

Fundamentale Wahrheiten

Wolfgang Schwarz <wo@umsu.de>

12.10.2004

1 Einleitung

Manche Wahrheiten bringen andere mit sich: Wenn die einen gelten, müssen auch die anderen gelten. Manche Wahrheiten bringen sogar *alle* Wahrheiten mit sich. So werden dem Physikalismus zufolge alle Wahrheiten durch die physikalischen bestimmt. Muss es dazu eine analytische Beziehung zwischen den fundamentalen und den anderen Wahrheiten geben, oder kann die Beziehung auf der empirischen Natur der Dinge beruhen?

Ich werde argumentieren, dass es zwar prinzipiell keine analytische Beziehung zwischen fundamentalen und anderen Wahrheiten geben muss, diese Tatsache dem Physikalismus aber keine Deckung bietet: Als Physikalist kommt man an einer analytischen Beziehungen zwischen physikalischen und psychologischen Sätzen nicht vorbei.

Besonders was den Physikalismus angeht, sind meine Argumente weitgehend unoriginell. Ähnliche Punkte finden sich unter anderem in [Lewis 1994], [Jackson 1998: §§2f.], [Chalmers 1999: §3] und [Chalmers und Jackson 2002]. Zum Teil enthalten diese Darstellungen aber argumentative Lücken (wie [Jackson 1998: 82f.]), zum Teil machen sie Voraussetzungen, die ich lieber vermeiden will (wie die fundamentalen phänomenalen Wahrheiten in [Chalmers und Jackson 2002]), und zum Teil liegen sie hart an der Grenze zur Unverständlichkeit (wie [Lewis 1994: 296f.]). Daher mein Versuch, das Ganze mit einfachen Voraussetzungen und wenig Lücken noch einmal ein wenig anders zusammen zu stellen. Zumindest in Abschnitt 8 passiert sogar etwas Neues, glaube ich.

Es geht los mit einem ziemlich langen semantischen Vorspann.

2 Wahrheitsbedingungen

Sprache ist, unter anderem, ein Mittel zur Kommunikation. Wenn Fred weiß, dass die Dinge so-und-so stehen, und will, dass Paul es ebenfalls weiß, dann braucht er unter geeigneten Umständen nichts weiter zu tun, als einen bestimmten Satz zu äußern. Einen *bestimmten* Satz. Wenn Fred Paul zum Beispiel mitteilen will, dass es regnet, und beide der englischen Sprachgemeinschaft angehören, dann ist “it’s raining” ein geeigneter Satz, nicht aber “the speed of light is 299 792 km/s”. Letzteres wäre dagegen geeignet, Paul über den genauen Betrag der Lichtgeschwindigkeit zu informieren.

Sätze, deklarative Sätze zumindest, haben also einen recht spezifischen Informationsgehalt, repräsentieren ganz bestimmte Weisen, wie die Dinge sein könnten. Wenn die Dinge tatsächlich so stehen wie ein geäußelter Satz sie repräsentiert, so gilt die Äußerung als korrekt, oder wahr. Wir können den Informationsgehalt eines Satzes deshalb als seine *Wahrheitsbedingungen* ansehen.

Kompetente Mitglieder einer Sprachgemeinschaft zeichnen sich dadurch aus, dass sie – in einem gewissen Sinn – die Wahrheitsbedingungen der in der Gemeinschaft verwendeten Sätze kennen. Ein kompetenter Sprecher des Englischen weiß, dass Äußerungen von “it’s raining” (ungefähr) genau dann wahr sind, wenn es regnet. Das zeigt sich unter anderem wie folgt:

Er erwartet von anderen Mitgliedern seiner Sprachgemeinschaft, dass sie “it’s raining” (unter normalen Umständen) nur äußern, wenn es regnet – oder jedenfalls wenn sie glauben, dass es regnet. Daher sieht er Äußerungen von “it’s raining” als Evidenz für Regen an. Er weiß darüber hinaus, dass die anderen Mitglieder seiner Sprachgemeinschaft diese Einstellungen teilen. Das gibt ihm guten Grund, selbst “it’s raining” zu äußern, wenn er in anderen die Meinung hervorzurufen oder bestärken will, dass es regnet. Schließlich versuchen alle Beteiligten – vielleicht aus Interesse an Aufrechterhaltung der Sprachgemeinschaft, vielleicht nur aus Furcht vor sozialen Sanktionen –, diesen Erwartungen der anderen gerecht zu werden, “it’s raining” also möglichst nur zu äußern, wenn es regnet.

Entsprechend für andere Sätze. Wir können also in erster Näherung die Wahrheitsbedingungen eines Satzes S verstehen als Bedingungen B , für die gilt: Kompetente Sprecher erwarten von anderen, dass sie S nur äußern, wenn B erfüllt ist; Sie betrachten Äußerungen von S als Evidenz für das Vorliegen von B ; Sie wissen, dass die anderen diese Einstellungen teilen; Und sie versuchen selbst, S nur zu äußern, wenn B erfüllt ist.

3 A-Intensionen

Die bisherige Charakterisierung ist in vieler Hinsicht noch ein wenig grob. So müsste ich genauer sagen, wer als ‘kompetenter Sprecher’ zählt und was die relevante ‘Sprachgemeinschaft’ sein soll. Biologen kommunizieren zum Beispiel mit “LTP can be induced without changes in NMDA-receptor-gated currents” recht spezifische und präzise Information, die gewöhnlichen Mitgliedern der englischen Sprachgemeinschaft verborgen bleibt. Man könnte sagen, dass der Satz unter Biologen andere Wahrheitsbedingungen hat wie unter Nicht-Biologen. Oder man sagt, Nicht-Biologen seien in Bezug auf solche Sätze keine kompetenten Mitglieder der Sprachgemeinschaft. Ich werde mich damit nicht aufhalten.

Interessanter sind Sätze, die zwar kein Fachvokabular enthalten, aber trotzdem von niemandem verstanden werden, einfach weil sie grammatisch zu kompliziert sind. Nach den bisher skizzierten Kriterien sind die Wahrheitsbedingungen solcher Sätze unbestimmt. Andererseits ist überaus plausibel, dass die Wahrheitsbedingungen grammatisch komplexer Sätze sich irgendwie nach generellen und systematischen Regeln anhand ihrer Bestandteile und ihrer grammatischen Struktur ermitteln lassen. Sonst wäre schwer

zu erklären, wieso man Englisch lernen kann ohne jeden englischen Satz einzeln zu lernen. Diese generellen Regeln lassen sich vermutlich auch auf sehr komplizierten Sätze anwenden, so dass mit ihrer Hilfe auch deren Wahrheitsbedingungen bestimmt sind.

Mit etwas Glück dürften sie auch ergeben, dass beispielsweise “nobody says anything” genau dann wahr ist, wenn niemand etwas sagt. Aus den angeführten Kriterien lässt sich das schlecht ermitteln, weil dort vornehmlich von Situationen die Rede ist, in denen der Satz geäußert wird und daher falsch ist. Jedenfalls sollten diese Wahrheitsbedingungen herauskommen, wenn, wie eingangs erklärt, die Wahrheitsbedingungen den kommunikativen Informationsgehalt eines Satzes wiedergeben: Wer “nobody says anything” sagt, der behauptet damit, dass die Dinge auf eine ganze bestimmte Weise stehen, wie sie gerade dann stehen, wenn niemand etwas sagt.

Ich werde die Charakterisierung von Wahrheitsbedingungen hier abbrechen, weil es zum einen auf die Details im Weiteren nicht ankommt, und weil zum anderen eine genaue Bestimmung erfordern würde, dass ich zu sprachphilosophischen Fragen Stellung beziehe – etwa zur Frage, was die *richtigen* grammatischen Regeln eigentlich kennzeichnet –, die ich gerne offen lassen möchte.

Es wird sich jedoch als nützlich erweisen, noch ein wenig genauer zu spezifizieren, was Wahrheitsbedingungen, ontologisch gesehen, sind. Wir wissen bereits, was sie machen: Die Wahrheitsbedingungen eines Satzes teilen den Bereich der möglichen Situationen in solche, wo die Dinge so sind, wie der Satz es sagt, und andere, wo sie nicht so sind. Dieser Einteilung entspricht eine Funktion von möglichen Situationen auf Wahrheitswerte, oder einfacher, eine Klasse möglicher Situationen: der Situationen, in denen die Dinge so sind, wie der Satz es sagt. Der Einfachheit halber werde ich die Wahrheitsbedingungen mit dieser Klasse identifizieren. Das ist nicht als substantielle These gemeint. Was auch immer Wahrheitsbedingungen sind – Sätze in der Sprache des Geistes vielleicht, oder singuläre Propositionen, oder abstrakte Sui generis-Entitäten –, sie müssen irgendwie die möglichen Situationen, in denen sie erfüllt sind, von den andern Situationen unterscheiden, und damit eine Klasse möglicher Situationen bestimmen. Es ist dann nur eine terminologische Entscheidung, diese Klasse selbst als die “Wahrheitsbedingungen” zu bezeichnen. Tatsächlich brauche ich die terminologische Entscheidung gar nicht zu treffen, denn von nun an werde ich die Klasse der möglichen Situationen, die dem entsprechen, was ich bislang “Wahrheitsbedingungen” genannt habe, als *A-Intension* des jeweiligen Satzes bezeichnen.

Die Elemente von A-Intensionen sind mögliche *Situationen*, nicht mögliche Welten, weil Sätze nicht nur Aussagen über die ganze Welt machen. Der Satz “the speed of light is 299 792 km/s” sagt vielleicht etwas über die ganze Welt, nämlich dass in ihr die Lichtgeschwindigkeit 299 792 km/s beträgt: Eine Äußerung des Satzes ist wahr, wenn die Welt, in der die Äußerung statt findet, eine der Welten ist, in denen die Lichtgeschwindigkeit 299 792 km/s beträgt. Aber wie muss die Welt sein, damit eine Äußerung von “it’s raining” wahr ist? Offenbar kommt es hierfür nicht nur darauf an, in welcher Welt die Äußerung stattfindet, sondern auch wo und wann in der Welt. Mögliche Situationen enthalten diese raumzeitliche Lokalisierung, es handelt sich um *zentrierte Welten*. Wer will, kann sich eine zentrierte Welt als Paar aus einer Welt und einem darin gelegenen Raumzeitpunkt vorstellen (vgl. [Quine 1969], sowie [Lewis 1979]

für eine elegantere Definition).

4 C-Intensionen

Nach meiner Charakterisierung haben kontextabhängige Sätze wie “it’s raining” in jedem Kontext dieselben A-Intensionen (relativ zur selben Sprachgemeinschaft; ich werde diesen Zusatz meist unterschlagen): Kompetente Sprecher wissen, wie ein Kontext beschaffen ist – ganz egal wann und wo er gelegen ist –, in dem die Dinge so sind, wie “it’s raining” es sagt. Es gibt einen *anderen* Sinn von “Wahrheitsbedingungen” (und “Informationsgehalt”, etc.), in dem “it’s raining” je nach Äußerungskontext unterschiedliche Wahrheitsbedingungen hat: Eine Äußerung von “it’s raining” am 12.10.2004 um 17:30 in York hat in diesem Sinn Wahrheitsbedingungen, die genau dann erfüllt sind, wenn es am 12.10.2004 um 17:30 in York regnet. Für diese Art Wahrheitsbedingungen, die nicht Sätzen, sondern Satzäußerungen zukommen, reichen Klassen unzentrierter Welten aus: Der Bedingung, die genau dann erfüllt ist, wenn es am 12.10.2004 um 17:30 in York regnet, entspricht die Klasse der Welten, in denen es am 12.10.2004 um 17:30 in York regnet. Um Verwechslungen zu vermeiden, bezeichne ich diese Klasse als *C-Intension* der Satzäußerung. Bei kontextunabhängigen Sätzen haben alle Äußerungen (innerhalb derselben Welt) dieselbe C-Intension, weshalb ich hin und wieder auch von der C-Intension eines Satzes spreche.

Ich will noch ein wenig genauer sagen, was ich unter C-Intensionen verstehe. Es geht dabei in erster Linie um die Interpretation von Sätzen mit intensionalen Modaloperatoren.

Betrachten wir zum Beispiel einen Satz der Form “necessarily *S*”. Bekanntlich kann Notwendigkeit als Wahrheit in allen möglichen Welten analysiert werden. Wenn wir also jedem Satz eine Klasse von Welten zuweisen – die Klasse der Welten, ‘in’ denen der Satz wahr ist –, so erhalten wir eine recht elegante Interpretation des Notwendigkeits-Operators: “Necessarily *S*” ist wahr genau dann, wenn die *S* zugeordnete Klasse von Welten alle Welten umfasst. Diese für die Interpretation von Modaloperatoren benötigte Klasse von Welten ist die C-Intension von *S*. (Wenn *S* kontextabhängig ist, kann nur einzelnen Äußerungen eine C-Intension zugewiesen werden: “necessarily, she is human” ist mal wahr und mal falsch, je nachdem, auf wen sich “she” gerade bezieht.)

Bei temporalen Operatoren ist die Situation ganz ähnlich: “always *S*” ist genau dann wahr, wenn *S* zu jedem Zeitpunkt wahr ist. Für diese Interpretation müssen wir also jedem Satz eine Klasse von Zeitpunkten zuweisen – die Zeitpunkte, ‘an’ denen der Satz wahr ist. Nennen wir diese Klasse die *T-Intension* des Satzes, bzw. der Satzäußerung.

Man könnte hoffen, dass sich C- und T-Intensionen direkt aus den A-Intensionen ergeben: Die A-Intension von “it’s raining” enthält die möglichen Situation, in denen die Dinge so sind, wie der Satz es sagt, in denen es also regnet. “It’s always raining” scheint nun gerade dann wahr zu sein, wenn jede Situation, die in Ort und Welt der Äußerungssituation entspricht, aber nicht unbedingt im Zeitpunkt, zur A-Intension von “it’s raining” gehört.

Leider funktioniert dieser hübsche Vorschlag nicht mehr, wenn ein Satz Ausdrücke

enthält, die sich dem Einfluss der intensionalen Operatoren entziehen. Ein solcher Ausdruck ist zum Beispiel “the current prime minister”. Die A-Intension von “the current prime minister is male” enthält diejenigen Situationen, in denen der jeweilige Premierminister männlich ist. Dazu gehören unter anderem keine Situationen, die in unserer Welt im Jahr 1984 liegen. Trotzdem ist “the current prime minister has always been male” wahr, weil sich “the current prime minister” auch im Bereich des Temporaloperators “always” auf den *jetzigen* Premierminister bezieht, Tony Blair, und der war auch 1984 männlich.

Ebenso bezieht sich (im Philosophenjargon) “the *actual* prime minister” auch im Bereich von Modaloperatoren stets auf den Premierminister in unserer Welt. “The actual prime minister is necessarily male” ist deshalb wahr, wenn Tony Blair essentiell männlich ist, selbst wenn in manch anderer Welt eine Frau Premierminister ist.

Der Unterschied zwischen A- und C-Intensionen wird besonders deutlich bei A posteriori-Unmöglichkeiten. Nehmen wir einmal an, “Hesperus” und “Phosphorus” sind, wie “the actual prime minister”, starre Bezeichner, behalten also innerhalb von Modaloperatoren ihre tatsächliche Referenz. Dann ist “necessarily, Hesperus is Phosphorus” (vermutlich) wahr, und die C-Intension von “Hesperus is not Phosphorus” die leere Menge. Die A-Intension dieses Satzes ist aber sicher nicht leer: Kompetente Mitglieder der englischen Sprachgemeinschaft können den Satz verwenden, um substantielle Information zu kommunizieren; Sie wissen ungefähr, wie die Dinge stehen, wenn Astronomen glaubhaft den Satz verkünden.

Noch ein Beispiel: Wenn Tony Blair essentiell ein Mann ist, dann enthält, wie wir eben sahen, die C-Intension von “the actual prime minister is male” alle möglichen Welten (oder wenigstens alle, in denen Tony Blair existiert). Der Satz drückt aber trotzdem substantielle Information aus, und zwar ziemlich genau dieselbe Information wie “the prime minister is male”, dessen C-Intension völlig anders aussieht¹.

Bei Sätzen, die starre Bezeichner enthalten, unterscheiden sich die C-Intensionen also deutlich von den A-Intensionen, und es ist keineswegs klar, dass sich die einen ohne Weiteres mit Hilfe der anderen definieren lassen. Auf diese interessante Frage werde ich aber nicht weiter eingehen, denn mein semantischer Vorspann neigt sich dem Ende zu.

Nur noch eine terminologische Kleinigkeit: Wenn ich sage, ein Satz *S* sei *wahr in einer möglichen Welt w*, dann meine ich, dass *w* in der C-Intension von *S* liegt. Wenn ich aber sage, *S* sei *wahr in einer möglichen Situation c*, dann meine, dass *c* in der A-Intension von *S* liegt – nicht etwa, dass die Welt, in der sich *c* befindet, zur C-Intension von *S* gehört.

5 Mögliche Welten

Ich habe mich ohne große Umschweife der Rede von möglichen Welten bedient, und werde dies auch weiter tun. Dasselbe gilt für meine gelegentliche Verwendung mengentheoretischen Vokabulars. Viele Philosophen halten mögliche Welten (und Mengen) für

¹ jedenfalls wenn “the prime minister” nicht-starr interpretiert wird. Ansonsten nehme man “the prime minister, whoever it may be, is male”.

außerordentlich problematisch, und ich gebe zu, dass sie einige schwierige Fragen aufwerfen. Dazu gehört natürlich die Frage nach ihrer Natur: Sind mögliche Welten konkrete raumzeitliche Strukturen wie unsere Welt, oder abstrakte Eigenschaften, oder Dinge einer ganz anderen Art? Oder sind Aussagen über mögliche Welten gar nicht Aussagen über spezielle Entitäten, sondern irgendwie anders zu verstehen, so wie dem (eliminativen) mathematischen Strukturalismus zufolge Aussagen über Mengen gar keinen eigenen Gegenstandsbereich benötigen?

So wichtig diese Fragen sind, sie halten mich nicht von der Verwendung möglicher Welten (und Mengen) ab. Die Rede von möglichen Welten (und Mengen) hat sich, nicht nur in der Philosophie, als außerordentlich fruchtbar erwiesen, und ich sehe keinen Grund, auf sie zu verzichten, nur weil damit ein paar ungeklärte philosophische Fragen verbunden sind. Vielleicht ließe sich, was ich hier sagen will, auch ohne Bezug auf mögliche Welten sagen. Das schiene mir aber ebenso abwegig wie der Versuch, bei der Formulierung einer physikalischen Theorie jede Verwendung von Zahlen zu vermeiden, weil Zahlen ebenfalls ungelöste philosophische Probleme mit sich bringen.

Mögliche Welten sind (oder repräsentieren) vollständige Weisen, wie die Dinge sein könnten. Jeder Weise, wie die Dinge sein könnten, entspricht mindestens eine mögliche Welt, in (oder gemäß) der die Dinge tatsächlich so sind. Woher weiß ich das? *Weil es zur Bestimmung des Ausdrucks "mögliche Welt" gehört.* Sicher gibt es Entitäten, die einige, aber nicht alle Weisen, wie die Dinge sein könnten, repräsentieren – zum Beispiel die beiden englischen Sätze "there is exactly one electron" und "there are exactly two electrons". Aber diese Entitäten kommen nicht als mögliche Welten in Frage, weil sie eine wesentliche Bedingung verletzen, die mit dem Ausdruck "mögliche Welten" verbunden ist: dass es eben für jede Weise, wie die Dinge sein könnten, eine entsprechende Welt gibt. Generell scheint mir die Sorge, mögliche Welten könnten zwar existieren, aber nicht die Aufgaben erfüllen, die wir ihnen zuweisen (etwa weil es nicht genug von ihnen gibt), auf einer Verwirrung zu beruhen. Entitäten, die jene Aufgaben nicht erfüllen, qualifizieren nicht als Träger der Bezeichnung "mögliche Welten". Folglich existieren mögliche Welten nur, wenn sie die Aufgaben erfüllen.

Bei Mengen und Zahlen verhält es sich ganz ähnlich. Es ist wenigstens nicht offenkundig inkohärent, an der Existenz von Zahlen zu zweifeln. Wenn es keine Zahlen gibt, dann gibt es natürlich auch keine Primzahlen kleiner als 10. Inkohärent scheint mir dagegen die Sorge, es könne zwar Primzahlen kleiner als 10 geben, aber nicht vier davon, sondern nur drei oder fünf, vielleicht weil die 9, obwohl durch 3 teilbar, in Wirklichkeit ebenfalls eine Primzahl ist. Das ergibt keinen Sinn, weil Primzahlen *definiert* sind als Zahlen, die nur durch sich selbst und 1 teilbar sind. Wir können deshalb absolut sicher sein, dass jede Primzahl diese Bedingung erfüllt. Ebenso können wir absolut sicher sein, dass, wenn es überhaupt natürliche Zahlen gibt, sie dann die Peano-Axiome erfüllen: Entitäten, die das nicht tun, kommen nicht als Träger der Bezeichnung "natürliche Zahlen" in Frage.

Die Bedenken, die ich abzuschütteln versuche, werden durch eine gewisse, latent magische Auffassung von Referenz genährt. Nach dieser Auffassung besteht zwischen unseren Wörtern und den Dingen, die sie bezeichnen, eine unergründbare, direkte Beziehung, unabhängig davon, was wir über die Wörter und die Dinge wissen oder glauben. Wenn

wir den Ausdruck “mögliche Welten” verwenden, sprechen wir daher von Entitäten, die in jener unergründbaren Beziehung zu dem Ausdruck stehen, und über die wir uns völlig im Irrtum befinden können: Wenn wir Pech haben, handelt es sich bei den möglichen Welten gar nicht um Weisen, wie die Dinge sein könnten, sondern um Orang-Utans oder Primzahlzwillinge oder die Apfelbäume im Garten meiner Großeltern².

Ich halte diese Auffassung von Referenz ganz allgemein für absurd, aber selbst ihre Vertreter sollten zugestehen, dass sie wenigstens auf explizit definierte Ausdrücke nicht zutrifft: Wenn wir “Primzahl” definieren als Zahl, die nur durch sich selbst und 1 teilbar ist, dann ist absolut ausgeschlossen, dass der Ausdruck Dinge herausgreift, die jene Bedingung nicht erfüllen. Für die Vertreter der magischen Auffassung – und nur für diese – sei hiermit die Klasse der möglichen Welten explizit definiert als Klasse von Entitäten, die in etwa all jene Aufgaben erfüllen, die möglichen Welten in [Lewis 1986: Kap. 1] zugewiesen werden. (Wenn es mehrere solcher Klassen gibt, sei der Ausdruck referentiell unterbestimmt zwischen diesen, so wie “Jade” unterbestimmt ist zwischen Jadeit und Nephrit, oder wie “Masse” zwischen Ruhemasse und relativistischer Masse. Wenn es keine gibt, ist der Ausdruck natürlich leer: Mögliche Welten existieren dann nicht.)

6 Analytizität und Apriorität

Die C-Intension eines Satzes reflektiert seinen modalen Status: Bei notwendigen Sätzen enthält sie alle Welten, bei unmöglichen ist sie leer. Was können wir über Sätze sagen, deren A-Intension alle Situationen oder gar keine enthält?

Ich schlage vor, solche Sätze *analytisch [wahr]* bzw. *analytisch falsch* zu nennen. Die Idee ist, dass ein Satz die Bezeichnung “analytisch” verdient, wenn Verstehen des Satzes prinzipiell ausreicht, um zu erkennen, dass er wahr ist (insofern ‘ergibt’ sich die Wahrheit des Satzes aus seiner Bedeutung). Und einen Satz verstehen heißt, wissen was der Fall ist, wenn er wahr ist: Wenn ich einen Satz verstehe, der in diesen und jenen Situationen wahr ist, dann muss ich nur noch herausfinden, ob eine dieser Situationen vorliegt, um herauszufinden, ob der Satz wahr ist. Ein Satz, dessen A-Intension alle Situationen enthält, ist aber in allen Situationen wahr. Dass eine *dieser* Situationen vorliegt, ist trivial. Bei solchen Sätzen reicht folglich Verstehen allein aus, um ihre Wahrheit zu erkennen. Entsprechend reicht bei Sätzen mit leerer A-Intension Verstehen aus, um ihre Falschheit zu erkennen.

Oder besser, es reicht prinzipiell aus, das heißt, unter Absehung von kognitiver Beschränkung: Man muss ein wenig nachdenken, um herauszufinden, dass “es gibt einen Barbier, der genau die rasiert, die sich nicht selbst rasieren” nicht wahr sein kann.

Manche Philosophen nennen Sätze mit universeller A-Intension nicht “analytisch”, sondern “a priori”. Das soll mir recht sein. Ich habe folgenden Grund für meine leicht unkonventionelle Verwendung. Ein Satz ist a priori, wenn man ihn – Verstehen voraus-

² Die magische Auffassung wird selten ausdrücklich formuliert, obwohl sie eigentlich nichts anderes ist als die konsequente Ablehnung des Deskriptivismus. Ziemlich nahe kommt ihr Kripke in [Kripke 1980: 88, Fn.38].

gesetzt – prinzipiell ohne Rückgriff auf empirische Erfahrung als wahr erkennen kann. Daher sind alle Sätze mit universeller A-Intension a priori. Die Umkehrung ist aber nicht selbstverständlich. Denn angenommen, es gibt einen Teil der Realität, der uns nur durch nicht-empirische ‘Intuition’ zugänglich ist. Um zu erkennen, ob ein Satz, der diesen Teil der Realität beschreibt, wahr ist, benötigen wir dann zwar keine empirische Erfahrung, aber Verstehen allein genügt ebenfalls nicht. Der Satz ist dann a priori, hat aber keine universelle A-Intension: Er enthält substantielle Information über den verborgenen Teil der Welt.

Mögliche Kandidaten hierfür sind mathematische, modale und moralische Wahrheiten: Vielleicht braucht man übersinnliche gödelsche Einsicht, um die Wahrheit von “jede gerade Zahl größer 2 ist die Summe zweier Primzahlen” zu erkennen, und vielleicht braucht man übersinnliche moralische Einsicht, um zu erkennen, dass Sklaverei verwerflich ist. Ich persönlich glaube nicht an übersinnliche Erkenntnisquellen. Soweit wir etwa mathematische Wahrheiten überhaupt als wahr erkennen können, reicht dazu meiner Ansicht nach Verstehen und ideale Rationalität aus. Wenn ein mathematischer Satz, wie vielleicht die Kontinuumsannahme, auf diese Weise nicht als wahr oder falsch erkennbar ist, dann hat er entweder keinen Wahrheitswert oder er ist ganz und gar unwissbar. Ich möchte diese Diskussion – die zugegeben längst nicht abgeschlossen ist – hier aber vermeiden, und unterscheide deshalb zwischen analytischen Wahrheiten, bei denen Verstehen allein ausreicht, und a priori Wahrheiten, bei denen Verstehen plus übersinnliche Erfahrung ausreicht.

(Falls das nicht bereits klar ist: Mit “Wahrheiten” meine ich in dieser Arbeit einfach wahre Sätze.)

7 Fundamentale Wahrheiten

Wenn es unmöglich ist, dass von zwei Sätzen der eine wahr und der andere falsch ist – wenn die C-Intension des ersten also Teilmenge der C-Intension des zweiten ist – dann sage ich, dass der erste den zweiten *metaphysisch impliziert*. Metaphysische Implikation ist eine modale Beziehung, die uns nicht a priori zugänglich sein muss: Ist der Abendstern notwendig identisch mit dem Morgenstern, so impliziert “der Morgenstern hat einen Durchmesser von 12 230 km” metaphysisch “der Abendstern hat einen Durchmesser von 12 230 km”.

(Da kontextabhängige Sätze je nach Äußerungskontext unterschiedliche C-Intensionen haben, ist streng genommen metaphysische Implikation keine Beziehung zwischen Satztypen, sondern zwischen Satzäußerungen, oder besser, zwischen Paaren aus einem Satz und einer möglichen Situation.)

Wenn die A-Intension eines Satzes Teilmenge der A-Intension eines anderen ist, so sage ich, dass der erste den zweiten *analytisch impliziert*. In diesem Fall reicht Verstehen der Sätze prinzipiell aus, um einzusehen, dass entweder der eine falsch oder der andere wahr ist.

Die Definition von analytischer und metaphysischer Implikation lässt sich leicht auf Satzmenge erweitern: Eine Satzmenge M impliziert metaphysisch einen Satz S , wenn

unmöglich alle Sätze in M wahr sein können, solange S falsch ist, das heißt, wenn die Schnittmenge der C-Intensionen der Elemente von M Teilmenge der C-Intension von S ist. Entsprechend für analytische Implikation mit A-Intensionen.

Wenn eine Menge wahrer Sätze alle wahren Sätze impliziert, nenne ich sie *metaphysisch* bzw. *analytisch fundamental*, je nachdem, ob die Implikationsbeziehung metaphysisch oder analytisch ist. Die Menge aller wahren Sätze ist zum Beispiel trivialerweise sowohl metaphysisch als auch analytisch fundamental.

Es ist aber klar, dass diese Menge redundant ist. Der Satz “Es gibt Berge und Esel” wird zum Beispiel (sowohl metaphysisch als auch analytisch) durch die beiden Sätze “Es gibt Berge” und “Es gibt Esel” impliziert. Eine fundamentale Menge von Wahrheiten muss deshalb “Es gibt Berge und Esel” nicht enthalten. Generell könnte man vermuten, dass es eine fundamentale Menge von Wahrheiten gibt, in der nur aussagenlogisch atomare Sätze vorkommen. In dem Fall wären die aussagenlogisch komplexen Wahrheiten *metaphysisch* und *analytisch* auf die aussagenlogisch atomaren *reduzierbar*. (*Reduzierbarkeit* ist also die Umkehrung von Implikation.) Die andere Richtung ist trivial: Da jeder Satz S logisch äquivalent ist mit “ $S \wedge S$ ”, sind die aussagenlogisch atomaren Sätze auf die komplexen *reduzierbar*.

Viele philosophische Diskussionen kann man als Debatte darüber verstehen, ob diese oder jene Wahrheiten eine fundamentale Menge ausmachen oder nicht. Dabei scheint es manchmal um analytische, manchmal aber auch um metaphysische Reduzierbarkeit zu gehen. Vertreter verschiedener Arten des Nominalismus behaupten zum Beispiel meist die analytische Reduzierbarkeit von Wahrheiten, die augenscheinlich von Mengen oder Eigenschaften handeln, auf andere Wahrheiten, in denen von Mengen und Eigenschaften nicht die Rede ist. Da mengentheoretische Wahrheiten im Allgemeinen als notwendig gelten, wäre metaphysische Reduzierbarkeit hier uninteressant: Jeder notwendige Satz wird durch jede beliebige Satzmenge metaphysisch impliziert.

Anhänger der Humeschen Supervenienz und des Physikalismus dagegen vertreten in erster Linie eine metaphysische Position. Der Humeschen Supervenienz zufolge gibt es eine metaphysisch fundamentale Menge von Wahrheiten, die nichts als Aussagen über die Instanzierung intrinsischer Eigenschaften an Raumzeitpunkten enthält. Entsprechend besagt der Physikalismus, dass alle Wahrheiten durch die physikalischen metaphysisch impliziert werden. (“Hat Gott einmal für die physikalischen Wahrheiten gesorgt, ist die Schöpfung vollbracht.”)

Unter Physikalisten ist allerdings umstritten, ob psychologische Wahrheiten nur metaphysisch oder, wie Behavioristen und analytische Funktionalisten meinen, auch analytisch auf physikalische *reduzierbar* sind. Nennen wir, David Chalmers [1996] folgend, die Vertreter der stärkeren Position *Typ A-Physikalisten* und die der moderaten *Typ B-Physikalisten*.

Der Typ A-Physikalismus gilt weithin als inakzeptabel: Beschreibungen einer Zombie-Welt, in der die physikalischen Tatsachen genauso sind wie bei uns, deren Bewohner aber keine Schmerzen fühlen, erscheinen nicht analytisch inkohärent; Wer alle physikalischen Tatsachen über Farben und Farbwahrnehmung kennt, aber nie Farben gesehen hat, der weiß nicht, wie es ist, Farben zu sehen, und selbst mit noch so viel Nachdenken und logischer Kompetenz wird er es nicht aus den physikalischen Wahrheiten ableiten

können (vgl. [Jackson 1982]). Die Implikationsbeziehung zwischen physikalischen und psychologischen (einschließlich phänomenalen) Wahrheiten ist nach Ansicht der meisten Physikalisten daher bloß metaphysisch, nicht analytisch.

Manche Philosophen scheinen jedoch zu bezweifeln, dass Wahrheiten metaphysisch, aber nicht analytisch, fundamental sein können. So argumentiert Frank Jackson [1998: Kap.3], dass “physicalists, *qua* holders of a metaphysical view, are committed to the logical thesis of the a priori deducibility of the psychological way things are from the physical way things are” (S.57). Lewis [2002: 96] generalisiert: “*all* of us are committed to the a priori deducibility of the manifest way things are from the fundamental way things are”³.

8 Typ B-Logizismus

Sehen wir uns genauer an, wie eine metaphysisch fundamentale Satzmenge M beschaffen sein muss. Die Sätze in M sind definitionsgemäß alle wahr in unserer Welt. Gibt es andere Welten, in denen sie ebenfalls wahr sind, die also ebenfalls in der C-Intension von M liegen?

Angenommen, w ist so eine andere Welt. Dann kann es keinen Satz S geben, der in unserer Welt wahr ist, nicht aber in w . Denn nach Voraussetzung impliziert M metaphysisch alle Wahrheiten, einschließlich S . w kann also zumindest mit Sätzen unserer Sprache nicht von unserer Welt unterschieden werden.

Mit einem Trick können wir sogar zeigen, dass unsere Welt die einzige ist, in der alle Elemente von M wahr sind: Betrachten wir den Satz

(*) Alles ist genau so, wie es tatsächlich ist.

Wenn der Quantor hinreichend weit verstanden wird und “tatsächlich” dem modallogischen “actual” entspricht (was hiermit beides stipuliert sei), ist dieser Satz in keiner Welt außer der unseren wahr⁴. Da (*) wahr ist, muss (*) von M metaphysisch impliziert

³ Es ist nicht klar, ob Jackson und Lewis tatsächlich glauben, dass alle Wahrheiten analytisch auf alle metaphysisch fundamentalen Mengen reduzierbar sind. Tatsächlich macht Lewis kurz nach der zitierten Stelle klar, dass er mit “the fundamental way things are” nicht fundamentale Wahrheiten selbst meint, sondern Wahrheiten, die von jenen metaphysisch impliziert werden. Das macht seine These aber praktisch leer: Per Definition wird *jede* Wahrheit von den metaphysisch fundamentalen metaphysisch impliziert. Da jede Wahrheit analytisch und a priori aus sich selbst folgt, ist kaum verwunderlich, dass alle Wahrheiten analytisch und a priori aus Wahrheiten folgen, die von den fundamentalen metaphysisch impliziert werden.

⁴ In quantifizierter Modallogik zweiter Stufe lautet (*) $\forall x \forall F (Fx \leftrightarrow \text{ACT } Fx)$, wobei ACT der Actually-Operator ist. Die Funktion des Actually-Operators ist, wie bereits erwähnt, die lokale Aufhebung von Modaloperatoren: $\Box(\Phi \vee \text{ACT } \Psi)$ ist wahr genau dann, wenn entweder Φ notwendig oder Ψ einfach nur wahr ist. Sei w nun eine Welt, in der (*) wahr ist, die aber nicht mit unserer Welt identisch ist, und sei a ein beliebiges Individuum in w . Da $\forall G \Box (\forall x \forall F (Fx \leftrightarrow \text{ACT } Fx) \wedge Ga \rightarrow \text{ACT } Ga)$, existiert a auch in unserer Welt (z.B. mit $G =$ “ist identisch mit a ”). Außerdem hat a danach in unserer Welt all jene Eigenschaften, die es in w hat. Wenn w nicht identisch ist mit unserer Welt, dann gibt es – in dem in der höherstufigen Logik üblichen Sinn von ‘Eigenschaft’ – aber Eigenschaften, die a in w hat, nicht aber bei uns. (Stellt man sich Eigenschaften als Funktionen von Welten auf Mengen von Weltbewohnern vor, so gibt es offensichtlich Funktionen, die w eine Menge

werden. Das heißt, in allen Welten, in denen die Sätze in M wahr sind, ist auch (*) wahr. Da (*) aber nur in unserer Welt wahr ist, ist unsere Welt folglich die einzige, in der alle Elemente von M wahr sind.

Wie muss die Menge M aussehen, wenn sie analytisch fundamental ist? Sie muss alle Wahrheiten analytisch implizieren. Das heißt, ihre A-Intension muss Teilmenge der A-Intension jedes wahren Satzes sein. Wenn c und c' Elemente der A-Intension von M sind, also mögliche Situationen, in denen die Dinge so sind, wie M es besagt, dann kann es demnach keinen Satz geben, mit dem wir ausdrücken könnten, dass wir uns in c befinden, aber nicht in c' .

(Könnten wir auch hier mit irgendwelchen Tricks einen Satz finden, dessen A-Intension nur die aktuelle Situation enthält? Nein. Es mag so einen Satz geben, da er aber alle Wahrheiten analytisch impliziert, können wir ihn sicher nicht a priori entdecken.)

Ich fasse zusammen: Wenn eine Satzmenge metaphysisch, aber nicht analytisch fundamental ist, so muss ihre C-Intension die Einermenge unserer Welt sein, ihre A-Intension aber mindestens zwei Situationen enthalten, von denen wir sagen könnten, dass wir uns in der einen, aber nicht in der anderen befinden. Gibt es so eine Satzmenge?

Ja, wir haben sogar schon eine kennen gelernt: Es ist die Menge, die nur den Satz (*) enthält. Die C-Intension dieses Satzes ist die Einermenge unserer Welt, aber seine A-Intension umfasst ganz unterschiedliche Situationen. Tatsächlich umfasst sie *alle* Situationen: (*) ist analytisch wahr. Der von Jackson und Lewis nahe gelegte Verdacht ist damit widerlegt.

Interessanterweise enthält (*) nur logische Ausdrücke (in einem einigermaßen weiten Sinn). Nennen wir Wahrheiten, die nur logische Ausdrücke enthalten, *rein logische Wahrheiten*. Wir haben also gerade den *Typ B-Logizismus* bewiesen:

Alle Wahrheiten sind auf rein logische Wahrheiten metaphysisch reduzierbar.

Der Typ B-Logizismus klingt spektakulär, ist in Wirklichkeit aber völlig uninteressant. (*) zeigt, wie billig und uninformativ metaphysische Implikationsbeziehungen sein können. Wer geneigt ist, Metaphysik als die Suche nach einer möglichst einfachen und eleganten Liste metaphysisch fundamentaler Wahrheiten zu charakterisieren (wie Jackson [1998: Kap.1]), der sollte erklären, warum der Typ B-Logizismus mit (*) als Fundament keine großartige metaphysische Theorie darstellt.

(*) ist nicht der einzige Satz, der trivialerweise alle Wahrheiten metaphysisch impliziert. Ein anderer ist “die Welt wie sie ist existiert”, wobei “die Welt wie sie ist” definiert wird als Term, der nur auf unsere Welt und keinen Teil einer anderen Welt zutrifft (vgl. [Lewis 2003] und v.a. das Postscript dazu). Etwas näher an (*) liegt “alle tatsächlich wahren Sätze sind wahr”. Oder nehmen wir an, es gibt einen Satz S in irgend einer Sprache, der alle Wahrheiten metaphysisch und analytisch impliziert, und sei “pantha rhei” in unserer Sprache definiert als wahr genau dann, wenn der Satz S in jener Sprache wahr ist. Dann impliziert auch “pantha rhei” metaphysisch alle Wahrheiten.

Das letzte Beispiel ist weniger abwegig als es zunächst erscheinen mag. Viele unserer Ausdrücke haben nämlich deferentielle Komponenten. Um herauszufinden, ob “Paul

zuweisen, die a enthält, unserer Welt aber eine Menge, die a nicht enthält.) Die Welt w kann folglich nicht existieren.

hat Arthritis“ wahr ist, reicht es unter Umständen nicht, nur Paul zu untersuchen. Vielleicht müssen wir zusätzlich einen Experten fragen, was “Arthritis” genau bedeutet. Im unrealistischen Extremfall drücken wir Laien mit “Paul hat Arthritis” nichts weiter aus, als dass Paul die Krankheit hat, die unsere Experten “Arthritis” nennen. Das sind aber nicht die Wahrheitsbedingungen, die unsere Experten mit dem gleich lautenden Satz kommunizieren (vgl. die Biologen aus Abschnitt 3). Sie wissen vielmehr – nehmen wir an –, dass “Paul hat Arthritis” genau dann wahr ist, wenn Paul an einer bestimmte Art Entzündung der Gelenke leidet. Dann impliziert “Paul hat Arthritis” in der Sprache der Experten, aber nicht in unserer Sprache, analytisch “Paul hat eine Entzündung der Gelenke”. Ebenso könnte es sein, dass eine (außerordentlich komplizierte) physikalische Wahrheit S in der Sprache der Physiker alle Wahrheiten metaphysisch und analytisch impliziert, nicht aber in unserer Sprache, weil wir mit S nicht viel mehr verbinden als dass die Dinge so sind, wie S es in der Physikersprache sagt. Die Situation entspricht dann ziemlich genau dem “*pantha rhei*”-Beispiel⁵.

Die angeführten Beispiele zeigen, dass bei der Formulierung metaphysischer Positionen Sorgfalt geboten ist. Physikalisten kümmern sich zum Beispiel selten um eine präzise Bestimmung der ‘physikalischen Wahrheiten’. Wenn aber Sätze wie (*) als physikalisch zählen – etwa weil alle deskriptiven Ausdrücke in (*) auch in der gegenwärtigen Physik Verwendung finden – dann ist der Physikalismus trivial, und unabhängig von der Existenz von Geistern, Göttern und cartesischen Egos.

Wie könnte man die trivialisierenden Wahrheiten ausschließen? Eine nahe liegende Möglichkeit wäre, nur Sätze als physikalisch zu zählen, die nicht implizit oder explizit auf die tatsächliche Welt zurück verweisen. Damit wäre der Actually-Operator in (*) ebenso verboten wie “die Welt wie sie ist” und jeder implizite Verweis auf die *tatsächlich* wahren Sätze oder auf das, was ein bestimmter Satz in einer anderen Sprache *tatsächlich* bedeutet.

9 Typ B-Physikalismus und Referenz

Zurück zum Typ B-Physikalismus, der These, dass die physikalischen Wahrheiten – wie auch immer bestimmt – eine metaphysisch, aber nicht analytisch fundamentale Menge bilden. Wir haben inzwischen gesehen, was das heißt: Die C-Intension der physikalischen Wahrheiten darf nur unsere Welt enthalten, während ihre A-Intension Situationen enthält, von denen einige, aber nicht alle, in der A-Intension eines unserer Sätze liegen⁶.

Da Typ B-Physikalismus in erster Linie eine Position in der Philosophie des Geistes ist, gehe ich davon aus, dass zu diesen Sätzen, die nicht analytisch auf die physikalischen Wahrheiten reduzierbar sind, gewöhnliche Aussagen über psychologische Zustände wie

⁵ Wenn ich sage, dass Experten und Laien verschiedene Sprachen sprechen, meine ich nur, dass einige Ausdrücke in der Gruppe der Experten eine andere A-Intension haben als in der Gruppe der Laien. Ob das eine vernünftige Individuation von Sprachen ist, sei dahin gestellt.

⁶ Man könnte in der Definition des Physikalismus Sätze wie (*) generell außen vor lassen, so dass die physikalischen Wahrheiten nicht *alle* Wahrheiten implizieren müssen, sondern nur alle ‘qualitativen Wahrheiten’, zu denen (*) nicht gehört. Dann könnte die C-Intension der physikalischen Wahrheiten mehr enthalten als unsere Welt. Für das Folgende macht das keinen großen Unterschied.

“Paul hat Schmerzen” gehören. Wer glaubt, dass allein die Kontinuums-hypothese nicht analytisch auf physikalische Wahrheiten reduzierbar ist, der ist nicht wirklich Typ B-Physikalist.

Nehmen wir also an, “Paul hat Schmerzen” ist in der tatsächlichen Situation c wahr und in einer alternativen Situationen c' falsch, die jedoch beide in der A-Intension aller physikalischen Wahrheiten liegen. Und das, obwohl die C-Intension der physikalischen Wahrheiten nur eine einzige Welt enthält, nämlich die c -Welt, die vermutlich nicht identisch ist mit der c' -Welt.

Wie kann das passieren? Typ B-Physikalist berufen sich an dieser Stelle gern auf Kripkes Entdeckung a posteriori notwendiger Identitätsaussagen: Angenommen, “Schmerz” bezeichnet starr denjenigen Zustand, der am Anfang einer gewissen Kausalkette steht, die zu unserer Verwendung des Ausdrucks “Schmerz” führt. Angenommen weiter, bei diesem Zustand handelt es sich de facto um C-Faser-Erregung. Wenn “C-Faser-Erregung” ebenfalls starr diesen Zustand bezeichnet, dann greifen “Schmerz” und “C-Faser-Erregung” in jeder Welt denselben Zustand heraus. Damit gilt notwendig, wenn Paul C-Faser-Erregung instanziiert, dann instanziiert er Schmerz. Aber sicher ist diese Implikationsbeziehung weder a priori noch analytisch: Zur A-Intension von “Paul instanziiert C-Faser-Erregung” gehören auch mögliche Situationen, in denen Paul gar keine Schmerzen hat.

Die eigentliche Frage ist aber nicht, ob “Paul hat Schmerzen” analytisch aus “Paul instanziiert C-Faser-Erregung” folgt, sondern ob es analytisch aus *sämtlichen* physikalischen Wahrheiten folgt. Und das ist nach der eben vorgestellten Position keineswegs ausgeschlossen, im Gegenteil. Der wunde Punkt ist die Kausaltheorie der Referenz: Wenn kompetente Sprecher wissen, dass “Schmerz” den Zustand bezeichnet, der am Anfang einer gewissen Kausalkette steht, die zu unserer Verwendung dieses Ausdrucks führt, dann reicht Information über derartige Kausalketten doch aus, um uns zu ver-raten, worauf sich “Schmerz” bezieht, nämlich auf C-Faser-Erregung. Da kompetente Sprecher außerdem wissen, dass Schmerz nichts anderes ist als der Zustand, auf den sich “Schmerz” bezieht, reicht folglich die Information über Kausalketten prinzipiell aus, um herauszufinden, dass Schmerz identisch ist mit C-Faser-Erregung. Dann aber folgt aus “Paul instanziiert C-Faser-Erregung” zusammen mit weiteren physikalischen Wahrheiten (über Kausalketten) analytisch “Paul hat Schmerzen”.

Typ B-Physikalist müssen also bestreiten, dass kompetente Sprecher prinzipiell wissen, dass “Schmerz” den Zustand bezeichnet, der am Anfang einer gewissen Kausalkette steht. Das heißt, wenn wir als kompetente Sprecher herausfinden, dass Zustand XY am Anfang der Kausalkette steht, so müssen wir die Frage, ob “Schmerz” nun diesen Zustand bezeichnet oder nicht, trotzdem noch für offen halten.

Was könnte die Frage beantworten? Was müssten wir über XY herausfinden, um uns davon zu überzeugen, dass “Schmerz” auf XY referiert? Wir könnten zum Beispiel herausfinden, dass XY typischerweise durch Gewebeschädigungen verursacht wird und Schmerzreaktionen auslöst, oder dass er häufig bei Zahnarzt-Patienten vorkommt, und generell bei Leuten, denen wir Schmerzen zuschreiben. Informationen dieser Art scheinen aber ebenfalls ohne große Schwierigkeiten in physikalischen Sätzen ausdrückbar zu sein. Wenn der Typ B-Physikalismus stimmt, kann die Frage, worauf “Schmerz” referiert,

aber mit physikalischer Information prinzipiell nicht beantwortet werden – obwohl der Ausdruck sich (laut Typ B-Physikalismus) auf einen physikalischen Zustand bezieht. Kurz: Der Typ B-Physikalismus ist unverträglich mit dem Projekt einer naturalistischen Semantik. Was bedauerlich ist, denn naturalistische Semantik ist ein sehr plausibles und erfolgreiches Projekt.

Damit keine Missverständnisse aufkommen: Ich behaupte nicht, dass die Kausaltheorie der Referenz a priori wahr ist. (Ich halte sie im Gegenteil für a posteriori falsch.) Der Punkt ist vielmehr, dass empirische Information physikalischer Art prinzipiell ausreicht, um herauszufinden, ob die Kausaltheorie für einen gegebenen Ausdruck zutrifft oder nicht. Semantische Wahrheiten beruhen nicht auf irreduzibel psychologischen Wahrheiten. Erst recht sind sie nicht primitiv und unergründbar, so dass man nur herausfinden kann, ob “Schmerz” sich auf XY bezieht, indem man übersinnliche Erkenntnisquellen zu Rate zieht – wenn man es überhaupt herausfinden kann. (Manche Typ B-Physikalisten zeigen in der Tat Sympathie für die von Kripke angedeutete magische Auffassung von Referenz, vgl. [Block und Stalnaker 1999: 26].)

10 Typ B-Physikalismus und Panpsychismus

Eine in der Philosophie des Geistes etwas schlecht zu lokalisierende Position ist der Panpsychismus, die These, nach der physikalische Dinge und Prozesse von fundamentalen psychischen Entitäten durchsetzt sind. Dem Panpsychismus zufolge geben physikalische Sätze uns nur Information über die strukturellen, relationalen Eigenschaften der Dinge. Sie sagen uns, was Elektronen tun, welche kausalen Rollen sie spielen, unter welchen Umständen sie auftreten, usw.; Sie lassen uns aber darüber im Dunkeln, was es eigentlich *ist*, das all diese strukturellen und relationalen Eigenschaften hat, nämlich grundlegende, essentiell psychische Entitäten. Komplexe physikalische Dinge sind also aus fundamental psychischen Entitäten zusammengesetzt, woraus sich komplexe psychische Entitäten ergeben, wie die uns vertrauten Empfindungen.

Die meisten Philosophen sehen den Panpsychismus nicht als *physikalistische* Position an. (So ist David Chalmers einer Position zugeneigt, die dem Panpsychismus ausgesprochen nahe steht, vgl. [Chalmers 1996: 153f.], aber niemand würde ihn deswegen als verkappten Physikalisten bezeichnen.) Er scheint jedoch gewisse Definitionen von “Physikalismus” zu erfüllen. Das Problem sind wieder einmal Ausdrücke, die auf die tatsächliche Welt zurück verweisen:

Der Ausdruck “Elektron” greift vermutlich in jeder Welt die Entitäten heraus, die (in der jeweiligen Welt) die Elektron-Rolle spielen. In unserer Welt sind das, laut Panpsychismus, bestimmte psychische Entitäten, sagen wir Schmerzen. Der Ausdruck “spielt *tatsächlich* die Elektron-Rolle” greift dagegen in jeder Welt diejenigen Dinge heraus, die *in unserer Welt* die Elektron-Rolle spielen. Wenn in unserer Welt also Schmerzen diese Rolle spielen, dann haben wir mit “spielt tatsächlich die Elektron-Rolle” ein physikalisches Prädikat, das in jeder Welt Schmerzen herausgreift. (Ist, wie manche Philosophen meinen, “Elektron” ein starrer Bezeichner, dann greift auch dieses einfachere Prädikat überall Schmerzen heraus.) Sind solche Prädikate in physikalischen Wahrheiten erlaubt,

dann geben uns diese zwar in der Tat nur Information über strukturelle und relationale Angelegenheiten, denn ihre A-Intension lässt die intrinsisch-psychische Natur der Dinge offen, ihre C-Intension aber legt sie fest.

Mit der in Abschnitt 8 vorgeschlagenen Beschränkung der physikalischen Sätze auf Sätze, die nicht auf die tatsächliche Welt zurück verweisen, lässt sich die Schwierigkeit umgehen. Der Panpsychismus wäre damit korrekt als nicht-physikalistisch klassifiziert. Allerdings ist damit auch dem Typ B-Physikalismus die Grundlage entzogen. Denn “Paul hat C-Faser-Erregung” impliziert laut Typ B-Physikalismus metaphysisch “Paul hat Schmerzen”, weil “C-Faser-Erregung” starr auf einen Zustand referiert, auf den auch “Schmerz” (starr) referiert. Dabei kommt es auf die ziemlich unplausible These, dass biologisch-funktionale Terme wie “C-Faser-Erregung” starre Bezeichner sind, nicht an. Denn selbst wenn “C-Faser-Erregung” nicht starr ist, “Zustand, der tatsächlich C-Faser-Erregung ist” ist es auf jeden Fall. (Ist “C-Faser-Erregung” starr, so sind diese beiden Ausdrücke logisch äquivalent.) Schließt man Ausdrücke, die explizit oder implizit in jeder Welt auf unsere Welt zurück verweisen, aus, so müssen die physikalischen Wahrheiten jedoch ohne starre Bezeichner dieser Art formuliert sein. Die Erklärung des Typ B-Physikalisten bricht damit zusammen.

Ich habe natürlich nicht bewiesen, dass die vorgeschlagene Beschränkung auf Sätze, die nicht auf die tatsächliche Welt zurück verweisen, die einzig mögliche ist. Dem Typ B-Physikalisten steht es frei, ein anderes Kriterium zu finden, das zum einen Sätze wie (*) ausschließt und zum andern den Panpsychismus vom Physikalismus unterscheidet.

Die Aussichten stehen allerdings schlecht, wenn man sich einmal vor Augen führt, wie nahe Panpsychismus und Typ B-Physikalismus bei einander liegen. “Schmerz” bezeichnet laut Typ B-Physikalismus starr den Zustand XY , der in unserer Welt die für C-Faser-Erregung charakteristischen strukturell-relationalen Eigenschaften hat. Es sind aber nicht diese strukturell-relationalen Eigenschaften, die XY als Schmerz auszeichnen. Das liegt vielmehr an einer ‘inneren’, psychischen Eigenschaft von XY , die den Zustand wesentlich ausmacht. Schmerz ist also das essentielle, psychische Wesen des Zustands, der in unserer Welt auch noch eine gewisse strukturell-relationale, biologische Rolle spielt. Was unterscheidet diese Position vom Panpsychismus? Der wesentliche Unterschied scheint darin zu bestehen, dass dem Panpsychismus zufolge *andere*, und vielleicht *mehr*, physikalische Rollen durch fundamental psychische Entitäten gespielt werden, wie etwa die Rolle von Elektronen. Das macht den Panpsychismus zwar auf den ersten Blick sonderbarer, aber es ist schwerlich der Grund, warum wir ihn als nicht-physikalistisch einstufen. Das liegt vielmehr an den fundamental psychischen Entitäten in seiner Ontologie, deren psychologische Eigenschaften physikalisch unerfassbar und unerklärbar sind. Und die gibt es im Typ B-Physikalismus ganz genauso.

11 Modaler Dualismus

Ich bin bisher davon ausgegangen, dass der Typ B-Physikalist seine Position mit kripkeanischen A posteriori-Notwendigkeiten erklärt, wie sie durch die Verwendung starrer Bezeichner zustande kommen. Besonders in Reaktion auf ähnliche Einwände von David

Chalmers gestehen einige Typ B-Physikalisten aber zu, dass psychophysische Beziehungen von anderer Art sind als klassische A posteriori-Notwendigkeiten.

Gehen wir also noch einmal einen Schritt zurück. Der Physikalismus verpflichtet sich auf eine metaphysische Beziehung zwischen physikalischen und psychologischen Wahrheiten: Notwendig, wenn die einen bestehen, dann auch die anderen. Wieso, könnte man fragen, muss diese metaphysische Beziehung analytisch und a priori erfassbar sein? Modale Tatsachen gründen in der Natur der Dinge, und die Natur der Dinge lässt sich nicht im Lehnstuhl entschlüsseln. Vielleicht bedarf es dazu empirischer Untersuchungen; Vielleicht gibt es auch metaphysische Wahrheiten, die uns unzugänglich sind. Warum sollten die psychophysischen Beziehungen nicht Wahrheiten jener Art sein?

Ich gebe zu, dass ich kein Freund der essentialistischen Auffassung metaphysischer Modalität bin, die hinter diesem Einwand steckt. Aber nehmen wir einmal an, dass sie stimmt: Saul Kripke zum Beispiel hat ein geheimes Wesen, das bestimmt, welche seiner Eigenschaften essentiell sind und welche nicht – ganz unabhängig von unseren Meinungen und unserer Sprache. Dieses Wesen bestimmt Kripke zufolge unter anderem, dass er essentiell die Eltern hat, die er tatsächlich hat, es daher metaphysisch unmöglich ist, dass er von einem Storch gebracht wurde. Das heißt, die C-Intension von “Kripke wurde von einem Storch gebracht” ist leer. Anders die A-Intension: Wir kompetenten Sprecher des Deutschen wissen, dass dieser Satz einen nicht-trivialen Gehalt hat, dass Äußerungen des Satzes korrekt wären, wenn sich heraus stellt, dass die Person, die wir als “Kripke” kennen, in der Tat von einem Storch gebracht wurde, usw. Mögliche Situationen dieser Art befinden sich in der A-Intension von “Kripke wurde von einem Storch gebracht”.

Warum sind die Welten, in denen diese Situationen liegen, nicht in der C-Intension des Satzes? Warum ist “Kripke wurde von einem Storch gebracht” nicht wahr in einer Welt, in der die Person, die wir in jener Welt als “Kripke” kennen, von einem Storch gebracht wurde? Doch wohl, weil der Ausdruck “Kripke” in jener Welt zurück verweist auf die Person, die wir in der *tatsächlichen* Welt als “Kripke” kennen, und das ist, nach Voraussetzung, nicht die Person, die wir *dort* als “Kripke” kennen.

Aber damit sind wir zurück bei der klassischen Erklärung von A posteriori-Notwendigkeiten, die dem Typ B-Physikalismus solche Schwierigkeiten bereitet. Kann es eine andere Erklärung geben, warum die Situationen, die in der A-Intension eines Satzes liegen (der folglich nicht analytisch falsch ist), nicht in der C-Intension des Satzes auftauchen (weshalb der Satz notwendig falsch ist)?

Nun, es könnte doch sein, dass schlichtweg *keine mögliche Welt existiert*, in der die Situationen vorkommen. Wir müssen, so der Vorschlag, zwischen begrifflicher und metaphysischer Möglichkeit unterscheiden. A-Intensionen dienen zur Modellierung von semantischem Gehalt und analytischer Wahrheit, ihre Elemente sind daher begrifflich mögliche Situationen. Aber nur weil eine Situation begrifflich möglich ist – nur weil eine vollständige Beschreibung der Situation sich nicht in Widersprüche verfängt –, muss die Situation noch lange nicht metaphysisch möglich sein. So ist die Zombie-Welt, die physikalisch exakt unserer entspricht, in der aber niemand irgend etwas empfindet, begrifflich möglich, aber metaphysisch unmöglich.

Chalmers und Jackson nennen diesen Ausweg “modalen Dualismus” und beklagen,

er sei theoretisch unelegant und ad hoc (vgl. [Chalmers 1999: §3]): In keinem Fall außerhalb der Philosophie des Geistes sind die Situationen in der A-Intension einer metaphysischen Unmöglichkeit selbst metaphysisch unmöglich. Im Gegenteil, es handelt sich normalerweise um ganz harmlose Situationen, in denen zum Beispiel eine Person, die von einem Storch gebracht wurde, uns als “Kripke” bekannt ist, oder in der zwei verschiedene Himmelskörper uns als “Abendstern” und “Morgenstern” bekannt sind.

Peter van Inwagen wäre damit wohl nicht einverstanden. In [van Inwagen 1998] äußert er ernsthafte Zweifel, ob beispielsweise lila Kühe und sinnloses Leiden metaphysisch möglich sind, selbst wenn sie durch empirische Untersuchungen und genügend Rationalität nicht ausgeschlossen werden können. Wir haben, so van Inwagen, keinen Grund, unserer modalen Intuition blind zu vertrauen.

In Abschnitt 5 habe ich argumentiert, dass solche Bedenken inkohärent sind: Wenn es überhaupt mögliche Welten gibt, dann gibt es genug von ihnen, um ihre Aufgaben in der Semantik und anderswo zu erfüllen. Entitäten, von denen keine repräsentiert, dass es lila Kühe gibt, sind für diese Aufgabe nicht geeignet. Wer sich sorgt, ob es Welten mit lila Kühen gibt, der unterliegt einer ähnlichen Verwirrung wie jemand, der unsicher ist, ob wirklich alle natürlichen Zahlen einen Nachfolger haben.

Der modale Dualist sollte also nicht bezweifeln, dass es diese Welten gibt, sondern statt dessen fordern, dass nicht alle möglichen Welten auch wirklich *metaphysisch möglich* sind. Die metaphysisch möglichen Welten wären demnach wie die physikalisch möglichen eine echte Teilklasse der möglichen Welten.

Nun steht es jedem frei, den Ausdruck “metaphysisch möglich” so zu definieren, wie er will. Wenn aber jemand die metaphysische Notwendigkeit der Existenz von Eierbechern dadurch verteidigen will, dass er “metaphysisch möglich” nur auf Welten anwendet, in denen es Eierbecher gibt, so ist seine These nicht besonders interessant. So wie *ich* “metaphysisch möglich” verstehe – und so wie es üblicherweise definiert wird –, handelt es sich dabei um Möglichkeit im absoluten, weitesten Sinn: Jede mögliche Welt ist metaphysisch möglich. Wer das bestreitet, der muss erstens erklären, worauf seine eingeschränkte Verwendung von “metaphysisch möglich” beruht – welchen Unterschied er damit fassen will –, und wieso die Thesen, die er mit seiner neuen Verwendung formuliert, interessanter sind als die These über Eierbecher.

12 Das Schicksal des Typ B-Physikalismus

Wo stehen wir? Ich habe gezeigt, dass nicht alle metaphysisch fundamentalen Satzmen-gen auch analytisch fundamental sind. Das Beispiel des Typ B-Logizismus zeigt, dass es Sätze gibt, die alle Wahrheiten metaphysisch, aber nicht analytisch implizieren.

Das ist aber kein großer Trost für Vertreter bloß metaphysischer Implikationsbeziehungen. Denn mit Sätzen, die wie (*) in modalen Kontexten auf die tatsächliche Welt zurück verweisen, erhält man triviale und philosophisch witzlose metaphysische Positionen. Wenn eine metaphysisch fundamentale Satzmenge aber keine Ausdrücke dieser Art enthält, so ist die gängige Erklärung von A posteriori-Notwendigkeiten, die sich gerade auf solche Ausdrücke stützt, nicht mehr anwendbar. Alternative Begründungen erweisen

sich bei näherem Hinsehen als inkohärent. Es sieht also so aus, als seien philosophisch interessante fundamentale Wahrheiten stets auch analytisch fundamental.

Um den Typ B-Physikalismus steht es besonders schlimm, denn selbst wenn man es irgendwie schafft, die Verwendung der problematischen Ausdrücke so einzuschränken, dass dabei eine nicht-triviale Position herauskommt, scheint die Position den Namen “Physikalismus” nicht mehr zu verdienen. Zu allem Überfluss handelt sich der Typ B-Physikalismus auch noch einen Konflikt mit dem Projekt einer naturalistischen Semantik ein.

Aber ist der Typ A-Physikalismus, die These, dass die psychologischen Wahrheiten analytisch aus den physikalischen folgen, nicht ebenso aussichtslos? Ich glaube nicht. Doch selbst wenn er es wäre, gäbe es mit Dualismus und Panpsychismus immerhin kohärente Alternativen. Tatsächlich ist der Typ A-Physikalismus aber weniger absurd, als er auf den ersten Blick erscheint.

Dabei ist wichtig, was eine analytische Implikationsbeziehung alles *nicht* verlangt. So muss die Beziehung nur in eine Richtung gehen: Ein kompetenter Sprecher muss prinzipiell herausfinden können, dass *wenn* die tatsächliche Situation physikalisch so-und-so ist, sie dann psychologisch so-und-so ist. Die Umkehrung ist nicht erforderlich, und damit auch keine Analyse psychologischer Ausdrücke in physikalischem Vokabular.

Außerdem müssen die physikalischen Wahrheiten, die analytisch psychologische implizieren, nicht alle in deskriptiv reichhaltigem, nicht-indexikalischem Vokabular formuliert sein. Es geht wieder um die Frage: Was müssten wir über Paul und seine biologischen Zustände herausfinden, um zu wissen, dass er Schmerzen hat? Information über Pauls Verhalten und die kausale Rolle seiner biologischen Zustände könnte wichtig sein. Aber vielleicht reicht es zu erfahren, dass er im selben Zustand ist, in dem *wir* sind, wenn wir uns in den Finger geschnitten haben; oder dass sein Zustand in einer gewissen Kausalverbindung zu unserer Verwendung von “Schmerz” steht.

Ich gebe zu, dass man sich in eine Stimmung versetzen kann, in der all diese Kriterien nur als fehlbare Evidenz erscheinen: Ob Paul *wirklich* Schmerzen hat, hängt davon ab, wie es sich für ihn anfühlt, *ganz egal, welche physikalischen Bedingungen er erfüllt*. – Der Zusatz ist wichtig: Kein Typ A-Physikalist sollte bestreiten, dass Paul genau dann Schmerzen hat, wenn es sich für ihn schmerzhaft anfühlt. Die Frage ist, ob sich das eine wie das andere aus physikalischer Information prinzipiell ermitteln lässt. Typ B-Physikalismus ist der vergebliche Versuch, die Intuition, die diese Frage verneint, mit einer physikalistischen Metaphysik in Einklang zu bringen.

Anhang: Spielarten des Zweidimensionalismus

Meine Unterscheidung zwischen A- und C-Intensionen ist eine Variante des *Zweidimensionalismus*. Ich werde diese Variante nun anderen gegenüber stellen, unter anderem um verbreiteten Einwänden zuvor zu kommen, die auf anderen Versionen des Zweidimensionalismus beruhen.

Vorab zwei Bemerkung zur Terminologie. Anders als die A-Intension variiert die C-Intension eines Satzes oft mit der Äußerungssituation. Die entsprechende Funktion von Situationen auf C-Intensionen nenne ich *2D-Intension*. Bei passender Konstruktion ergibt sich die A-Intension aus der 2D-Intension durch Diagonalisierung: Eine Situation c ist genau dann in der A-Intension eines Satzes S , wenn die c -Welt Element des Wertes der 2D-Intension von S für c ist.

Statt von ‘A-Intensionen’ sprechen manche der nachfolgend aufgeführten Autoren von ‘A-propositions’ ([Jackson 1998: 75ff.]), ‘primary propositions’ ([Chalmers 1996: 56–65]) oder ‘diagonal propositions’ ([Stalnaker 1978], [Gendler und Hawthorne 2002b: §4]); Statt “C-Intension” verwenden manche “C-propositions” ([Jackson 1998: 75ff.]), “secondary propositions” ([Chalmers 1996: 56–65]), “horizontal propositions” ([Stalnaker 1978]), “content” ([Gendler und Hawthorne 2002b: §4]) oder “meaning₁” ([Lewis 1975: 173]); statt “2D-Intension” “propositional concept” ([Stalnaker 1978]), “meaning” ([Gendler und Hawthorne 2002b: §4]), oder “meaning₂” ([Lewis 1975: 173]). – Das heißt aber nicht, dass etwa Stalnaker mit “diagonal proposition” genau dasselbe meint wie Jackson mit “A-proposition”. Die Spielarten des Zweidimensionalismus sind, wie wir gleich sehen werden, nicht nur terminologische Spielarten.

Spielarten von C-Intensionen?

Die deutlichsten Unterschiede zwischen verschiedenen Varianten des Zweidimensionalismus betreffen die Charakterisierung von A-Intensionen. C-Intensionen gelten dagegen als vergleichsweise unproblematisch.

Ich teile diese Auffassung nicht. So wie ich C-Intensionen definiert habe, handelt es sich dabei um semantische Werte, die in erster Linie für die Bestimmung des Wahrheitswerts von Sätzen mit intensionalen Modaloperatoren gebraucht werden. Dass ein Satz S ‘in’ einer Welt w wahr ist, heißt danach zunächst einmal nichts anderes, als dass S sich im Bereich modaler Operatoren, die w ein- bzw. ausschließen, entsprechend verhält. (Kompositionale Regeln können auch hier die Bestimmung erweitern.) Einige Philosophen scheinen dies aber nicht als Definition, sondern lediglich als hübschen – und zufälligen? – Nebeneffekt von C-Intensionen anzusehen. Diese Philosophen charakterisieren C-Intensionen meist als die eigentliche Bedeutung eines Satzes, wobei leider selten erklärt wird, was damit gemeint ist. Diese Art Bedeutung kann nicht so bestimmt sein, wie ich in Abschnitt 2 und 3 ‘Informationsgehalt’ bzw. ‘Wahrheitsbedingungen’ eingeführt habe, denn das würde eher zu A-Intensionen führen als zu C-Intensionen. Vielleicht ist diese ‘Bedeutung’ einfach durch die semantischen Werten kleinerer Satzbestandteile bestimmt, ohne eine davon unabhängige Charakterisierung zu erfüllen. (Das liegt besonders nahe, wenn ‘Bedeutungen’ als ‘singuläre Propositionen’ vorgestellt werden.) Oder

vielleicht sollen die ‘Bedeutungen’ gewissen semantischen Intuitionen entsprechen, die uns – oder zumindest jenen Philosophen – sagen, dass meine Äußerung von “Wasser ist nass” nicht dasselbe bedeutet wie die Äußerung meines Doppelgängers in einer Welt, in der XYZ die Wasser-Rolle spielt, oder dass meine Äußerung ‘in’ jener Welt falsch ist.

Wie dem auch sei, bei A-Intensionen liegen die Meinungsverschiedenheiten offener zu Tage, weshalb ich mich im Folgenden mit diesen beschäftigen werde.

Semantische A-Intensionen

Ich habe die A-Intension eines Satzes über dessen Rolle in sprachlicher Kommunikation eingeführt: M ist, grob gesagt, in einer gegebenen Sprachgemeinschaft die A-Intension von S , wenn die Mitglieder der Gemeinschaft von einander erwarten, dass sie S nur in Situationen äußern, die in M liegen, und selbst dazu neigen, diese Erwartungen zu erfüllen. Mitglieder der Gemeinschaft sehen deshalb Äußerungen von S als Evidenz dafür an, dass die Äußerungssituation eine der Situationen in M ist. Eine genauere Bestimmung würde eine umfassende Theorie sprachlicher Kommunikation (etwa nach dem Muster von [Lewis 1969]) erfordern. Wo das Verhalten und die Einstellungen in der Sprachgemeinschaft die A-Intension eines Satzes offen lassen, kann sie, wie erwähnt, mit etwas Glück durch allgemeine semantische Regeln bestimmt werden, wie etwa der Regel, dass “nicht S ” genau in den Situationen wahr ist, in denen S nicht wahr ist. Hier würde eine genauere Bestimmung in den Bereich der formalen Semantik reichen.

Die vorliegende, grobe Skizze steht der Charakterisierung von A-Intensionen bzw. Wahrheitsbedingungen bei Lewis [1975, 1980, 1986: 40–50] und Jackson [2000, 2004] nahe (weshalb ich auch Jacksons Terminologie übernommen habe)⁷. Die so bestimmten A-Intensionen kommen Sätzen in öffentlichen Sprachen zu, nicht etwa mentalen Zuständen, Gedanken, Begriffen, Propositionen oder Sätzen in Privatsprachen (wie der ‘Language of Thought’). Wählt man aber die relevante Sprachgemeinschaft sehr klein und betrachtet jede Person als absolut kompetenten Sprecher, so erhält man immerhin eine Art persönliche A-Intensionen. Diese sind insofern interessant, als nur kompetente Sprecher prinzipiell in der Lage sind, ohne empirische Information herauszufinden, dass ein Satz mit universeller A-Intension wahr ist: Wenn ich irrtümlich glaube, “Ophthalmologe” bedeute “Ohrenarzt” (also die entsprechenden Erwartungen und Dispositionen habe), dann werde ich diverse Unwahrheiten als analytische Wahrheiten klassifizieren. Es kann die

⁷ Jacksons Darstellungen schwanken jedoch ein wenig. Häufig charakterisiert er A-Intensionen über als aktuelle betrachtete Welten (s.u.), und auf S.261f. von [Jackson 2004] scheint er A-Intensionen irgendwie über C-Intensionen definieren zu wollen.

Sowohl bei Lewis als auch bei Jackson geht der Zweidimensionalismus mit einer deskriptivistischen Theorie der Referenz einher, die aber kein notwendiger Bestandteil des semantischen Zweidimensionalismus ist. Vermutlich sollte man für eine systematische, kompositionale Bestimmung von A-Intensionen singulären Termen so etwas wie eine Funktion von möglichen Situationen auf Individuen zuweisen. Da kompetente Sprecher die Wahrheitsbedingungen komplexer Sätze ermitteln können, müsste diese Funktion irgendwie psychologisch realisiert sein. Kenntnis einer definiten Beschreibung, die für jede Situation gerade den Wert der Funktion herausgreift, ist dazu gut geeignet (wenn sie in hinreichend informativem Vokabular formuliert ist – anders als z.B. “der Referent von ‘...’”). Aber andere Mechanismen sind ebenfalls denkbar.

Interpretation meiner Behauptungen dann erleichtern, wenn man annimmt, dass “Ophthalmologe” in meinem Idiolekt nicht “Augenarzt”, sondern “Ohrenarzt” bedeutet.

Der Bestimmung von A-Intensionen über kommunikativen Gehalt stehen unter anderem drei Alternativen gegenüber, nach denen A-Intensionen 1) über Äußerungskontexte wahrer Zeichenketten, 2) über gewisse Betrachtungsweisen möglicher Situationen, oder 3) über Einbettung in intensionale Operatoren charakterisiert werden. Der Reihe nach.

Metasemantische A-Intensionen

Ob eine Äußerung von “it’s raining” wahr ist, hängt vom jeweiligen Äußerungskontext ab. Betrachten wir Äußerungskontexte als mögliche Situationen, in denen der Satz geäußert wird, so erhalten wir mit der Klasse der Kontexte, in denen eine Äußerung von “it’s raining” wahr ist, so etwas wie eine A-Intension.

Welche Situationen zählen dabei als Äußerungskontexte von “it’s raining”? Wir könnten nur solche Situationen zulassen, in denen der geäußerte Satz dieselbe Bedeutung hat wie in der tatsächlichen Situation. Das würde aber voraussetzen, dass wir eine (im Gegensatz zur C-Intension) von Kontext zu Kontext konstante Bedeutung bereits identifiziert haben, weshalb dieser Vorschlag Gefahr läuft, zirkulär oder bestenfalls redundant zu sein (vgl. [Block und Stalnaker 1999: 42], [Chalmers 2003: §2.3]). Auf der sicheren Seite sind wir, wenn wir einfach alle Situationen als Äußerungskontexte von “it’s raining” zählen, in denen ein Satz geäußert wird, der phonetisch oder orthographisch “it’s raining” gleicht. Zur A-Intension von “it’s raining” gehören dann beispielsweise Situationen, in denen jemand bei schönstem Sonnenschein die Zeichenkette “it’s raining” äußert und damit etwas Wahres sagt, etwa weil die Zeichenkette in seiner Sprache bedeutet, dass die Sonne scheint, oder dass $7+5=12$ ist.

Es dürfte klar sein, dass diese metasemantischen A-Intensionen wenig mit semantischen A-Intensionen gemein haben: Der Informationsgehalt, den Engländer mit “it’s raining” kommunizieren, ist nicht, dass diese Zeichenkette, was auch immer sie bedeutet, wahr ist, sondern dass ganz bestimmte Wetterverhältnisse vorliegen.

Vom semantischen Standpunkt aus scheint die Charakterisierung über mögliche Äußerungskontexte das Pferd ohnehin von hinten aufzuzäumen: Ob eine Äußerung in einem gegebenen Kontext wahr ist, hängt davon ab, ob die Dinge in jenem Kontext so sind, wie der geäußerte Satz es sagt. Um herauszufinden, ob die Äußerung wahr ist, müssen wir also die Wahrheitsbedingungen – die A-Intension – des Satzes kennen. Die Wahrheitswerte von Satzäußerungen in möglichen Kontexten sind deshalb zur Definition semantischer A-Intensionen wertlos.

Der metasemantische Ansatz wird manchmal auf mentale Zustände übertragen. Auch diese, so die Idee, haben interne Eigenschaften, entsprechend etwa der Syntax von Sätzen, die zusammen mit anderen, externen Faktoren ihren Gehalt bestimmen. Die A-Intension eines mentalen Zustands kann daher als die Klasse der Situationen charakterisiert werden, in der ein Zustand mit denselben internen Eigenschaften etwas Wahres repräsentiert (vgl. z.B. [Balog 2001: 646f.], [Stalnaker 1990: 196–201], [Block und Stalnaker 1999: 32f.], [Chalmers 2003: §2.9]). Inwiefern diese A-Intensionen mit den metasemantischen oder semantischen A-Intensionen verwandt sind, die wir bisher kennen gelernt haben,

hängt von kontroversen Annahmen über Struktur und Gehalt mentaler Repräsentationen ab, auf die ich mich hier nicht einlassen möchte.

Der metasemantische Ansatz erinnert ein wenig an Kripkes [1980: 103f.] Erklärung der scheinbaren Kontingenz von “Hesperus is Phosphorus”: Der Satz erscheint uns Kripke zufolge kontingent, weil es Welten gibt, in denen Leute sich in einer epistemischen Situation befinden, die unserer entspricht, deren Äußerung von “Hesperus is Phosphorus” aber falsch ist. Man könnte vorschlagen, dass allgemein die A-Intension eines Satzes gerade die Situationen enthält, in denen Leute, deren epistemische Lage der unseren gleicht, den Satz (individuiert als Zeichenkette) äußern und damit etwas Wahres sagen (vgl. [Gendler und Hawthorne 2002b: 55, Fn.116])⁸.

Ganz ähnlich sieht Stalnakers [1978, 2001, 2004] Version des Zweidimensionalismus aus: Die A-Intension eines in einer bestimmten Situation geäußerten Satzes enthält danach all die Situationen, die erstens mit den Meinungen und Annahmen der Beteiligten vereinbar sind, und in denen zweitens die gemachte Äußerung wahr ist. Da die Teilnehmer eines Gesprächs in der Regel wissen, welche Zeichenketten geäußert werden, findet sich in den Elementen der A-Intension typischerweise ein Token der Zeichenkette. (Ausnahmen gibt es bei Versprechungen und akustischen Missverständnissen.) Wenn die Beteiligten außerdem kompetente Mitglieder der Sprachgemeinschaft sind und wissen, unter welchen Bedingungen die Zeichenkette wahr ist, bilden Stalnakers metasemantische A-Intensionen echte Teilmengen der semantischen A-Intensionen.

Stalnaker zufolge ist der kommunikative Gehalt unserer Sätze normalerweise die C-Intension, manchmal – wenn die Beteiligten nicht wissen, welche *C-Intension* ausgedrückt wird ([Stalnaker 2004: 305]) – aber die jeweilige metasemantische A-Intension. Damit, so hofft Stalnaker, werden semantische A-Intensionen für eine Theorie sprachlicher Kommunikation gar nicht mehr benötigt⁹.

8 Ebenfalls auf Kripke zurück geht die Bestimmung von A-Intensionen über ‘referenz-fixierende Beschreibungen’. Kripke zufolge benutzen wir hin und wieder zur Einführung eines Namens Beschreibungen, die jedoch nicht als semantischer Wert des Namens zu verstehen sind, sondern lediglich als Mittel, den eigentlichen semantischen Wert, den Träger, festzulegen. Einer solchen referenz-fixierenden Beschreibung entspricht eine Funktion, die jeder Welt das Individuum zuweist, welches die Beschreibung erfüllt. Mit Hilfe solcher Funktionen kann dann einfachen, extensionalen Prädikationen eine Art A-Intension zugewiesen werden: Wenn “Julius” über die Beschreibung “der Erfinder des Reißverschlusses” eingeführt wird, dann ist die A-Intension von “Julius war Amerikaner” die Klasse der Situationen, in denen der Erfinder des Reißverschlusses Amerikaner war (vgl. z.B. [Gendler und Hawthorne 2002b: §4.2f.]).

Dieser Ansatz ist aber aus vielen Gründen unvorteilhaft. Ein offensichtliches Problem ist, dass nur sehr wenige Ausdrücke durch referenz-fixierende Beschreibungen eingeführt werden, und es ist völlig unklar, wie der Ansatz auf die anderen erweitert werden soll. Außerdem ist der theoretische Nutzen so bestimmter A-Intensionen schleierhaft, da selbst bei den wenigen Ausdrücken, die die Bedingung erfüllen, kompetenten Sprechern die referenz-fixierende Beschreibung nicht bekannt sein muss. Ohnehin ist es meiner Ansicht nach keine gute Idee, A-Intensionen primär über semantische Werte von Satzbestandteilen zu ermitteln.

9 Stalnaker lehnt semantische A-Intensionen ab, weil er meint, dass sie eine stark internalistische Theorie mentalen Gehalts voraussetzen ([Stalnaker 2001: §5], [Stalnaker 2004]). Der Zusammenhang ist mir aber unklar. Der semantische Ansatz setzt in der Tat voraus, dass kompetenten Sprechern die A-Intension ihrer Sätze a priori zugänglich ist, dass zum Beispiel jemand, der den Satz “it’s raining” versteht, weiß, wie die Dinge stehen, wenn der Satz wahr ist. Insofern sind semantische A-Intensionen

Dazu drei kurze Bemerkungen. Erstens legen Stalnakers A-Intensionen die epistemische Situation der Beteiligten fest, und qualifizieren damit schlecht als Gehalt einer normalen Äußerung. Wenn Fred “Hesperus is Phosphorus” sagt, dann kommuniziert er Information über Himmelskörper, nicht über seine oder des Adressaten komplette epistemische Lage.

Zweitens scheint nach Stalnakers Theorie der kommunizierte Gehalt *sehr häufig* die A-Intension des jeweiligen Satzes zu sein, zum Beispiel praktisch immer, wenn der Satz starre Bezeichner enthält. Wenn A-Intensionen dann so variabel und unsystematisch wären, wie Stalnaker meint, bestünde kein systematischer Zusammenhang zwischen den Sätzen, die wir äußern, und der damit kommunizierten Information. Aber offensichtlich besteht hier ein systematischer Zusammenhang.

Drittens entgeht Stalnaker der wichtige Unterschied zwischen semantischer und empirischer Unkenntnis. Wenn ich nicht weiß, ob ein Satz S wahr ist, dann kann das zwei ganz verschiedene Gründe haben. Im einen Fall weiß ich nicht, was S bedeutet, etwa weil S ein chinesischer Satz ist und ich kein Chinesisch kann; Im andern Fall verstehe ich den Satz zwar, mir fehlt aber empirische Information, die mir verrät, ob die Dinge tatsächlich so stehen, wie der Satz es sagt. Wer aus Mangel an astronomischer Information nicht weiß, ob “Hesperus is Phosphorus” wahr ist, der gehört in die zweite Gruppe; Wer dagegen nicht sicher ist, ob der Satz vielleicht besagt, dass Kamele Höcker haben, oder wer unsicher ist, ob “ $7+5=12$ ” vielleicht besagt, dass $7+5=10$ ist (vgl. [Stalnaker 2004: 312]), der gehört in die erste Gruppe. Stalnaker kann aber keinen Unterschied zwischen diesen Fällen machen, da ihm die semantischen A-Intensionen fehlen, deren Kenntnis kompetente Mitglieder einer Sprachgemeinschaft gegenüber Leuten in der anderen Gruppe auszeichnet.

Welten als aktuelle betrachtet

Jackson, Chalmers und andere berufen sich häufig auf zwei intuitive Weisen, wie wir mögliche Situationen betrachten oder beschreiben: Im einen Fall beschreiben wir sie ‘als kontrafaktisch’, etwa wie wir einen fernen Planeten beschreiben, im andern Fall ‘als aktual’, das heißt, wir nehmen an, dass wir uns tatsächlich in der fraglichen Situation befinden. Beschreiben wir eine Situation auf die erste Weise mit dem Satz S , so gehört sie in die C- (“Counterfactual”)-Intension von S , beschreiben wir sie auf die zweite Weise mit S , gehört sie in seine A- (“Actual”)-Intension (vgl. z.B. [Chalmers 1996: 57–65], [Chalmers 2003: §1.2, §3.1], [Jackson 1998: 75f.], [Jackson 2004: 260f.]).

Die Unterscheidung zwischen den beiden Betrachtungsweisen ist bei A posteriori-Notwendigkeiten besonders einleuchtend: “Wasser ist H_2O ” ist nach philosophischer Orthodoxie in jeder Welt wahr ist, auch in Welten, in denen XYZ die Wasser-Rolle spielt. Genauer, *wenn* Wasser tatsächlich H_2O ist, *dann* ist der Satz in jeder Welt wahr. Es könnte sich ja herausstellen, dass wir selbst in einer XYZ-Welt leben und der Stoff, den wir als “Wasser” kennen, gar nicht H_2O , sondern XYZ ist. Nehmen wir also an,

‘im Kopf’. Aber ob der Gehalt der intentionalen Einstellungen, auf denen A-Intensionen letztlich beruhen, selbst durch sprecherinterne oder -externe Faktoren konstituiert ist, scheint mir irrelevant.

dass unsere Welt eine XYZ-Welt ist – betrachten wir eine XYZ-Welt ‘als aktuale’ –, so ist “Wasser ist H_2O ” in dieser Welt falsch.

Dasselbe Phänomen gibt es bei der Beschreibung anderer Zeiten. Wenn es vorgestern zuletzt geregnet hat, ist dann “it rained yesterday” eine korrekte Beschreibung der gestrigen Situation? In *einem* Sinn nein: “it rained yesterday” ist, egal in welcher Beschreibung es vorkommt, nur wahr, wenn es gestern geregnet hat. In einem *anderen* Sinn aber ja: Unter der Annahme, dass wir uns jetzt tatsächlich am gestrigen Tag befinden – wenn wir die gestrige Situation ‘als aktuale’ ansehen –, ist der Satz korrekt.

Die Bestimmung von A-Intensionen über Welten-als-aktuale liefert ähnliche Ergebnisse wie die Bestimmung über kommunikativen Gehalt. Denn angenommen, ein Satz hat den kommunikativen Gehalt M . Das heißt unter anderem, dass ein kompetenter Sprecher die Disposition hat, den Satz als korrekt anzusehen, wenn er glaubt, sich in einer der Situationen in M zu befinden. Eine Situation als aktuale ansehen bedeutet aber nicht viel mehr als hypothetisch annehmen, man befinde sich tatsächlich in der Situation. Da wir in der Lage sind, einigermaßen zuverlässig zu sagen, was wir unter bestimmten hypothetischen Voraussetzungen tun würden, dürften kompetente Sprecher einen Satz also ziemlich genau dann als wahr in einer als aktual angesehenen Situation c einstufen, wenn c im kommunikativen Gehalt des Satzes liegt.

Dennoch hat diese Herangehensweise meiner Ansicht nach eher heuristischen Wert. Zum einen ist sie auf manche Situationen schlecht anwendbar: Wie soll ich annehmen, dass die tatsächliche Situation eine ist, in der ich nicht existiere? Außerdem zeigt die Erfahrung, dass viele Philosophen schlicht nicht verstehen, was ‘eine Situation als aktuale ansehen’ heißen soll. So beschwert sich George Bealer [2002: 89f.], “water is H_2O ” sei in jeder Welt wahr, ganz egal ob man sie als aktuale oder als kontrafaktische ansieht; Und Stalnaker [2001: §4] meint, “tigers are pieces of furniture” sei wahr in einer als aktuale betrachteten Situation, in der das Wort “tiger” Sofas bezeichnet.

Zur allgemeinen Verwirrung trägt bei, dass einige Autoren glauben, wir könnten Situationen nur als aktuale betrachten, indem wir sie unter eine bestimmte Beschreibung fassen (vgl. z.B. [Laurence und Margolis 2003: 75f.], [Chalmers 2003: §3]). Ich halte das für einen Fehler: Etwas meinen oder hypothetisch annehmen heißt meinen bzw. annehmen, dass die Dinge auf eine bestimmte Weise stehen; Der Gehalt einer Meinung oder Annahme ist daher wie der Gehalt eines Satzes so etwas wie eine Klasse möglicher Situationen, nicht eine linguistische Entität¹⁰. Dies ist aber nicht der Ort, die Argumente für diese Sichtweise zu wiederholen (siehe [Stalnaker 1984], [Lewis 1979] und [Lewis 1986: 27–40]). Wenn man dagegen auf Beschreibungen besteht, dann müssen wir, um herauszufinden, ob c in der A-Intension eines Satzes S liegt, fragen, ob S unter der Annahme $B(c)$ wahr ist, wobei $B(c)$ eine Beschreibung von c ist. Das bringt uns nahtlos zur nächsten Variante.

¹⁰ Wenn wir annehmen, wir befänden uns in einer XYZ-Welt, betrachten wir im Übrigen nicht *eine* Welt als aktuale, sondern eine ganze Klasse von Welten. Das ergibt ein weiteres Problem für die Bestimmung von A-Intension über Welten-als-aktuale.

Intensionale Einbettung

Analog zu C-Intensionen kann man auch A-Intensionen über die Einbettung von Sätzen in gewisse intensionale Operatoren charakterisieren. So wird gelegentlich vorgeschlagen, die Situation c gehöre in die A-Intension von S , wenn das indikative Konditional “wenn c die tatsächliche Situation ist, dann S ” wahr ist. Mit undurchsichtigen Namen wie “ c ” kommt dabei natürlich wenig heraus, weshalb man die Namen besser durch eine informative Beschreibung der jeweiligen Situation ersetzt: “Wenn die tatsächliche Situation $B(c)$ erfüllt, dann S ”. Ganz ähnlich lautete der Vorschlag am Ende des letzten Abschnitts, c gehöre zur A-Intension von S , wenn “unter der Annahme, dass $B(c)$, S ” wahr ist. Andere Vorschläge bedienen sich des Schemas “würde sich herausstellen, dass $B(c)$, dann S ” oder “es ist a priori, dass entweder $\neg B(c)$ oder S ” (vgl. z.B. [Yablo 2002: §§3–10], [Chalmers 2003: §3.3]).

Sollte die Beschreibung $B(c)$ die Situation c als aktuelle oder als kontrafaktische Situation beschreiben? Wenn wir beispielsweise eine XYZ-Situation beschreiben, darf in der Beschreibung dann stehen, dass es in der Situation kein Wasser gibt? Dann käme bei all den eben angeführten Vorschlägen heraus, dass die XYZ-Situation nicht zur A-Intension von “es gibt Wasser” gehört. Die resultierenden A-Intensionen würden sich nur unwesentlich von C-Intensionen unterscheiden.

Für interessante A-Intensionen sollte $B(c)$ c deshalb als aktuelle Situation beschreiben, also mit Sätzen, in deren A-Intension c liegt. So dürfen wir das aber nicht sagen, wenn wir A-Intensionen erst definieren wollen. Wir brauchen ein unabhängiges Kriterium zur Einschränkung des Vokabulars in $B(c)$. Chalmers nennt das zulässige Vokabular “semantically neutral”, und schlägt (unter anderem) eine negative Bestimmung vor, nach der semantisch neutrales Vokabular “involves no names, natural kind terms, or indexicals (including ‘actual’) either explicitly or implicitly” ([Chalmers 2003: §3.5]). Außerdem sollte $B(c)$ die Situation c natürlich möglichst *vollständig* beschreiben, da sonst womöglich gerade die Information fehlt, die für den Satz S relevant ist (vgl. [Chalmers 2002: §5] und [Chalmers 2003: §3.5f.] für eine genaue Bestimmung der erforderlichen Vollständigkeit).

Versteht man A-Intensionen als den primären semantischen Gehalt eines Satzes, erscheint diese Herangehensweise ebenso abwegig wie die metasemantische: Ob $B(c)$ a priori S impliziert, oder ob “wenn $B(c)$ dann S ” wahr ist, hängt davon ab, was $B(c)$ und S bedeuten, welche Wahrheitsbedingungen sie haben. Davon abgesehen halte ich es für wenig hilfreich, A-Intensionen über extrem komplexe, oft unendliche Beschreibungen in einem sonderbaren Vokabular zu analysieren¹¹.

Trotzdem ist der Verweis auf intensionale Einbettungen interessant und fruchtbar. Es liegt nahe, dass gewisse Satzoperatoren auf den A-Intensionen unserer Sätze operieren. So habe ich vorgeschlagen, “ S ist analytisch” sei wahr genau dann, wenn die A-Intension

¹¹ Chalmers’ ‘epistemischer Zweidimensionalismus’ unterscheidet sich auch dadurch von meiner bevorzugten Variante, dass er primär für Privatsprachen konzipiert ist, offenbar nicht zur Interpretation von Kontextabhängigkeit dienen soll ([Chalmers 2003: xxx]), und primitive epistemische Begriffe wie Apriorität voraussetzt. Auch die Elemente von A-Intensionen bestimmt Chalmers gern epistemisch, etwa als epistemisch mögliche ‘Szenarien’ oder ‘epistemisch vollständige’ Beschreibungen, und nicht einfach als zentrierte mögliche Welten.

von S universell ist. (Bei mir war das allerdings keine Definition von “A-Intension”, sondern eher umgekehrt eine Definition von “analytisch”.) Es spricht nichts dagegen, es auch bei der Interpretation indikativer Konditionale oder degleichen mit A-Intensionen zu versuchen. Wenn das funktioniert, semantische A-Intensionen also diese zusätzliche Aufgabe übernehmen können, so lassen sich darüber vermutlich weitere Details in den A-Intensionen unserer Sätze fest machen, die der kommunikative Informationsgehalt unterbestimmt lässt.

Für diese zusätzliche Rolle von A-Intensionen ist die Beschränkung auf einzelne Weltbeschreibungen ebenso unnötig wie die Beschränkung auf semantisch neutrales Vokabular. Wir können zum Beispiel einfach vorschlagen, ein indikatives Konditional “wenn S dann R ” sei wahr genau dann, wenn die A-Intension von S Teilmenge der A-Intension von R ist. (Selbst ohne eine unabhängige Charakterisierung würde das die A-Intensionen zumindest strukturell schon deutlich eingrenzen, sofern der Wahrheitswert von Konditionalen irgendwie gegeben ist.)

References

- Katalin Balog [2001]: “Commentary on Frank Jackson’s *From Metaphysics to Ethics*”. *Philosophy and Phenomenological Research*, 62: 645–652
- George Bealer [2002]: “Modal Epistemology and the Rationalist Renaissance”. In [Gendler und Hawthorne 2002a], 71–125
- Ned Block und Robert Stalnaker [1999]: “Conceptual Analysis, Dualism, and the Explanatory Gap”. *The Philosophical Review*, 108: 1–46
- David J. Chalmers [1996]: *The Conscious Mind*. New York: Oxford University Press
- [1999]: “Materialism and the Metaphysics of Modality”. *Philosophy and Phenomenological Research*, 59: 473–494
- [2002]: “Does Conceivability Entail Possibility?” In [Gendler und Hawthorne 2002a], 145–200
- [2003]: “The Foundations of Two-Dimensional Semantics”. Manuscript: <http://www.consc.net/papers/foundations.html>
- David J. Chalmers und Frank Jackson [2002]: “Conceptual Analysis and Reductive Explanation”. *Philosophical Review*, 110: 315–361
- Tamar Szabó Gendler und John Hawthorne (Hg.) [2002a]: *Conceivability and Possibility*. Oxford: Oxford University Press
- Tamar Szabó Gendler und John Hawthorne [2002b]: “Introduction”. In [Gendler und Hawthorne 2002a], 1–70
- Frank Jackson [1982]: “Epiphenomenal Qualia”. *Philosophical Quarterly*, 32: 127–136
- [1998]: *From Metaphysics to Ethics: A Defence of Conceptual Analysis*. Oxford: Clarendon
- [2000]: “Representation, Scepticism, and the A Priori”. In Paul Boghossian und Christopher Peacocke (Hg.) *New Essays on the A Priori*, Oxford: Clarendon Press, 320–332

- [2004]: “Why We Need A-Intensions”. *Philosophical Studies*, 118: 257–277
- Saul Kripke [1980]: *Naming and Necessity*. Oxford: Blackwell
- Stephen Laurence und Eric Margolis [2003]: “Concepts and Conceptual Analysis”. *Philosophy and Phenomenological Research*: 253–282
- David Lewis [1969]: *Convention: A Philosophical Study*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press
- [1975]: “Languages and Language”. In K. Gunderson (Hg.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* Bd. VII, University of Minnesota Press, 3–35, und in [Lewis 1983]
- [1979]: “Attitudes *De Dicto* and *De Se*”. *Philosophical Review*, 88: 513–543. In [Lewis 1983]
- [1980]: “Index, Context, and Content”. In S. Kanger und S. Öhmann (Hg.), *Philosophy and Grammar*, Dordrecht: Reidel
- [1983]: *Philosophical Papers I*. New York, Oxford: Oxford University Press
- [1986]: *On the Plurality of Worlds*. Malden (Mass.): Blackwell
- [1994]: “Reduction of Mind”. In Samuel Guttenplan (Hg.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, Oxford: Blackwell, 412–431, und in [Lewis 1999]
- [1999]: *Papers in Metaphysics and Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press
- [2002]: “Tharp’s Third Theorem”. *Analysis*, 62: 95–97
- [2003]: “Things qua Truthmakers”. Mit einem Postscript von David Lewis und Gideon Rosen. In Hallvard Lillehammer und Gonzalo Rodriguez-Pereyra (Hg.), *Real Metaphysics: Essays in Honour of D.H. Mellor*, London: Routledge. Seitenzahlen beziehen sich auf das Manuskript.
- Willard van Orman Quine [1969]: “Propositional Objects”. In *Ontological Relativity and Other Essays*, New York: Columbia University Press
- Robert C. Stalnaker [1978]: “Assertion”. In P. Cole (Hg.), *Syntax and Semantics*, Bd. 9, New York: Academic Press, 315–332, und in [Stalnaker 1999]
- [1984]: *Inquiry*. Cambridge (Mass.): Bradford
- [1990]: “Narrow Content”. In C. Anthony Anderson und Joseph Owens (Hg.) *Propositional Attitudes: The Role of Content in Logic, Language and Mind*, Stanford: CSLI. In [Stalnaker 1999]
- [1999]: *Context and Content*. Oxford: Oxford University Press
- [2001]: “On considering a Possible World as Actual”. *Proceedings of the Aristotelian Society*, Suppl. Vol. 75: 141–156
- [2004]: “Assertion Revisited: On the Interpretation of Two-Dimensional Modal Semantics”. *Philosophical Studies*, 118: 299–322
- Peter van Inwagen [1998]: “Modal Epistemology”. *Philosophical Studies*, 92: 67–84
- Stephen Yablo [2002]: “Coulda, Woulda, Shoulda”. In [Gendler und Hawthorne 2002a], 441–492