende Relation REF unabhängig von unseren Überzeugungen arbeitet. Wenngleich uns der apriorische Zugang nach non-askriptivistischer Sicht verwehrt wird, gesteht auch Levine zu, daß wir *de facto* über Beschreibungen der Oberflächeneigenschaften von Wasser verfügen, doch sind diese nicht Bestandteil der Bedeutung des Begriffes „Wasser“, wie es Chalmers behauptet. Wir können „Wasser“ nicht einer deskriptiven Begriffsanalyse unterziehen und ihn durch die

⁴⁵ vgl. insbesondere Kapitel 2.3.4

⁴⁶ vgl. Levine, 2001, S. 55

Kennzeichnung „wasserartiger Stoff“ ersetzen. Die Kennzeichnung gibt nicht die Bedeutung des Ausdrucks wieder, sondern wird lediglich mit ihm assoziiert.

Doch unabhängig davon, ob die wir einen apriorischen Zugang zur primären Intension von „Wasser“ haben und ob sie die Bedeutung des Begriffes angibt oder bloß assoziiert wird, verlangt diese funktionale Beschreibung „wasserartiger Stoff“ der kausalen Rolle von Wasser (a) nach einer Erklärung, die wir (b) aus der chemischen Struktur von Wasser zusammen mit den entsprechenden mikrophysikalischen Gesetzen ableiten können, was die reduktive Erklärung von Wasser durch H_2O offensichtlich zu rechtfertigen scheint.

An dieser Stelle muß ich auf einen kontroversen Punkt aufmerksam machen, nämlich die Frage, ob Levine in seinen früheren Texten etwa von 1983 und 1993 im Gegensatz zu „Purple Haze“ ein Vertreter der askriptivistischen Position war oder nicht. Ich bin mir in diesem Punkt nicht sicher. Zwar spricht Levine in „On Leaving Out What It’s Like“ von einer quasi apriorischen Umformung des Explanandum-Begriffs⁴⁷, doch ist fraglich, ob er damit eine apriorische Begriffs-Analyse meint, wie sie heute noch von Chalmers und Jackson gefordert wird.⁴⁸ Angesichts seiner Ausführungen in „Conceivability and the Metaphysics of Mind“ (1998) muß die Antwort wohl eher negativ ausfallen. Ich werde daher Chalmers und Jackson als Vertreter des Askriptivismus nennen und Levines Position auf die des Non-Askriptivisten festlegen.⁴⁹

Kehren wir nun wieder zu unserer Diskussion zurück. Wir haben erläutert, wie sich eine explanatorische Reduktion von Wasser motivieren läßt. Schauen wir uns nun den ersten Schritt dieser Reduktion an, wo es gemäß dem Schema ER den Explanandum-Begriff „Wasser“ zu funktionalisieren gilt. Kim betont, daß die Beschreibung der entsprechenden kausalen Rolle bereits in Begriffen der Reduktionsbasis, sprich in mikrophysikalischem Vokabular erfolgen muß.⁵⁰ Das Problem ist, daß es keine direkte Verbindung zwischen diesem mikrofaktischen Vokabular und dem makrofaktischen Vokabular gibt, welches die Oberflächeneigenschaften von Wasser beschreibt. Wir können die Oberflächeneigenschaft „flüssig“ nicht ohne weiteres mit der „mittleren kinetischen Energie von Molekülen“ verknüpfen. Anders ausgedrückt, während wir de facto über makrophysikalische Beschreibungen entsprechend der primären Intension „wasserartiger Stoff“ verfügen, fehlt uns ein direkter Zugang zur mikrophysikali-

⁴⁷ Zitat: „Die erste Stufe [der Reduktion] beinhaltet einen (quasi?) a priorischen Prozeß der Umformung“
Vgl. Levine 1993, S. 98

⁴⁸ vgl. Chalmers und Jackson, 2001

⁴⁹ Alexander Staudacher diskutiert diese Kontroverse in seinem neuen Buch. Vgl. Staudacher, 2002, S. 365-367.
Vgl. insbesondere die Fußnoten 634 und 635.

⁵⁰ vgl. Kim, 2002, S. 156

schen Beschreibung. Die Begriffe, welche die makrophysikalischen Eigenschaften des Explanandums Wasser beschreiben, tauchen nirgendwo im Explanans der chemischen Struktur und in den mikrophysikalischen Gesetzen auf. Wie aber sollen wir dann angesichts des mikrophysikalischen Explanans auf das makrophysikalische Explanandum schließen können? Wie sind entsprechende deduktive Ableitungen möglich, wenn das Vokabular des zu erklärenden makrophysikalischen Phänomens vom mikrophysikalischen Explanans verschieden ist?

Auf diese Fragen gibt es zwei mögliche Antworten: eine askriptivistische (A) und eine non-askriptivistische (NA). Erstere wird von Chalmers und Jackson bevorzugt.⁵¹ Die NA-Variante finden wir im dritten Kapitel von „Purple Haze“. Sie wird durch die Kritik von Levine am Zombie-Argument in Kapitel zwei desselben Buches motiviert.⁵² Ich will versuchen, den Unterschied zwischen den beiden Antworten deutlich zu machen und den Zusammenhang mit der Zombie-Debatte explizieren. Die Antworten sehen wie folgt aus:⁵³

(A) Alle makrophysikalischen Ausdrücke haben eine apriorische Verknüpfung mit den mikrophysikalischen Ausdrücken (Quantoren, Mengen, spatio-temporale Beschreibungen, usw.) , welche die kausale Rolle beschreiben. In diesem Sinne können die mikrophysikalischen Ausdrücke alle makrophysikalischen Ausdrücke in Explanans und Explanandum ersetzen. Damit ist das Problem des differenten Vokabulars gelöst.⁵⁴

(NA) Die Aussage „Wasser ist H_2O “ fungiert als Prämisse in den reduktiven Erklärungen, aus denen eine Beschreibung der Makrofakten folgt. Wir rechtfertigen die Prämisse über ihre explanatorische Rolle, die sie spielt: Wenn wir sie akzeptieren, dann ist es möglich zu zeigen, warum Wasser bestimmte Oberflächeneigenschaften hat; die Identitäts-Prämisse können wir als Brückenprinzip verstehen - Identitäten benötigen per se keine Erklärung. Wenn wir uns fragen, wie ein und dieselbe Substanz zwei so verschiedene Eigenschaften wie Wasser und H_2O instanzieren kann, dann können wir das mit dem Verweis auf die gefundene reduktive Erklärung beantworten, die das zeigt.

⁵¹ vgl. Chalmers & Jackson, 2001

⁵² Levine reduzierte das askriptivistische, semantische a priori von Chalmers auf ein non-askriptivistisches, logisch formales um die Verknüpfung von Vorstellbarkeit und metaphysischer Möglichkeit zu lockern. Diese Reduzierung beruft sich seinerseits auf einen Skeptizismus bezüglich der Unterscheidung zwischen analytische und synthetisch, welcher auf Quine zurückgeht. Vgl. Levine, 2001, S. 41-42 und Quines Ausführungen in „Two dogmas of empiricism“.

⁵³ vgl. dazu Levine, 2001, S. 64 ff.

⁵⁴ vgl. Levine, 2001, S. 64 f.

Da A gemeinhin als Standard-Antwort gilt, widmen wir unsere Aufmerksamkeit ihr zuerst. Wir wollen sehen, in welcher Beziehung diese askriptivistische Antwort zu den in Kapitel zwei diskutierten E-Typ Askriptivisten und NE-Typ Askriptivisten steht.

3.3.2 Die askriptivistischen Varianten der Erklärungslücke

Wir haben den Einwand gegen das Zombie-Argument in Kapitel 2.3.4 besprochen und dort zwischen dem E-Typ und dem NE-Typ unterschieden. Beide wenden sich gegen die metaphysische Möglichkeit von Zombies und *Zombie-H₂O* und für beide sind Zombies dennoch epistemisch möglich. Im Gegensatz dazu bestreitet aber der E-Typ Vorstellbarkeit von *Zombie-H₂O*, während gemäß dem NE-Typ auch *Zombie-H₂O* genauso wie ein Zombie epistemisch möglich. Für den E-Typ wie für den NE-Typ gibt es eine askriptivistische Variante, so daß wir bei der Antwort A entsprechend differenzieren müssen.

A(e) Während wir im Falle von „Wasser“ über den notwendigen apriorischen Zugang zur mikrophysikalischen Beschreibung der kausalen Rolle bzw. der Oberflächeneigenschaften von Wasser haben - das entspricht der Primären Intension „wasserartiger Stoff“ - fehlt uns dieser a priori Zugang bei phänomenalen Begriffen. Der Grund für den fehlenden a priori Zugang liegt in unserem speziellen subjektiven Zugang zu qualitativen Gehalten verborgen. Es ist also a priori, daß „Wasser“ immer auf das referiert, was auch immer wasserartig ist, weil wir über eine a priori Verknüpfung zwischen „Wasser“ und der Primären Intension „wasserartig“ verfügen. *Zombie-H₂O* ist nicht vorstellbar. (E-Typ Askriptivist)

A(ne) Es ist zwar a priori, daß „Wasser“ auf das referiert, was wasserartig ist, weil wir über eine a priori Verknüpfung zwischen „Wasser“ und „wasserartig“ verfügen. Dies gilt aber nur, solange die Beschreibung „wasserartig“ makrophysikalischer Art ist. Sobald sie mikrophysikalisch wird, haben wir nach der NE-askriptivistischen Ansicht keinen a priori Zugang mehr zur Referenz, weil wir eine Lücke zwischen mikrofaktischem und makrofaktischem Vokabular vorfinden. Damit ist *Zombie-H₂O* vorstellbar. (NE-Typ Askriptivist)

An dieser Stelle müssen wir noch einmal zwischen dem askriptivistischen E-Typ und der askriptivistischen Position von Chalmers & Jackson unterscheiden. Letztere darf nicht unter A(e) subsummiert werden. Denn Chalmers & Jackson würden ja behaupten, daß wir auch bei

phänomenalen Begriffen einen a priori Zugang zu deren Primärer Intension haben. Außerdem würden Chalmers und Jackson die metaphysische Möglichkeit von Zombies behaupten, der E-Typ Askriptivist, so wie wir ihn dargestellt haben, natürlich nicht. Diese Differenz zwischen Chalmers & Jackson und dem E-Typ Askriptivisten läßt sich am besten anhand ihrer Position gegenüber des distinct property models (DPM) deutlich machen. Der askriptivistische E-Typ akzeptiert das DPM nämlich speziell im Fall von Qualia nicht, Jackson und Chalmers hingegen schon. Während Jackson und Chalmers die Distinktheit mentaler und physikalischer Prädikate über zwei verschiedene Klassen von Eigenschaften erklären und so den psychophysischen Dualismus stützen, bezweifelt der E-Typ Askriptivist, daß diese Erklärung im Sinne des DPM hier gültig ist. Diese Behauptung versucht er mit dem Verweis auf unseren speziellen Zugang zu unseren qualitativen Gehalten zu begründen. Während wir nämlich mit funktionalen Begriffen wie „Wasser“ eine bestimmte kennzeichnende Bedeutung etwa über die kausale Rolle von Wasser verbinden, fehlt uns so etwas bei den Qualia. Die Art, wie uns qualitative Gehalte gegeben sind, ähnelt eher blinden Demonstrativa. Unser primärer kognitiver, d.h. introspektiver Zugang zu Qualia ist rein ostensiver Art. Wir können einfach nur zeigen: „Da, jetzt habe ich wieder eine Blauempfindung“. Das bedeutet, uns fehlt eine entsprechende kennzeichnende Bedeutung phänomenaler Begriffe. Damit kann diese blinde demonstrative Art des Gegebenseins von qualitativen Gehalten aber kein Hinweis auf eine ihr zugrundeliegende spezielle mentale Eigenschaft sein. Und insofern greift nach Ansicht des E-Typ Askriptivisten das DPM hier nicht. Levine lehnt diese Antwort ab, weil er bestreitet, daß phänomenale Begriffe nur blinde Demonstrative sind. Ich komme später auf diesen Punkt zurück. Wenden wir uns nun der askriptivistischen Position von Chalmers und Jackson zu.

Die askriptivistische Variante von Chalmers & Jackson

Der askriptivistische Typ, den Chalmers und Jackson vertreten, sieht die Asymmetrie zwischen dem Wasser- und dem Qualia-Fall in dem intrinsischen Aspekt der Bedeutung von phänomenalen Begriffen verborgen. Während wir im Falle von „Wasser“ zu einer funktionalen und apriorischen Analyse fähig sind, die alles erfaßt, was es über Wasser zu wissen gibt, läßt die funktionale Analyse von phänomenalen Begriffen etwas aus. Weil nämlich

„ ... phänomenale Begriffe im Gegensatz zu (allen) anderen Begriffen der Makroebene nicht bloß die kausalen Rollen derjenigen Eigenschaften erfassen, auf die sie sich beziehen, und es deshalb nicht möglich ist, sie so umzuformen, daß sie sich adäquat mit unserem Vokabular der Mikroeben in Verbindung bringen lassen ...“ (Walter, 2001, S. 72)

entsteht zwischen der funktional-physikalischen Beschreibung etwa durch die Neurophysiologie und der subjektiven Beschreibung des qualitativen Gehaltes eine explanatorische Lücke. Wenn wir zum Beispiel den phänomenalen Begriff einer Blauempfindung reduzieren wollen, dann müssen wir in einem ersten apriorischen Schritt die qualitative Eigenschaft über ihre kausale Rolle beschreiben, d.h. wir müssen sie funktionalisieren. Das Problem ist, daß sich die Bedeutung von phänomenalen Begriffen nicht vollständig in der funktionalen Beschreibung der kausalen Rolle der zugrundeliegenden Eigenschaft erschöpft, sondern daß es darüber hinaus einen intrinsischen Aspekt gibt, nämlich den der Erlebens. Etwas blaues zu sehen, fühlt sich auf eine ganz charakteristische Weis an.

Dieser Verweis auf den intrinsischen Charakter, so hatten wir zu Beginn erwähnt, ist zweite Möglichkeit die Prämissen des Argumentes der Erklärungslücke zu stützen. Sie soll zeigen, daß reduktive Erklärungen bei dem Versuch der Funktionalisierung phänomenaler Begriffe etwas auslassen: das Intrinsische. Die erste Stütze berief sich auf die Möglichkeit von Zombies. Levine betont die enge Verknüpfung dieser beiden Argumente gegen die Funktionalisierbarkeit phänomenaler Begriffe:

„Aber schon allein die Tatsache, daß man sich einen Zustand vorstellen kann, der die entsprechende Rolle spielt und trotzdem kein qualitatives Erlebnis konstituiert, zeigt, so habe ich jedenfalls argumentiert, daß die kausale Rolle nicht alles ist, was unseren Begriff von qualitativem Gehalt ausmacht ... Deshalb wird sich unser Begriff von qualitativem Gehalt in dem Maß dem explanatorischen Netz physikalischer Reduktionen entziehen, in dem er Aspekte umfaßt, die durch seine kausale Rolle nicht erfaßt werden.“ (Levine, 1993, S. 102)

Zu diesem Zitat muß man wiederum anmerken, daß Levine seine Argumentation für die Erklärungslücke inzwischen zugunsten des NA-Typs besser expliziert bzw. modifiziert hat. Daher sollte man obiges Zitat wohl eher Chalmers und Jackson zuschreiben. Wie auch immer, der Unterschied dieser askriptivistischen Variante zum E-Typ Askriptivist sollte klar geworden sein: Jener begründet die explanatorische Lücke bzw. die Nicht-Funktionalisierbarkeit der phänomenalen Begriffe damit, daß wir nichts zu funktionalisieren haben, sprich, daß phänomenale Begriffe keine substanzielle Bedeutung haben, die solch einen Schritt erlaubt. Chalmers und Jackson hingegen glauben, daß die phänomenalen Begriffe ebenso einen funktionalen Gehalt im Sinne einer die kausale Rolle beschreibenden Bedeutung haben, wie wir ihn bei „Wasser“ vorfinden. Aber darüber hinaus gibt es bei phänomenalen Begriffen einen intrinsischen Aspekt der Bedeutung, der sich einer Funktionalisierung widersetzt, nämlich das Sich-so-und-so-anfühlen. Und insofern phänomenale Begriffe nicht funktionalisiert werden können, schlägt eine explanatorische Reduktion fehl.

E-Typ Askriptivist versus NE-Typ Askriptivist

Wir haben gesehen, wie sich der klassische Askriptivist, wie wir ihn in Chalmers und Jackson finden, vom E-Typ Askriptivisten unterscheidet. Was ist nun der Unterschied zwischen letzterem und dem askriptivistischen NE-Typ? Wir hatten es bereits angesprochen: Im Gegensatz zum E-Typ Askriptivist, welcher uns den apriorischen Zugang zur makrophysikalischen und mikrophysikalischen Version der PI „wasserartiger Stoff“ zugesteht, bestreitet der NE-Askriptivist den apriorischen Zugang zur mikrophysikalischen Beschreibung. Das bedeutet, daß gemäß $A(e)$ *Zombie- H_2O* weder im einen noch im anderen Fall vorstellbar ist, während gemäß $A(ne)$ *Zombie- H_2O* bei gegebener mikrophysikalischer Beschreibung epistemisch möglich ist.

Die Position des E-Typ Askriptivisten, der uns einen apriorischen Zugang zur mikrophysikalischen Beschreibung der kausalen Rolle von Wasser gestattet, hat zwei Vorteile: Der erste ist pragmatischer, der zweite semantischer Art. Einmal erlaubt uns der apriorische Zugang die Referenz von Wasser im Sinne der PI in möglichen Welten festzulegen. Außerdem wird die apriorische Beziehung dadurch verteidigt, daß nicht nur Wasser über seine kausale Rolle zu definieren ist, sondern auch alle anderen in der makrophysikalischen Beschreibung von wasserartigem Stoff verwendeten Begriffe. Und insofern sie solche sogenannten funktionalen Begriffe⁵⁵ sind, können sie mit den anderen funktionalen Begriffen der mikrofaktischen Ebene verknüpft werden: Wir brauchen bloß das gesamte Begriffs-Netzwerk zu ramseyfizieren⁵⁶ und schon scheinen sich makrophysikalischen Begriffe von mikrophysikalischen ableiten zu lassen. Dieser Zugang birgt aber die Gefahr des Begriffs-Holismus.⁵⁷

Aus askriptivistischer NE-Sicht benötigen wir diesen Zugang gar nicht, solange uns nur die makrophysikalische Beschreibung einer möglichen Welt gegeben ist. Denn dann ist nach dieser Position die geforderte Deduktion gesichert. Bei gegebener mikrophysikalischer Beschreibung der möglichen Welt hingegen ist es wegen der fehlenden a priori Verknüpfung zwischen ma-

⁵⁵ Ich verwende diesen Ausdruck im Sinne der *functional-role theory*, nach der sich Begriffe über die in ihnen enthaltenen funktionalen Beschreibungen der entsprechenden kausalen Rolle analysieren lassen. Wir können demnach einen Begriff durch die funktionale Beschreibung der kausalen Rolle ersetzen. Levines Behauptung ist an dieser Stelle viel schwächer. Während die *functional-role theory* gewisserweise askriptivistischer bzw. kennzeichnungstheoretischer Natur ist und Synonymie zwischen dem Begriff und der entsprechenden funktionalen Beschreibung der kausalen Rolle behauptet, geht es Levine anknüpfend an Kripke nur um eine Charakterisierung des Begriffes im Sinne einer assoziierten Kennzeichnung eines Ausdrucks. Zur *functional-role theory* vgl. Block, 1986.

⁵⁶ vgl. Levine, 1993, S. 99 und Levine 2001, S.67; Zur Erklärung des Ramsey-Satzes bzw. zum Problem der Ramseyfizierung vgl. Beckermann, 2001, S. 148 ff.

⁵⁷ vgl. Levine, 1993, S. 99 und Levine, 2001, S. 68

krophysikalischem und mikrophysikalischem Vokabular nicht mehr möglich, die makrophysikalische Beschreibung von Wasser aus der mikrophysikalischen Beschreibung abzuleiten. Daraus folgt, daß in diesem Fall *Zombie-H₂O* möglich ist. Um das Problem des Holismus zu umgehen, muß aber auch der NE-Askriptivist die makrophysikalische Funktionalisierung von Wasser irgendwann abbrechen. Doch die Frage ist, wann?

Levine geht mit seiner non-askriptivistischen Position in die Offensive, und blockt gleich zu Beginn die funktionale Analyse von Wasser als wasserartigen Stoff und verweist zur Referenzfixierung stattdessen auf die externalistische REF.⁵⁸ Das erwähnte Problem dabei ist, daß sich aus Sicht des non-askriptivistischen NE-Typs die Möglichkeit von *Zombie-H₂O* von Anfang an ergibt, weil er keinerlei apriorische Analyse des Explanandums zuläßt. Gleichzeitig wollen wir daraus nicht den Schluß ziehen, daß wir es es daher an dieser Stelle bereits mit einer Erklärungslücke zu tun haben. Vielmehr gilt es zu klären, *warum* wir es trotz der Vorstellbarkeit von *Zombie-H₂O* mit einer erfolgreichen reduktiven Erklärung von Wasser zu tun haben. Und wir müssen zeigen, warum dies bei Qualia nicht der Fall ist.

3.3.3 Die non-askriptivistische Variante der Erklärungslücke

Da also die Vorstellbarkeit von Zombies wegen der gleichzeitigen Vorstellbarkeit von *Zombie-H₂O* für den non-askriptivistischen NE-Typ nicht Ausdruck der Asymmetrie zwischen der Reduktion von Wasser und der von Qualia sein kann, muß er hier anders argumentieren. Erinnern wir uns an die NA-Antwort auf die Frage, wie reduktive Erklärungen bei differentem Explanans- und Explanandum-Vokabular möglich sind. Dort hatten wir die Identitätsaussage „Wasser = *H₂O*“ als Prämisse eingeführt, welche als Brückenprinzip zwischen dem makrophysikalischen Explanandum und dem mikrophysikalischen Explanans dienen sollte. Können wir so analog auch bei dem Reduktionsversuch des qualitativen Gehaltes R einer Rotwahrnehmung auf einen neurophysiologischen Zustand P verfahren?⁵⁹ Können wir „R = P“ als Brückenprinzip postulieren und es über seine explanatorische Rolle für die entsprechende reduktive Erklärung rechtfertigen? Scheinbar haben wir es wie bei „Wasser = *H₂O*“ mit einer nicht weiter analysierbaren Identitätsaussage zu tun, vielleicht aber auch nicht.

⁵⁸ vgl. dazu wieder das Kapitel 2.3.4 und Levine, 2001, Kapitel 2.7

⁵⁹ vgl. Levine, 2001, S. 80-81

Lückenhafte Identitäten

Levine ist der Auffassung, daß Aussagen über Identitäten allgemein keiner weiteren Erklärung bedürfen. Es ergibt einfach keinen Sinn, zu fragen, warum X mit sich selbst identisch ist. Wenn ich mich hingegen frage, wie es denn sein kann, daß Wasser nichts anderes als H_2O ist, dann frage ich nicht nach einer Erklärung für die Identität eines Objektes mit sich selbst, sondern „... what I'm wondering about is how the very same object could instantiate these very different properties.“⁶⁰ Insofern ist es natürlich sinnvoll nach einer Erklärung zu suchen, die zeigt, warum der Satz „Wasser = H_2O “ wahr sein soll. Aber gerade das - die Instanziierung zwei verschiedener Eigenschaften einer Entität - wird ja durch die explanatorische Reduktion von Wasser auf H_2O erklärt.

Die reduktive Erklärung über kausale Rollen zeigt uns, inwiefern mikrophysikalische Eigenschaften die makrophysikalischen Eigenschaften von Wasser realisieren. Die Beschreibungen dieser makrophysikalischen Eigenschaften gehören entweder im askriptivistischen Sinne zur Bedeutung des Begriffs „Wasser“ oder sie sind bloß faktisch mit ihm verknüpft und dienen lediglich zur Referenzfixierung in der aktualen Welt. Letztere, non-askriptivistische Sichtweise entspricht derjenigen Kripkes, nach welcher wissenschaftliche Begriffe analog zu Eigennamen nur *Namensschilder* sind, die durch eine kausale Relation mit dem Bezugsobjekt verbunden sind. Wir erinnern uns: Levine nennt diese Relation REF. Die Aussage „Wasser = H_2O “ dient nun für die reduktive Erklärung als Prämisse und kann durch ihre explanatorische Rolle als Brückenprinzip zwischen dem Explanans und Explanandum gerechtfertigt werden.

Nach Levine besteht ein scharfer Kontrast zwischen „Wasser = H_2O “ und „R = P“. Wenn alle relevanten empirischen Informationen geliefert sind, dann ist offensichtlich keine weitere Erklärung für die Identitätsaussage „Wasser = H_2O “ mehr notwendig. Im Fällen psychophysischer Reduktionsversuche scheint es hingegen verständlich zu sein, daß man sich wundert, wie etwa „R = P“ wahr sein kann. Was erklärt die Wahrheit von „R = B“? Diese Frage bleibt offen, selbst wenn alle relevanten physikalisch-funktionalen Fakten auf dem Tisch liegen. An dieser Stelle taucht für den non-askriptivistischen NE-Typ die Asymmetrie zwischen dem Wasser- und dem Qualia-Fall auf.

Es gibt zwei mögliche Wege, diese Asymmetrie zu begründen. Die erste Möglichkeit entspricht der des E-Typ Askriptivisten: Während wir mit dem Begriff von Wasser ein Netz von Überzeugungen verknüpfen, welche nach einer Erklärung verlangen, die wir durch eine explanatorische Reduktion auf mikrophysikalische Prozesse liefern können, fehlen uns im Falle von Qualia diese assoziierten Beschreibungen. Unser primärer kognitiver, d.h. introspektiver

⁶⁰ Levine, 2001, S. 65

Zugang zu Qualia ist rein ostensiver Art. Wir können einfach nur zeigen: „Da, jetzt habe ich wieder eine Blauempfindung“. Wenn uns aber dieses Netz von Assoziationen fehlt, dann haben wir auch nichts zu erklären und die Rechtfertigung für die Prämisse der Identität von „R = P“ geht uns abhanden. Kurzum, eine reduktive Erklärung mittels derartiger Brückenprinzipien als Prämissen schlägt fehl. Levine lehnt diese Begründung aber ab. Hintergrund: Er bestreitet, daß unsere phänomenalen Begriffe nichts anderes als *blinde Demonstrativa* sind.

Vielmehr ist das genaue Gegenteil der Fall, so Levine. Während wir Begriffe, wie „Wasser“ im Sinne Kripkes quasi nur als *Namensschilder* verwenden, verbinden wir mit phänomenalen Begriffen eine wirklich feste und substanzielle Bedeutung. Die Art des Gegebenseins von Wasser nennt Levine *schwach*, d.h. mit dem Begriff von Wasser ist keine zugehörige substanzielle Bedeutung verbunden. Wir bezeichnen gemäß der Referenzrelation REF mit dem Begriff „Wasser“ einfach eine Entität in der Welt. Das Netz von Überzeugungen, daß wir mit dem Begriff „Wasser“ verbinden gehört nicht zur Bedeutung, wir können den Begriff nicht durch eine entsprechende funktionale Kennzeichnung der kausalen Rolle ersetzen, d.h. wir haben keinen apriorischen Zugang zu diesen assoziierten Beschreibungen, was die Möglichkeit von *Zombie-H₂O* nach sich zieht bzw. die strikte deduktive Ableitbarkeit ohne Brückenprinzipien unmöglich macht. Gleichzeitig zeigt das aber auch, warum es keinen Sinn ergibt, nach einer Erklärung für „Wasser = H₂O“ zu suchen. Es ist einfach nichts im Begriff von Wasser enthalten, was über die Erklärung der mit ihm verknüpften Beschreibungen hinaus nach einer weitergehenden Erläuterung verlangt.⁶¹ Anders hingegen bei phänomenalen Begriffen:

„On the other hand, with phenomenal concepts, such as our concept of a reddish quale, there is a 'thick', substantive mode of presentation. We are not just labeling some 'we know not what' with the term 'reddish', but rather we have a fairly determinate conception of what it is for an experience to be reddish. ... When we compare this substantive and determinate conception with what is represented in a physical description of the neural processes underlying color vision, there is genuine cognitive significance to our wondering how these two conceptions could be conceptions of the same thing.“ (Levine, 2001, S. 84)

⁶¹Noch deutlicher wird dies, wenn man sich funktionale Begriffe anschaut, die im Gegensatz zu Wasser keine natürlichen Arten bezeichnen, wie etwa das Beispiel von Kim (vgl. Kim, 2001, S. 157f.): Der Begriff „Gen“ läßt sich vollständig funktional bestimmen, weil er nichts weiter als ein Platzhalter für die entsprechende Beschreibung der kausalen Rolle verwendet wird. Bezeichner natürlicher Arten werden nach Kripke hingegen über einen ostensiven Taufakt eingeführt. Die zusätzlich mit dem Begriff assoziierte Kennzeichnung gibt nicht die Bedeutung des Begriffes an. Ich bin mir nicht sicher, ob dies nicht auch bei Ausdrücken der Fall ist, die mittels einer funktionalen Beschreibung eingeführt werden. Auch das kann nach Kripke ein Taufakt sein. Diesen Punkt müßte man genauer untersuchen. Vgl. Staudacher, 2002, S. 366 und Kripke, 2001, S. 96

Während also die Frage nach einer Erklärung von „Wasser = H_2O “ wegen der bloß *schwachen* Art des Gegebenseins nicht sinnvoll ist, gibt es aufgrund der *starken* Art des Gegebenseins qualitativer Gehalte, welche wir in phänomenalen Begriffen erfassen, durchaus Grund nachzufragen, warum denn etwa „R = P“ wahr sein soll. Identitätsaussagen dieser Art bezeichnet Levine als *gappy*, lückenhaft. Sie sind lückenhaft, weil wir im Gegensatz zu anderen Identitätsaussagen, wie „Wasser = H_2O “ Grund haben, zu fragen, warum sie wahr sein sollen. Wir sind zu dieser Frage berechtigt, weil wir es in diesem Fall mit einer starken Art des Gegebenseins mindestens einer der beiden Begriffe zu tun haben. Das bedeutet, wir verbinden mit ihm eine entsprechende substanzielle Bedeutung. Ja, es scheint bei phänomenalen Begriffen wirklich wie „Röte“ wirklich so, als ob „... the very property of redness is somehow present in the concept, making a cognitive contribution that endows the content with genuine substance and explains the gappiness of the identity.“⁶² Doch wie sollen wir diese Erklärung der Lückenhaftigkeit in ein physikalisches Modell integrieren? Wie läßt sich diese Art Asymmetrie zwischen gewöhnlichen Reduktionen ohne „gappy-identities“ als Brückenprinzipien und dem speziellen Fall von phänomenalen Begriffen erklären? Also: Wie läßt sich das in den lückenhaften Identitäten manifestierte Problem der Erklärungslücke auf physikalischem Wege lösen?

Angenommen, die lückenhafte Identitäts-Prämisse „R = P“ ist wahr. Wir haben gesagt, daß es selbst dann noch angebracht ist, zu fragen, warum dem so ist und zwar im Sinne der Frage: Wie kann ein und dieselbe Entität die beiden voneinander so verschiedenen Eigenschaften instanzieren, die wir mit R und P bezeichnen? Wie können wir die beiden Arten des Gegebenseins in diesem Fall erklären? Der von Levine verfolgte non-askriptivistische Weg, welcher zwei verschiedene Prädikate einer einzigen Entität über zwei verschiedene kausale Referenz-Relationen erklärt, führte, wie wir gesehen haben, zu den lückenhaften Identitäten. Diese können wir nicht mehr mit dem Verweis auf die *dahinterliegende* REF's erklären, weil letztere nicht den spezielle kognitiven Zugang zu qualitativen Gehalten erfassen. Sie selbst sind ja gar nicht kognitiv relevant, da sie, wie Levine es immer nennt, „behind the scenes“⁶³ wirken. Wir brauchen etwas kognitiv Signifikantes, damit wir die Lücke erklären können. Aber: „On the other hand, causal or nomic relations seem to be all the materialist has available to account for the representation relation.“⁶⁴

⁶² Levine, 2001, S. 86

⁶³ vgl. Levine, 2001, S. 60

⁶⁴ Levine, 2001, S. 92

Das non-askriptivistische Argument der Erklärungslücke

Zur non-askriptivistischen Strategie Levines muß man zwei Dinge anmerken: Erstens ist sie streng genommen gar nicht durchgängig non-askriptivistisch, wie Levine es behauptet. Und zum zweiten erfüllt sie nicht das Kriterium der deduktiven Ableitbarkeit, welches für Levine doch so wichtig schien.

1. Im Falle phänomenaler Begriffe gesteht Levine durchaus zu, daß wir eine bestimmte Bedeutung mit ihnen verbinden, die eine wesentliche Rolle für die Bezugnahme auf die zugrundeliegenden qualitativen Eigenschaften spielt. Ja, er spricht sogar davon, daß die qualitative Eigenschaft irgendwie selbst in einem phänomenalen Begriff enthalten ist. Wir können vielleicht sogar soweit gehen, ihn einen Askriptivisten in Bezug auf phänomenale Begriffe zu nennen. Im Gegensatz zu gewöhnlichen wissenschaftlichen Begriffen, die seiner (und Kripkes) Meinung nach, wie Namensschilder funktionieren, haben phänomenale Begriffe eine darüber hinausgehende eigene Bedeutung. Der Unterschied zur klassischen askriptivistischen Position besteht dann darin, daß er ganz einfach alle funktionalen Aspekte, welche die kausale Rolle einer Eigenschaft betreffen, aus der Bedeutung der Prädikate verbannt hat. Der intrinsische Charakter qualitativer Eigenschaften ist jetzt nicht mehr ein zusätzlicher, sondern der einzige Aspekt der Bedeutung phänomenaler Begriffe. Er spielt aber genauso, wie schon bei der klassischen askriptivistischen Argumentation die ausschlaggebende Rolle. Das Intrinsische ist verantwortlich dafür, daß reduktive Erklärungen notwendig etwas auslassen bzw., daß wir es mit nur lückenhaften Identitäten zu tun haben.

2. Es sieht so aus, als ob die non-askriptivistische Stützung des Erklärungslücken-Argumentes die deduktive Ableitbarkeit des Explanandums aus dem Explanans gefährdet. Denn nach diesem Konzept führen wir als Prämisse für eine explanatorische Reduktion Identitätsaussagen, wie „ $R = B$ “ ein, die als Brückenprinzipien zwischen dem Explanans- und Explanandum-Vokabular fungieren. Grund hierfür war die offensichtliche Kluft zwischen beiden Klassen von Termini, etwa zwischen der makrophysikalischen Beschreibung der Oberflächeneigenschaften und der Bestimmung der kausalen Rolle von Wasser in mikrophysikalischen Termini. Die klassische askriptivistische Antwort auf dieses Problem postulierte einen a priori Zugang zur mikrophysikalischen Beschreibung und versuchte so die Lücke zu schließen. Angesichts dessen, daß es sehr umstritten ist, ob wir wirklich über solch eine epistemische Fähigkeit verfügen, geht wählt Levine den non-askriptivistischen oder externalistischen Weg. Dieser verlangt aber die Verwendung von Brückenidentitäten, wenn auch nur als hypothetische Prämisse, welche ich über ihre explanatorische Rolle innerhalb der reduktiven Erklärung rechtfertigen läßt. Der hypothetische Aspekt unterscheidet sie von den Nagelschen Brückenprinzipien, die aus

Beobachtungen psychophysischer Korrelationen gewonnen werden. Doch auch hier ist die Gefahr gegenwärtig, daß diese Brückenprinzipien die Deduktion des Explanandums aufweichen. Wir hatten gesagt, daß das Wörtchen „reduktiv“ den Umfang des Explanans eingrenzt, im Falle von Wasser auf mikrophysikalischen Ausdrücke und im Fall von Qualia-Reduktionen auf physikalische Begriffe. Beispiel Wasser: Im Explanans einer entsprechenden reduktiven Erklärung der mit dem Begriff „Wasser“ assoziierten Eigenschaften dürfen nur mikrophysikalische Begriffe enthalten sein. Brückenidentitäten wie „Wasser = H_2O “ enthalten darüber hinaus makrophysikalisches Vokabular aus dem Explanandum, hier den Terminus „Wasser“, welche eigentlich nichts im Explanans zu suchen haben. Das gleiche gilt für die Brückenidentitäten bei psychophysischen Reduktionsversuchen mit Hilfe von Brückenidentitäten wie „R = B“. Was letztere von gewöhnlichen Brückenprinzipien unterscheidet, ist ihre Lückenhaftigkeit. Sie verlangen selbst nach einer weiteren Erklärung. Wir können abschließend das Argument der Erklärungslücke non-askriptivistisch reformulieren. Zuerst müssen wir das Schema ER der explanatorischen Reduktion korrigieren:

- ER’:**
- (a) Explikation des Explanandums: Wir bestimmen diejenigen Merkmale des Explanandum-Phänomens, welche nach einer Erklärung verlangen.
 - (b) Brückenprinzipien: Wir postulieren Identitätsbeziehungen zwischen dem Explanandum und dem Explanans, um die Kluft zwischen dem Vokabular des Explanans und dem des Explanandums zu schließen und ermöglichen so die explanatorische Reduktion.
 - (c) Empirische Forschung: Wir suchen die zugrundeliegenden kausalen Mechanismen, welche für die zu erklärenden Eigenschaften des Explanandums verantwortlich sind und fassen sie in einer entsprechenden Theorie zusammen.

Das non-askriptivistische Argument der Erklärungslücke sieht dann so aus:

- P1’:** Eine reduktive Erklärung der Form ER für eine phänomenale Eigenschaft Q erfordert Brückenprinzipien BI_1, \dots, BI_n .
- P2’:** Die Brückenprinzipien BI_1, \dots, BI_n dürfen nicht lückenhaft sein, d.h. sie dürfen angesichts der explanatorischen Reduktion nicht nach einer weiteren Erklärung verlangen
- P3’:** Die Brückenprinzipien BI_1, \dots, BI_n sind lückenhaft und verlangen nach einer weiteren Erklärung.
- K:** Q läßt sich nicht reduktiv erklären.

Bevor ich zu einer Diskussion zweier Einwände gegen das Argument der Erklärungslücke komme und mich insofern mit den Versuchen beschäftige, welche das Problem der lückenhaften Identitäten zu lösen versuchen, möchte ich noch ein paar Worte zu der von Levine vorgeschlagenen Modifikation des Zombie-Argumentes verlieren.

3.3.4 Das modifizierte Zombie-Argument

Aus der Unterscheidung zwischen schwacher und starker Art des Gegebenseins ergeben sich Konsequenzen für die Vorstellbarkeit von Zombies und *Zombie-H₂O*. Wir können jetzt zwischen zwei verschiedenen Arten von Vorstellbarkeit sprechen: Schwache und starke Vorstellbarkeit. Die schwache Vorstellbarkeit entspricht der Art von Vorstellbarkeit, wie wir sie in der Diskussion Levines um die Möglichkeit von Zombie-Welten in Kapitel 2.3.4 kennengelernt haben. Demnach ist also *Zombie-H₂O* schwach vorstellbar. Als stark vorstellbar bezeichnet Levine eine Situation, deren epistemische Unmöglichkeit nur mit Hilfe lückenhafter Identitätsaussagen beschrieben werden kann. Demnach sind Zombies stark vorstellbar. Das heißt, wenn ich mir eine Situation vorstellen will, in der Zombies unmöglich sind, muß ich mich lückenhafter Identitäten als Brückenprinzipien bedienen, wie wir es vorhin diskutiert haben. Damit setzt der Anti-Materialist jetzt an anderer Stelle an. Die Ablehnung des semantischen A priori durch den Non-Askriptivisten führt ihn zu lückenhaften Identitäten, die ihrerseits einer Erklärung bedürfen, welche der Physikalist offenbar aber nicht liefern kann. Damit ist eine Beschreibung, nach der Zombies nicht möglich sind, nur mit Hilfe von nicht weitererklärbaren Identitätsaussagen der Art „R = P“ als Brückenprinzipien möglich.

Das modifizierte Zombie-Argument sieht dann so aus:⁶⁵

- (CP') Zombies sind stark vorstellbar. [Vorstellbarkeits-Prämisse]
 (PP') Stark vorstellbare Situationen sind metaphysisch möglich. [Modale Prämisse]
also sind Zombies metaphysisch möglich.

Angenommen wir akzeptieren die Vorstellbarkeits-Prämisse im Zuge eines Typ-B Materialismus, dann müssen wir die Modale Prämisse angreifen. Wir haben bereits bei der ursprünglichen Version des Zombie-Argumentes gesehen⁶⁶, daß dies sehr wahrscheinlich zur Postulierung starker metaphysischer Modalitäten führt. Levine hatte versucht zu zeigen, daß wir diese von den von Chalmers kritisierten *brute necessities* unterscheiden müssen. Insofern

⁶⁵ vgl. Levine, 2001, S. 88

⁶⁶ vgl. Kapitel 2.3

wir nämlich wenigstens eine Beschreibung der Situation liefern können, nach der sie epistemisch nicht möglich ist, kann man nicht von metaphysischen Notwendigkeiten reden, die nicht explizierbar, sprich *brute* sind. Das Problem ist nun, daß diese mögliche Beschreibung für die Unmöglichkeit von Zombies auf lückenhafte Identitätsaussagen zurückgreifen muß, die als Prämissen für die reduktive Erklärung von Qualia dienen. Das heißt, die notwendige Realisierungstheorie, welche uns eine *bottom-up* Notwendigkeit und damit eine entsprechende Beschreibung für eine metaphysische Notwendigkeit liefern würde, schließt lückenhafte Identitäten ein. Solange diese aber nicht erklärt werden können, sollten wir nicht von einer adäquaten Beschreibung reden. Daraus folgt, daß wir es nicht mehr länger mit bloßen starken metaphysischen Notwendigkeiten, sondern mit nicht weiter explizierbaren *brute necessities* zu tun haben, weil wir keine adäquate Beschreibung anbieten können, unter der Zombies unmöglich sind. Diese Konsequenz stellt die Kritik des Typ-B Materialisten am Zombie-Argument wieder in Frage.

3.4 Zusammenfassung

Thema dieses Kapitels war im Gegensatz zum 2. Kapitel nicht die ontologische, sondern die epistemische Seite der Reduktion von Qualia, d.h. die Reduktion phänomenaler Begriffe. Wir haben ausgehend von dem deduktiv-nomologischen Modell das von Levine präferierte ontische Konzept wissenschaftlicher Erklärungen entwickelt und mit Hilfe der Kritik von Cummins auf die Erklärung von Eigenschafts-Instanzierungen spezifiziert. Aus diesen Ausführungen im ersten Abschnitt des Kapitels konnten wir ein Kriterium $K(q)$ für eine erfolgreiche physikalisch reduktive Erklärung der Instanzierung mental-qualitativer Eigenschaften extrahieren. Anschließend haben wir uns mit dem Verhältnis von Erklärung und Reduktion beschäftigt und für das Kim'sche Konzept der funktionalen Reduktionen argumentiert. Levine faßt diese zu einem zweistufigen Schema zusammen. Der entscheidende Schritt dabei ist der erste: die Funktionalisierung des Explanandums. Das Argument der Erklärungslücke behauptet nun, daß die funktionale Analyse im Falle von Qualia fehlschlägt. Wir haben versucht, diese Prämisse P2, in viererlei Weise zu stützen: askriptivistisch nach Chalmers und Jackson, e-typ askriptivistisch, ne-typ askriptivistisch und ne-typ non-askriptivistisch. Während Levine in seinen früheren Texten von 1983 und 1993 ähnlich wie Chalmers und Jackson versucht hat, mit Hilfe der askriptivistischen Methode zu argumentieren, zwingt ihn die Kritik am Zombie-Argument im zweiten Teil von „Purple Haze“ zur Präzisierung bzw. Modifikation seiner Strategie zugunsten der non-askriptivistischen Variante. Diese verzichtet im Gegensatz zur askriptivistischen Strategie auf die Postulierung der Fähigkeit einer apriorischen Funktionalisierung des Explanandums. Stattdessen versucht sie die explanatorische Lücke mit Hilfe

der sogenannten *gappy identities* zu begründen.

Wir werden im folgenden Kapitel zwei Einwände besprechen. Der erste stammt von David Papineau und setzt an der kritischsten Stelle der Argumentation Levines an, bei den lückenhaften Identitäten. Als zweites möchte ich kurz die Kritik von Block und Stalnaker diskutieren. In diesem Zusammenhang werden wir sehen, welche Vorteile die neue non-askriptivistische Strategie Levines hat. Alle weiteren möglichen Einwände werde ich aus Platzgründen nicht ansprechen können. Das ist jedoch weiter schlimm, da Levine eine große Anzahl davon in Kapitel 4 und 5 von „Purple Haze“ ausführlich analysiert. Entsprechende Ausführungen hier würden demnach zu unnötiger Redundanz führen.

Kapitel 4

Kritik an der Erklärungslücke

Wir haben uns bis jetzt mit allgemeinen Bemerkungen zur Erklärungslücke, mit ihrer Manifestation in diversen cartesischen antiphysikalistischen Strategien und mit dem Argument der Erklärungslücke selbst beschäftigt. An der ein oder anderen Stelle ist bereits angeklungen, inwieweit sich für Protagonisten der Erklärungslücke Schwierigkeiten ergeben und wo die Gegner eventuell einhaken könnten. Ich kann auf den verbleidenden Seiten aber unmöglich alle Einwände darstellen. Ich halte es zudem nicht für sinnvoll, quasi einen Schnelldurchlauf durch die diversen Gegenargumente zu machen, weil dies zu Lasten der Korrektheit und Präzision gehen würde. Außerdem hat Levine, wie ich bereits erwähnt habe, einen beachtlichen Teil der Einwände selbst diskutiert. Das Kapitel 4 von „Purple Haze“ beschäftigt sich mit reduktiven Strategien, die glauben, die Erklärungslücke überwinden zu können: Klassischer Funktionalismus, HOT's (higher-order-theories), repräsentationalistische Ansätze. Im Allgemeinen bestreiten diese Ansätze den intrinsischen Charakter qualitativer Eigenschaften. Im 5. Kapitel setzt sich Levine mit eliminativistischen Erklärungsversuchen auseinander, insbesondere mit dem von Daniel Dennett.

Ich werde mich in diesem recht kurzen Kapitel auf zwei Einwände beschränken. Der erste stammt, wie gesagt, von David Papineau und setzt bei den lückenhaften Identitäten an. Der zweite stammt von Ned Block und Robert Stalnaker und wendet sich in erster Linie gegen die klassische askriptivistische Variante, wie sie heute von Chalmers und Jackson vertreten wird. Ich werde versuchen im Rahmen der Diskussion dieser Kritik den Unterschied zwischen der askriptivistischen Variante und der von Levine in „Purple Haze“ vertretenen non-askriptivistischen Strategie nochmals zu erläutern. Beginnen möchte ich aber mit David Papineau und dem sogenannten antipathetischen Fehlschluß.

4.1 Papineau und der antipathetische Fehlschluß

Ich beziehe mich für Kritik an der Idee einer Erklärungslücke zwischen dem Mentalen und dem Physischen im Folgenden auf David Papineaus Text „Vorsicht, Lücke!“ und das Paper „Der antipathetische Fehlschluß und die Grenzen des Bewußtseins“.¹ David Papineau vertritt eine Typen-Identität zwischen bewußten und materiellen Eigenschaften mit physikalistischer Färbung. Wir hatten dieses Problem der asymmetrischen Identitätsbeziehungen im ersten Kapitel angesprochen. Papineau führt in „Vorsicht, Lücke!“ drei Argumente für seine Version des Physikalismus an: Das Intuitionsargument, das Realisierungsargument und das Kausalitätsargument.

Das Intuitionsargument besagt, daß die physikalistische These durch unsere Intuitionen gestützt werden. Das Realisierungsargument geht davon aus, daß unsere phänomenalen Begriffe a priori mit gewissen funktionalen Beschreibungen verknüpft sind. Die Empirie soll dann zeigen, daß die betreffenden funktionalen Rollen durch bestimmte physikalische Mechanismen erfüllt oder realisiert werden. Der klassische Askriptivist a la Chalmers würde die apriorische Verknüpfung im speziellen Fallder phänomenalen Begriffe aufgrund ihres intrinsischen Charakters ablehnen

Das Kausalitätsargument², welches Papineau als einziges für korrekt hält, schließt von den kausalen psychophysischen Korrelationen auf ihre Identität.³ Papineau will damit behaupten, daß das Problem der

Mentalen Verusachung uns zur Postulierung einer Identitätsthese zwingt. Levine sieht das Problem und stimmt Papineau insofern zu, als daß eine physikalistische Theorie am ehesten in Lage sein wird, dieses Problem zu beheben. Doch ist es seiner Meinung nach so, daß eine physikalistische Theorie qualitativer Gehalte wegen der lückenhaften Identität offensichtlich außer Reichweite liegt.

Papineau stimmt mit Levine darin überein, daß Identitätsaussagen allgemein keiner Erklärung

¹ Vgl. Papineau, 1993 & 1998

² Vgl. Papineau, 1998, S. 225-227

³ Papineau geht auch auf das Argument der Multirealisierbarkeit mentaler Zustände ein, angesichts dessen er seine Identitätsthese im Sinne eines Funktionalismusses modifiziert. Identitäten finden wir nicht direkt zwischen physikalischer und mentaler Ebene, sondern zwischen mentaler und funktionaler. Die funktionalen Eigenschaften sind aber ihrerseits wieder physisch realisiert. Damit läßt sich die Position von Papineau mit der Realisierungsthese von Levine vergleichen. Einziger Unterschied: Papineau glaubt nicht, daß ihn seine physikalistische Theorie auf Supervenienz verpflichtet. Ob er mit dieser Einschätzung richtig liegt, wollen wir außenvorlassen. Es ist im Rahmen unserer Debatte nicht relevant.

bedürfen. Wir haben gesehen, daß Levine diese Position in Bezug auf die lückenhaften psychophysischen Identitäten aufgibt. Papineau glaubt eine Erklärung dafür gefunden zu haben, weshalb wir die psychophysischen bzw. psychofunktionalen Identitäten für *gappy* halten.

4.1.1 Identitätsaussagen bedürfen keiner Erklärung

Papineau vertritt folgende These:

„Wenn bewußte Eigenschaften identisch mit materiellen Eigenschaften sind, dann, so behaupte ich, gibt es kein Rätsel hinsichtlich der Frage, weshalb materielle Eigenschaften bewußte Eigenschaften 'hervorbringen'. Das ist so, weil Identitäten keiner Erklärung bedürfen. Wenn die 'zwei' Eigenschaften in Wirklichkeit eine sind, dann ist es nicht so, daß die materielle Eigenschaft die bewußte 'hervorbringt' - sie *ist* die bewußte Eigenschaft. Und wenn sie es ist, dann gibt es kein Rästel, warum sie ist, was sie ist.“ (Papineau, 1998, S. 231)

Was Papineau mit der Differenzierung zwischen „ist“ und „hervorbringt“ meint, ist Folgendes: Zwar ist es so, daß mikrophysikalische Eigenschaften funktionale Eigenschaften realisieren und in diesem Sinne *hervorbringen*, aber diese funktionalen Eigenschaften realisieren nicht wiederum ihrerseits die bewußten oder besser phänomenalen Eigenschaften, sondern sind gemäß der Identitätsthese dasselbe. Eine funktionalistische und physikalistische Identitätsthese vertritt die Identität zwischen qualitativen und funktionalen Eigenschaften und behauptet zusätzlich, daß letztere wiederum physisch realisiert sind. Und insofern kann man, wenn auch nicht korrekterweise, davon sprechen, daß physische mit bewußten Eigenschaften identisch sind. Die Identität, welche nach Papineaus Ansicht keiner Erklärung bedarf, ist die zwischen funktionaler und qualitativer Ebene. Entsprechend der Unterscheidung zwischen ontologischer und epistemischer Ebene sollten wir im Zusammenhang der Erklärungslücke von Prädikaten sprechen, deren Ko-Referenz nicht zu erklären ist:

T(id) Die Tatsache, daß bestimmte phänomenale Prädikate und bestimmte funktionale Prädikate den gleichen Bezug haben, bedarf keiner Erklärung.

Papineau versucht diese These durch Verweise auf andere Arten von Identitätsaussagen zu untermauern: Identität von Personen bzw. Ko-Referenz von Eigennamen und Ko-Referenz wissenschaftlicher Begriffe. Zur ersten Kategorie gehören Sätze, wie „Aristoteles = Stagirite“. Wenn beide Namen dieselbe Person bezeichnen, dann kann man eventuelle Fragen mit

dem Hinweis auf das erwähnte Kausalitätsargument beantworten: Die bezeichneten Personen tauchen immer an derselben Stelle des kausalen Nexus der Welt auf. Und dann ist es nicht mehr verständlich zu fragen, warum die Person die Person ist, die sie eben ist. Zur zweiten Kategorie gehören Aussagen, wie „Wasser = H_2O “. Fragen bezüglich der Wahrheit dieser Aussage werden wieder mit dem Kausalitätsargument beantwortet. Und wenn Wasser und H_2O dieselbe Substanz sind, dann macht es keinen Sinn noch zu fragen, warum. Mit einem Analogieschluß springt Papineau zu psychophysischen Identitätssussagen, wie „Schmerz = Reizung von C-Fasern“. Auch hier läßt sich mit Hilfe der identischen Einbettung in den kausalen Nexus der Welt alles erklären, was es zu erklären gibt. Levine würde das, wie auch Chalmers und Jackson, bestreiten. Sie würden Papineau zugestehen, daß Identitäten von Eigennamen und gewöhnlichen wissenschaftlichen Ausdrücken keiner Erklärung bedürfen.

Chalmers & Jackson begründen dies damit, daß sich die Bedeutung der dort enthaltenen Begriffe in der Beschreibung der funktionalen Rolle erschöpft und somit nur dieser Aspekt einer Erklärung bedarf. Levine würde sagen, daß nichts weiter zu erklären ist, weil diese Begriffe non-askriptivistischer Art sind und es überhaupt keine Bedeutung im Sinne irgendeiner Kennzeichnung gibt, sondern daß sich die Bedeutung allein durch die kausale Relation REF konstituiert. Die Ausdrücke funktionieren in Anlehnung an Kripke wie Namensschilder. Und wenn zwei Namensschilder aufgrund der REF auf ein und demselben Ding kleben, dann ist das eben so - aus! Die Begriffe sind dünn, weil ohne deskriptiven Gehalt. Daher gibt es nichts weiter zu erklären.

Papineau fügt hinzu, daß es nicht darum geht, das *Sich-so-und-so-Anfühlen* bewußter Zustände bzw. qualitativer Eigenschaften zu leugnen. Da sich aber etwa das Schmerz-Gefühl und damit der Schmerz an derselben Stelle des kausalen Netzes befinden wie die Reizung von C-Fasern, müssen sie laut dem Kausalitätsargument identisch sein. Er versucht diese Behauptung zu untermauern.

Eine dritte Kategorie von Identitätsaussagen ist von der Art „Joschka Fischer = Außenminister der Bundesrepublik Deutschland“. Hier wird eine bestimmte Entität mit einer Beschreibung identifiziert. Man kann jetzt fragen, warum Joschka Fischer die Beschreibung auf der rechten Seite der Identitätsaussage erfüllt und warum nur er dies tut. Eine Antwort auf diese Frage ist leicht gefunden, z.B.: „Joschka Fischer ist von der Regierung für den Posten des Außenministers bestimmt worden.“ Genauso können wir fragen, warum Wasser eine bestimmte mikrophysikalische Beschreibung der kausalen Rolle erfüllen sollte oder umgekehrt, warum H_2O wasserartiger Stoff sein soll. Auf diese Fragen antworten wir mit einer reduktiven Erklärung. Darüber hinaus gibt es keine Rätsel. Papineau gibt zu, daß es für die in T(id)

erwähnten Identitätsaussagen wahrscheinlich keine entsprechende Erklärung gibt.⁴

Diese Asymmetrie begründet Papineau wie der E-Typ Askriptivist: Während wir bei funktionalen Begriffen wie Wasser über eine mit ihnen a priori verknüpfte funktionale Beschreibung der kausalen Rolle verfügen, fehlen uns diese verknüpften Kennzeichnungen bei phänomenalen Begriffen. Diese lassen sich nicht funktional analysieren. Papineau verweist an dieser Stelle auf die Argumentation von Chalmers: phänomenale Begriffe sind keine funktionalen Begriffe.⁵ Papineau wendet nun ein, daß diese fehlende apriorische Verknüpfung noch kein Argument gegen die durch das Kausalitätsargumentgestützte Identitätsthese sein kann. Levine würde dem zustimmen, da seine non-askriptivistische Argumentation eine solche apriorische Verknüpfung gar nicht verlangt. Trotzdem beharrt Levine auf einer Erklärungslücke bei psychophysischen Identitätsaussagen, die wir seiner Ansicht nach physikalistisch nicht adäquat erklären können. Papineau glaubt aber mit dem antipathetischen Fehlschluß⁶ eine solche gefunden zu haben.

4.1.2 Der antipathetische Fehlschluß

Papineau psychologisiert die Beharrlichkeit von den Vertretern der Erklärungslücke:

„Meine Diagnose dieses Eindrucks [der Erklärungslücke] lautet, daß die meisten Menschen einfach nicht bereit sind zu akzeptieren, daß phänomenale Begriffe von vornherein auf materielle Eigenschaften referieren.“ (Papineau, 1998, S. 238)

Gegen diese *Sturheit* mag nicht einmal sein Kausalitätsargument ankommen. Wenn Leute erst einmal davon überzeugt sind, daß es qualitative Eigenschaften gibt, dann ist es schwer, ja schier unmöglich, sie wieder davon abzubringen. Papineau konstatiert daher:

„Das Problem der Erklärung für den Anschein einer Erklärungslücke reduziert sich nach meiner Ansicht also auf das Problem der Erklärung dafür, warum die meisten Leute einfach nicht bereit sind, die Identität von bewußten und materiellen Eigenschaften zu akzeptieren.“ (Papineau, 1998, S. 238)

⁴ Vgl. Papineau, 1998, S. 234

⁵ Vgl. Papineau, 1998, S. 235

⁶ Der Begriff geht auf Ruskin zurück. Er nannte das poetische Stilmittel, der Natur menschliche Gefühle zuzuschreiben den „pathetischen Fehlschluß“. Und Papineau diskutiert den umgekehrten Fall der Weigerung, bestimmten Teilen der Natur Qualia zuzuschreiben. Vgl. Papineau, 1993, S. 309

Es geht also darum, zu zeigen, warum Qualia-Freunde selbst nach gelieferter reduktiver Erklärung immer noch Fragen stellen. Levines Ansicht nach liegt das daran, daß phänomenale Begriffe *stark* sind. Papineau führt die Auffassung hingegen auf einen Fehlschluß zurück, den er antipathetisch nennt. Zudem hält er phänomenale Begriffe für dünn, da sie wie Eigennamen funktionieren. Aber im Gegensatz zu Eigennamen referieren sie nicht durch eine Kausalrelation, sondern durch die *Simulation ihrer Referenten*. Die Simulation des Referenten ist nun ihrerseits für die Illusion verantwortlich, nach der man den Geist als etwas vom Gehirn Verschiedenes zu sehen glaubt. Wer dieser Illusion erliegt, begeht nach Papineau den antipathetischen Fehlschluß.⁷ Lassen Sie mich das erläutern.

Wenn jemand zum Beispiel den Begriff „Schmerz“ verwendet, dann wird dies nach Papineaus Ansicht durch einen vorgestellten Schmerz begleitet. Diese Vorstellung ist zwar nicht so stark wie der richtige Schmerz, sondern nur eine schwache Kopie, doch sind sich Kopie und Original qualitativ ähnlich. Das liegt nach physikalistischer Sichtweise daran, daß bei der Verwendung des Schmerzbegriffes ein ähnlicher neurophysiologischer Zustand wie bei der realen Schmerzerfahrung vorliegt. Diese Simulation des Schmerzes kann wegen der Ähnlichkeit leicht mit der tatsächlichen Schmerzerfahrung verwechselt werden. Nach Papineau würde die Intuition Levines, daß im phänomenalen Begriff des Roterlebens etwas Substantielles enthalten ist, auf diese Verwechslung zurückzuführen sein. Denn was er für die Eigenschaft „Schmerz“ hält, ist nur eine Simulation, die den Begriff begleitet. Wir können die Argumentation auch anders formulieren: Levine vernachlässigt den Unterschied zwischen „Verwenden“ und „Erwähnen“. Phänomenale Begriffe verwenden im Gegensatz zu nicht-phänomenalen Begriffen die Eigenschaft, auf die sie Bezug nehmen und zwar in der abgeschwächten Form der Simulation.

Doch warum sollte sich die nicht-phänomenalen Begriffe nicht auf dasselbe beziehen können, wie die phänomenalen? Es gibt keinen Grund anzunehmen, daß für die erfolgreiche Bezugnahme das Bezugsobjekt im Begriff irgendwie enthalten sein muß. Die meisten unserer Begriffe „enthalten“ nicht ihren Referenten, dennoch erwähnen sie ihn und können kraft einer kausalen Relation auf ihn referieren. Daraus folgt: Die Tatsache, daß die nicht-funktionalen Begriffe die zu referenzierende Eigenschaften nicht direkt *verwenden*, sagt nichts darüber aus, daß sie die Eigenschaften nicht doch erfolgreich *erwähnen*, d.h. auf sie Bezug nehmen können. Und damit sei auch nicht gezeigt, daß physikalische Begriffe im ontologischen Sinn irgendetwas auslassen. In anderer Hinsicht lassen sie natürlich schon etwas aus: Sie verwenden die qualitativen Eigenschaften nicht, sondern erwähnen sie nur. Das ist aber nicht ausschlaggebend, da es uns ja um die tatsächlich erwähnten bzw. referierten Eigenschaften geht. Und hier lassen physikalische Begriffe nichts aus.

⁷ Papineau, 1993, S. 306-310

Das ist aber gerade nicht der Punkt, um den es Levine geht. Er argumentiert ja nicht dafür, daß es ontologisch distinkte qualitative Eigenschaften gibt. Er argumentiert nur dafür, daß es sich nicht physikalisch erklären läßt, warum die psychophysischen Identitätsaussagen lückenhaft sind und nach einer Erklärung verlangen. Papineaus Verweis auf die Simulation hilft da nicht weiter, da die simulierte Eigenschaft natürlich nicht physischer Natur sein muß. Sie kann nämlich, was ja unsere eigentliche Intuition ist, tatsächlich qualitativer Art sein. Papineau muß zeigen, warum wir diese Intuition haben. Anders ausgedrückt: Papineau liefert kein Argument dafür, daß der antipathetische Schluß ein Fehlschluß ist. Aber genau das sollten wir von ihm erwarten. Er müßte dafür argumentieren, daß die neurophysiologisch ähnlichen Eigenschaften tatsächlich mit den simulierten qualitativen identisch sind. Papineau setzt dies voraus und glaubt, dies sein hinreichend durch das Kausalitätsargument bewiesen. Wer aufgrund des antipathetischen (Fehl)schlusses dennoch am Physikalismus zweifelt, dem ist nicht zu helfen. Was bleibt, ist der Appell Papineaus „... dem Fehlschluß zu widerstehen“⁸

Zum Schluß noch ein paar Worte zu Levines Kritik am Einwand von Papineau.⁹ Levine gesteht Papineau zu, daß die Simulations-These unsere Intuition der Lückenhaftigkeit *ausdrückt*, aber eben nicht *erklärt*. Levine vergleicht Papineaus Behauptung mit der des E-Typ Askriptivisten, der phänomenale Begriffe mit (blinden) Demonstrativa gleichsetzt. Angenommen ich zeige mit geschlossen Augen vor mich hin. Ein Freund sieht zu und sagt mir, daß ich auf mein Modem zeige. Ich werde mich jetzt nicht fragen, wie das, auf was ich gezeigt habe, mein Modem sein kann. Aber ich werde mich fragen, wie das, auf was ich mit meinen phänomenalen Begriffen zeige, eine physikalische Eigenschaft sein kann. Identitätsaussagen, die Demonstrativa enthalten, verlangen im Falle des externen Zeigens „Das da = Mein Modem“ keine Erklärung, im Falle des internen Zeigens schon. Wie kann das da, an was ich gerade denke, eine physikalische Eigenschaft sein? Wie kommt diese in meinen phänomenalen Begriff? Papineau gibt darauf keine Antwort.

4.2 Block & Stalnaker gegen die apriorische Begriffsanalyse

Kommen wir nun zu einer interessanten Kritik von Ned Block und Robert Stalnaker, welche sie 1998 in dem Text „Conceptual Analysis, Dualism, and the Explanatory Gap“ dargelegt haben. Die Einwände von Block und Stalnaker¹⁰ richten sich in erster Linie gegen die askriptivistische Variante des Erklärungslückenargumentes, welches folgende Prämisse enthält:

⁸ Papineau, 1998, S. 241

⁹ Vgl. Levine, 2001, S. 85

¹⁰ Vgl. Block & Stalnaker, 1998

P2: Die phänomenale Eigenschaft Q läßt sich nicht funktionalisieren.

Wir haben gesehen, daß P2 in dieser Form eigentlich nur von den Askriptivisten vertreten wird, welche für die Reduktion eine apriorische, funktionale Analyse von Q fordern. Diese Analyse muß nach Kim bereits im Vokabular der Reduktionsbasis erfolgen. Das Problem, mit dem man fertigwerden muß, besteht darin, daß das Vokabular der physikalischen explanatorischen Reduktionsbasis nichts mit dem phänomenalen Vokabular des Explanandums zu tun hat. Wenn diese Verbindung nicht gewährleistet ist, dann ist die Deduktion des Explanandums aus dem Explanans gefährdet. Genau diese Ableitbarkeit fordern aber die Askriptivisten Chalmers und Jackson: Supervenienz. Nur wenn die Explanans-Fakten die Explanandum-Fakten implizieren, d.h. logisch notwendig machen, kann von einer erfolgreichen Reduktion die Rede sein. Auch Levine hat die Ableitbarkeit gefordert,¹¹ diese Forderung im Rahmen der non-askriptivistischen Position aber aufgegeben.

Die Ableitbarkeit hängt also davon ab, ob wir eine Brücke zwischen Explanandum und Explanans schlagen können, die nur auf Explanans-Fakten zurückgreift. Um diese Verbindung bei gewöhnlichen Reduktionen etwa von Wasser zu gewährleisten, nehmen Chalmers und Jackson an, daß wir die Fähigkeit besitzen, den Explanandum-Begriff apriorisch funktional zu analysieren. Damit können wir zum Beispiel die kausale Rolle von Wasser apriorisch bestimmen und anschließend zeigen, inwiefern diese durch H_2O erfüllt wird. Und wir können so mittels der gefundenen kausalen Rolle aus den mikrophysikalischen Fakten auf die makrophysikalischen schließen. Chalmers und Jackson begründen die Unmöglichkeit der Reduktion phänomenaler Begriffe damit, daß sich diese nicht entsprechend apriorisch über ihre kausale Rolle analysieren lassen. Grund hierfür ist der intrinsische Aspekt von Q, der nichts mit der kausalen Rolle zu tun hat.

Block und Stalnaker bezweifeln, daß wir die von Chalmers und Jackson postulierte apriorische Fähigkeit der funktionalen Analyse haben. Wir können demnach die kausale Rolle weder von phänomenalen Begriffen noch von gewöhnlichen Begriffen wie Wasser bestimmen. Daraus folgt, daß die Brücke zwischen mikrophysikalischem und makrophysikalischem Vokabular zusammenbricht und die Deduktion der Wasser-Fakten aus den H_2O -Fakten nicht mehr garantiert ist. Wenn aber eine apriorische Analyse schon bei dieser gewöhnlichen Reduktion nicht möglich ist, dann kann das Fehlen dieser Analyse für phänomenale Begriffe kein Anzeichen für eine spezielle explanatorische Lücke bei psychophysischen Reduktionsversuchen sein. Damit würde die askriptivistische Begründung für die Erklärungslücke zusammenbrechen.

¹¹ Vgl. Levine, 1993, S. 92

Chalmers und Jackson haben auf diesen Vorwurf in „Conceptual Analysis and Reductive Explanation“ (2001) reagiert. Ich werde hier aber nicht diskutieren, inwieweit diese Antwort die Einwände von Block und Stalnaker gegen die askriptivistische Variante entschärfen bzw. entkräften kann. Stattdessen werde ich mich auf die Verteidigung der non-askriptivistischen Version der Erklärungslücke konzentrieren, wie sie von Levine vorgeschlagen wird. Das bedeutet auch, daß bestimmte Details, die hierfür nicht von Belang sind, außen vor bleiben, wenngleich die Diskussion zwischen Block & Stalnaker und Chalmers & Jackson eine weitaus tiefergründigere Analyse verdient hätte, als die folgenden Ausführungen bieten werden.

4.2.1 Das Problem der apriorischen Begriffsanalyse

Block und Stalnaker greifen den apriorischen Status an, den Chalmers und Jackson der funktionalen Umformung des zu reduzierenden Begriffes zuschreiben. Sie bestreiten etwa, daß die funktionale Analyse

A(w) Wasser ist wasserartiger Stoff.

a priori ist. Daraus folgt die Ablehnung der Deduzierbarkeit der makrophysikalischen Fakten aus einer entsprechenden mikrophysikalischen Beschreibung. Kurzum: *Zombie-H₂O* ist für Block und Stalnaker vorstellbar.

Wir erinnern uns an die Ausführungen von Levine, der zwischen dem semantischen und dem logischen a priori unterscheidet und dementsprechend die logisch formale LI-Vorstellbarkeit von der semantisch aufgeladenen PI-Vorstellbarkeit trennt. Chalmers würde quasi analog zwischen „negativer“ und „positiver“ Vorstellbarkeit differenzieren:

„The central sort of negative conceivability holds that S is negatively conceivable when S is not ruled out a priori, or when there is no (apparent) contradiction in S, ... to positively conceive of a situation is to in some sense imagine a specific configuration of objects and properties.“ (Chalmers, 2002b, S. 152-153)

Daß „ $P \wedge \neg Q$ “ negativ vorstellbar ist, bedeutet also nichts anderes, als daß Q nicht strikt aus P deduzierbar ist. Aber gerade das fordern Chalmers und Jackson. Auch Levine verlangte anfangs eine Deduzierbarkeit des Explanandums aus dem Explanans.¹² Und wie Levine behaupten auch Block und Stalnaker, daß diese eigentlich bereits bei gewöhnlichen Reduktionen,

¹² Vgl. das Kriterium K(q) auf S. 61

wie die von Wasser auf H_2O , nicht erfolgen kann. Levine verweist in diesem Zusammenhang auf seine externalistische Konzeption von Referenz mittels der REF-Relation, zu der wir keinerlei apriorischen Zugang haben. Chalmers nimmt hingegen an, daß wir über einen apriorischen Zugang zu den referenzfixierenden Kennzeichnungen verfügen. Im Falle von Wasser subsumieren wir diese Kennzeichnung unter den Ausdruck „wasserartiger Stoff“, der letztlich nichts anderes als die kausale Rolle von Wasser beschreibt. Der Ausdruck ist das Resultat der funktionalen Analyse von Wasser. Chalmers und Jackson glauben, daß diese Kennzeichnung in irgendeiner Weise zur Bedeutung des Ausdrucks „Wasser“ gehört, so daß man diesen durch jene ersetzen kann. Diese Auffassung nennt Levine askriptivistisch und lehnt sie ab. Block und Stalnaker vergleichen sie mit der deskriptivistischen Theorie von Eigennamen, welche Kripke in „Naming and Necessity“ kritisiert, lehnen sie ebenfalls ab und präferieren wie Levine eine externalistische Theorie der Referenz:

„Perhaps the semantics of 'water' is more like 'Kevin' than it is like 'Julius', in which case there is no way to fill in the details of 'the water role' so that it is a conceptual truth that water occupies the water role. And of course it is even more doubtful that any such analysis of the water role would be both a conceptual truth and be an analysis in microphysical terms. In sum, we have strong reason to doubt that reductive explanations that close explanatory gaps depend on the kind of a priori conceptual analyses that Levine, Jackson, and Chalmers appeal to.“ (Block & Stalnaker, 1998, S. 16)

Die Behauptung, daß Levine eine apriorische Begriffsanalyse des Explanandums fordert, muß angesichts der von ihm in „Purple Haze“ vorgenommenen non-askriptivistischen Modifikationen zurückgewiesen werden. Daß Block und Stalnaker ihm das dennoch zum Vorwurf machen, liegt offensichtlich daran, daß ihr Artikel vor „Purple Haze“ verfaßt wurde. Auch der Artikel „Conceivability and the Metaphysics of Mind“, den Levine bereits 1998 geschrieben hatte, floß augenscheinlich nicht in die Kritik von Block & Stalnaker mit ein. Aus heutiger Sicht ist klar, daß die Ablehnung der apriorischen Begriffsanalyse kein Einwand mehr gegen das Argument der Erklärungslücke sein kann, da dessen non-askriptivistische Variante solch eine apriorische Funktionalisierung gar nicht verlangt. Vielmehr stimmen Block & Stalnaker mit Levine darin überein, daß es bei gewöhnlichen wissenschaftlichen Reduktionen ausreicht, entsprechende Brückenidentitäten als Prämissen einzuführen. Damit schwächen sie den Begriff wissenschaftlicher, reduktiver Erklärung dahingehend ab, daß der Erfolg einer explanatorischen Reduktion nicht mehr daran gemessen werden kann, ob das Explanans das Explanandum epistemisch notwendig macht.¹³ Während Block & Stalnaker die Verwendung von Brückenprinzipien ana-

¹³ Das heißt für Chalmers, daß physikalistische, reduktive Theorien nicht mehr auf die Supervenienzthese verpflichtet sind. Eine logische bottom-up Notwendigkeit wird nicht mehr gefordert.

log auch bei psychophysischen Reduktionsversuchen für möglich halten, lehnt Levine diesen Schritt wegen der Lückenhaftigkeit psychophysischer Identitätsaussagen ab.

4.2.2 Das Problem der Brückenidentitäten

Die These von Block und Stalnaker ist im Prinzip dieselbe wie die von Papineau, welche sich auf die Primitivität von Identitätsaussagen beruft. Identitäten bedürfen keiner weiteren Erklärung:¹⁴

„Identities don’t have explanations (though of course there are explanations of how the two terms can denote the same thing). The role of identities is to disallow some questions and allow others.“ (Block & Stalnaker, 1998, S. 24)

Levine würde dieser Aussage insofern zustimmen, als daß es keiner Erklärung bedarf, warum eine Entität mit sich selbst identisch ist. Das ist auch nicht der entscheidende Punkt, denn der steht in der Klammer: Koreferenzialität bedarf einer Erklärung. Levine bezweifelt aber, daß es eine adäquate physikalisch-funktionale Erklärung dafür gebe, daß phänomenale Begriffe auf dieselbe Entität referieren wie physikalische bzw. funktionale Begriffe.¹⁵ Anders bei der Reduktion von Wasser auf H_2O .

Angenommen, wir wollen erklären, warum Wasser bei Zimmertemperatur flüssig ist. Entsprechend dem Schema ER’ führen wir Brückenidentitäten als Prämissen ein: „Wasser = H_2O “, „flüssig = ein bestimmtes Verhalten im Raum“ und „Raumtemperatur = die kinetische Energie r_e “. Mit Hilfe dieser Prämissen und entsprechender empirischer Forschung können wir eine Theorie entwickeln, die zeigt, wieso diese Identitäten wahr sind und angesichts dieser Theorie ist es dann nicht mehr sinnvoll zu fragen, warum Wasser bei Raumtemperatur flüssig ist. Wir sollten Koreferenzialität mittels der explanatorischen Reduktion erklären können und sie umgekehrt als Prämisse für selbige rechtfertigen können, da sie eine entscheidende explanatorische Rolle bei der Reduktion spielt.

¹⁴ Staudacher diskutiert diesen Einwand auf eine andere Art und Weise. Er konzentriert sich auf den Aspekt der Rechtfertigung von Identitätsaussagen. Er verweist in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit von Theorienreduktionen. Staudacher fragt, ob die Rechtfertigung von Identitäten bei Eigenschaftsreduktionen analog zu der von Theorien verläuft. Vgl. Staudacher, 2002, S. 377-385 und Churchland, 2001

¹⁵ Die zu erklärende Identität qualitativer Eigenschaften mit physischen betrifft die Typ-Identitätsthese und die zwischen qualitativen Eigenschaften und funktionalen betrifft den Funktionalismus. Für die Problemstellung ist es einerlei, welche Position man bevorzugt.

Das Problem bei psychophysischen Identitätsprämissen ist, daß sie nicht vollständig mittels der durch sie ermöglichten explanatorischen Reduktion erklärt werden können, sondern daß es danach immer noch sinnvoll ist zu fragen, warum diese Identitätsaussagen wahr sein sollen. Grund dafür ist die sogenannte starke Art, wie uns phänomenale Begriffe gegeben sind. Wir sehen, daß wir zu dem gleichen Schluß kommen, wie bereits bei der Kritik von Papineau. Was beiden Einwänden fehlt, ist ein Argument, das entweder zeigt, wie sich die starke Art des Gegebenseins physikalisch erklären läßt oder warum die These der starken Art des Gegebenseins falsch ist und warum deshalb psychophysische Identitäten nicht lückenhaft sind, so wie es Levine behauptet.

Auch Chalmers und Jackson kommen in ihrer Antwort auf die Kritik von Block und Stalnaker auf das Problem der Brückenidentitäten zu sprechen. Sie akzeptieren die Verwendung von Identitätsaussagen in reduktiven Erklärungen aber nur, solange sie irgendwie aus dem Explanans ableitbar sind, ohne die Grenze zum Explanandum zu überschreiten.¹⁶ Sie kritisieren damit auch Levines Typ-B Position, welche die Verwendung von explanatorisch bedeutsamen Brückenidentitäten vorsieht, als eine „Sitzen zwischen den Stühlen“:

„By calling bridging principles identities ..., this view may preserve the ontological structure of materialism. But the explanatory structure of this view is just like the explanatory structure of property dualism.“ (Chalmers & Jackson, 2001, S. 354)

4.3 Zusammenfassung

Fassen wir die Ergebnisse dieses Kapitels kurz zusammen. Der Einwand gegen die apriorische Analyse des Explanandums von Block und Stalnaker betrifft nicht die non-askriptivistische Variante der Erklärungslücke, wie sie von Levine derzeit vertreten wird. Ob und inwieweit die askriptivistische Argumentation durch sie erfolgreich angegriffen werden kann, wurde nicht diskutiert. Chalmers und Jackson haben bereits versucht, eine entsprechende Antwort zu geben.

Was das Problem der lückenhaften Identitäten angeht, haben wir gesehen, daß weder Papineau noch Block und Stalnaker adäquate Lösungen vorweisen konnten. Was wir von Gegnern der non-askriptivistischen Version Levines erwarten sollten, läßt sich meines Erachtens in zwei Punkten formulieren:

¹⁶ Vgl. Chalmers & Jackson, 2001, S. 353-356

1. Sie müssen entweder zeigen, wie eine physikalistische Theorie die starke Art des Gegebenseins phänomenaler Begriffe erklären kann oder
2. sie müssen zeigen, warum die These der starken Art des Gegebenseins phänomenaler Begriffe falsch ist und warum deshalb psychophysische Identitäten nicht lückenhaft sind, so wie es Levine behauptet.

Papineau, Block und Stalnaker sind uns eine Antwort in beiden Fällen schuldig geblieben. Das bedeutet aber nicht, daß es nicht prinzipiell möglich sein sollte, diese Probleme zu lösen. Wir dürfen auf die zukünftige Debatte um die Erklärungslücke gespannt sein.

Schlußbemerkung

Ich habe drei Ziele mit dieser Arbeit verfolgt: Erstens wollte ich versuchen, einen einführenden Überblick über das Problem der Erklärungslücke zu geben. Zweitens galt es den Unterschied zwischen den möglichen Varianten des Argumentes herauszuarbeiten, woraus sich drittens ein veränderter Blickwinkel auf einzelne Einwände gegen das Argument ergeben sollte. Was den ersten Punkt angeht, habe ich Abstriche bezüglich der möglichen Einwände gegen das Argument der Erklärungslücke machen müssen. Stattdessen haben wir uns auf die Entwicklung der askriptivistischen und non-askriptivistischen Version der Erklärungslücke konzentriert. Im letzten Kapitel habe ich dann die Einwände von Papineau sowie von Block & Stalnaker diskutiert. Dabei ging es mir im wesentlichen um die Aspekte der Einwände, welche die neue non-askriptivistische Fassung Levines betreffen. Diese hatte ihren Ursprung in der Kritik Levines am Zombie-Argument von Chalmers, in der Levine ausführlich auf semantische Fragen bei der Modellierung von möglichen Welten eingegangen war. Kernpunkt der Levineschen Position war die Ablehnung der cartesischen Intuition, von der Vorstellbarkeit einer Situation auf deren metaphysische Möglichkeit zu schließen, was wir nicht nur für Chalmers, sondern auch für das Wissensargument von Jackson und das essentialistische Argument von Kripke diskutiert haben. Das Argument der Erklärungslücke beschränkt sich hingegen auf die epistemische Seite. Es soll nicht zeigen, daß physikalisch-funktionale Reduktionsversuche wie die Realisierungstheorie de facto falsch sind, sondern behauptet nur, daß wir diese - selbst wenn der Physikalismus wahr ist - nicht verstehen können. Die non-askriptivistische Version führte uns in diesem Zusammenhang zu den lückenhaften Identitäten. Nach Levines Ansicht ist der Physikalismus nicht in der Lage, *gappy identities* im Rahmen seiner Möglichkeiten zu erklären. Das heißt, er kann nicht erklären, warum uns phänomenale Begriffe im Gegensatz zu anderen Begriffen in einer *starken* Art und Weise gegeben sind. In Konzepten qualitativer Art sind die Eigenschaften, auf die sie referieren, selbst mit enthalten. Nach Papineau *verwenden* phänomenale Begriffe ihre Bezugsobjekt, wohingegen andere *dünne* Ausdrücke die Referenten nur *erwähnen*. Wie kann man aber dieses Phänomen physikalisch erklären?

Ich möchte zum Schluß noch ein paar Worte zu einer Intuition sagen, die Levine im sechsten Kapitel von „Purple Haze“ artikuliert. Ich teile diese Intuition und glaube, daß sie viel weiter reicht, als Levine meint. Wir haben gesehen, daß uns phänomenale Begriffe *stark* gegeben sind. Das bedeutet, daß der Referent phänomenaler Begriffe irgendwie im Begriff selbst auftaucht. Man könnte sogar sagen, daß dieser substanzielle Gehalt konstitutiv für phänomenale Begriffe ist:

„... it emerged in yet another way that phenomenal consciousness makes a cognitive difference - that some thoughts are phenomenal constituted, where that involves precisely the sort of substantive and determinate presentation noted earlier.“ (Levine, 2001, S. 176)

Levine entwickelt diese Gedanken mit Hilfe der Zombie-Thematik. Er stellt zwei weitere Zombie-Argumente vor: Das Austausch-Argument¹⁷ und das epistemische Zombie-Argument.¹⁸ Das Austausch-Argument geht von der Möglichkeit von Zombiewelten aus und soll zeigen, daß wir uns in ein Paradox verstricken, wenn wir uns Situationen vorstellen, in denen ein normales menschliches Gehirn in ein Zombie-Hirn¹⁹ transformiert wird. Das epistemische Zombie-Argument geht der Frage nach, ob ein Zombie in Anbetracht seiner funktionalen Äquivalenz zu uns nicht ebenso verblüfft über das Phänomen qualitativen Erlebens sein müßte wie ich, wenngleich er selbst keines hat. Sieht er psychophysische Identitäten genauso lückenhaft wie ich? Sucht er ebenfalls nach einer Erklärung? Wenn er funktional identisch mit mir ist, müßte er dies eigentlich tun. Aber offensichtlich stimmt hier etwas nicht. Denn während seine phänomenalen Begriffe nicht qualia-konstituiert sind, sind es meine schon. Und in diesem Sinne kann die Ursache für seine Verwunderung nicht dieselbe sein. Man würde sagen, mein Zombie-Zwilling gibt bloß vor, sich zu fragen, wie phänomenale Begriffe auf physische Entitäten referieren sollen. Aber „to really 'find' it gappy, to occupy a state cognitively similar to mine, one has to be conscious.“²⁰ Und weiter heißt es bei Levine

„The argument for gappiness is not a matter of noting what we would *say*, but noting what we would *think*. My claim is that we really do *think* the relevant thought about gappiness, a phenomenally constituted thought, whereas [my zombie-twin] doesn't.“ (Levine, 2001, S. 176)

¹⁷ Vgl. Levine, 2001, S. 152-159

¹⁸ Vgl. Levine, 2001, S. 159-167

¹⁹ Zombie-Gehirne kann man übrigens seit geraumer Zeit günstig im Internet erstehen: www.brains4zombies.com

²⁰ Levine, 2001, S. 166

Infolgedessen muß man aber fragen, ob Zombies überhaupt noch vorstellbar sind. Oder anders formuliert: Kann man wirklich scharf zwischen *reinen intentionalen* Zuständen und *reinen qualitativen* Zuständen unterscheiden? Im Falle phänomenaler Begriffe scheint die Antwort negativ auszufallen, weil hier der Referent, also die Eigenschaft selbst, in den Begriff irgendwie hineinreicht. Aber wie sieht es mit anderen intentionalen Zuständen aus? Levine unterscheidet zwischen unbewußten und bewußten intentionalen Akten. Für unbewußte intentionale Zustände gesteht er eine rein funktionalistische Beschreibung zu. Was die bewußten mentalen Zustände angeht, glaubt Levine, daß hier die qualitativen Eigenschaften eine konstitutive Rolle spielen, so daß sich ein Zombie bezüglich der bewußten Akte von uns unterscheiden würde.²¹

Wir hatten im ersten Kapitel mit der Chalmerschen Einteilung der Probleme des Bewußtseins begonnen. Chalmers unterscheidet zwischen dem *leichten* und dem *harten Problem*. Die Diskussion der Erklärungslücke beschäftigte sich ausschließlich mit letzterem, dem Problem des mentalen Erlebens. Jonathan E. Lowe kritisiert die Distinktion von Chalmers.²² Dabei geht es ihm im Vergleich zu Levine nicht nur um direkt qualitativ konstituierte kognitive Zustände, etwa der Verwendung phänomenaler Begriffe, sondern um Kognition im allgemeinen. Chalmers listet auf der zweiten Seite seines Aufsatzes „Facing Up to the Problem of Consciousness“ einige sogenannte leichte Probleme auf, die in etwa dem entsprechen, was wir im Kapitel 1.1 unter den Begriff der Intentionalität subsumiert haben. Lowe wendet ein, daß diese Zustände, wie etwa die Kontrolle von Verhalten und unsere Fähigkeit zu Diskriminieren mehr als bloße computationale Informationsverarbeitung sind, wie es Chalmers behauptet:

„We human beings are creatures capable of both thought and perceptual experience, but these capacities are inextricably interrelated. Thought is more than just information-processing and perceptual experience is more than just having 'qualia': both are states which are conceptually articulated and each other depends for its possibility upon the other.“ (Lowe, 1997, S. 123)

Wenn Intentionalität und Erleben wirklich ontologisch und epistemisch voneinander abhängen, dann würde das für die Erklärungslücke bedeuten, daß sie sich noch weiter ausdehnt, als Levine es behauptet. Dieser Frage nachzugehen, ist Aufgabe weiterer Untersuchungen.

²¹ Ich habe bereits zu Beginn betont, daß ich „mental“ mit „bewußt“ gleichsetze. Meines Erachtens macht die Rede von unbewußten Zuständen oder *dem* Unbewußten keinen Sinn, außer man bezeichnet mit unbewußten Akten nichts anderes als neurophysiologische Zustände. Dann sollte man aber nicht von unbewußten mentalen Akten reden, sondern schlichtweg von neuronalen. Ein interessanter Aufsatz zum Problem unbewußter Akte und des Unbewußten stammt von Jacques Bouveresse: „Wittgenstein Reads Freud - The Myth of The Unconscious“, Princeton University Press 1995.

²² Vgl. Lowe, 1996 & 1997

Literaturverzeichnis

- [1] **Beckermann, Ansgar:** „Analytische Einführung in die Philosophie des Geistes“, deGruyter, Berlin New York 2001
- [2] **Beckermann, Ansgar:** „Die reduktive Erklärbarkeit des Phänomenalen Bewußtseins“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 122-147]
- [3] **Bieri, Peter:** „Was macht Bewußtsein zu einem Rätsel?“, in *Bewußtsein*, hrsg. von Thomas Metzinger, mentis, Paderborn 2001 [S. 61-77]
- [4] **Birnbacher, Dieter:** „Läßt sich das Bewußtsein erklären?“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 165-176]
- [5] **Block, Ned:** Are Absent Qualia Impossible?, 1980 - „Sind fehlende Qualia unmöglich?“, übersetzt von Sven Walter, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 273-296]
- [6] **Block, Ned:** „Concepts of Consciousness“, in *Philosophy of Mind - Classical and Contemporary Readings*, hrsg. von David Chalmers, Oxford University Press, Oxford New York 2002 [S. 206-218]
- [7] **Block, Ned und Stalnaker, Robert:** „Conceptual Analysis, Dualism, and the Explanatory Gap“ 1998 - in *The Philosophical Review* Vol. 108 Nr. 1, 1999 [S. 1-46]
- [8] **Block, Ned:** Inverted Earth, 1990 - „Invertierte Erde“, übersetzt von Sven Walter, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 363-396]
- [9] **Broad, Charlie Dunbar:** „The Mind and Its Place In Nature“, Routledge and Kegan Paul, London 1925

- [10] **Brüntrup, Godehard:** „Das Leib-Seele Problem - Eine Einführung“, Kohlhammer, Stuttgart Berlin Köln 1996
- [11] **Chalmers, David und Jackson, Frank:** „Conceptual Analysis and Reductive Explanation“ in *The Philosophical Review* Vol. 110 Nr. 3, 2001 [S. 315-360]
- [12] **Chalmers, David:** „Consciousness and Its Place in Nature“, in *Philosophy of Mind - Classical and Contemporary Readings*, hrsg. von David Chalmers, Oxford University Press, Oxford New York 2002a [S. 247-272]
- [13] **Chalmers, David:** „Does Conceivability Entail Possibility?“ in *Conceivability and Possibility*, hrsg. von T. Gendler und J. Hawthorne, Oxford University Press, Oxford New York 2002b [S. 145-200]
- [14] **Chalmers, David:** „Facing Up to the Problem of Consciousness“, in *Explaining Consciousness - The 'Hard' Problem* hrsg. von Jonathan Shear, MIT Press, Cambridge London 1997 [S. 9-28]
- [15] **Chalmers, David:** „The Conscious Mind - In Search of a Fundamental Theory“, Oxford University Press, Oxford New York 1996
- [16] **Churchland, Paul M. und Patricia S.:** „Intertheoretic Reduction: A Neuroscientist's Field Guide“, in *Philosophy and the Neurosciences*, hrsg. von William Bechtel u.a., Blackwell Publishers, Oxford 2001 [S. 419-430]
- [17] **Chalmers, David:** „Materialism and the Metaphysics of Modality“ in *Philosophy and Phenomenological Research* Nr. 59, hrsg. von Ernest Sosa, 1998 [S. 473-493]
- [18] **Crick, Francis und Koch, Christof:** „Consciousness and Neuroscience“, 1998 - in *Philosophy and the Neurosciences*, hrsg. von William Bechtel u.a., Blackwell Publishers, Oxford 2001 [S. 254-277]
- [19] **Cummins, R.:** „The Nature of Psychological Explanation“, MIT Press, Cambridge 1983
- [20] **Descartes, René:** *Meditationes de prima philosophia*, 1641 - „Meditationen über die Grundlagen der Philosophie“, Meiner, Hamburg 1993
- [21] **Dennett, Daniel:** *Quining Qualia*, 1990 - „Qualia eliminieren“, übersetzt von Heinz-Dieter Heckmann und Jürgen Schröder, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 273-296]
- [22] **Freud, Sigmund:** „Das Unbewußte“ 1915 - *Gesammelte Werke* Bd. X [S. 263-303]

- [23] **Friedman, Michael:** „Explanation and Scientific Understanding“, in *Journal of Philosophy* Vol. 71, 1974
- [24] **Goodman, Nelson:** *Ways of Worldmaking*, 1978 - „Weisen der Welterzeugung“, übersetzt von Max Looser, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1990
- [25] **Hempel, Carl Gustav:** „Aspekte wissenschaftlicher Erklärung“, de Gruyter, Berlin New York, 1977
- [26] **Hill, Christopher S.:** *Imaginability, Conceivability, Possibility, and The Mind-Body Problem*, 1997 - „Vorstellbarkeit, Denkbarekeit, Möglichkeit und das Leib-Seele-Problem“, übersetzt von Michael Schmitz, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 184-207]
- [27] **Horgan, Terence:** *Jackson on Physical Information*, 1984 - „Jackson über physikalische Information und Qualia“, übersetzt von Sven Walter, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 139-148]
- [28] **Jackson, Frank:** *Epiphenomenal Qualia*, 1982 - „Epiphänomenale Qualia“, übersetzt von Sven Walter, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 123-138]
- [29] **Kim, Jaegwon:** *Emergence, Models of Reduction, and the Mental*, 2002 - „Reduktionsmodelle und das Mentale“, übersetzt von Jürgen Schröder, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 148-164]
- [30] **Kripke, Saul A.:** *Identity and Necessity*, 1971 - „Identität und Notwendigkeit“ (Auszug), übersetzt von Jürgen Pafel, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 83-90]
- [31] **Kripke, Saul:** „Naming and Necessity“, Harvard University Press, Cambridge 2001¹²
- [32] **Levine, Joseph:** „Conceivability and the Metaphysics of Mind“, in *Noûs*, Vol. 32 Nr. 4, 1998 [449-480]
- [33] **Levine, Joseph:** *Materialism and Qualia: The Explanatory Gap*, 1983 - „Materialismus und Qualia: Die explanatorische Lücke“, übersetzt von Sven Walter, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 91-102]

- [34] **Levine, Joseph:** Thinking of Qualia, 2002 - „Nachdenken über Qualia“d, übersetzt von Jürgen Schröder, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 108-121]
- [35] **Levine, Joseph:** „Purple Haze“, Oxford University Press, Oxford New York 2001
- [36] **Levine, Joseph:** Intrinsic, Relational, or what?, 1995 - „Qualia: Intrinsisch, relational - oder was?“, übersetzt von Eva-Maria Hesse-Jesch, in *Bewußtsein*, hrsg. von Thomas Metzinger, mentis, Paderborn 2001 [S. 329-346]
- [37] **Levine, Joseph:** On Leaving Out What It's Like, 1993 - „Warum der Physikalismus Qualia ausläßt“, übersetzt von Sven Walter, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 79-105]
- [38] **Lewis, David:** What Experience Teaches, 1988 - „Was uns das Erleben lehrt“, übersetzt von Jörg Schröder, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 175-210]
- [39] **Lowe, E. Jonathan:** „Subjects of Experience“, Cambridge University Press, Cambridge 1996
- [40] **Lowe, E. Jonathan:** „There Are No Easy Problems Of Consciousness“, in *Explaining Consciousness - The 'Hard' Problem* hrsg. von Jonathan Shear, MIT Press, Cambridge London 1997 [S. 117-123]
- [41] **Nagel, Ernest:** „The Structure of Science“, Hackett, Cambridge 1979
- [42] **Nagel, Thomas:** „What Is It Like to Be a Bat“, in *The Philosophical Review* Vol. LXXXIII Nr. 3, Ithaca New York 1974
- [43] **Nida-Rümelin, Martine:** „Erklärbare und nicht erklärbare Aspekte phänomenalen Erlebens“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 330-341]
- [44] **Papineau, David:** Mind The Gap, 1998 - „Achtung Lücke!“, übersetzt von Thomas Sturm, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S.222-242]
- [45] **Papineau, David:** Physicalism, Consciousness and The Antipathetic Fallacy, 1993 - „Der antipathetische Fehlschluß und die Grenzen des Bewußtseins“, übersetzt von Martin Kurthen, in *Bewußtsein*, hrsg. von Thomas Metzinger, mentis, Paderborn 2001 [S. 329-346]

- [46] **Pauen, Michael:** „Invertierte Schmerzen. Funktionale Eigenschaften phänomenaler Zustände und das Erklärungslückenargument“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S. 73-82]
- [47] **Place, Ullin T.:** Is Consciousness a Brain Process?, 1956 - „Ist Bewußtsein ein Gehirnprozeß?“, übersetzt von Michael Pauen, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S.222-242]
- [48] **Quine, Willard van Orman:** „Two Dogmas of Empiricism“, in *From a Logical Point of View*, Harvard University Press, Cambridge 1999¹² [S. 20-46]
- [49] **Salmon, Wesley C.:** „Scientific Explanation and The Causal Structure of the World“, Princeton University Press, New Jersey, 1984
- [50] **Smart, John Jamieson Carswell:** „Sensations and Brain Processes“, in *The Philosophical Review* Vol. 68, 1959 [S. 141-156]
- [51] **Schröder, Jürgen:** „Phänomenales Bewußtsein, reduktive Erklärung und der Mythos der Erklärungslücke“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S.243-265]
- [52] **Staudacher, Alexander:** „Phänomenales Bewußtsein als Problem des Materialismus“, de Gruyter, Berlin New York, 2002
- [53] **Tye, Michael:** The Subjective Quality of Experience, 1986 - „Die subjektive Qualität des Erlebens“, übersetzt von Markus Schrenk, in *Qualia - Ausgewählte Beiträge*, hrsg. von Heinz-Dieter Heckmann und Sven Walter, mentis, Paderborn 2001 [S. 149-174]
- [54] **Van Gulick, Robert:** Explaining Consciousness: What Would Count?, 1995 - „Was würde als eine Erklärung von Bewußtsein zählen?“, übersetzt von Birger Brinkmeier, in *Bewußtsein*, hrsg. von Thomas Metzinger, mentis, Paderborn 2001 [S. 79-101]
- [55] **Van Gulick, Robert:** Nonreductive Materialism - Still The Best Buy at The Mind-Body Bazaar, 2002 - „Nichtreduktiver Materialismus - Noch immer das beste Angebot auf dem Leib-Seele Basar“, in *Phänomenales Bewußtsein - Rückkehr zur Identitätstheorie*, hrsg. von Michael Pauen und Achim Stephan, mentis, Paderborn 2002 [S.297-326]
- [56] **White, Stephen L.:** „Curse of The Qualia“, in *Synthese*, Nr. 68, 1986 [S. 333-368]