

Immunsierungsstrategien in der lexikalischen Ereignissemantik

Stefan Engelberg (Wuppertal)

Abstract.

The paper argues that lexical-semantic representations within event semantics often suffer from a severe lack of empirical content. To demonstrate this, some main tenets of truth conditional semantics and its consequences for the lexical-semantic metalanguage are discussed. It will be shown that lexical semantic meaning postulates have to be improved in the following ways: i) the formulation of empirically verifiable definitions of the metalinguistic predicates, ii) the clarification of the logical type of these predicates, iii) the establishment of a procedure by which the predication can be verified, iv) the careful observation of the semantics of the logical operators, and v) the establishment of identity criteria for the basic ontological sorts. Furthermore, the strategies many lexical-semantic theories develop in order to immunize themselves against empirical falsification will be identified in several examples. Finally, it will be argued that an empirically sound lexical-semantic theory within truth-conditional event semantics has to be based on empirical research in cognitive science.¹

1 Wahrheitsbedingungen

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Frage, wie hoch der empirische Gehalt lexikalischer Repräsentationen in ereignissemantischen Theorien zu veranschlagen ist. Zu diesem Zweck werden zunächst die Grundideen der Wahrheitsbedingungssemantik in ihrer ereignissemantischen Variante skizziert und ferner dargestellt, welche Anforderungen sich daraus an lexikalisch-semantische Repräsentationen ergeben, um den empirischen Gehalt der Theorie zu gewährleisten. Anhand einer Reihe von Beispielen wird gezeigt, wie verschiedene semantische Theorien diese Anforderungen unterlaufen und welche Typen von Immunsierungsstrategien dabei angewendet werden. Abschließend wird diskutiert, welche Anforderungen eine Wahrheitsbedingungssemantik erfüllen muss, um als Theorie semantischen Wissens fungieren zu können.

Die Wahrheitsbedingungssemantik, innerhalb derer sich die Ereignissemantik konstituiert, hat einen wichtigen Ausgangspunkt in der Korrespondenztheorie der Wahrheit. Nach dieser, auf Aristoteles zurückgehenden und später in verschiedenen Versionen in der analyti-

¹ Vielen Dank für hilfreiche Kommentare an Jennifer R. Austin, Johannes Dölling und Tatjana Zybatov.

schen Philosophie vertetenen Auffassung ist ein Satz / eine Aussage wahr, wenn er / sie mit der Wirklichkeit / einer Tatsache übereinstimmt. In der semantischen Wahrheitstheorie Tarskis (1935, 1943/44), die meist als eine Korrespondenztheorie der Wahrheit gedeutet wird,² artikuliert sich diese Korrespondenz wie folgt:

(1) X ist wahr genau dann, wenn p

Dabei ist p ein beliebiger Satz und X der metasprachliche Name von p. Ein konkretes Beispiel findet sich in (2). Hier ist (2a) der objektsprachliche Satz (der in (1) mit X benannt ist) und (2b) als sogenanntes T-Theorem enthält die Bedingungen, unter denen er wahr ist (die T-Bedingung):

(2) (a) *Harry tanzt und Herbert küsst einen Frosch*

(b) *Harry tanzt und Herbert küsst einen Frosch* ist genau dann wahr, wenn Harry tanzt und Herbert einen Frosch küsst

Schauen wir uns zunächst an, was die semantische Wahrheitstheorie in der Form von (1) leistet, und weiter unten, was sie ohne weitere Annahmen nicht leistet.

i) *Auflösung von Antinomien*: Tarskis Ziel ist es, einen Wahrheitsbegriff für formale Sprachen zu entwerfen, der angesichts von Antinomien wie (3) nicht zu Widersprüchen führt.

(3) Satz (3) ist falsch

Tarskis Argumentation soll uns hier nicht im Einzelnen interessieren.³ Wichtig ist lediglich, dass sie auf der Unterscheidung von Objekt- und Metasprache basiert. WAHR ist dabei ein metasprachliches Prädikat über einen objektsprachlichen Satz. In (1) ist dieser objektsprachliche Satz durch seinen metasprachlichen Namen X – genauer, eine Variable dafür – vertreten.

ii) *Logischer Typ und Definition des Wahrheitsprädikats*: Wenn man die Funktion von Prädikaten, wie z. B. WAHR, betrachtet, so kann man drei Fragen stellen: i) Worauf wird das Prädikat angewendet, was ist also sein logischer Typ? ii) Wie ist das Prädikat definiert? iii) Gibt es ein Kriterium für das Prädikat, d. h. gibt es ein Verfahren, mithilfe dessen man feststellen kann, ob die Prädikation zutrifft?

Tarski klammert die dritte Frage explizit aus, beantwortet aber die ersten beiden. WAHR ist – wie oben schon dargestellt – ein metasprachliches Prädikat über Sätze. Eine Definition von WAHR stellen (1) oder (2b) für sich allein noch nicht dar. Diese ergibt sich aber – so Tarski (1943/44:344f) – aus der Konjunktion aller Aussagen der Theorie vom Typ (2b) zu den Wahrheitsbedingungen aller Sätze einer Sprache. Anders gesagt, sie ergibt sich aus der Konjunktion aller Aussagen, die man erhält, wenn man in (1) für alle Sätze s einer Sprache s für p einsetzt und einen Namen für s anstelle von X.

² Vgl. zu verschiedenen Deutungen von Tarskis semantischer Wahrheitstheorie Engel (1991).

iii) *Wahrheitsbedingungssemantik*: Tarskis Wahrheitstheorie sagt uns unter gewissen Zusatzannahmen nicht nur, was es für einen Satz prinzipiell heißt, wahr zu sein, sondern auch, was es für einen Satz prinzipiell heißt, etwas zu bedeuten. Die diesbezügliche, auf Frege (1893/1966:§32) zurückgehende Grundidee der Wahrheitsbedingungssemantik lautet, dass die Bedeutung eines Satzes seine Wahrheitsbedingungen sind.

Die obige Einschränkung „unter gewissen Zusatzannahmen“ soll darauf verweisen, dass der Übergang von ‚X gdw. p‘ zu ‚X bedeutet, dass p‘ nicht völlig unproblematisch ist.

(4) (a) *Schnee ist weiß*

(b) *Schnee ist weiß ist wahr genau dann, wenn Schnee weiß ist und $2 \times 2 = 4$*

So sind z. B. (4b) für den Satz (4a) adäquate Wahrheitsbedingungen, können aber nicht als angemessene Bedeutungsangabe für den Satz gelten.⁴

Sehen wir uns nun an, was die semantische Wahrheitstheorie so ohne Weiteres nicht leisten kann.

i) *Bedeutung von Phrasen und Wörtern*: Die semantische Wahrheitstheorie ermöglicht es uns zwar, über die oben beschriebene Ersetzungsregel die Wahrheitsbedingungen für jeden einzelnen Satz der Sprache zu konstruieren, sie tut dies in der einfachen Form wie in (1) jedoch nicht in einer Weise, die die Strukturiertheit sprachlicher Aussagen widerspiegelt. Insbesondere sagen uns (1) und (2b) allein natürlich noch nichts über die Bedeutung von Phrasen und Wörtern. Nach Freges Kompositionalitätsprinzip ergibt sich nun die Bedeutung eines Satzes aus der Bedeutung seiner Teile und der Art ihrer Zusammenfügung.

Weiterhin ist zu (1) und (2b) zu sagen, dass die Wahrheitsauffassung, so wie sie in (1) formuliert ist, zunächst nur eine schwache Version der Korrespondenztheorie darstellt. Nach der starken Version, z. B. Wittgenstein (1922/1989) oder Russell (1912/1980:69ff), korrespondiert nicht nur der Satz als Ganzes mit (einem Ausschnitt) der Wirklichkeit, sondern die Struktur des Satzes korrespondiert mit der Struktur (eines Ausschnitts) der Wirklichkeit. In dem Sinne lässt sich sagen, dass in einem wahren Satz die semantische Struktur des Satzes umkehrbar eindeutig auf die Struktur eines Sachverhaltes abbildbar ist.

Eine kompositionelle Semantik steht mit einer solchen starken Version der Korrespondenztheorie in Verbindung, insofern als sie strukturierte Satzrepräsentationen mit strukturierten Sachverhaltsrepräsentationen verknüpft. Eine infinite Menge von Strukturbeschreibungen von Sätzen werden auf rekursive Weise aus einer finiten Menge von lexikalischen Einheiten und Regeln zu ihrer Verknüpfung erzeugt. Die Abbildung von Satzstrukturen auf Sachver-

³ Vgl. dazu Tarski (1935) oder die kurze Darstellung in Gupta (1998).

⁴ Vgl. zu diesem und anderen Problemen des Übergangs von einer Wahrheits- zu einer Bedeutungstheorie etwa Larson & Segal (1995:32ff).

haltsbeschreibungen erfolgt in vielen semantischen Ansätzen dadurch, dass zunächst lexikalische (5) und phrasale (6) Elemente der syntaktischen Struktur in eine semantische Beschreibungssprache übersetzt werden:

- | | | | | | |
|-----|-----|---|-----|-----|--|
| (5) | (a) | $\text{Harry}_{\text{NP}} \implies \text{harry}$ | (6) | (f) | $[\alpha_{\text{NP}} \beta_{\text{VP}}]_{\text{S}} \implies \beta'(\alpha')$ |
| | (b) | $\text{tanz}_{\text{V}_{\text{intr}}} \implies \lambda x \lambda e [\text{TANZ}(x, e)]$ | | (g) | $[\alpha_{\text{V}_{\text{intr}}} \beta_{\text{VP}}]_{\text{VP}} \implies \alpha'$ |
| | (c) | $\text{und}_{\text{Konj}} \implies \lambda p \lambda q [p \ \& \ q]$ | | (h) | $[\beta_{\text{VP}} \alpha_{\text{NP}}]_{\text{VP}} \implies \beta'(\alpha')$ |
| | (d) | $\text{küsst}_{\text{V}_{\text{tr}}} \implies \lambda y \lambda x \lambda e [\text{KÜSS}(x, y, e)]$ | | (i) | $[\alpha_{\text{S}} \beta_{\text{Konj}} \gamma_{\text{S}}]_{\text{S}} \implies \beta'(\alpha')(\gamma')$ |
| | (e) | ... | | (j) | ... |

Den Ausdrücken werden dann bestimmte Interpretationen zugeordnet (z. B. Individuenmengen für Substantive, Wahrheitstafeln für Konjunktionen, etc.), so dass sich auf der Basis der strukturierten semantischen Repräsentationen Wahrheitsbedingungen ergeben, die auf strukturierte Sachverhaltsbeschreibungen Bezug nehmen:

- (7) (a) $[[\text{Harry}_{\text{NP}} \text{tanz}_{\text{VP}}]_{\text{S}} \text{und}_{\text{Konj}} [\text{Herbert}_{\text{NP}} [\text{küsst}_{\text{V}} [\text{einen Frosch}]_{\text{NP}}]_{\text{VP}}]_{\text{S}}]_{\text{S}}$
 (b) $\text{TANZ}(\text{harry}, e) \ \& \ \exists y [\text{KÜSS}(\text{herbert}, y, e) \ \& \ \text{FROSCH}(y)]$
 (c) $[[\text{Harry}_{\text{NP}} \text{tanz}_{\text{VP}}]_{\text{S}} \text{und}_{\text{Konj}} [\text{Herbert}_{\text{NP}} [\text{küsst}_{\text{V}} [\text{einen Frosch}]_{\text{NP}}]_{\text{VP}}]_{\text{S}}]_{\text{S}}$ ist genau dann wahr, wenn Harry und (das kontextuell identifizierte) e in der Menge der durch TANZ beschriebenen geordneten Paare sind und es ein y gibt, so dass y in der Menge der durch FROSCH beschriebenen Entitäten ist und Herbert, y und (das kontextuell identifizierte) e' in der Menge der durch KÜSS beschriebenen Tripel.

ii) *Informativität*: Die semantische Wahrheitstheorie gibt uns zwar für jeden einzelnen Satz der Sprache dessen Wahrheitsbedingungen, tut dies aber nicht unbedingt auf informative Weise. Dies hat zwei Ursachen: Zum einen informiert sie in der einfachen Form in (1) und (2b) nicht über die Bedeutung der im Satz enthaltenen Phrasen und Wörter und deren Beitrag zur Satzbedeutung. Dem Problem wird durch das Prinzip der semantischen Kompositionalität begegnet, das im letzten Abschnitt besprochen wurde. Zum anderen wiederholt die metasprachliche Beschreibung der Wahrheitsbedingungen in (8a) den objektsprachlichen Satz lediglich. (1) bzw. seine Konkretisierungen in (2a) und (8a) sind informativ dahingehend, was ‚Wahrheit‘ bedeutet und was es prinzipiell für einen Satz heißt, wahr zu sein bzw. etwas zu bedeuten, sie sind aber nicht informativ dahingehend, was die Bedeutung eines konkreten Satzes ist. (8a) erläutert nur demjenigen die Bedeutung des objektsprachlichen Satzes, der sie ohnehin schon kennt. Informativ können die Wahrheitsbedingungen nur sein, wenn die Metasprache von der Objektsprache ganz oder teilweise unterschieden ist. Das ist sie etwa in (8b).

- (8) (a) *Ron's blood is red* is true if and only if Ron's blood is red
 (b) *Ron's blood is red* ist wahr genau dann, wenn Rons Blut rot ist

Eine solche Übersetzung ist nun zwar informativ, es ist aber völlig unklar, wie eine endliche und vor allem eine begründete Prozedur aussehen sollte, die solche Wahrheitsbedingungen für alle Sätze einer Objektsprache konstruiert. Auch die im letzten Abschnitt besprochene kompositionelle Wahrheitsbedingensemantik löst dieses Problem nur zum Teil.

- (9) (a) *Ron's blood is red* ist true if and only if there is exactly one entity x denoted by RON'S BLOOD and x is in the set denoted by RED
 (b) *Ron's blood is red* ist wahr genau dann, wenn es genau eine Entität x gibt, die durch RONS BLUT bezeichnet wird, und x in der durch ROT bezeichneten Menge ist

Die Bedeutung von *red* erschließt sich in (9a) nur dem, der sie schon kennt. (9b) ist zwar informativer, aber auch hier stünde man bei dem Versuch, die Metasprache partiell auf einer von der Objektsprache verschiedenen natürlichen Sprache zu gründen, vor dem Problem, zu rechtfertigen, warum *red* in ROT übersetzt wird. Kurzum, um (8b) oder (9b) empirisch zu rechtfertigen, wäre auch zu zeigen, dass natürliche Sprachen prinzipiell exakt ineinander übersetzt werden können.

Die Metasprache, die in Wahrheitsbedingungen verwendet wird, könnte natürlich eine Sprache sein, die empirisch überprüfbare Sachverhaltsbeschreibungen liefert:

- (10) *A ist rot* ist ein wahrer Satz dann – und nur dann – wenn A Licht im Frequenzbereich zwischen α und β refraktiert.

Nach Hausser (1998:28) wird hier „in der metasprachlichen Übersetzung eine Rückführung auf elementarere Begriffe (insbesondere die Zahlen a und b auf einer empirisch etablierten Frequenzskala und den physikalisch wohlverstandenen Begriff von refraktiertem Licht) geleistet. Damit wird der objektsprachliche Ausdruck in der T-Bedingung in einer nichttrivialen Weise charakterisiert, die physikalisch verifizierbar ist.“ Ich komme auf diese Überlegungen am Ende dieses Aufsatzes zurück.

iii) *Wahrheitskriterium*: Wie schon oben angesprochen, wird Tarskis Wahrheitsprädikat nicht von einem Wahrheitskriterium begleitet, einem Kriterium also, das uns sagt, wie wir im konkreten Fall erkennen können, ob der objektsprachliche Satz X in (1) wahr ist oder nicht. Tarskis Wahrheitstheorie ist sogar unabhängig von der Frage, ob wir überhaupt zumindest in einigen Fällen feststellen können, ob X wahr ist.

iv) *Überprüfbarkeit*: Eine weitere offene Frage ist die nach der empirischen Überprüfbarkeit (Verifizierbarkeit, Falsifizierbarkeit) von T-Theoremen. Wie im Einzelnen die Korrektheit der

Zuordnung von Sätzen zu T-Bedingungen wie in (7), (8) oder (9) überprüft werden kann, soll hier nicht diskutiert werden. Voraussetzung für eine solche Überprüfung ist aber auf jeden Fall ein genaues Verständnis der T-Bedingung. Erst dann können wir die den Sätzen zugeordneten Sachverhalte identifizieren. Laut (7c) müssen wir also u. a. ein Ereignis im Kontext identifizieren ebenso wie einen Gegenstand namens Harry und überprüfen, ob diese ein Paar in der durch TANZ beschriebenen Menge sind, etc.

Nun ist die Metasprache, in der die Wahrheitsbedingungen in (7) formuliert sind, relativ klar hinsichtlich der mengentheoretischen und aussagen- und prädikatenlogischen Begrifflichkeiten. Auf lexikalischer Ebene sind – wie wir oben schon gesehen haben – die Wahrheitsbedingungen aber noch fast genau so wenig informativ wie sie auf Satzebene in nicht-kompositionellen T-Theoremen sind: $\lambda x \lambda e [\text{TANZ}(x,e)]$ bezeichnet die Menge der geordneten Paare, so dass x in e tanzt. Um die Extension von TANZ bestimmen zu können, müssen wir wiederum wissen, was eine TANZ-Relation eigentlich kennzeichnet. Ohne eine solche genauere Kennzeichnung lassen die Übersetzung und Interpretationsregel für $\lambda x \lambda e [\text{TANZ}(x,e)]$ auch die vielen semantischen und syntaktischen Beschränkungen, die von bestimmten Aspekten der Bedeutung von *tanzen* abhängen, unerklärt. Dies wird in Abschnitt 3 noch illustriert.

Die lexikalische Spezifikation von TANZ kann nun unmittelbar in den Wahrheitsbedingungen der Sätze erfolgen, ähnlich wie in (10) oder in dekompositionellen Ansätzen zur Wortbedeutung, oder sie wird in Form von Bedeutungspostulaten gegeben, wobei die Vor- und Nachteile der einen oder anderen Methode hier nicht interessieren sollen.⁵ Da Dekompositionen in Bedeutungspostulate übersetzbar sind, schauen wir uns hier nur letztere an: Durch Bedeutungspostulate, die als Antezedens die in der Verbübersetzung enthaltene offene Proposition haben, wird die Bedeutung des Verbs erklärt, gewöhnlich als Beschränkung über mögliche Modelle. Die haben im Allgemeinen die Form in (11a):

- (11) (a) $\forall a^1 \dots \forall a^n [\text{VERB}(a^1, \dots, a^n) >^F P(a^1, \dots, a^n)]$
 (b) $\forall x \forall e [\text{TANZ}(x,e) \rightarrow \text{BEWEG}(x,e)]$
 (c) $\forall x \forall e [\text{TANZ}(x,e) \rightarrow \text{AGENS}(x,e)]$

In (11a) steht „>^F“ dabei für einen bestimmten Typ von Folgerung wie Entailment, Präsupposition, konventionelle Implikatur, etc., P kann für Übersetzungen objektsprachlicher Ausdrücke stehen wie in (11b) oder für metasprachlich eingeführte Begriffe wie in (11c).

Allerdings ist damit bezüglich der empirischen Überprüfbarkeit von T-Theoremen noch nicht viel gewonnen. Das Problem verschiebt sich lediglich auf die lexikalische Ebene. Die

Überprüfbarkeit von TANZ(x, e) wird an die Überprüfbarkeit von AGENS(x, e) geknüpft. Nun gilt insbesondere für metasprachliche Begriffe, die nicht direkt der Objektsprache entnommen sind, dass sie unter Rückgriff auf grundlegendere Begriffe der Metasprache definiert werden müssen (Tarski 1943/44:350f) oder an Kriterien empirischer Überprüfbarkeit geknüpft sind. Wenn wir also Prädikate wie AGENS zur Erklärung der Bedeutung von TANZ und zur Erklärung bestimmter mit *tanzen* verknüpfter semantischer und syntaktischer Phänomene für notwendig halten, müssen wir Definitionen oder Wahrheitsbedingungen für das metasprachliche Prädikat angeben. Ich komme darauf in Abschnitt 4 noch einmal zurück.

2 Immunsierungsstrategien

Aus wissenschaftstheoretischer Sicht stellt eine Wahrheitsbedingungssemantik eine deduktive Theorie dar, die aus einem System von Grundbegriffen, einem Axiomensystem und daraus mithilfe von Deduktionen abgeleiteten Theoremen besteht. Zu den Grundbegriffen gehört z. B. der Wahrheitsbegriff, zu den Axiomen etwa die Übersetzungsregeln für lexikalische und phrasale Ausdrücke wie in (5) und (6), die den Ausdrücken zugeordneten Interpretationen und lexikalische Bedeutungspostulate wie in (11). Theoreme stellen die aus den Axiomen abgeleiteten Aussagen über Wahrheitsbedingungen einzelner Sätze dar, also z. B. T-Theoreme wie in (7c). An das axiomatische Aussagensystem einer Theorie können verschiedene Anforderungen gestellt werden:

- *Unabhängigkeit*: Axiome dürfen nicht aus anderen Aussagen der Theorie ableitbar sein.
- *Widerspruchsfreiheit*: Axiome dürfen anderen Axiomen und Theoremen nicht widersprechen.
- *Vollständigkeit*: Alle wahren Aussagen des von der Theorie abgedeckten Gebietes sollen ableitbar sein. (Für die Semantik heißt das, dass zu allen möglichen Sätzen einer Sprache die Wahrheitsbedingungen ableitbar sein sollen.)
- *Einfachheit*: Die Theorie sollte möglichst wenige Axiome enthalten und die Menge theoretischer Grundbegriffe sollte möglichst gering sein.
- *Wohlverstandenheit*: Metasprachliche Ausdrücke in Axiomen sollten innerhalb des Systems der Grundbegriffe der Theorie definiert sein.
- *Überprüfbarkeit*: Soweit Axiome oder Theoreme empirische Aussagen darstellen, sollten möglichst Verfahren zu ihrer empirischen Überprüfung vorhanden sein.

Insbesondere die Kriterien der Wohlverstandenheit und Überprüfbarkeit sollen uns hier interessieren. Um diesen Kriterien zu genügen, müssen Bedeutungspostulate wie in (11) als

⁵ Vgl. dazu Engelberg (2000:17ff).

Axiome die folgenden Bedingungen erfüllen, die den empirischen Gehalt der Theorie gewährleisten:

- i) *Anwendungsbedingung*: Es muss klar sein, worauf die Prädikate, die in den Folgerungen auftreten (z.B. AGENS, CAUSE, VOLITION), angewendet werden. D. h., ihr logischer Typ muss bekannt sein.⁶
- ii) *Definition/Wahrheitsbedingung*: Es muss klar sein, was die Prädikate, die in den Folgerungen auftreten, bedeuten. D. h., es müssen Definitionen oder Wahrheitsbedingungen für sie gegeben werden.
- iii) *Prädikatskriterium*: Jedes Prädikat sollte mit einem Kriterium verknüpft sein, d. h. es sollte klar sein, welchen epistemologischen Zugang wir für das Bestehen der gefolgerten Propositionen haben, wie wir also z. B. herausfinden, ob tatsächlich ein e stattfindet und ein x existiert, das die Eigenschaft hat, Agens von e zu sein.
- iv) *Folgerungstyp*: Für jede gefolgerte Bedeutungskomponente in einer lexikalischen Beschreibung muss klar sein, auf welchen Typ von Folgerung sie zurückgeht, also etwa Entailment, Bikonditional, Präsupposition, konventionelle Implikatur oder andere, abgeleitete Folgerungstypen.
- v) *Identitätskriterium*: Für jede grundlegende Sorte von Entitäten muss ein Identitätskriterium gegeben sein, das uns das Wesen dieser Sorte erschließt.⁷

Nicht immer erfüllen lexikalische Repräsentationen in semantischen Theorien die obigen Forderungen. In den Theorien werden dabei (bewusst oder unbewusst) verschiedene Strategien zur Immunisierung der Theorie gegen empirische Widerlegung verfolgt:

- i) *Vagheitsbedingte Immunisierung*: Zentrale Begriffe werden so vage gehalten, dass die Richtigkeit von Aussagen, die sie enthalten, gerade bei den kritischen, interessanten Fällen nicht mehr beurteilt werden kann.⁸
- ii) *Ambiguitätsbedingte Immunisierung*: Begriffe, die in umgangssprachlicher Verwendung ambig sind, werden in der einen oder anderen Lesart verwendet, je nachdem wie sehr sie die gerade angestrebte Argumentation unterstützen.

⁶ Wenn sich die Prädikatenlogik überhaupt als brauchbares Instrument zur Repräsentation von Wortbedeutungen erweisen soll, dann muss dort, wo sie präzise Unterscheidungen vorsieht, auch eine sorgsame Überlegung vorausgehen, wie diese Unterscheidung ausfallen soll. Dazu gehören auch Unterscheidungen bezüglich des logischen Typs von Prädikaten. Für jedes Prädikat muss klar sein, worauf es angewendet wird. Trifft man diesbezüglich keine klare Entscheidung oder lässt sie sich nicht treffen, so ist die Prädikatenlogik wohl generell nicht das geeignete Mittel, eine solche lexikalisch-semantische Theorie zu formulieren.

⁷ Zu einer ausführlichen Argumentation dazu vgl. Engelberg (2000).

⁸ Dies lässt sich besonders häufig bei Linkingtheorien beobachten, denen diese Strategie dazu dient, in zirkulärer Weise Scheinerklärungen für das Bestehen bestimmter syntaktischer und semantischer Strukturen hervorzubringen. Vgl. etwa die Abschnitte 3.1 bis 3.3.

- iii) *Analytizitätsbedingte Immunisierung*: Bestimmte semantische Einheiten werden in unangemessener Weise über analytische Festlegungen eingeführt oder auf andere Weise aus dem Bereich empirischer Überprüfbarkeit herausgehalten.
- iv) *Tautologiebedingte Immunisierung*: Identitätskriterien oder Wahrheitsbedingungen zu semantischen Einheiten werden in einer Weise gegeben, dass sie prinzipiell unüberprüfbar sind, oder so, dass die dadurch bezweckten Begriffserklärungen in tautologischer Weise ins Leere laufen.
- v) *Zirkularitätsbedingte Immunisierung*: Ein metasprachliches Prädikat A wird mithilfe eines Prädikats B definiert, dessen Definition wiederum auf Prädikat A zurückgreift.

Im Folgenden werden zur Illustration eine Reihe von Beispielen aus dem Bereich der lexikalischen Ereignissemantik gegeben, die sowohl zeigen sollen, wie die verschiedenen Anforderungen an Bedeutungspostulate unterlaufen werden, als auch, welche Immunisierungsstrategie dabei verwendet wird.

3 Beispiele für Immunisierungsstrategien

3.1 Beispiel I: Unklare Konnektoreninterpretation

Aussagenlogische Konnektoren innerhalb von lexikalischen Repräsentationen werden gelegentlich mit sehr unbestimmt bleibenden semantischen oder pragmatischen Nebenbedeutungen aufgeladen, um bestimmte syntaktische Konsequenzen aus der Wortbedeutung zu erzwingen.

In einem Aufsatz von 1991 untersuchen Levin & Rappaport Hovav eine Klasse von Verben, mit denen das Entfernen von Gegenständen etwa aus Behältnissen oder von Oberflächen ausgedrückt werden kann. Es wird zunächst davon ausgegangen, dass es sich bei diesen „verbs of removal“ um eine semantisch einheitliche Klasse handelt. Da den Untersuchungen von Levin & Rappaport Hovav die Annahme zugrundeliegt, dass Verben einer semantischen Klasse in gleiche syntaktische Konstruktionen eingehen können, sollten die „verbs of removal“ ein syntaktisch einheitliches Verhalten zeigen. Das bestätigt sich zunächst auch:

- (12) (a) *Doug cleared dishes from the table*
- (b) *Kay wiped fingerprints from the counter*
- (c) *Monica removed the groceries from the bag*

Es wird im weiteren Verlauf des Papiers dann aber beobachtet, dass das syntaktische Verhalten der drei Verben doch zum Teil unterschiedlich ist:

- (13) (a) *Doug cleared the table*
- (b) *Kay wiped the counter*
- (c) **Monica removed the bag* (in der Lesart wie in (13a), (13b))

- (14) (a) *Doug cleared the table of dishes*
 (b) **Kay wiped the counter of fingerprints*
 (c) **Monica removed the bag of groceries*

Die Daten in (13) und (14) zwingen Levin & Rappaport Hovav (1991:129ff) nun anzunehmen, dass man es hier offensichtlich doch mit drei verschiedenen semantischen Klassen zu tun hat, und zwar den folgenden:⁹

- Verben des Typs *clear(x,y,e)* (*clear, clean, empty*): spezifiziert wird hier "the state of the location as a result of the action denoted by the verb".
- Verben des Typs *wipe(x,y,e)* (*buff, brush, erase*): spezifiziert wird hier "how the removal of a substance from a location is effected"; der Resultatzustand wird nicht angegeben.
- Verben des Typs *remove(x,y,e)* (*dislodge, draw, evict*): diese Verben "simply describe the removal of something from a location", "do not specify how the action of removing was performed" und "[do not] specify what effect the removal has on the location".

„Verbs of removal“ – so Levin & Rappaport Hovav (1991:128) – können syntaktisch wie in (12), nicht aber wie in (13) oder (14) realisiert werden, d. h., sie treten in Satzrahmen der Form „NP V NP FROM NP“ auf. Bezüglich der *wipe*-Verben wird nun korrekt beobachtet, dass sie weder „removal“ noch „change of state“ implizieren (s. etwa (13b)). Für die *clear*-Verben heißt es nun:

„It may seem odd to claim that a verb like *clear*, which denotes an action which necessarily involves removal, is not classified as a verb of removal. However, this aspect of the real-world event denoted by a verb does not necessarily have to be reflected in its linguistic characterization. The evidence from the syntactic behavior of the *clear* verbs indicates that these verbs in the location-as-object variant [wie in (13)] are linguistically classified as change-of-state verbs and not as verbs of removal. A single real-world event may be described in different ways, necessitating the use of verbs from different linguistically significant semantic classes.“

Clear-Verben implizieren also „removal“, sind aber keine „verbs of removal“. Dass *clear*-Verben und *wipe*-Verben wie in (12) in dem für *removal*-Verben typischen Satzrahmen auftreten können, wird dadurch zu erklären versucht, dass eine abgeleitete Lesart angenommen wird, in der die Grundbedeutung dieser Verben in einen *remove*-Bedeutungsrahmen eingebettet ist:

- (15) (a) *wipe* als *remove*-Verb (*wipe*₂): "remove by means of surface contact through motion wipe".
 (b) *clear* als *remove*-Verb (*clear*₂): "remove by means of change of state clear".

Problematisch ist dabei Folgendes: Die Richtigkeit der Annahme, dass „removal“ in der abgeleiteten Lesart von *clear* (wie in (12a)) in linguistisch relevanter Weise impliziert ist, in der

⁹ Levin & Rappaport Hovav (1991, 1996) verwenden keine ereignissemantischen Notationen; die ereignissemantische Rekonstruktion der folgenden verbsemantischen Repräsentationen ist von mir.

Basislesart von *clear* (wie in (13a)) dagegen in linguistisch nicht relevanter Weise impliziert ist, wird dadurch zu begründen versucht, dass gezeigt wird, dass *clear* nur in der Lesart (15b) syntaktisch wie *remove* distribuiert ist. Damit wird zirkulär das Explanandum – nämlich die syntaktische Distribution – verwendet, um die Richtigkeit des Explanans – nämlich die Bedeutung des Verbs – zu erweisen. Zu zeigen wäre hier doch, was es bedeutet, dass die „removal“-Implikation in der grundlegenden Lesart linguistisch nicht relevant ist, wohl aber in der abgeleiteten. Man müsste also im Rahmen einer von syntaktischen Fakten unabhängigen semantischen und/oder pragmatischen Argumentation explizieren, was den Konnektor „linguistisch relevante Implikation“ von dem Konnektor „linguistisch nicht relevante Implikation“ unterscheidet.

Solange dies nicht geschieht, lässt sich Levin & Rappaport Hovavs (1991) Theorie eigentlich nur in der folgenden zirkulären Weise rekonstruieren: Verben, die „removal“ implizieren und bei denen die Implikation von „removal“ linguistisch relevant ist (*remove*, *clear*₂, *wipe*₂), können in der syntaktischen Konstruktion SK (d. i. NP V NP FROM NP) auftreten, Verben, die „removal“ implizieren und bei denen die Implikation von „removal“ linguistisch nicht relevant ist (*clear*₁, *wipe*₁), können in SK nicht auftreten. Die Implikation von „removal“ ist bei genau den Verben linguistisch relevant, die in SK auftreten können.

3.2 Beispiel II: Unbestimmte Prädikatsbedeutungen

In Linkingtheorien werden semantische Eigenschaften von Wörtern herangezogen, um ihr syntaktisches Verhalten zu erklären. Damit das funktioniert, werden metasprachliche Prädikate, mit denen die Wortbedeutung beschrieben wird, oft so vage gehalten, dass von einer nicht-zirkulären Erklärung des syntaktischen Verhaltens der Wörter nicht mehr die Rede sein kann.

Ausgangspunkt für eine Untersuchung von Levin & Rappaport Hovav (1996) ist die verbreitete Annahme, dass telische Verben unakkusativ sind und agentivische Verben unergativ. Sie beobachten nun, dass unergative Geräuschverben (*beep*, *buzz*, *creak*, *gurgle*) einerseits nicht telisch sind, andererseits nicht notwendigerweise agentivisch. Die Ausgangsannahme kann also den syntaktischen Unergativstatus dieser Verben nicht erklären. Levin & Rappaport Hovav modifizieren nun die Ausgangsannahme dahingehend, dass sie behaupten, dass solche Verben, die „internally caused eventualities“ bezeichnen, unergativ sind. Eine “internally caused eventuality” läge nun genau dann vor, wenn “[...] some property of the entity denoted by the argument of the verb is responsible for the eventuality.” Empirisch zu überprüfende Voraussetzungen zu (16a) und (16b) sind demnach: i) *knacken*(*x*,*e*) ist unergativ, denn es gibt eine

Eigenschaft von *x* (hier: des Zweiges), die für das Knacken verantwortlich ist; ii) *zerbrechen(x,e)* ist unakkusativ, denn es gibt keine Eigenschaft von *x* (hier: des Zweiges), die für das Zerbrechen verantwortlich ist.

(16) (a) *der Zweig hat geknackt*

(b) *der Zweig ist zerbrochen*

Wie überprüfen wir – angesichts der auch intuitiv nicht sehr einsichtigen Voraussage – die Richtigkeit dieser Theorie? Wir schauen erstens, ob dieses Verb unergativ oder unakkusativ ist,¹⁰ und zweitens, ob in der Wirklichkeit, über die wir mit einem Satz mit einem intransitivem Verb reden, in dem gegebenen Fall interne Verursachung vorliegt. Dazu müssen wir wissen, was „internal causation“ ist. Damit verknüpfte Fragen sind: Was ist „causation“? Was ist „responsibility“? Was meint „eventuality“? Ist „responsibility“ – entgegen aller Überzeugungen der Handlungstheorie – ein Prädikat, das Eigenschaften von Zweigen zukommen kann? Von welcher Eigenschaft von Zweigen ist eigentlich die Rede? Ist (interne) Verursachung – entgegen aller Überzeugungen von Kausationstheorien – eine Relation zwischen Eigenschaften und Ereignissen?

Ohne dass diese Fragen beantwortet sind, scheint es durchaus gerechtfertigt, Levin & Rappaort Hovav's Theorie als vollständig zirkulär zu rekonstruieren: Wenn ein Verb eine „internally caused eventuality“ bezeichnet, ist es syntaktisch unergativ. Wann bezeichnet ein Verb eine „internally caused eventuality“? Ein Verb bezeichnet eine „internally caused eventuality“, wenn es unergativ ist!

3.3 Beispiel III: Ambiguitäten im logischen Typ von Prädikaten

Vagheiten und Ambiguitäten entstehen in lexikalisch-semantischen Theorien oft auch deshalb, weil der semantische Typ von metasprachlichen Prädikaten nicht hinreichend genau bestimmt wird. Das soll anhand von Dowty's (1991) Protorollentheorie gezeigt werden. Dowty's Ausinandersetzung mit thematischen Rollen führt ihn zu einer Neukonzeption von Agens und Patiens als Protorollen, die jeweils durch ein Bündel von Eigenschaften gekennzeichnet sind, die als „lexical entailments“ aus der Verbbedeutung bezüglich eines der Argumente verstanden werden. Dabei können den einzelnen Verbarargumenten mehr oder weniger dieser Protoeigenschaften zukommen. Protoagens-Eigenschaft etwa ist „sentience“ (neben „cause“, „movement“, „volition“ und „independent existence“), das definiert ist als „to know or perceive the relevant event“.

¹⁰ Es sei hier einmal davon ausgegangen, dass der Unterschied zwischen Unergativität und Unakkusativität hinlänglich geklärt wurde.

Die auf dieser Protollenkonzeption aufbauenden Linkingregeln beruhen auf dem Verrechnen von Protopatiens- und Protoagenseigenschaften. In den interessanten Linking-Fällen entscheidet oft eine einzelne Eigenschaft mehr oder weniger über die korrekte Voraussage der syntaktischen Realisierung der Argumente. Es sollte daher auch zweifelsfrei entscheidbar sein, ob eine solche Eigenschaft vorliegt oder nicht. Die folgenden Bemerkungen sollen zeigen, dass dies hinsichtlich der Protoagenseigenschaft „sentience“ nicht der Fall ist. In Dowty (1991) und in den Arbeiten, die seine Theorie rezipieren, herrscht oft nicht einmal über den logische Typ dieses Prädikats Klarheit.

1. *Problem mit SENTIENCE*: Obwohl Dowty (1991) SENTIENCE als Relation zwischen einem Ereignis und einem Ereignispartizipanten versteht, wird in der Rezeption seiner Theorie – aus Nachlässigkeit oder zumindest ohne auf die abweichende Interpretation hinzuweisen – SENTIENCE manchmal als Eigenschaft eines Ereignispartizipanten, also als Selektionsrestriktion, aufgefasst. Nach Ackerman & Moore (1994) kennzeichnet den Protoagens, dass er über Bewusstsein verfügt: „he is sentient“. Darauf aufbauend wird für das einzige Argument des finnischen Verbs für ‚erröten‘ (17) eine gleichmäßige Verteilung von Protoagens- und Protopatienseigenschaften angenommen – mit allen syntaktischen Konsequenzen für diese Annahme:

(17) (a) *Pekka punastui* (Finnisch)
 Pekka-NOM ‘blush’-3SG-PAST
 ‘Pekka blushed’

(b) Protoeigenschaften des Arguments: ‘sentience’ (Proto-A), ‘independent existence’ (Proto-A), ‘change of state’ (Proto-P), ‘causally affected’ (Proto-P).

Unter Downtys (1991) Interpretation von SENTIENCE liegt diese Eigenschaft natürlich nicht vor: *erröten*(x,e) impliziert keinesfalls, dass x sich des Errötens bewusst ist. Das semantische Patt zwischen Protoagens- und Protopatienseigenschaften in (17) beruht also lediglich auf der Verwechslung des logischen Typs des SENTIENCE-Prädikats.

2. *Problem mit SENTIENCE*: Obwohl Dowty (1991) SENTIENCE eindeutig als Relation bestimmt, ist auch bei ihm der logische Typ des Prädikats keineswegs klar. Die Definition „to know or perceive the relevant event“ verknüpft zwei Prädikate unterschiedlichen logischen Typs, von denen das zweite, nämlich *perceive* noch dazu bezüglich seines Typs ambig ist. SENTIENCE ist also ...

- ... im Sinne von Wissen sicherlich keine Relation zwischen x und e, sondern: WISS(x,p).
- ... im Sinne von kategorieller Wahrnehmung: ‚wahrnehmen, dass etwas eine bestimmte Eigenschaft hat‘, also WAHRNEHM₁(x,P(e)).

- ... im Sinne von Entitätenwahrnehmung: ‚ein Ereignis wahrnehmen‘, also WAHRNEHM₂(x,e).¹¹

Wenn wir *wahrnehmen* im Sinne der dominierenden zweiten Lesart verstehen, so können wir festhalten, dass *wahrnehmen* und *wissen* nicht nur logisch, sondern auch faktisch voneinander unabhängige Entailments sind:

- (18) (a) *schreiben*(x,y,e) impliziert, dass x e zumindest propriozeptorisch wahrnimmt.
 (b) *schreiben* (x,y,e) impliziert, dass x weiß, dass er / sie y schreibt.
 (c) *beleidigen*(x,y,e) impliziert, dass x e propriozeptorisch und / oder akustisch / visuell wahrnimmt.
 (d) *beleidigen* (x,y,e) impliziert nicht, dass x weiß, dass er / sie y beleidigt.
 (e) *verzichten*(x,y,e) impliziert nicht, dass x die Verzichtshandlung wahrnimmt.
 (f) *verzichten* (x,y,e) impliziert, dass x weiß, dass er / sie auf y verzichtet.

3. *Problem mit SENTIENCE*: Diese Überlegungen werfen die Frage auf, warum das SENTIENCE-Entailment disjunkt spezifiziert ist. Doppellexikalisierungen wie *fear / frighten* sind laut Dowty (1991) deshalb möglich, weil deren Argumente jeweils genau eine Protogenseigenschaft haben, SENTIENCE beim Experiencer, CAUSE beim Stimulus. Da der Experiencer seine Furcht sowohl wahrnimmt als auch weiß, dass er sich fürchtet, kann die Doppellexikalisierung nur vorhergesagt werden, wenn Wissen und Wahrnehmung numerisch als ein Entailment zählen. Dowtys Protorollentheorie basiert also faktisch nicht auf der Anzahl voneinander logisch unabhängiger Entailments, sondern auf einer arbiträren Gruppierung dieser Entailments.¹²

4. *Problem mit SENTIENCE*: Die Unklarheit über den Typ des SENTIENCE-Prädikats führt zu weiteren unangemessenen Anwendungen des Prädikats. So werden die Bewusstseinsverben *know* und *believe* von DOWTY angeführt als typische Verben, die SENTIENCE involvieren. Die Frage ist aber doch nicht, ob diese Verben einen „Bewusstseinsakt“ bezeichnen, also ob John in *John knows something* etwas weiß, sondern ob er das Etwas-Wissen wahrnimmt bzw. weiß, dass er etwas weiß.

Die Folge aus der Unbestimmtheit von SENTIENCE ist, dass die Eigenschaft in kaum einem Fall einem Argument eindeutig zuzuordnen ist. Alle Fälle, bei denen das Vorliegen oder

¹¹ Die beiden Prädikate sind unabhängig voneinander: Man kann etwa die kubanische Nationalhymne hören (WAHRNEHM₂), ohne zu hören (WAHRNEHM₁), dass es sich dabei um die kubanische Nationalhymne handelt.

¹² Das ist zwar prinzipiell nicht unzulässig, führt aber durch die versteckte Gewichtung von Entailments eine ganz neue Komponente in Dowtys Theorie ein.

Nicht-Vorliegen von SENTIENCE den Ausschlag bei der Anwendung der Linkingregeln gibt, bleiben damit unerklärt.¹³

3.4 Beispiel IV: Nicht-empirische Auffassung ontologischer Sorten

Die Ereignissemantik geht davon aus, dass Ereignisse – meist neben Gegenständen und Propositionen – zu den grundlegenden ontologischen Sorten gehören. Überlegungen, was eine Entität ausmacht, damit sie durch das Ereignissargument *e* vertreten werden kann, werden aber meist nicht zum Bestandteil ereignissemantischer Theorien gemacht. Der empirische Gehalt ereignissemantischer Theorien kann aber m. E. durch Überlegungen dieser Art erhöht werden.

Die Frage, was Ereignisse sind, wird in der analytischen Philosophie gewöhnlich durch Identitätskriterien der folgenden Form beantwortet:

(19) Wenn *e* und *e'* Ereignisse sind, dann sind *e* und *e'* genau dann identisch, wenn $P(e)$ und $P(e')$.

Wenn $P(e)$ und $P(e')$ zutreffen, kann man nach Leibniz' Gesetz schließen, dass *e* und *e'* auch alle anderen Eigenschaften teilen. Ein Beispiel für solche Identitätskriterien ist etwa das folgende (nach Quine 1953/1976, Lemmon 1969):

(20) Wenn *e* und *e'* Ereignisse sind, dann sind *e* und *e'* genau dann identisch, wenn *e* und *e'* zur gleichen Zeit am gleichen Ort stattfinden.

Warum werden Identitätskriterien zur Bestimmung des Wesens von Ereignissen herangezogen? Ereignisse sind eine grundlegende Sorte von Entitäten, und Zählbarkeit liegt im Zentrum des Entitätenbegriffs. Identitätskriterien sagen uns nun, wann zwei (verschieden beschriebene) Entitätenvariablen *a* und *b* für ein und dasselbe stehen und damit 1 sind, oder für Verschiedenes stehen und damit 2 sind. Sie zeigen uns also, was die spezifische Entitätenhaftigkeit dieser Sorte ausmacht. Über die Bestimmung von Identitätskriterien können wir nicht nur unsere Intuitionen über Ereignisse explizieren, sie trägt z. B. auch zur Erklärung des Kausalitätsbegriffs, des Adverbialbezugs und der Natur thematischer Relationen bei.¹⁴

Die Nützlichkeit oder Notwendigkeit von Identitätskriterien wird allerdings von manchen Semantikern bestritten. Parsons (1990:157) geht davon aus, dass Identitätskriterien in der Ereignissemantik nicht erforderlich sind. Unter Bezugnahme auf ereignismodifizierende Adver-

¹³ Ein ähnliches Problem ergibt sich mit der Protoagens-Eigenschaft VOLITION in Dowtys Theorie und dessen Rezeption in Zaenen (1993) und Primus (1994). VOLITION wird dabei in einen wenig durchsichtigen Zusammenhang mit Prädikaten wie INTENTION und CONTROL gebracht. Verschiedene Relationen zwischen Personen und Propositionen einerseits und Personen und Ereignissen andererseits werden hier miteinander verquickt. Vgl. im Einzelnen Engelberg (2000:198ff).

¹⁴ Vgl. im Einzelnen dazu Engelberg (2000).

biale schreibt er: "When a verb-modifier appears truly in one source sentence and falsely in another, the events cannot be identical." Ich will im Folgenden daher kurz die Konsequenzen von ontologiefreundlichen und ontologiefreundlichen Argumentationen darstellen.¹⁵ Als Beispiel mögen die Sätze in (21) dienen. Aus (21a) folgt offenbar (21b).

- (21) (a) *eine Metallkugel dreht sich in der Halterung und erwärmt sich gleichzeitig*
 (b) *eine Metallkugel dreht sich in der Halterung und erwärmt sich gleichzeitig in der Halterung*

Eine ontologiefreundliche Argumentation – eine Argumentation also, die Identitätskriterien für Ereignisse berücksichtigt – würde nun wie folgt aussehen:

- Π-1: DREHEN(x,e) & EINE-METALLKUGEL(x) & ERWÄRMEN(x,e')
 Π-2: $\forall e \forall e' [(e = e') \leftrightarrow \forall P [P(e) \leftrightarrow P(e')]]$ (Leibniz' Gesetz)
 Π-3: $e = e'$ (nach Quines Identitätskriterium)
 Π-4: IN-DER-HALTERUNG(e)

-
- Φ-1: IN-DER-HALTERUNG(e')

Π-1 soll die ereignissemantische Grundannahme über die Satzbedeutung darstellen. Π-2 ist Leibniz' Gesetz, das uns sagt, dass Identität von Entitäten bedeutet, dass die Entitäten alle Eigenschaften teilen. Π-3 ist die Identitätsaussage über die beiden Ereignisse, die sich aus dem Identitätskriterium in (20) ergibt. Π-4 ist die ereignissemantische Annahme über die Bedeutung des Lokaladverbials. Nun lässt sich Φ-1 folgern: Wenn e und e' identisch sind, identische Entitäten alle Eigenschaften teilen und *in der Halterung* eine Eigenschaft von e ist, dann folgt, dass es auch eine Eigenschaft von e' ist.

In einem zweiten, ähnlichen Beispiel gilt diese Folgerung nun nicht: Aus (22a) folgt offenbar nicht (22b). Wenn etwa die Außentemperatur während des Drehens der Metallkugel sinkt, erwärmt sich die Kugel möglicherweise nur ganz langsam:

- (22) (a) *eine Metallkugel dreht sich schnell und erwärmt sich gleichzeitig*
 (b) *eine Metallkugel dreht sich schnell und erwärmt sich gleichzeitig schnell*

Die ontologiefreundliche Argumentation geht nun ähnlich wie oben vor:

¹⁵ „Ontologiefreundlich“ soll hier natürlich nicht die unsinnige Behauptung implizieren, diese Theorien seien ontologiefrei, sondern lediglich, dass keine spezifisch ontologischen Begründungsstrategien, etwa in Form der Entwicklung von Identitätskriterien, verfolgt werden.

Π -1' - Π -3': (wie oben)

Π -4': SCHNELL(e)

Φ -1' SCHNELL(e') (falsch)

Unter den prinzipiell gleichen Prämissen kommt die ontologiefreundliche Argumentation aber zu einer falschen Schlussfolgerung. Wenn nun die Folgerung formal korrekt, aber empirisch falsch ist, muss eine der Prämissen falsch sein. Dabei kommen hier insbesondere das Identitätskriterium für Ereignisse und die Adverbrepräsentation in Frage.¹⁶

Schauen wir uns nun die ontologiefreundliche Argumentation zu Beispiel (22) an, die davon ausgeht, dass Ereignisse angenommen werden müssen, weil wir ohne sie keine angemessene semantische Theorie konstruieren können.

Π -I: DREHEN(x,e) & EINE-METALLKUGEL(x) & ERWÄRMEN(x,e')

Π -II: $\forall e \forall e' [(e = e') \leftrightarrow \forall P [P(e) \leftrightarrow P(e')]]$

Π -III: SCHNELL(e)

Π -IV: $\neg [SCHNELL(e) \rightarrow SCHNELL(e')]$

Φ -I: $\neg [e = e']$

Die ereignissemantische Grundannahme (Π -I), Leibniz' Gesetz (Π -II) und die Annahme über die Repräsentation von Adverbialen sind hier ebenfalls Prämissen. Dazu kommt die Beobachtung (Π -IV), dass aus einem schnellen Drehen kein schnelles Erwärmen folgt. Da Π -IV nicht dem Konsequens in Π -II genügt, wird geschlussfolgert, dass die beiden Ereignisse deshalb nicht identisch sein können.

Welches Fazit können wir nun aus diesen Überlegungen ziehen? Die ontologiefreundliche Argumentation wirft interessante empirische Fragen auf, und zwar ontologische („Ist unsere Auffassung von Ereignissen richtig?“)¹⁷ und linguistische („Ist *schnell* wirklich ein einstelliges Ereignisprädikat oder vielleicht ein Prädikat höherer Ordnung oder ein mehrstelliges Prädikat, etc.“). Die ontologiefreundliche Argumentation wirft dagegen keine empirischen Fragen auf. Die Richtigkeit der Schlussfolgerung hat nur ein Korrektiv, nämlich die bekannten Regeln des logischen Schließens. Diesbezüglich ist die Folgerung auch richtig: Wenn *schnell* ein Ereignisprädikat ist und *schnell* auf e, nicht aber auf e' zutrifft, können e und e' gemäß Leibniz' Gesetz nicht identisch sein. Die Folgerung selbst ist aber nicht empirisch überprüfbar, da

¹⁶ Leibniz' Gesetz will man sicherlich nicht anzweifeln und die Repräsentation in Π -I oder eine Variante davon ist ja für die Ereignissemantik so grundlegend, dass sie quasi das Programm der hier zu etablierenden Theorie repräsentiert.

es kein unabhängiges Identitätskriterium für Ereignisse gibt. Es fehlt also ein zweites, empirisches Korrektiv. Die Folgerung setzt damit in stärkerem Maße als bei ontologiefreundlichen Theorien voraus, dass die Richtigkeit der Prämissen schon als korrekt erwiesen ist. Die Prämisse II-IV ist allerdings vermutlich schon insofern falsch, als relative Adverbien wie *schnell* und andere Adverbiale der Art und Weise keine reinen Ereignisprädikate sind, sondern – kurz gesagt – weniger extensional sind als etwa Lokaladverbiale. Die ontologiefreundliche Argumentation dagegen führt zu einer Folgerung die nicht nur bezüglich der korrekten Anwendung der Schlussregeln geprüft werden kann, sondern gleichzeitig auch eine empirisch überprüfbare Aussage ist. Wie in der Beispielargumentation gezeigt, ist es gerade dieses zweite Korrektiv, dass uns darauf stößt, dass mindestens eine der Prämissen falsch sein muss.

Identitätsaussagen über Ereignisse sind in ontologiefreundlichen Theorien nicht empirischer Natur. Die Folgerungen sind zwar formal korrekt, lassen uns aber mit einer unangemessenen Adverbrepräsentation zurück. Die ontologiefreundliche ereignissemantische Theorie ist also schwächer in ihrem empirischen Gehalt und heuristisch weniger tauglich als die ontologiefreundliche.¹⁸

3.5 Beispiel V: Tautologische Bestimmung ontologischer Sorten

Aber auch wenn man Identitätskriterien zur Bestimmung der Natur von Ereignissen heranzieht, kann das Bemühen um ein empirisch gehaltvolles Kriterium dadurch unterlaufen werden, dass man Ereignisse über solche Identitätskriterien zu erfassen versucht, die bei genauerer Betrachtung Tautologien darstellen. Dem Beispiel, das ich dazu im Folgenden vorstellen will, ist vorweg zu schicken, dass die in der analytischen Philosophie vorgestellten Identitätskriterien für Ereignisse oft zu grob- oder zu feinkörnig sind. Grobkörnige Ereignisauffassungen, wie z. B. (20) führen zu intuitiv unangemessener Identifizierung von Ereignissen und sind aus adverbialsemantischer Sicht ungeeignet. So übertragen sich im Rahmen von Folgerungen wie den im Abschnitt 3.4 beschriebenen bei zu grobkörnigen Ereigniskriterien und der Auffassung von Instrumentaladverbiale als Ereignisadverbiale die Adverbiale unzulässigerweise: *er drehte die Kugel mit einer Zange* und *er erwärmte die Kugel* sollen nicht auf *er erwärmte die Kugel mit einer Zange* schließen lassen. Bei feinkörnigen Ereignisauffassungen werden Ereignisse mit Propositionen / Sachverhalten gleichgesetzt (z. B. Chisholm 1970) oder mit V+Adv-Intensionen (z. B. Kim 1969, Kim 1976). Im letzteren Fall müssen wir für die folgenden Sätze (bezogen auf die gleiche Situation) drei verschiedene

¹⁷ In Engelberg (2000) argumentiere ich für eine andere Ereignisauffassung.

Ereignisse annehmen. Temporale Ereignisadverbiale wie *um 15.03 Uhr* können dann nicht mehr von dem einen auf den anderen Satz übertragen werden:¹⁹

- (23) (a) *Sylvia Neid schoss den Ball mit dem linken Fuß ins gegnerische Tor*
 (b) *Sylvia Neid hämmerte den Ball mit dem linken Fuß ins gegnerische Tor*
 (c) *Sylvia Neid schoss den Ball mit ihrem starken Fuß ins gegnerische Tor*

Das folgende, von Brand (1976) vorgeschlagene Identitätskriterium versucht einen Mittelweg zu finden und ist v. a. als Antwort auf zu grobkörnige Ereignisauffassungen entstanden:

- (24) Wenn *e* und *e'* Ereignisse sind, dann sind *e* und *e'* genau dann identisch, wenn e notwendigerweise zur gleichen Zeit am gleichen Ort stattfindet wie *e'*.²⁰

Damit können nach Brand das Ereignis *e* in (25a) und das Ereignis *e'* in (25b) unterschieden werden, denn die Metallkugel hätte sich auch um 35° drehen können, ohne sich zu erwärmen, oder sich erwärmen können, ohne sich zu drehen.

- (25) (a) *die Metallkugel x dreht sich um 35° zur Zeit t*
 (b) *die Metallkugel x erwärmt sich zur Zeit t*

Überprüfen wir den dargestellten Fall doch einmal genauer hinsichtlich des Kriteriums in (24): Die aktuelle Welt *w*, in der *e* und *e'* faktisch raumzeitlich zusammenfallen, und alle Welten *w'*, *w''*, *w'''*, u.s.w., in denen *e* und *e'* nicht vorkommen, sagen uns zunächst einmal gar nichts über die Identität von *e* und *e'*. Wir müssen also die Transweltgegenstücke von *e* und *e'*, die hier als *★* bzw. *★'* bezeichnet werden sollen, in den übrigen Welten suchen.

Dazu ist zunächst zu fragen, was die Gegenstückrelation eigentlich kennzeichnet. Wie die Identitätsrelation ist sie durch Symmetrie und Transitivität gekennzeichnet, aber im Gegensatz dazu gilt Leibniz' Gesetz nicht: Ein Transweltgegenstück *★* kann andere Eigenschaften als *e* haben. Schauen wir uns einige Beispiele zur Feststellung von Gegenstückrelationen an:

- *Beispiel 1:* Stellen wir uns vor, die Metallkugel hätte sich in einer anderen Welt *w*⁸ zu einer Zeit *τ* nicht erwärmt, sich aber um 40° statt um 35° gedreht. Wenn das Sich-um-40°-Drehen als *★* qualifiziert und *★'* nicht existiert, folgt, dass *e* und *e'* nicht identisch sind. Aber vielleicht ist das Sich-um-40°-Drehen ja gar nicht *★*, also das Gegenstück zu *e*, sondern ein anderes Ereignis, das statt *e* stattgefunden hat. (Wie aber können wir das entscheiden?)
- *Beispiel 2:* Stellen wir uns vor, die Metallkugel hätte sich in *w*¹⁵ zu einer Zeit *τ* nicht gedreht und nur ganz schwach erwärmt. Wenn das schwache Erwärmen als *★'* qualifiziert und *★* nicht existiert, sind *e* und *e'* nicht identisch.

¹⁸ Vgl. auch Eckardt (1998:14), die zeigt, wie sich in solchen Theorien der Ereignisbegriff in wohl zirkulärer Weise durch die sprachlichen Daten formt.

¹⁹ Vgl. ausführlich in Engelberg (2000:230ff).

²⁰ In einer späteren Fassung wird außerdem über den Ereignispartizipanten extensionalisiert.

- *Beispiel 3:* Stellen wir uns vor, die Metallkugel hätte sich in w^{22} zu einer Zeit τ nicht gedreht, aber etwas anderes wäre passiert, sie hätte nämlich Radioaktivität abgestrahlt (oder geleuchtet, oder vibriert, oder einfach herumgelegt) und sich nicht erwärmt. Wenn das Radioaktivitäts-Abstrahlen als \star qualifiziert, sind e und e' nicht identisch.
- *Beispiel 4:* Stellen wir uns vor, die Metallkugel hätte sich in w^{22} zu einer Zeit τ nicht erwärmt und nicht gedreht, sondern wäre ein glühendes Lavabett heruntergerollt und hätte sich unter dem Hitzeeinfluss dabei zufällig in eine Statue von Johannes Paul verwandelt ...

Um die Gegenstände von Ereignissen in anderen Welten bestimmen zu können, müssen wir uns fragen, welche Eigenschaften für ein bestimmtes Ereignis essenziell sind und damit transweltstabil. Die Intuitionen über solche Essenzen sind schwach, und zwar aus einem guten Grund: Gegenstände können zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten sein, während Ereignisse an ihre raumzeitliche Region gebunden sind. Wenn es uns also leicht fällt, Gegenstände, nicht aber Ereignisse zu anderen Zeiten an anderen Orten und mit anderen Eigenschaften zu akzeptieren, so ist es nicht verwunderlich, wenn wir Gegenstände auch in möglichen Welten mit anderen Eigenschaften wiederfinden, ohne über ihre Identität (genauer ihren Gegenstückcharakter) in Zweifel zu geraten, während uns das für Ereignisse schwer fällt.²¹ Aber nicht nur die Intuitionen über Ereignissenzenzen fehlen, sondern auch andere – z. B. sprachliche – Kriterien.²² Philosophische Ansätze zu Essenzen wiederum divergieren zwischen der Position, dass alle Eigenschaften einer Entität essenziell sind, und der, dass keine Eigenschaft einer Entität essenziell ist.

²¹ Ich will diese Überlegung hier noch einmal illustrieren: Wenn ich in Bezug auf einen Gegenstand wie die braune, gammelige Banane in meiner Hand sage, dass sie noch gelb und frisch wäre, wenn ich sie im Kühlschrank aufbewahrt hätte, so ist die frische, gelbe Banane in der Welt w' , in der ich sie im Kühlschrank aufbewahrt hätte, die braune, gammelige Banane in der aktuellen Welt w . Die gelbe, frische Banane ist nicht irgendeine Banane, die ich statt der gammeligen, braunen in der Hand gehabt hätte, sondern sie ist genau deren Gegenstück – mit etwas anderen Eigenschaften. Ich habe hier also kein Problem bei der Beurteilung, dass die frische, gelbe Banane in w' die braune, gammelige Banane in w ist, so dass ich also von derselben Banane in verschiedenen Welten rede. Dass mir das so leicht fällt, hat v. a. mit der prinzipiellen Veränderbarkeit von Gegenständen im Gegensatz zu Ereignissen zu tun: Mit einem Gegenstand wie einer Banane kann Verschiedenes passieren: Sie kann vom Strauch fallen, sie kann braun werden oder sie kann von jemandem in den Kühlschrank gelegt werden, d. h., die Banane kann in der aktuellen Welt zu verschiedenen Zeiten verschiedene Orte innehaben und verschiedene Eigenschaften annehmen. Dabei bleibt es aber immer ein und dieselbe Banane. Dagegen kann sich eine Metallkugel hier und jetzt drehen, und sie kann sich einen Tag später an einem anderen Ort wiederum drehen. Das Hier-und-Jetzt-Drehen und das Später-Woanders-Drehen sind aber niemals dasselbe Drehen; es sind nicht-identische Ereignisse des gleichen Typs.

²² Bennett (1988:57) zeigt, dass Pronomen wie *it* und *that* in kontrafaktischen Ausdrücken zwar ereignis-bezeichnende Ausdrücke aufgreifen, aus ihrer Verwendung aber keine überzeugenden Schlüsse auf „trans-world identities“ gezogen werden können. Bennett (1988:57) führt folgendes Beispiel an: *Every Wednesday morning, the members of the squad vote on what practical joke to play on the corporal that day. Last Wednesday's joke was a hotfoot, but if PFC Jones had voted the other way it would have been a fake air-raid alarm.* So lässt er hier nicht annehmen, dass das Ereignis, das ein *hotfoot* in einer Welt ist, ein *fake air-raid alarm* in einer anderen ist, ebenso wenig wie *it* in *he hit his wife yesterday, and then he did it again today* auf Ereignisidentitäten verweist.

Wir sehen also, dass wir weder klare Intuitionen noch eindeutige Kriterien für die Bestimmung von Ereignisessenzen haben und damit auch keine Kriterien für Transwelt-Identität. D. h., wir werden die Gegenstücke des Sich-Drehens und des Sich-Erwärmens wohl so bestimmen, dass wir eine Welt finden, in der \star , aber nicht \star' vorkommt. Und warum tun wir das? Weil wir das Gefühl haben, dass e und e' nicht identisch sind.²³

Solange es kein unabhängiges Kriterium für die Bestimmung von Ereignisessenzen gibt, sagt uns Brands Kriterium also nichts anderes als: Wenn e und e' Ereignisse sind, dann sind e und e' genau dann identisch, wenn wir die Intuition haben, dass sie identisch sind. In dem Maße, in dem uns das Identitätskriterium genau diese Intuition operationalisieren sollte, enden wir hier im Grunde bei der tautologischen Feststellung, dass uns Ereignisse dann intuitiv identisch scheinen, wenn sie uns intuitiv identisch erscheinen.

4 Wahrheitsbedingensemantik als Theorie semantischen Wissens

Die vorhergehenden Seiten haben gezeigt, dass die lexikalisch-semantische Metasprache mit allerlei Vagheiten und Zirkularitäten zu kämpfen hat. Wie wir gesehen haben, betrifft dies die Definition metasprachlicher Prädikate, die Bestimmung ihres logischen Typs, die Unterscheidung von Folgerungsarten und die Festlegung von Identitätskriterien für die grundlegenden ontologischen Sorten. Ich will hier zumindest kurz skizzieren, was die lexikalisch-semantische Metasprache m. E. berücksichtigen muss, um zur Lösung dieser Probleme beizutragen.

Dazu möchte ich abschließend einige Überlegungen dazu anstellen, welche Bedingungen eine Wahrheitsbedingensemantik u. a. erfüllen muss, um als angemessene Theorie semantischen Wissens gelten zu können.

i) *Kognitive Implementierbarkeit*: Zunächst ist festzuhalten, dass eine formale semantische Theorie natürlicher Sprachen als deduktive Theorie zunächst unabhängig von kognitionswissenschaftlichen Fragen konstruiert werden kann, d. h. auch unabhängig von der Frage, wie semantisches Wissen, das auf dieser Theorie basiert, eigentlich kognitiv repräsentiert ist. Sollte sich eine solche kognitive Implementierung allerdings als unmöglich erweisen, wäre die semantische Theorie zumindest aus Sicht einer kognitionswissenschaftlichen Linguistik wenig interessant.²⁴ Was „kognitive Implementierbarkeit“ in Bezug auf eine semantische Theorie im Einzelnen heißen soll und wie sie überprüft werden kann, ist natürlich eine schwierige Frage. Bezüglich der hier diskutierten Komponenten der semantischen Theorie

²³ Eckardt (1998:42) zeigt die Gefahr zirkulären Argumentierens bei ähnlichen Ereignisauffassungen auf. So werden in Lewis' (1986) Kausalitätstheorie die Ereignisessenzen je nach Kontext so gewählt, dass die kontrafaktischen Aussagen über das Stattfinden von Ereignissen – also Aussagen, die das Auffinden von Ereignisgegenständen bedingen – immer genau auf die gewünschten Kausalrelationen zwischen Ereignissen schließen lassen.

kann das etwa bedeuten, dass die Gemeinsamkeit von Bedeutungskomponenten lexikalischer Einheiten sich in den Ergebnissen von Priming-Experimenten widerspiegelt oder dass zentrale Prädikate in der lexikalischen Bedeutungsbeschreibung an Begriffen verankert werden, die sich als grundlegend in empirischen kognitionswissenschaftlichen Studien z. B. zur Gegenstands- und Ereigniswahrnehmung, zur Handlungsplanung, zur Zeitkonzeption, etc. erwiesen haben.

ii) *Semantik-Syntax-Verhältnis*: Wenn man der bewährten Annahme folgt, dass viele syntaktische Phänomene durch lexikalisch-semantische Eigenschaften gesteuert werden, muss die semantische Theorie natürlich so konzipiert sein, dass sie diese Unterschiede erfasst. Metasprachliche Prädikate, die hierbei eine Rolle spielen, sind je nach Theorie z. B. AGENS, VOLITION, CHANGE, CAUSE, etc. Die meisten lexikalisch-semantischen Ansätze sind nun wohl mit einer gemäßigten epistemologischen Position vereinbar, wie etwa einen internen Realismus, der davon ausgeht, dass uns die Wirklichkeit zwar prinzipiell zugänglich ist, aber gewissermaßen kognitiv-perzeptuell gefiltert, wobei die Mechanismen dieser kognitiven Filterung prinzipiell rekonstruierbar sind. Sollte sich dann herausstellen, dass bestimmte Bedeutungselemente, die syntaktische Konsequenzen zeitigen, erst auf der Ebene der kognitiven Filterung der Wirklichkeit zustande kommen, so ist eine Wahrheitsbedingungssemantik, deren Metasprache ausschließlich auf eine kognitionsunabhängige Wirklichkeitsbeschreibung abzielt, fehl am Platze.

iii) *Wahrheitswerturteile*: Sprecher einer natürlichen Sprache kennen nicht nur die Wahrheitsbedingungen von Sätzen, sie sind auch in vielen Fällen in der Lage, entweder ein begründetes Urteil über die Wahrheit eines Satzes abzugeben oder zumindest anzugeben, was zu tun wäre, um zu einem solchen Urteil zu kommen. Sprecher natürlicher Sprachen können also die Korrespondenz von Sätzen mit der Wirklichkeit überprüfen. Wäre das nicht so, dürfte es jedenfalls schwer zu erklären sein, wieso sie auf der Basis sprachlicher Informationen so erfolgreich in der Wirklichkeit manövrieren.

Die Überprüfung der Wahrheitsbedingungen von Sätzen durch Sprecher kann nun auf verschiedene Weise erfolgen: durch Perzeption, Introspektion, Schlussfolgern oder Erinnern gespeicherten Wissens. Sollte man nun im Rahmen epistemologischer oder kognitionswissenschaftlicher Theorien zeigen können, dass die T-Bedingung zu einem Satz, über den ein Sprecher in einer Situation ein begründetes Wahrheitswerturteil abgeben kann, prinzipiell für den Sprecher in dieser Situation nicht überprüfbar ist, so ist das entsprechende W-Theorem unangemessen. Nehmen wir an, dass ein Sprecher ein begründetes Urteil über den Satz *die Tasse*

²⁴ Vgl. dazu auch Schröder (1998) in seiner Replik auf Hausser (1998).

steht auf dem Tisch abgibt, die W-Bedingung für x ist eine Tasse aber auf die molekulare Struktur von mit Tasse beschriebenen Gegenständen zurückgreift. In diesem Fall ist angesichts der Tatsache, dass Sprecher in solchen Situationen keine Molekularstrukturen überprüfen, das T-Theorem zwar möglicher Bestandteil einer semantischen Theorie – zumindest wenn es die Bedeutung von Tasse korrekt auf die entsprechenden Gegenstände in der Wirklichkeit abbildet – es ist aber kein möglicher Bestandteil einer Theorie semantischen Wissens, einer Theorie also, die das internalisierte semantische Wissen von Sprechern einer natürlichen Sprache beschreibt.²⁵

iv) *Sprecherzentriertheit*: Eine Wahrheitsbedingungssemantik als Theorie semantischen Wissens ermöglicht die Ableitung von T-Theoremen, deren jeweilige T-Bedingung die Bedingung ist, i) unter der ein Sprecher den objektsprachlichen Satz des T-Theorems als wahr beurteilt und ii) die für den Sprecher empirisch überprüfbar ist bzw. deren Überprüfungsbedingungen für den Sprecher prinzipiell einsichtig sind. Ein Wahrheitskriterium für eine Theorie des semantischen Wissens wird demnach auf die kognitiven Fähigkeiten Bezug nehmen, die Sprecher zur Überprüfung von Wahrheitswerten befähigen. Die semantische Metasprache, in der die T-Bedingungen formuliert sind, muss daher auf kognitiv „erreichbaren“ Grundelementen basieren.

Auf welche Arten von kognitionswissenschaftlichen Größen sich die lexikalische Ereignissemantik dort stützen kann, wo Definitionen im Rahmen des logischen Apparates der Wahrheitsbedingungssemantik nicht ausreichen, kann hier nur cursorisch an einigen Beispielen angedeutet werden, die in ihrer Kürze die These von der Möglichkeit einer auf empirischen kognitionswissenschaftlichen Untersuchungen basierenden lexikalischen Semantik natürlich hier nicht begründen können. Ich verweise aber auf ausführlichere Darstellungen in anderen Arbeiten:

- *Punktualität*: Es lässt sich zeigen, dass eine Reihe von semantischen und syntaktischen Phänomenen sich erst erklären lassen, wenn man Verben, die auf andauernde Ereignisse referieren, von solchen unterscheidet, die sich auf punktuelle Ereignisse beziehen. „Punktualität“ kann aber hier nicht im Sinne eines temporallogischen Punktes verstanden werden, sondern kennzeichnet Ereignisse, die nicht länger als etwa zwei bis drei Sekunden dauern. Eine Erklärung für dieses aus temporallogischer Sicht völlig arbiträr anmutende Intervall findet sich erst bei der Berücksichtigung kognitions- und verhaltenspsychologi-

²⁵ Ähnlich muss sich die Richtigkeit der von Hausser (1998) zur Illustration angeführten W-Bedingung für x ist rot (10) u. a. daran messen lassen, ob Sprecher in Beurteilungssituationen die Refraktion von Licht beurteilen können.

scher Studien, die Intervalle von eben dieser Länge als zentral für die Ereigniswahrnehmung und Handlungsstrukturierung erweisen (vgl. Engelberg 1999a, 1999b).

- *Ereignisse*: Die meisten über Identitätskriterien gewonnenen Ereignisbegriffe der analytischen Philosophie erweisen sich bei genauerem Hinsehen als ungeeignet zur Erklärung von Phänomenen v. a. im Bereich der adverbialen Modifikation (vgl. Engelberg 2000:230ff). Bestimmte Möglichkeiten des Bezugs von Adverbialen auf Ereignisse werden dagegen erklärbar, wenn man bei der Bestimmung des Ereignisbegriffs die Erkenntnisse der Wahrnehmungspsychologie zur Ereigniswahrnehmung heranzieht, die es erlauben, Ereignisse als bestimmte kognitive Konstrukte außerkognitiver physikalischer Prozesse zu konstruieren (vgl. Engelberg 2000:264ff).
- *Willen*: Die Begriffe des „Willens“ und der „willentlichen Handlung“ sowie seiner Varianten („Handlungskontrolle“, „Intention“), die v. a. zur Bestimmung von Agentivität (z. B. in Dowty 1991) herangezogen werden, bekommen neben den in der Handlungstheorie diskutierten Deutungen andere – vermutlich zur Erklärung bestimmter syntaktischer Phänomene relevante – Lesarten, wenn man die Rolle des „Willens“ bei den cerebralen Prozessen der Handlungsauslösung betrachtet (vgl. Engelberg 2000:198ff).

Auf diese Weise kann die Anbindung lexikalisch-semantischer Argumentationen an kognitionswissenschaftliche Studien die „kognitive Erreichbarkeit“ der Elemente der lexikalisch-semantischen Metasprache sicherstellen.

Literaturverzeichnis

- Ackerman, Farrell & John Moore (1994): Valence and the Semantics of Causativization. In: S. Gahl et al. (eds.): *Proceedings of the Twentieth Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society, February 18-21, 1994, General Session*. Berkeley, 1-13.
- Bennett, Jonathan (1988): *Events and Their Names*. Indianapolis, Cambridge: Hackett.
- Brand, Myles (1976): Particulars, Events, and Actions. In: M. Brand, D. Walton (eds.): *Action Theory*. Proceedings of the Winnipeg Conference on Human Action, Held at Winnipeg, Manitoba, Canada, 9-11 May 1975. Dordrecht, Boston: Reidel, 133-157.
- Chisholm, Roderick (1970): Events and Propositions. *Noûs*, 4, 15-24.
- Dowty, David R. (1991): Thematic Proto-Roles and Argument Selection. *Language*, 67, 547-619.
- Eckardt, Regine (1996): *Events, Adverbs, and Other Things*. Diss. Univ. Stuttgart [Tübingen: Niemeyer 1998].
- Engel, Pascal: *The Norm of Truth*. New York et al.: Harvester Wheatsheaf.
- Engelberg, Stefan (1999a): ‚Punctuality‘ and Verb Semantics. In: Jim Alexander et al. (eds.): *Proceedings of the 23rd Annual Penn Linguistics Colloquium*. Philadelphia: University of Pennsylvania, 127-140.
- (1999b): The Magic of the Moment: What it Means to be a Punctual Verb. In: Steve S. Chang et al. (eds.): *Proceedings of the 25th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society, Februar 12-15, 1999*. Berkeley: BLS, 109-121.
- (2000): *Verben, Ereignisse und das Lexikon*. Tübingen: Niemeyer.
- Frege, Gottlob (1893/1966): *Grundgesetze der Arithmetik*. Hildesheim: Olms. [1. Ausg.: Jena 1893.]
- Gupta, Anil (1998): Tarski's Definition of Truth. In: Edward Craig (ed.): *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. Vol. 9. New York: Routledge, 265-269.
- Hausser, Roland (1998): Die vier Elementar-Ontologien semantischer Interpretation und ihre empirischen Folgen. *LDV-Forum*, 15, 24-57.
- Kim, Jaegwon (1969): Events and their Descriptions: Some Considerations. In: Nicholas Rescher (ed.): *Essays in Honor of Carl G. Hempel*. Dordrecht: Reidel, 198-215.

- (1976): Events as Property Exemplifications. In: M. Brand, D. Walton (eds.): *Action Theory*. Proceedings of the Winnipeg Conference on Human Action, Winnipeg, Manitoba, Canada, 9-11 May 1975. Dordrecht, Boston: Reidel, 159-177.
- Larson, Richard & Gabriel Segal (1995): *Knowledge of Meaning*. Cambridge, Mass., London: MIT Press.
- Lemmon, E.J. (1969): Comments on D. Davidson's "The Logical Form of Action Sentences". In: Nicholas Rescher (ed.): *The Logic of Decision and Action*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 96-103.
- Levin, Beth & Malka Rappaport Hovav (1991): Wiping the Slate Clean: A Lexical Semantic Exploration. *Cognition*, 41, 123-151.
- (1996): Lexical Semantics and Syntactic Structure. In: Shalom Lappin (ed.): *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*. Oxford: Blackwell, 487-507.
- Parsons, Terence (1990): *Events in the Semantics of English*. A Study in Subatomic Semantics. Cambridge MA, London: MIT Press.
- Primus, Beatrice (1994): *Case and Thematic Roles*. Habil. Universität München.
- Quine, Willard Van Orman (1953/1976): Mr. Strawson on Logical Theory. In: Ibid.: *The Ways of Paradox and other Essays*. Revised and enlarged edition. Cambridge MA, London: Harvard University Press, 137-157. [Mind 62, 1953.]
- Russell, Bertrand (1912/1980): *The Problems of Philosophy*. 9th impr. Oxford, New York: Oxford University Press. [First published 1912.]
- Schröder, Bernhard (1998): Zweimal zwei Ontologien für die Semantik? *LDV-Forum* 15, 58-74.
- Tarski, Alfred (1935): Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen. *Studia philosophica*, I, 261-405.
- (1943/44): The Semantic Conception of Truth. *Philosophy and Phenomenological Research*, IV, 341-375.
- Wittgenstein, Ludwig (1922/1989): *Tractatus logico-philosophicus*. 6. Aufl. Frankfurt/M.: Suhrkamp. [1. Ausg.: London: Routledge and Kegan Paul 1922.]
- Zaenen, Annie (1993): Unaccusativity in Dutch: Integrating syntax and Lexical Semantics. In: James Pustejovsky (ed.): *Semantics and the Lexicon*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer, 129-161.