

1. Wörtliche Bedeutung

Den Untersuchungsgegenstand der Semantik bilden die sprachlichen Inhalte oder, wie wir sagen werden: *Sinn* und *Bedeutung* sprachlicher Ausdrücke, wobei wir diese beiden Termini vollkommen austauschbar – also im selben Sinn, mit derselben Bedeutung – verwenden werden. Zunächst gilt es jedoch, diesen Untersuchungsgegenstand etwas näher einzugrenzen. Denn nicht alles, was man inhaltlich mit einem Wort, einem Satz, einer Bemerkung oder einem Text assoziiert, gehört in die Semantik. Von semantischem Interesse ist nur das, was diese Ausdrücke allein aufgrund sprachlicher Konventionen bedeuten – ihr *wörtlicher Sinn* (oder ihre *wörtliche Bedeutung*).

Verborgener Sinn

Wenn es um die Erkundung sprachlicher Bedeutung gehen soll, mag man zunächst an so etwas wie Gedichtinterpretation denken:

*Schwerer Päonienduft  
Von fern  
Le Ta  
Gatte und Kind  
Verlassen  
Wenn der Schwan ruft*

*Tusche von Meisterhand  
Im Schnee  
Mädchen  
Deiner Geburt  
Erinnern  
Schriftzeichen im Sand*

Die naheliegende Frage angesichts dieser Zeilen ist in der Tat: *Was soll das bedeuten?* Und die Art von Antwort, könnte in etwa so aussehen:

In der redundanzfeindlichen Dichte des mittelchinesischen Doppelstrophens-Ritonells (I Shing Min) mit dem klassischen Reimschema A XXXX A gewinnt jenes archetypische Mythotop katexochen seine Lyrizität par excellence.

Interpretation in diesem Sinne besteht im Zutagefördern eines *verborgenen Sinns*. Ob das bei der obigen Interpretation gelingt, ist freilich fraglich. Der Kommentar ist ja mindestens so schwer zu verstehen wie das Gedicht selbst – wenn auch aus unterschiedlichen Gründen. Aber die beiden Texte sind ohnehin nicht ernst gemeint: es handelt sich um Parodien – auf was, wird hier nicht verraten<sup>1</sup>.

Interpretation in diesem Sinne wird uns im folgenden nicht weiter interessieren. Denn während der Kritiker oder Literaturwissenschaftler hinter dem *verborgenen* Sinn eines Textes her ist, interessiert sich die Semantikerin für seinen *vordergründigen* Sinn, also für das, was er wortwörtlich besagt. Bei dem zitierten Gedicht ist dieser wörtliche Sinn nicht ganz einfach auszumachen – wer oder was ist z.B. Le Ta? Aber zumindest einzelne Teile des Textes sind halbwegs verständlich. *Deiner Geburt erinnern Schriftzeichen im Sand* ist offenbar eine altertümelnde Variante von

*Schriftzeichen im Sand erinnern an deine Geburt.*

Den wörtlichen Sinn dieses Satzes kann jeder erfassen, sofern er nur des Deutschen mächtig ist. Der Satz berichtet von irgendwelchen Schriftzeichen, die sich im Sand befinden und die Geburt der angesprochenen Person ins Gedächtnis rufen. Das und nicht mehr besagt der Satz wortwörtlich. Dabei lässt er vieles offen. Sind die Schriftzeichen in den Sand geritzt – oder handelt es sich vielleicht um Schatten? Bilden sie gemeinsam ein Wort oder einen Satz, der auf die besagte Geburt hinweist – oder waren vielleicht dieselben Schriftzeichen auch bei dieser Geburt zu sehen – oder handelt es sich um Hieroglyphen, die eine geburtsähnliche Szene darstellen, also um Bilder, die zugleich Schriftzeichen sind? All dies sind Möglichkeiten, die der Satz, sein wörtlicher Sinn, offenlässt. Vielleicht erscheint die eine oder andere dieser Möglichkeiten etwas weit hergeholt. Doch wer den Satz versteht, muß zugeben, daß er keine von ihnen wirklich ausschließt. Offen bleibt übrigens auch, an wen sich der Satz richtet, wer also die angesprochene Person ist, an deren Geburt die besagten Schriftzeichen gemahnen.

Der vordergründige, wörtliche Sinn des obigen Satzes – eben dass Schriftzeichen an die Geburt der angesprochenen Person erinnern – scheint angesichts der Komplexität seines verborgenen Sinns – was immer dieser auch sein mag – zu erblassen. Und vor allem die Frage, worin dieser verborgene Tief-Sinn besteht, scheint um einiges interessanter zu sein als die nach dem wörtlichen Sinn des Satzes. Letzteren erfaßt ja mühelos jeder, der genug Deutsch kann, während der verborgene Sinn sich manchen vielleicht niemals erschließt.

Verglichen mit dem verborgenen Sinn eines Textes mutet das Erfassen seines wörtlichen Sinns eher trivial an. Lohnt sich denn die Beschäftigung mit dem wörtlichen Sinn überhaupt, wenn ihn jedermann ohnehin mühelos erfasst? Ist der wörtliche Sinn sprachlicher Ausdrücke nicht eher zu trivial, um von wissenschaftlichem oder auch nur alltäglichem Interesse zu sein?

Wer so fragt, verwechselt das Phänomen *wörtlicher Sinn* mit seiner Erklärung.

<sup>1</sup> Die Texte stammen aus dem viel zu wenig bekannten Band *Leda & Variationen* (Trier 1978) von Klaus Döhmer.

Eine Analogie zur Wahrnehmung macht dies klar: Die meisten von uns können mühelos die Richtung ausmachen, aus der sie ein Geräusch vernehmen. Doch *wie* sie dies machen, ist ihnen nur den wenigsten klar.<sup>2</sup> Zur genauen Erklärung der *Stereoakustik* – so heißt das genannte Phänomen – muss man mehrere wissenschaftliche Disziplinen und Theorien heranziehen: Akustik, Physiologie und (Wahrnehmungs-) Psychologie. Und wie so oft in der Wissenschaft stellt sich dabei heraus, dass längst nicht alle Fragen auf diesem Gebiet restlos geklärt sind. Mit dem Erfassen des wörtlichen Sinns sprachlicher Ausdrücke verhält es sich ähnlich wie mit der Wahrnehmung: die meisten von uns tun es mühelos, aber nur wenige können erklären, wie das passiert. Und für eine genaue Erklärung des Phänomens müssen auch eine ganze Reihe wissenschaftlicher Disziplinen bemüht werden. Eine von ihnen ist die Semantik, die zwar das Phänomen des sprachlichen Verstehens nicht ganz allein erklären kann, aber doch einen entscheidenden Beitrag zu einer solchen Erklärung zu liefern vermag. Welcher Art dieser Beitrag ist, lässt sich an dieser Stelle nur andeuten. Aber wir werden am Schluss des Skripts noch einmal auf diese Frage zurückkommen, nachdem wir uns mit Denk- und Arbeitsweise der Semantik vertraut gemacht haben. Folgendes lässt sich allerdings jetzt schon sagen: Die Semantik hat es nicht (oder allenfalls am Rande) mit dem subjektiven, psychologischen Aspekt des sprachlichen Verständnisses zu tun – also mit der Frage, was in den einzelnen Personen vorgeht, während sie etwas verstehen. Vielmehr geht es um die Frage, *was* diese Personen verstehen, was also dieser ominöse wörtliche Sinn ist, den sie erfassen. Etwas überspitzt und provokativ könnte man sagen: die Semantik erklärt überhaupt erst, was (sprachlicher) Sinn ist.

### *Ironie und Implikatur*

Wörtlicher Sinn ist nicht nur unter dem Gesichtspunkt des Sprachverstehens interessant. Auch wer sich nur dafür interessiert, was mit einem Text eigentlich gemeint ist, muss zunächst seinen wörtlichen Sinn erfassen. Ein Beispiel sollte das klar machen. Beim Verlassen der Mensa trifft Fritz, ein stadtbekannter Gourmet, seinen Freund Uwe, der sich nach der Qualität des heutigen Wahlessens erkundigt. Fritzens Antwort lautet knapp:

*Das Steak war wie immer zart und saftig.*

*Wörtlich* genommen spricht Fritz damit dem Mensaessen eine hohe Qualität zu. Aber wörtlich meint er seine Äußerung nicht: vielmehr will Fritz mit seinem Kommentar zu verstehen geben, dass das Steak wie immer war, also *weder* zart *noch* saftig. Und Uwe versteht seinen Freund nur allzu gut. Doch damit er ihn

---

<sup>2</sup> Wer's nicht weiß, aber wissen möchte, kann sich im Internet unter [www.uni-mannheim.de/fakul/psycho/irtel/lehre/seminararbeiten/w96/Hoeren1/Hoeren1.html](http://www.uni-mannheim.de/fakul/psycho/irtel/lehre/seminararbeiten/w96/Hoeren1/Hoeren1.html) informieren.

verstehen, muss er zunächst einmal verstehen, was Fritz wörtlich gesagt hat. Aber weil eben Uwe seinen Freund gut kennt, weiß er, dass Fritz das, was er da gerade gesagt hat, kaum in dieser wörtlichen Form gemeint haben kann: nichts spricht dafür, dass Fritz urplötzlich unter Geschmacksverirrung oder Gedächtnisschwund leidet und das Mensa-Steak als schon immer zart und saftig einstuft. Außerdem kann Uwe bei Fritz einen gewissen schelmischen Gesichtsausdruck ausmachen. Er schließt also zurecht – wie Fritz es nicht anders erwartet – dass sein Freund ihm etwas anderes mitteilen will, nämlich das blanke *Gegenteil* dessen, was er eigentlich – wörtlich – gesagt hat. Fritzens Äußerung war *ironisch* gemeint und kommt bei Uwe genauso an.

Apropos *Ironie*: in der Rhetorik bezeichnet dieser Terminus die soeben beschriebene, unernste Verkehrung einer Behauptung in ihr Gegenteil. In der Umgangssprache wird der Begriff oft weiter gefasst. Fährt zum Beispiel Fritz seine Beschreibung der Menüfolge fort mit:

*Der Nachtisch war nicht giftig.*

so mag man auch diese Bemerkung als *ironisch* bezeichnen, wenn Fritz mit ihr andeuten will, dass das Dessert wenig appetitlich war. Dabei sollte jedoch nicht übersehen werden, dass Fritz in diesem Fall – im Gegensatz zu seiner vorangehenden Äußerung – keineswegs das Gegenteil dessen zum Ausdruck bringen will, was der Satz wörtlich besagt. Wörtlich besagt er nämlich einfach, dass das Dessert ohne gesundheitliche Gefahren verspeist werden kann. Aber Fritz behauptet ja nicht, dass der Nachtisch hochgiftig war, was das Gegenteil dieser wörtlichen Bedeutung wäre. Vielmehr sagt er etwas aus, was über diese wörtliche Aussage hinausgeht – dass nämlich der Nachtisch keiner *besseren* Kategorie als ‘ungiftig’ zuzuordnen ist. Der Begriff *Ironie* – als Ausdruck des Gegenteils – ist hier also fehl am Platze. In der Sprachwissenschaft spricht man in diesem Falle stattdessen von einer *skalaren Implikatur*. Eine *Implikatur* ist eine mitverstandene Behauptung, die über den rein wörtlichen Gehalt hinausgeht; und *skalar* ist diese Implikatur deshalb, weil nach ihr das Mensa-Dessert in einer kulinarischen Bewertungs-*Skala* von ‘tödlich’ bis ‘3 Sterne’ keinen höheren Wert einnimmt als den explizit genannten: *nicht giftig*.

Dass die genannte Implikatur – also dass sich der Nachtisch nicht höher als mit ‘nicht giftig’ bewerten lässt - nicht Teil der wörtlichen Bedeutung ist, macht man sich klar, wenn man andere Verwendungen des Satzes betrachtet. So könnte etwa ein Detektiv während der Untersuchung eines Giftmords im Spitzenrestaurant denselben Satz äußern, ohne sich dabei abfällig über die Qualität des Desserts zu äußern, Was der Detektiv dann sagt, ist lediglich, dass das gesuchte Gift jedenfalls nicht in der – schätzungsweise erstklassigen – Mousse au chocolat war. In diesem Falle gibt es also keine skalare Implikatur.

Wieso kann man denselben Satz einmal (wie Fritz) als vernichtende Bewertung und ein anderes Mal (wie der Detektiv) als nüchterne Tatsachenfeststellung verwenden? Zeigt sich hier, dass sprachliche Bedeutung etwas Wildwüchsiges ist, das sich nicht an starre Regeln hält? Nein. Aber es zeigt sich hier, dass die semantische, am wörtlichen Sinn orientierte Betrachtungsweise zu kurz greift; denn mit wörtlicher Bedeutung allein ist Fritzens Bewertung des Mensa-Desserts offenbar nicht beizukommen. Zum vollen Verständnis dessen, was Fritz mit seiner Äußerung meint, muss ihr wörtlicher Sinn irgendwie *angereichert* werden. Wie man sich diese Anreicherung des Wortsinns – oder auch seine Verkehrung ins Gegenteil (Ironie) – genau vorzustellen hat, wird uns erst später, in der Pragmatik, beschäftigen. Bis dahin begnügen (und vergnügen) wir uns mit dem wörtlichen Sinn.

### Schwierige Sätze

Wir haben gesehen, dass der wörtliche – im Unterschied zum verborgenen – Sinn ähnlich wie eine sinnliche Wahrnehmung in der Regel auf einmal und ganz ohne Mühe erfasst wird. In der Regel, aber nicht immer. Denn so wie wir mit der Wahrnehmung bestimmter Objekte Probleme haben können – manche Geräusche sind einfach zu leise, manche Aromen zu subtil – so gibt es auch Sätze, deren wörtlicher Sinn sich nur mit Mühe erschließt - wie zum Beispiel Satzbandwürmer wie:

*Die Frau, deren Schwester, deren Sohn, dessen Freundin in Frankreich studiert, nach Australien ausgewandert ist, in Italien lebt, wohnt nebenan.*

Kein schöner Satz, gewiss, aber ohne Zweifel ein Satz des Deutschen und ein Satz mit einer bestimmten wörtlichen Bedeutung. Nur welcher? Wer wohnt hier wo? Mit ein bisschen Geduld kriegt man es heraus, aber der Sinn erschließt sich nicht so unmittelbar wie bei 'normalen' Sätzen.

Es ist übrigens nicht nur seine Länge, die den obigen Satz schwer verständlich macht. Der folgende Satz enthält nämlich genauso viele Wörter und schildert in etwa denselben Sachverhalt, ist aber ohne weiteres zu verstehen:

*Die in Italien lebende Schwester der Frau nebenan hat einen Sohn, dessen Freundin in Frankreich studiert und der selbst nach Australien ausgewandert ist.*

Was den anderen Satz so schwer verständlich macht, ist offenbar weniger seine Länge als seine verschachtelte grammatische Struktur.

Der wörtliche Sinn eines Satzes kann auch aus ganz anderen Gründen schwer zu ermitteln sein. Der amerikanische Altphilologe Moses Hadas hat einmal eine Rezension mit dem folgenden Satz begonnen:

*This book fills a much-needed gap.*

was man – einigermaßen frei – übersetzen könnte mit:

*Dieses Buch füllt eine bitter benötigte Lücke.*

Dieses auf den ersten Blick positive wirkende Urteil entpuppt sich bei näherem Hinsehen als vernichtende Kritik: nicht das Buch, sondern die Lücke, die es füllt, wird bitter benötigt! Warum versteht man den Satz zunächst genau umgekehrt? An seiner grammatische Struktur kann es kaum liegen, denn die ist ja ausgesprochen überschaulich. Eher spielen hier wohl Erwartungen und Gewohnheiten eine Rolle. Dass ein Buch eine Lücke füllt, wird normalerweise als Teil eines Lobes gesagt, und auch das Attribut *bitter benötigt* wirkt im Zusammenhang einer Rezension zunächst positiv – denn es wird üblicherweise dem Buch zugesprochen.

Ein ähnlicher, aber noch verwirrenderer Fall von Schwerverständlichkeit ist das folgende Beispiel aus dem neurochirurgischen Bereich<sup>3</sup>:

*Keine Hirnverletzung ist zu harmlos, um vernachlässigt zu werden.*

Auf den ersten Blick scheint dieser Satz zu besagen, dass man mit Hirnverletzungen nicht leichtfertig umgehen soll. Doch der Schein trügt. In Wahrheit handelt es sich um eine ausgesprochen zynische Aussage, nach der man jede Hirnverletzung getrost vernachlässigen darf!

Denn was ist eine Hirnverletzung, die zu harmlos ist, um vernachlässigt zu werden? Nun, ein Getränk das zu kalt ist, um getrunken zu werden, soll man nicht trinken. Dementsprechend besagt der Satz

*Kein Getränk ist zu kalt, um getrunken zu werden.*

dass man jedes Getränk getrost trinken kann. Ganz analog soll man eine Hirnverletzung, die zu harmlos ist, um vernachlässigt zu werden, nicht vernachlässigen. Und dementsprechend heißt *Keine Hirnverletzung ist zu harmlos, um vernachlässigt zu werden*, dass man jede Gehirnverletzung

<sup>3</sup> Dieses Beispiel stammt aus dem Aufsatz 'A verbal illusion' von P. C. Wason und S. S. Reich, der 1979 im *Quarterly Journal of Experimental Psychology* erschien.

getrost vernachlässigen kann!

Wieso bedarf es dieser langen Erläuterung? Warum versteht man den Satz nicht auf Anhieb richtig? Das hat wahrscheinlich mehrere Gründe, von denen einer ist, dass er zu viele 'negative' Ausdrücke – *kein, harmlos, vernachlässigen* – miteinander in Beziehung setzt. Aber noch etwas ist sehr seltsam an diesem Satz und steht einem glatten Verständnis entgegen: er scheint davon auszugehen, dass besonders harmlose Hirnverletzungen besonders ernst genommen werden müssen.

### Der Ton macht die Musik

Was mit einer sprachlichen Äußerung oder einem Text gemeint ist und wie er verstanden wird, geht oft weit über die wörtliche Bedeutung hinaus:

- Zahlreiche, zumal literarische Texte besitzen neben dem vordergründigen, wörtlichen Sinn noch eine verborgene Bedeutung, die oft nur gebildete Leser verstehen oder erahnen.
- Rhetorische Effekte wie Ironie, Übertreibung oder auch skalare Implikaturen können den wörtlichen Sinn verkehren, anreichern oder sonstwie modifizieren.
- Durch Wortwahl und Stil können Sprecher-Einstellungen übermittelt werden.

Für die ersten beiden Punkte haben wir bereits Beispiele kennengelernt. Der dritte Punkt lässt sich durch den folgenden, drastischen Fall illustrieren: Die Leiterin des für das Mensaessen zuständigen Studentenwerks wird anlässlich der angekündigten Preiserhöhung von der Studenzeitschrift *Campus-Courier* interviewt. Der Nachwuchsredakteur eröffnet das Interview mit den folgenden Worten:

*Willst Du allen Ernstes für den Fraß noch mehr Kohle verlangen?*

Der Mann hat noch einiges zu lernen. Denn seine Art zu fragen ist nicht gerade diplomatisch zu nennen und insofern wenig dazu geeignet, eine entspannte Gesprächsatmosphäre zu schaffen:

1. hat der Redakteur die Studentenwerksleiterin geduzt; soziale Konventionen gebieten aber, dass er sie siezt;
2. hat er das Mensaessen als *Fraß* bezeichnet und damit seine grundsätzlich negative Haltung ihm gegenüber zu verstehen gegeben;
3. wird die Verwendung des Hilfsverbs *wollen* von vielen Menschen als

unhöflich empfunden, wenn es auf sie selbst bezogen wird;

4. erweckt die Verwendung der Modifikation *allen Ernstes* den Eindruck, als handele es sich bei der Preiserhöhung um ein gänzlich abwegiges Unterfangen;

5. entspringt die Bezeichnung *Kohle für Geld* der Umgangssprache (oder dem sog. *Slang*) und sollte normalerweise nicht ohne Vorwarnung in einem formellen Rahmen, wie es das Interview darstellt, verwendet werden.

Die Formulierung war also gänzlich unangemessen. Kein Wunder, dass die Leiterin des Studentenwerks barsch reagiert. Doch das Anliegen des Redakteurs ist vollkommen legitim. Nur vielleicht hätte er es besser mit der folgenden Formulierung versucht:

*Planen Sie tatsächlich eine Anhebung der Essenspreise?*

Auf diese Weise hätte er im wesentlichen dieselbe Frage stellen können, aber er hätte sie auf angemessenere Weise gestellt. Aber: So wichtig die Unterschiede zwischen den beiden Formulierungen für das Wohl des *Campus-Couriers* auch sind – aus semantischer Sicht kann man sie getrost vernachlässigen. Denn *wörtlich* besagen die beiden Fragen mehr oder minder dasselbe. Das soll natürlich nicht heißen, dass Semantiker die Unterschiede zwischen ihnen für unwichtig halten oder gar blind für sie sind. Aber bei der Bestimmung der Bedeutung im engeren Sinne, der wörtlichen Bedeutung, kann man sie vernachlässigen.

### Sprachliche Bilder

Ein weiterer Fall von nicht-wörtlichem Sinn ist die *übertragene* oder *bildhafte Bedeutung*. Wenn ein Fußballspieler als *Terrier* bezeichnet wird, so ist auch das natürlich nicht wörtlich zu nehmen. Ein Terrier ist ein Hund, und der Spieler verhält sich vielleicht in gewisser Hinsicht wie typische Vertreter dieser Rasse – oder er sieht ihnen in gewisser Weise ähnlich – aber darum würde doch niemand, der den jugendlichen Bertie Vogts auf diese Weise charakterisiert, diesen zugleich als Hund bezeichnen. Vielmehr wird durch das *Sprachbild* des Terriers ein *Vergleich* zwischen Spieler und Hund angedeutet. Worin dieser Vergleich genau besteht – Laufstil, Aussehen, Charakter – bleibt dabei dem Verständnis der Zuhörerschaft überlassen.

Alltagssprache, Journalistik und Literatur wimmeln nur so von sprachlichen Bildern (was, nebenbei bemerkt, selbst wieder so ein Bild ist). In der Fachsprache werden diese Bilder als *Metaphern* bezeichnet; und die bildhafte Rede heißt dementsprechend *metaphorisch*.<sup>4</sup> Eine Metapher ist etwas anderes als ein *Vergleich*, obwohl jede Metapher einen Vergleich beinhaltet. Aber dieser Vergleich – und das macht die Metapher aus – wird nicht direkt ausgesprochen.

<sup>4</sup> Von griech. *metaphora* 'Übertragung'.



Wer sagt, dass ein bestimmtes Kühlschranksgeräusch *wie* ein Klagelied klingt, benutzt einen Vergleich. Wer dagegen einfach vom Klagelied seines Kühlschranks spricht, das ihn nicht schlafen lässt, spricht metaphorisch. Der Unterschied liegt darin, dass die Metapher stets offenlässt, worin der Vergleich genau besteht. Im Falle des Kühlschranks könnte ja auch dessen leerer Zustand gemeint sein, der den Metaphoriker beunruhigt. Diese Möglichkeit wird durch den expliziten Vergleich ausgeschlossen: *klings wie ein Klagelied* besagt, dass es um das Geräusch geht, das der Kühlschrank macht, nicht um seine Leere.

Ein Fußballprofi ist kein Hund, und ein Kühlschrank kann nicht singen: Metaphern sind nicht wörtlich zu nehmen. Liegen damit metaphorische Ausdrücke grundsätzlich außerhalb der semantischen Betrachtung? Leider ist die Sache nicht so einfach. Denn viele Metaphern der Alltagssprache sind durch häufige Verwendung so stark erblasst – wieder so eine Metapher! – das sie gar nicht mehr als Bilder wahrgenommen werden. In diesem Falle ist die Metapher – wie man bildhaft (!) sagt – *erstarrt* und zur wörtlichen Bedeutung geworden. Nehmen wir das Wort *fadenscheinig*. Ursprünglich bezeichnet es eine Eigenschaft gewebter Stoffe. Ein fadenscheiniges Gewebe ist so alt oder so schlecht gewebt, dass der Faden durchscheint. Wer jedoch eine Ausrede als *fadenscheinig* bezeichnet, hat in der Regel dieses ursprüngliche Bild des Teppichs nicht im Sinn. Ja, vielleicht ist es ihm nicht einmal klar. *Fadenscheinigkeit* wird heutzutage<sup>5</sup> als Qualität von Selbstrechtfertigungen verstanden, die alte Metapher ist zur wörtlichen Bedeutung erstarrt. Dabei hat sie die ursprüngliche wörtliche Bedeutung nicht verdrängt; denn noch immer kann man alte Gewebe als *fadenscheinig* bezeichnen. Aber zu dieser ursprünglich einzigen wörtlichen Bedeutung ist eine weitere getreten. Das Wort ist *mehrdeutig* geworden, d.h. es hat mehr als einen wörtlichen Sinn.

Wie dem Wort *fadenscheinig* ist es im Laufe der Sprachgeschichte vielen Wörtern ergangen. Was ursprünglich einmal eine gelungene und originelle Metapher war, wurde durch häufige Benutzung abgegriffen und entwickelte sich allmählich zu einer weiteren Wortbedeutung. (Der letzte Satz enthält übrigens ein weiteres solches Beispiel: welches?) Aus semantischer Sicht bedeutet dies, dass es den ursprünglich metaphorischen Sinn nun zu berücksichtigen gilt. Machen wir uns das am Beispiel klar. Worin besteht wohl die wörtliche Bedeutung des Satzes:

*Die Ausflüchte des Terriers waren fadenscheinig.*

Besagt er wörtlich, dass die Ausreden eines gewissen Hundes sichtbare Fäden besaßen? Nein. Sein wörtlicher Sinn ist, dass ein gewisser Hund schlechte Ausreden vorgebracht hat. Während also die eine Metapher (*fadenscheinig*) als

<sup>5</sup> Genauer: seit dem 19. Jahrhundert (lt. Kluges *Etymologischem Wörterbuch der Deutschen Sprache*).

Teil der wörtlichen Bedeutung aufgelöst wird, wird die andere (*Terrier*) vom wörtlichen Sinn übergangen. Denn nur erstere ist zum Wortsinn erstarrt.

Bei *fadenscheinig* und *Terrier* ist der Fall ziemlich klar: ersteres ist kaum noch als Bild zu erkennen, letzteres fällt geradezu auf. Aber wie ist das mit *purzelnden Preisen, schreienden Farben, schlagenden Argumenten*? Woher wissen SemantikerInnen, welche dieser Metaphern erstarrt sind? Die Antwort ist: Sie wissen es nicht, oder nicht so genau. Es gibt kein eindeutiges Kriterium dafür, ob eine Metapher erstarrt ist oder nicht. Denn die Erstarrung ist ein gradueller Prozess, der mit einem Stück sprachlicher Kreativität beginnt und beim abgegriffenen Klischee endet. Würde man den Punkt dieses Prozesses herausheben, an dem aus der übertragenen eine wörtliche Bedeutung wird – z.B. weil sich genügend Sprecher des Bildes bedient hätten – wäre dies etwa so, als deklarierte man Menschen genau dann als *groß*, wenn sie eine ganz bestimmte Körpergröße – sagen wir einmal: 1,90m – überschreiten. Solch eine genaue Festlegung mag für bestimmte Zwecke ihren Sinn haben. Wenn in einem Flugzeug nur großwüchsige Personen Anrecht auf einen der wenigen Sitzplätze mit Beinfreiheit haben, könnte eine exakte Bestimmung darüber, was es heißt, *groß* zu sein, durchaus ihre Berechtigung haben. Aber wo auch immer man die Grenze für diesen Zweck ziehen mag: der Festlegung wird immer etwas Willkürliches anhaften, denn der Übergang vom Langen zum Kurzen ist nun einmal fließend.

Genauso ist es mit der Erstarrung der Metapher zur wörtlichen Bedeutung. Welche der vielen in der Umgangssprache gebräuchlichen Bilder lebendige Metaphern sind und welche von ihnen tot und erstarrt sind, kann niemand sagen, denn eines geht ins andere über. Dennoch kann es für bestimmte Zwecke sinnvoll sein, eine scharfe Grenze zu ziehen. Ein solcher Zweck ist die semantische Theorienbildung. Das weite Feld der sprachlichen Bedeutung wird überschaubarer, wenn man von vornherein eine klare Trennungslinie zwischen wörtlicher und übertragener Bedeutung zieht, selbst wenn der genaue Verlauf dieser Grenze einigermaßen willkürlich ist. Die scharfe Abgrenzung erlaubt es nämlich, die beiden Bereiche getrennt und mit verschiedenen Methoden zu beackern. In diesem Buch geht es in erster Linie um die eine Seite dieser Grenze, die wörtliche Bedeutung: was sie ist und wie man sie systematisch beschreibt. Sie allein bildet den Gegenstand der Semantik. Alles, was über den reinen Wortsinn hinausgeht, fällt in ein anderes Teilgebiet der Linguistik, die *Pragmatik*. Auch diese nicht-wörtliche Bedeutung lässt sich systematisch studieren – wie, das werden wir uns im neunten Kapitel etwas näher ansehen. Vorher empfiehlt es sich, ein klareres Bild von der wörtlichen Bedeutung zu gewinnen.

## 2. Lexikalische Semantik

Sprachliche Ausrücke, und mögen sie auch noch so lang und komplex sein, bestehen immer aus einzelnen Wörtern. Es liegt von daher nahe, mit der Untersuchung der sprachlichen Bedeutung bei den Wörtern zu beginnen. In der Fachsprache bezeichnet man den Wortschatz, also die Gesamtheit der Wörter einer Sprache, als das *Lexikon*; und die Lehre von der Wortbedeutung heißt dementsprechend *lexikalische Semantik*. Um sie geht es in diesem Abschnitt.

Wir beginnen mit einer einfachen, aber verwirrenden Frage:

### Was ist eigentlich ein Wort?

So allgemein lässt sich diese Frage nur schwer, wenn überhaupt, beantworten. Wenn man z.B. versucht, ein Wort als das zu definieren, was in einem Wörterbuch erscheint, stößt man auf das Problem, dass Wörterbücher nie ganz vollständig sind. Auch bevor es in die meisten gängigen deutschen (und übrigens auch englischen) Wörterbücher aufgenommen wurde, war *Waldsterben* schon ein Wort. Wörterbücher können immer nur Wörter auflisten, die es auch ohne sie schon gibt. Wie wäre es, wenn man ein Wort als etwas definiert, das in einem Text zwischen zwei Leerzeichen erscheint? Schon besser. Aber diese Definition lässt sich nicht auf gesprochene Wörter anwenden, und sie scheitert vollends, wenn man sie auf Sprachen anwendet, die gar nicht geschrieben werden. Und vor allem: ein Wort ist mehr als nur eine Folge von Buchstaben oder Lauten. Das wird deutlich, wenn man ähnliche, aber verschiedene Wörter vergleicht. Nehmen wir die deutschen Wörter *Rasen* und *rasen*. Wären Wörter nur Lautfolgen, würde es sich um ein und dasselbe Wort handeln. Doch das ist absurd. Natürlich sind es zwei verschiedene Wörter. Zwar unterscheiden sie sich in gewisser Weise in der Buchstabenabfolge: das Substantiv *Rasen* schreibt man am Anfang groß, das Verb *rasen* dagegen klein. Aber ist das *der* Unterschied zwischen den beiden Wörtern? Wohl kaum, denn auch das Verb schreibt man manchmal mit einem großen *R*, wenn es nämlich am Anfang eines Satzes steht, wie in *Rasen darf man hier nicht*.

Buchstaben und Laute allein machen also noch kein Wort aus. Im Falle der beiden *Rasen* gibt es aber noch mindestens einen anderen gravierenden Unterschied, nämlich den in der *grammatischen Kategorie*: das eine ist ein Verb, das andere ein Substantiv. Einen ähnlichen, aber etwas subtileren Unterschied kann man zwischen zwei verschiedenen Verwendungen von *Teil* ausmachen. Während man z.B. im Englischen mit ein und demselben Wort *part* Abschnitte von Büchern und Funktionselemente von Maschinen bezeichnen kann, unterscheidet man im Deutschen zwischen dem ersten Teil einer Trilogie und dem schwer zu besorgenden Teil eines Vergasers. Und wer nicht glaubt, dass es hier einen sprachlichen Unterschied gibt, setze die beiden

Teile in den Nominativ: *der* erste Teil ist langatmig, aber *das* Teil unter der Motorhaube findet man nirgends. Ganz klar: es gibt im Deutschen zwei Wörter der äußeren Gestalt *Teil*, die sich in ihrer grammatischen Fein-Kategorisierung – genauer: im grammatischen Geschlecht oder *Genus* – unterscheiden. Beide sind Substantive, aber das eine ist maskulin, das andere ein Neutrum.



Doch auch dieses Unterscheidungskriterium hilft nicht immer. Es gibt nämlich Wörter, die sich weder in der Laut- oder Schriftgestalt noch in der grammatischen Kategorie voneinander unterscheiden. *Bank* ist so ein Fall: einmal kann man damit ein Geldinstitut bezeichnen, zum anderen eine Sitzgelegenheit. Dabei handelt es sich aber klar um zwei Wörter, selbst wenn beide feminine Substantive sind. Dass es sich nicht nur um ein einziges Wort handelt, wird deutlich, wenn man sie in den Plural setzt. Da heißt es nämlich einmal *Banken* und das andere Mal *Bänke*. Die beiden Wörter unterscheiden sich zwar weder in der Laut- und Buchstabenfolge noch in der Kategorie, dafür aber in ihren *Formen*.

Wörter sind eben mehr als nur Aneinanderreihungen von Lauten bzw. Buchstaben. Sie haben auch eine grammatische Identität, die sich in ihrer Kategorie und ihren Formen zeigt. Entgegen dem ersten Anschein erweisen sich Wörter damit als etwas einigermaßen Abstraktes.

Doch es kommt noch toller. Denn während sich Unterschiede in Aussprache, Schreibweise und Grammatik noch irgendwie konkret manifestieren – man *sieht* ja, dass *Bänke* und *Banken* verschiedene Formen sind –, gibt es Wörter, die sich in allen Äußerlichkeiten gleichen und dennoch voneinander verschieden sind. *Schloss* (oder wie man früher schrieb: *Schloß*) lässt sich bekanntlich sowohl zur Bezeichnung von Schließvorrichtungen als auch als Bezeichnung herrschaftlicher Wohngebäude verwenden. In jedem Falle handelt es sich dabei um ein Substantiv neutralen Geschlechts, und auch die Formen unterscheiden sich nicht voneinander. Der Unterschied liegt einzig und allein *in der Bedeutung*.

Das hört sich vielleicht ein bisschen seltsam an: *Schloss* soll nicht ein Wort sein, sondern zwei Wörter auf einmal? Nun ja, man könnte ebensogut sagen: das eine Wort *Schloss* hat zwei Bedeutungen. In dem Fall meint man mit *Wort* nur die äußere Gestalt. Ob ein oder zwei Wörter: Das ist eine rein terminologische Angelegenheit ohne weiteren Tiefgang. Entweder man versteht unter einem Wort etwas, das die Bedeutung mit einschließt; dann gibt zwei Wörter der Gestalt *Schloss*. Oder man versteht unter einem Wort nur seine Gestalt, also seine verschiedenen Formen und seine grammatischen Eigenschaften. Dann hätte ein und dasselbe Wort *Schloss* zwei Bedeutungen. Für welche Terminologie man

sich entscheidet, ist eigentlich ganz egal. Hauptsache, man entscheidet sich eindeutig. In der Semantik geht man davon aus, dass ein sprachlicher Ausdruck, also auch ein Wort, immer nur eine (wörtliche) Bedeutung hat.

Das heißt: *Schloss* entspricht zwei verschiedenen Wörtern. Damit man weiß, über welches der beiden man gerade spricht, unterscheidet sie der Semantiker bzw. die Semantikerin gern mit einem kleinen Index: *Schloss* und *Schloss* – oder einfach nur: *Schloss*<sub>1</sub> und *Schloss*<sub>2</sub>. Später werden wir noch andere Methoden kennenlernen, verschiedene *Lesarten* mehrdeutiger Ausdrücke auseinanderzuhalten.

### *Ambiguität*

Ob *Schloss*, ob *Bank* oder *Teil*: gemeinsam ist den jeweiligen Wortformen, dass sie mehrdeutig sind, also mehr als eine Bedeutung haben. Mehrdeutigkeit heißt in der linguistischen Fachsprache: *Ambiguität*, und mehrdeutige (Oberflächen-) Wörter wie *Schloss* und Formen (wie *Band*) bezeichnet man als *ambig*.

Was heißt es eigentlich, dass *Schloss* zwei Bedeutungen hat? Dass man verschiedenartige Dinge mit diesem Oberflächenwort bezeichnen kann? Sicher, Schließvorrichtungen und Paläste haben wenig miteinander gemein. Aber das gilt auch für Rehpinscher und Dinosaurier, für Dreiräder und Intercity-Züge, für Rembrandts Nachtwache und mein Passfoto. Und dennoch gibt es jeweils ein Wort, das beide bezeichnet: *Tier*, *Fahrzeug*, *Bild*. Die Tatsache, dass es kleine Schlösser aus Eisen und große Schlösser aus Stein gibt, dass man mit anderen Worten die verschiedensten Dinge als *Schlösser* bezeichnen kann, spricht also an sich noch nicht dafür, dass *Schloss* ambig ist.

Doch es gibt andere Indizien. Man betrachte die folgende Bildchen und beantworte die dazugehörige Frage:



*Wie viele Tiere sind hier zu sehen?*

Die einzig richtige Antwort lautet: zwei – und dies weil es sich um einen Rehpinscher und einen Dinosaurier handelt; und ein Tier und ein Tier ergeben insgesamt zwei Tiere. Ähnliches gilt für die Anzahl der Fahrzeuge: ein Dreirad und ein Eisenbahnzug ergeben zwei Fahrzeuge.

Kommen wir nun zu den Schlössern:

**Bild: Palast mit zwei Vorhängeschlössern muss man sich dazudenken**

*Wie viele Schlösser sind hier zu sehen?*

Wer jetzt mit *drei* antwortet, kann entweder nicht zählen oder denkt, es handelt sich hier um eine Scherzfrage. Denn wie viele Schlösser das Bild zeigt, hängt davon ab, in welchem Sinne, in welcher *Lesart* das Oberflächenwort *Schloss* (in seiner Plural-Form *Schlösser*) hier verwendet wird: zwei, wenn es sich um *Schlösser* als Schließvorrichtungen handelt; eines, wenn Gebäude gemeint sind. Zuerst muss also klar sein, welches Wort *Schloss* vorliegt, dann kann man die Frage überhaupt erst verstehen.

Bei der vorherigen Frage lag der Fall ganz anders; denn es gab nur eine Möglichkeit, sie zu verstehen. Das Wort *Tier* bezieht sich immer auf alle Tiere, ob Rehpinscher, Saurier oder Stachelschwein. Und selbst wenn z.B. der Fragende an Säugetiere denkt und nur deren Anzahl wissen will, so würde das nichts daran ändern, dass er nach der Anzahl aller Tiere, also auch der Dinosaurier, gefragt hat.

Die Tatsache, dass man also die verschiedenen Dinge, die man als *Schloss* bezeichnen kann, nicht einfach zusammenzählen darf, ist ein klares Indiz für die Ambiguität von *Schloss*. Denn so wie man die Rehpinscher nicht mitzählt, wenn nach der Anzahl der Fahrzeuge gefragt ist, zählt man die Vorhängeschlösser nicht mit, wenn nach der Anzahl der Schlösser gefragt wird und *Schloss* dabei im Sinne von *palastähnlichem Gebäude* gebraucht wird. Die Frage nach der Anzahl erweist sich so als *Test* zum Aufdecken für Ambiguitäten.

In der Semantik kennt man eine ganze Reihe solcher Ambiguitätstests. Denn nicht immer lässt sich dieser Zähltest anwenden – z.B. dann nicht, wenn es um Verben statt um Substantive geht. Nehmen wir z.B. das (Oberflächen-) Wort *klagen*. Wahrigs *dtv-Wörterbuch der Deutschen Sprache* (von 1978) gibt unter anderem die folgenden beiden Umschreibungen oder *Paraphrasen*:

- *Trauer oder Schmerz äußern*

- *einen Anspruch geltend machen (vor Gericht)*

Handelt es sich hier um eine Ambiguität? Oder verhalten sich die beiden Verwendungen des Verbs *klagen* so wie verschiedene Gebräuche des Substantivs *Tier*? Schwer zu sagen. Einerseits sind die beiden Verwendungen klar voneinander unterschieden, aber andererseits scheint es doch einen Zusammenhang zwischen den beiden zu geben. Denn wer gerichtlich klagt, beklagt sich ja in gewisser Weise über den Prozessgegner, und wer sich über jemanden oder etwas beklagt, äußert seinen Schmerz, klagt eben.

Mit purer Intuition kommt man hier nicht weiter. Und der Zähltest versagt hier ebenfalls, denn man kann ja schlecht nach der Anzahl von *klagen* fragen. (Natürlich könnte man nach der Anzahl von *Klagen* fragen – aber dann hat man es mit einem anderen Wort zu tun, dem Substantiv *Klage*.) Hier hilft der sog. *Koordinationstest*. Angenommen, Fritz klagt über Kopfschmerzen, während Eike gerade einen Prozess gegen ihren Vermieter führt.

Die Situation lässt sich dann fraglos mit folgenden Worten beschreiben:

*Fritz klagt, und Eike klagt.*

Natürlich verwendet man dabei das Oberflächenwort *klagen* in zweierlei Sinn. Soweit, so gut. Aber jetzt kommt der Test.: Kann man dieselbe Situation auch folgendermaßen beschreiben?

*Fritz und Eike klagen.*

Wohl kaum – denn die beiden klagen ja nicht im selben Sinn des Wortes. Das spricht wieder für eine echte Ambiguität. Denn im allgemeinen kann man von Aussagen der Form

*Fritz VERBt und Eike VERBt*

auf die entsprechende *koordinierte* Aussage:

*Fritz und Eike VERBen*

schließen – selbst wenn das Verb *VERBen* sehr verschiedene Aktivitäten bezeichnen kann. Die geneigte Leserin mag dies anhand selbstausgedachter Beispiele überprüfen.

Es gibt, wie gesagt, neben dem Zähltest und dem Koordinationstest noch eine ganze Reihe anderer Verfahren, um Ambiguitäten aufzudecken. Wir werden

später noch den einen oder anderen Test kennenlernen.<sup>6</sup> Fürs erste halten wir nur einmal fest, dass zwei naheliegende Kriterien für Ambiguität äußerst unzuverlässig sind:

- Nach dem *Ähnlichkeitskriterium* liegt dann keine Ambiguität vor, wenn die fraglichen Wortverwendungen einander hinreichend ähnlich sind. Wir haben soeben am Beispiel von *klagen* gesehen, dass das Kriterium dubios ist. Denn in gewisser Weise sind sich ja die beiden Verwendungen durchaus ähnlich. Aber der Koordinationstest – sowie andere Tests, die wir uns hier ersparen – spricht eine andere, im übrigen auch deutlichere, Sprache.
- Nach dem *etymologischen Kriterium*<sup>7</sup> liegt dann keine Ambiguität vor, wenn die eine der fraglichen Wortverwendungen historisch aus der anderen hervorgegangen ist. Das Beispiel *Schloss* erweist auch dieses Kriterium als unzureichend. Denn bei der Bezeichnung einer Burg handelt es sich um eine bis zur Unkenntlichkeit erstarrte Metapher. Ursprünglich wurde das althochdeutsche Wort *sloz* nur als Bezeichnung von Türverriegelungen verwendet. Ab dem 13. Jahrhundert begann man auch Burgen als *Schlösser* zu bezeichnen, weil sie Täler (oder andere Landschaften) abschließen. Den Rest der Wort-Geschichte kann man sich denken.<sup>8</sup>

Ambiguitäten spielen eine wichtige Rolle in der Semantik. Denn viele Bedeutungs-Phänomene lassen sich – oft auf überraschende Weise – an ihnen demonstrieren. Allerdings ist der Typ von Ambiguität, den wir bisher kennengelernt haben, die sog. *lexikalische Ambiguität*, nicht sonderlich aufregend. Wortformen, die mehr als eine Bedeutung haben, lassen sich allenfalls amüsiert zur Kenntnis nehmen. Ganz anders sieht das bei mehrdeutigen Sätzen aus: *Fritz plant, ein Haus zu kaufen* kann z.B. heißen, dass Fritz ein bestimmtes Haus im Auge hat, welches er demnächst kaufen will; oder aber, dass er irgendein Haus kaufen will, ohne sich bisher genau umgesehen zu haben. Auch hier handelt es sich um eine Ambiguität, obwohl die beteiligten Wörter jeweils eindeutig sind. Diese *strukturellen Ambiguitäten* werden uns später noch ausführlich beschäftigen. Aber vorher schauen wir uns noch ein wenig im Lexikon um. Die Anfangsbeispiele suggerieren, daß der wörtlichen Bedeutung etwas Triviales anhaftet. Das soll jedoch nicht zu dem Schluß verleiten, daß eine systematische Beschäftigung mit diesem Phänomen ebenso trivial ist. Im Gegenteil: wie sich die wörtliche Bedeutung komplexer sprachlicher Ausdrücke im konkreten Fall genau ermittelt, scheint sogar zunächst vollkommen schleierhaft. Und eine Analyse nicht-wörtlicher Bedeutungen setzt – wie bereits erwähnt – dieses Problem als gelöst voraus. Wir

<sup>6</sup> Lektüretip: Jerrold M. Sadock & Arnold M. Zwicky: 'Ambiguity Tests and How to Fail Them', in J. Kimball (ed.): *Syntax and Semantics. Volume 4*. New York 1975.

<sup>7</sup> *Etymologie* = Wortgeschichte.

<sup>8</sup> Die Angaben sind wieder Kluges *Etymologischem Wörterbuch* entnommen.



kommen darauf zurück, wollen aber zunächst anhand einiger Beispiele sehen, welche konkreten Fragestellungen sich denn für eine Theorie der wörtlichen Bedeutung stellen.

### *Sinnrelationen*

Das mindeste, was man von einer semantischen Theorie erwarten kann, ist, daß sie korrekte Aussagen über die von Muttersprachlern gemachten semantischen Urteile macht: so wie eine syntaktische Theorie die Grammatikalitäts-Urteile vorhersagt, so sollte die Semantik Intuitionen über die (wörtliche) Bedeutung sprachlicher Ausdrücke modellieren. Um welche Art von Urteilen und Intuitionen handelt es sich dabei? Zunächst einmal könnte man hier an Korrektheitsurteile wie in der Syntax denken – nur eben solche, bei denen es um *semantische Wohlgeformtheit* geht. Die folgenden beiden Sätze etwa sind aus semantischen Gründen seltsam:

*Der Koch singt ein Gewürz.  
Die Gabel bezweifelt das.*

Im ersten Satz ist unklar, was es überhaupt heißen soll, daß ein konkreter Gegenstand *gesungen* wird: singen kann man Lieder oder Arien, allenfalls noch Gedichte. Aber Nahrungsmittel? Hier passen offenbar Objekt und Verb nicht miteinander zusammen, weswegen der – syntaktisch ansonsten wohlgeformte – Satz merkwürdig klingt. (8) ist ähnlich, wenn auch zumindest in gewissen fiktiven Zusammenhängen noch interpretierbar. In beiden Fällen spricht man üblicherweise von einer Verletzung von *Selektionsbeschränkungen*, also Regeln, die gerade die Stimmigkeit einzelner Satzteile untereinander betreffen. Wie solche Regeln genau formuliert werden, soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Die beiden Beispiele verraten allerdings schon zweierlei: einmal können unmöglich alle Selektionsbeschränkungen (etwa als Subkategorisierungen) im Lexikon verzeichnet werden; andererseits ist mit einem fließenden Übergang von ‘syntaktischer Salat’ über ‘semantisch unpassend’ bis ‘inhaltlich abwegig’ zu rechnen.

So viel zur Wohlgeformtheit, der in der Semantik eine weniger zentrale Rolle zukommt als in der Syntax. Für die systematische Entwicklung semantischer Theorien haben sich andere Typen von Sprecherurteilen als aufschlußreicher erwiesen. Hier sind ein paar Beispiele:

*Postwertzeichen* bedeutet so viel wie *Briefmarke*.  
*glauben* heißt nicht *wissen*.  
*Niederschlag* ist eine allgemeinere Bezeichnung als *Nieselregen*.

In diesen Urteilen werden *Sinnrelationen* zwischen deutschen Wörtern fest-

gestellt. Das erste Urteil besagt, daß die beiden genannten Substantive dasselbe bedeuten, daß zwischen ihnen also die Relation der *Synonymie* besteht. Wenn zwei Ausdrücke miteinander synonym sind, braucht man in der Semantik die beiden nicht voneinander zu unterscheiden: sie sind sozusagen unter semantischen Gesichtspunkten identisch. Im zweiten Urteil wird festgestellt, daß zwischen zwei deutschen Verben ein *Bedeutungsunterschied* besteht, daß sie also nicht miteinander synonym sind; auch das ist eine – wenn auch triviale – Sinnrelation. Das dritte Urteil ist interessanter. Hier wird ausgesagt, daß der erstgenannte Begriff ein Oberbegriff des anderen ist. Man spricht dabei auch von der Relation der *Hyponymie* und sagt, daß der Unterbegriff ein *Hyponym* des Oberbegriffs (= *Hyperonyms*) ist.

Neben den oben vorgeführten Sinnrelationen gibt es noch eine ganze Reihe weiterer semantisch einschlägiger Beziehungen zwischen Wörtern. Gemeinsam ergeben sie das (*lexikalische*) *Begriffsnetz* der Sprache. Wie dieses genau aussieht (i), wie man es möglichst geschickt beschreibt (ii) und wie es sich von den Netzen anderer Sprachen unterscheidet (iii), sind typische Untersuchungsgegenstände der *lexikalischen Semantik* (oder *Wortsemantik*), auf die wir hier ganz kurz eingehen werden.

(i): Zu den Auffälligkeiten lexikalischer Begriffsnetze gehören die sog. *lexikalischen Lücken*, die man überall dort ausmacht, wo ein Begriff durch kein Wort der Sprache ausgedrückt werden kann, obwohl man dies - aus welchen Gründen auch immer - erwarten könnte. Auf ein simples Beispiel spielt der folgende Brief (aus der *Welt im Spiegel*, Dezember 1975) an:

**Schreiben, die bleiben**  
**Höhepunkte abendländischer Briefkultur, ausgewählt von**  
**Kaplan Klappstuhl. Folge 27**

An die Dudenredaktion, Abt. Neue Worte.  
Betr. Anregung

Sehr geehrte Herren!

Mir ist aufgefallen, daß die deutsche Sprache ein Wort zu wenig hat. Wenn man nicht mehr "hungrig" ist, ist man "satt". Was ist man jedoch, wenn man nicht mehr "durstig" ist? Na? Naa? Na bitte! Dann "hat man seinen Durst gestillt" oder "man ist nicht mehr durstig" und was dergleichen unschöne Satzbandwürmer mehr sind. Ein knappes einsilbiges Wort für besagten Zustand fehlt jedoch, ich würde vorschlagen, dafür die Bezeichnung "schmöll" einzuführen und in ihre Lexika aufzunehmen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Werner Schm 11

Man beachte, daß die Lücke nicht einfach nur dadurch entsteht, daß es kein Wort für einen bestimmten Begriff gibt: in diesem Sinne ist das Lexikon des Deutschen natürlich voller Lücken, weil es beispielsweise kein Wort für Menschen gibt, die am Nikolaustag Geburtstag haben; aber es gibt auch für kein anderes Geburtsdatum ein *entsprechendes* Wort, so daß man vom Rest des lexikalischen Systems her auch gar keine spezielle Bezeichnung für Nikolaus-Kinder (ein Neologismus?) vermißt. Weiter ist zu beachten, daß sich lexikalische Lücken nur auf die Nicht-Ausdrückbarkeit durch *Wörter* (im Gegensatz zu beliebigen Ausdrücken der betrachteten Sprache) beziehen. Wie in (10) festgestellt wird, gibt es ja durchaus komplexe Ausdrücke für *schmöll*; und *Nikolaus-Kind* haben wir selbst gerade über eine komplexe Beschreibung definiert. Über (einzel-)sprachliche Nicht-Ausdrückbarkeit im allgemeinen geben die lexikalischen Lücken allein keine Auskunft.

(ii): Eine ökonomische Darstellung eines Begriffsnetzes kann sich etwa dadurch ergeben, daß man sich bemüht, zumindest einige Sinnrelationen definitiv auf andere zurückzuführen. So läßt sich die Synonymie in vielen Fällen als wechselseitige Hyponymie (also: Hyponymie + Hyperonymie) auffassen. Eine größere Straffung des Begriffsnetzes kann man erreichen, wenn man sich bemüht, komplexe Begriffe auf einfache zurückzuführen: *Schwester* bezeichnet ein weibliches Geschwisterteil, während *Bruder* das männliche Pendant ist. Bedenkt man nun, daß man Geschwisterschaft noch weiter begrifflich reduzieren kann – Geschwister sind Personen mit denselben Eltern – und daß die Geschlechtsmerkmale wieder in die Bedeutung zahlreicher anderer Wörter eingehen (*Henne* und *Hahn*), so empfiehlt es sich, die Bedeutungen der genannten Begriffswörter in einfachere Begriffsmerkmale (in diesem Falle ‘männlich/weiblich’ und ‘Geschwisterteil’) zu zerlegen. Die atomaren Merkmale können dabei die Bedeutungen gewisser Wörter sein oder nicht-sprachliche ‘Urbegriffe’. Man bezeichnet dieses Vorgehen als (*lexikalische*) *Komponential-* oder *Merkmalsanalyse*. Die Nützlichkeit dieser Methode für die Darstellung von Sinnrelationen ergibt sich beispielsweise daraus, daß mit ihr Hyponymie und Synonymie leicht definierbar sind. Es ist auch denkbar, daß man auf diese Weise das gesamte Lexikon einer Sprache auf wenige Grundbegriffe und ihre Kombinationen reduziert. Allerdings muß man dann mit mehr Kombinationsmöglichkeiten als der bloßen Addition semantischer Merkmale rechnen.

(iii): Zu den offensichtlichen Kontrasten in den lexikalischen Strukturen von Sprachen gehören vor allem die durch kulturelle, klimatische oder andere äußerliche Faktoren bedingten Unterschiede in der Durchdringung einzelner inhaltlicher Bereiche: je besser die Braukunst, desto mehr Bierbenennungen, je mehr es schneit, desto subtiler sind die lexikalisierten Unterschiede zwischen Schneesorten und weißen Farbtönen, usw. Allerdings sind die Unterschiede in

diesen Bereichen nicht annähernd so groß wie oft angenommen wird. Andere Unterschiede kann man einfach nur zur Kenntnis nehmen – wie die Tatsache, daß im Französischen anstelle der von Herrn Schmöll beklagten Lücke ein Wort (*désaltéré*) zu finden ist.

Sinnrelationen lassen sich nicht nur zwischen Wörtern, sondern auch zwischen komplexen Ausdrücken feststellen. So sind etwa die nächsten drei Ausdrücke miteinander synonym, während die darauffolgenden drei eine Kette von Oberbegriffen bilden:

*weibliches Pferd*

*Stute*

*Pferd weiblichen Geschlechts*

*schwarzes Turnierpferd männlichen Geschlechts*

*schwarzer Hengst*

*Säugetier*

Während man im lexikalischen Bereich prinzipiell sämtliche bestehenden Sinnrelationen durch Auflistung angeben kann, müssen wir zur systematischen Erfassung von Fällen wie den letzten grundsätzlich andere Wege beschreiten. Diese Beispiele lassen sich zwar im Rahmen einer Merkmalsanalyse noch durch eine simple Addition von Bedeutungskomponenten beschreiben; doch reicht dieses Verfahren im allgemeinen nicht aus: was man braucht, ist eine Methode zur Beschreibung der *Bedeutungskombination*. Allerdings findet man eine solche – das zeigt die Erfahrung – gerade nicht, wenn man von lexikalischen Bedeutungen und Strukturen ausgeht, um dann schrittweise zu komplexen Ausdrücken zu gelangen. Das umgekehrte Vorgehen, das beim Satz beginnt und sich nach unten vorarbeitet, ist erfolgreicher. Die Untersuchung der Prinzipien der Bedeutungskombination heißt deshalb auch *Satzsemantik* (oder *logische Semantik*).

### 3. Strukturelle Ambiguität

Ambiguität gibt es nicht nur im Lexikon. Im Gegenteil: je komplexer ein sprachlicher Ausdruck, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass er mehrdeutig ist. Und das Interessante dabei ist, dass ein solcher ambiger Ausdruck – sagen wir einmal: ein Satz – kein einziges ambiges Wort enthalten muss. Betrachten wir dazu ein Beispiel:<sup>9</sup>

#### (1) **Die Studenten, die kein Geld haben, müssen nebenher jobben.**

Zunächst einmal überzeugen wir uns davon, dass keines der in (1) enthaltenen Wörter wirklich mehrdeutig ist. Das ist gar nicht so einfach, und die Erfahrung zeigt, dass Ambiguitäten gerne einmal übersehen werden. Aber selbst wenn sich bei näherem Hinsehen z. B. das Wort **Geld** in irgendeiner Weise als lexikalisch ambig erwiese, macht das eigentlich nichts. Denn die Mehrdeutigkeit, um die es uns hier geht, ist davon gänzlich unabhängig. Wir können sozusagen einfach eine Bedeutung von **Geld** “festhalten” und dennoch beobachten, dass (1) ambig ist. Zum einen kann der Satz nämlich besagen, dass *einige* Studenten – nämlich diejenigen, die mittellos sind, gezwungen sind, Arbeit anzunehmen. Vielleicht haben Sie ja diesen Satz genauso verstanden, als Sie ihn soeben zum ersten Mal gelesen haben. Und vielleicht fragen Sie sich jetzt, was denn der Satz noch bedeuten kann. Vielleicht aber haben Sie den Satz von vornherein anders verstanden. Denn er könnte ebensogut besagen, dass *alle* Studenten Nebenbeschäftigungen nachzugehen haben – wobei die Studenten als im allgemeinen arm charakterisiert werden. Diese zweite Lesart des Satzes wird deutlicher – man sagt auch: *forciert* – wenn man den Satz laut liest und dabei nach dem Wort **Studenten** eine kleine Pause einlegt.

Der Satz (1) ist ein typisches Beispiel für eine *strukturelle Ambiguität*, also eine solche Mehrdeutigkeit, die nicht – oder nicht allein – auf eine lexikalische Ambiguität zurückführbar ist. Stattdessen spielt – wie der Name schon sagt – die *Struktur* des betreffenden Ausdrucks eine entscheidende Rolle. Wir werden noch sehen, was man sich in diesem Zusammenhang unter der Struktur vorzustellen hat. Zunächst aber werden wir noch ein paar allgemeine Bemerkungen einstreuen sowie ein paar andere Fälle struktureller Ambiguität betrachten.

Das Vorliegen einer strukturellen Ambiguität lässt sich – ähnlich wie im Falle der lexikalischen Ambiguität – durch spezielle Tests belegen. Wir werden das im folgenden nicht jedesmal tun. Für die Ambiguität von (1) spricht jedenfalls, dass der Satz *zugleich wahr und falsch* sein kann – nämlich dann, wenn zwar alle Studenten, die kein Geld haben, arbeiten müssen, nicht aber alle anderen. Wie anders soll man sich diese Kuriosität – dass ein und derselbe Satz in ein und derselben Situation wahr und falsch ist – erklären, wenn nicht durch eine Mehrdeutigkeit dieses Satzes?

<sup>9</sup> Ab jetzt werden wir, wie in der Linguistik üblich, Beispielsätze nummerieren, um leichter auf sie Bezug nehmen zu können.

Apropos 'ein und derselbe Satz': Genau wie bei Wörtern muss man auch bei Sätzen zwischen Oberflächenform und zugrundeliegendem Ausdruck unterscheiden. Dass (1) ambig ist, heißt ja gerade, dass es sich in gewisser Weise um zwei zugrundeliegende Ausdrücke mit derselben Oberfläche handelt. Handelt es sich bei (1) also strenggenommen um zwei Sätze? Das hängt davon ab, ob man mit *Satz* die Oberflächenform oder den zugrundeliegenden Ausdruck meint. Wie im Falle des Wortes wollen wir uns da nicht weiter festlegen. Aber es ist wichtig, dass man sich den Unterschied klarmacht.

Strukturelle Ambiguitäten sind oft nicht leicht zu erkennen. Wenn man einen Satz wie (1) liest, wird man ihn oft als vollkommen eindeutig empfinden. Beim Vorlesen kann man häufig, wie auch in (1), eine der Lesarten durch besondere Intonation, Pausen o.ä. nahelegen. Wenn diese Mittel nicht zur Verfügung stehen, man sich aber trotzdem über die verschiedenen Lesarten verständigen will, kann man den einfach den Ausdruck so reformulieren, dass die Mehrdeutigkeit verschwindet:

- (1a) **Diejenigen Studenten, die kein Geld haben, müssen nebenher jobben.**
- (1b) **Die Studenten haben kein Geld und müssen nebenher jobben.**

Auch wenn (1a) und (1b) nicht genau dasselbe bedeuten mögen wie die entsprechenden Lesarten von (1), sind diese beiden *Paraphrasen* (= Umschreibungen) doch gut genug, um die Mehrdeutigkeit von (1) zu verdeutlichen.

Auch die folgenden Sätze sind jeweils strukturell ambig, und auch für sie lassen sich entsprechende Paraphrasen angeben:

- (2) **Fritz weiß, was Gaby vermutet.**
- (3) **Trinken Sie Tee oder Kaffee?**
- (4) **Vor zwanzig Jahren waren die Professoren noch jünger.**
- (5) **Fritz möchte eine Norwegerin heiraten.**
- (6) **Gaby sucht ein grünes Heft.**
- (7) **Wie viele Bücher hat jeder von euch gelesen?**
- (8) **Fritz kennt Gaby nicht, weil sie in Hamburg wohnt.**

Die Angabe entsprechender Paraphrasen überlassen wir der Leserschaft. Nicht jedem dieser Fälle ist ohne weiteres anzusehen, daß es sich um eine strukturelle Ambiguität handelt: manchmal ist – wie im Falle von (3) – eine der beiden Lesarten etwas entlegen; manchmal könnte es sich auch ebensogut um eine *lexikalische* Ambiguität – wie etwa im Falle (5) eine 'zufällige' Mehrdeutigkeit des Wortes **eine** – handeln; oder es könnte – z.B. bei (3) – der Verdacht bestehen, daß es sich bei der angeblichen Mehrdeutigkeit der Strukturierung in Wirklichkeit um eine grammatisch eindeutige Struktur mit verschiedenen *Verwendungen* handelt. Ein vernünftiges Urteil darüber, ob und

inwiefern ein Satz strukturell (oder sonstwie) ambig ist, lässt sich oft nur auf dem Hintergrund einer semantischen Analyse fällen. Die Details solcher Analysen gehen weit über den Stoff dieses Einführungskurses hinaus. Aber die folgenden Abschnitte sollen wenigstens einen Eindruck von der allgemeinen Vorgehensweise vermitteln.

Um zu sehen, wie strukturelle Ambiguität im Prinzip entsteht, betrachten wir ein besonders durchsichtiges Beispiel:

(9) **alte Männer und Frauen**

(9) ist in offensichtlicher Weise mehrdeutig. Zum einen kann eine durch diesen Ausdruck bezeichnete Gruppe aus alten Personen beiderlei Geschlechts bestehen; zum anderen kann eine Gruppe mit alten Männern und Frauen aller Altersgruppen gemeint sein. Die folgenden Paraphrasen machen das deutlich:

(9a) **alte Männer und alte Frauen**

(9b) **Frauen und alte Männer**

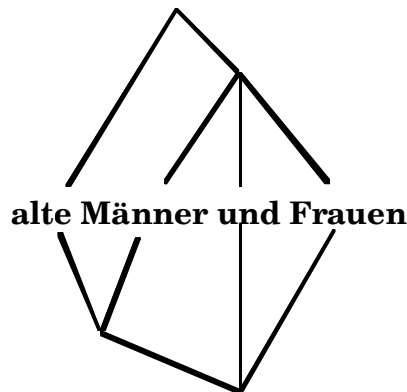
Intuitiv gesprochen liegt die Mehrdeutigkeit von (9) darin, dass sich das Adjektiv nur auf das Substantiv **Männer** oder aber auf den gesamten restlichen Ausdruck – **Männer und Frauen** – beziehen kann. Diese Art von Mehrdeutigkeit gibt es auch in mathematischen Formeln, und für sie hat man die *Klammerung* erfunden:  $2^{3^2}$  kann entweder als  $(2^3)^2$  *disambiguiert* werden und dann die Zahl 64 [=  $8^2$ ] bezeichnen; andernfalls ist die Klammerung  $2^{(3^2)}$  gemeint, und man hat es mit der Zahl 512 [=  $2^9$ ] zu tun. Klammerung disambiguiert auch (9):

(9a') **alte [ Männer und Frauen ]**

(9b') **[ alte Männer ] und Frauen**

Anstatt von Klammern benutzt man in der Linguistik eine – vollkommen äquivalente – graphische Darstellung mithilfe sog. *Strukturbäume*:

(9a")



(9b")

Die Art von Struktur, die durch Klammerungen und Bäume angezeigt wird, ist die sog. *Konstituentenstruktur*, die wiederum Teil der syntaktischen Struktur komplexer Ausdrücke ist. Näheres dazu erfährt man im Syntax-Teil der Vorlesung. Aber einige Eigenschaften der Strukturierung in Konstituenten werden für das folgende benötigt und deshalb an dieser Stelle besprochen.

Die Konstituentenstruktur unterteilt einen komplexen Ausdruck in seine Teile, die Teile dieser Teile usw. bis zur Wortebene. Die Unterteilung reflektiert wiederum bestimmte (syntaktische) Regularitäten des Aufbaus sprachlicher Ausdrücke. Im Falle von (9) spielen die folgenden Regularitäten eine Rolle:

(R1) Eine Nominalphrase (*NP*) kann aus einem Adjektiv (*Adj*) und einer (kleineren) Nominalphrase bestehen – in syntaktischer Notation:

$NP \rightarrow Adj + NP.$

(R2) Eine Nominalphrase (kann) aus einer (kleineren) Nominalphrase, einer Konjunktion (*Konj*) und einer (weiteren kleineren) Nominalphrase bestehen:

$NP \rightarrow NP + Konj + NP.$

Diese Grammatikregeln dienen zur Illustration. Die tatsächlichen Verhältnisse in der deutschen Nominalphrase sind ungleich komplizierter. Unter anderem wären Eigenschaften wie *Numerus* (Singular oder Plural), *Kasus* (Nominativ,...) usw. zu berücksichtigen.

Gehen wir einmal davon aus, dass es sich bei **Männer** und **Frauen** jeweils um Nominalphrasen und bei **und** um eine Konjunktion handelt, dann besagt (R2), dass auch **Männer und Frauen** eine Nominalphrase ist, auf die wir nun die Regel (R1) anwenden können, nach der auch **alte Männer und Frauen** eine Nominalphrase ist (denn **alte** ist bekanntlich ein Adjektiv). Schematisch sieht diese *Herleitung* wie folgt aus:



Ausdruck	Kategorie	Wieso?
<b>Männer</b>	NP	<i>steht im Lexikon</i>
<b>Frauen</b>	NP	<i>steht im Lexikon</i>
<b>und</b>	Konj	<i>steht im Lexikon</i>
<b>Männer und Frauen</b>	NP	<i>nach (R2)</i>
<b>alte</b>	Adj	<i>steht im Lexikon</i>
<b>alte Männer und Frauen</b>	NP	<i>nach (R1)</i>

Aber das ist offensichtlich nicht die einzige Möglichkeit, aus den Regeln (R1) und (R2) zu schließen, dass es sich bei (9) um eine Nominalphrase handelt. Zu demselben Ergebnis kommt man auch auf diesem Weg:

Ausdruck	Kategorie	Wieso?
<b>Männer</b>	NP	<i>steht im Lexikon</i>
<b>alte</b>	Adj	<i>steht im Lexikon</i>
<b>alte Männer</b>	NP	<i>nach (R1)</i>
<b>und</b>	Konj	<i>steht im Lexikon</i>
<b>Frauen</b>	NP	<i>steht im Lexikon</i>
<b>alte Männer und Frauen</b>	NP	<i>nach (R2)</i>

In der ersten dieser beiden Herleitungen wird zunächst die NP **Männer und Frauen** gebildet, auf die anschließend das Adjektiv **alte** bezogen wird. Die Klammerung ist also wie in (9a') bzw. (9a''). Im zweiten Fall wird das Adjektiv lediglich auf die NP **Männer** bezogen, und wir erhalten die der Lesart (9b) entsprechende Struktur.

Durch verschiedene Vorgehensweisen beim Anwenden bestimmter Grammatikregeln können somit unterschiedliche Konstituentenstrukturen für denselben oberflächlichen Ausdruck entstehen. Wenn dem so ist, lassen sich strukturelle Ambiguitäten wie in (9) dadurch erklären, dass jeder Grammatikregel eine Bedeutungskombination entspricht und dass die Reihenfolge der Anwendung dieser Kombinationen einen Einfluss auf das Ergebnis hat – ganz wie in der Mathematik. Bei dem ambigen mathematischen Term  $2^{3^2}$  kommt es ja auch darauf an, in welcher Reihenfolge man die beteiligten Zahlen potenziert: entweder man setzt zuerst 2 hoch 3 und dann das Ergebnis ins Quadrat, oder man quadriert die 3 und berechnet 2 hoch dem Ergebnis dieses Quadrats. Im Falle von (9) *verbindet* man entweder zuerst die Bedeutung von **Männer und Frauen** mit der von **und** und *modifiziert* dann das Ergebnis mit der Bedeutung von **alte**. In diesem Falle erhält man zuerst eine NP, die eine gemischte Gruppe von Personen

verschiedenen Alters bezeichnet, von denen dann – als Ergebnis der genannten Modifikation – die jüngeren ausgenommen werden. So kommt die Lesart (9a) aufgrund der Klammerung (9a') zustande. Umgekehrt hätte man durch Modifikation der NP **Männer** durch das Adjektiv **alte** eine NP erhalten, die eine Gruppe von reiferen männlichen Personen bezeichnet etc. pp. Die Details dieser Vorgehensweise mögen unklar sein – sie sollten es sogar zu dieser frühen Stunde – aber die Strategie ist hoffentlich klar geworden. In der Semantik bezeichnet man diese Vorgehensweise als *kompositionell*. Genauer gesagt nimmt man das folgende Prinzip an:

*Allgemeines Kompositionalitätsprinzip*

Die Bedeutung eines zusammengesetzten Ausdrucks ergibt sich aus den Bedeutungen seiner unmittelbaren Teile und der Art ihrer Kombination.

Man beachte, dass in diesem Prinzip von den *unmittelbaren* Teilen eines Ausdrucks die Rede ist, also solche, die selbst nicht wieder Teile größerer Teile sind. Was die unmittelbaren Teile eines Ausdrucks sind, kann von seiner syntaktischen Struktur abhängen: Nimmt man die Klammerung (9a') an, besteht der (Oberflächen-) Ausdruck **alte Männer und Frauen** aus *zwei* unmittelbaren Teilen, nämlich dem Adjektiv **alte** und der Nominalphrase **Männer und Frauen**. Bei der Strukturierung (9b') dagegen zerfällt der (Oberflächen-) Ausdruck **alte Männer und Frauen** in drei Teile. Nach dem allgemeinen Kompositionalitätsprinzip hängt nun die Bedeutung des Gesamtausdrucks jeweils von seiner Zerlegung in seine unmittelbaren Teile – also von seiner Konstituentenstruktur – ab. Wie man sich diese Abhängigkeit ungefähr vorzustellen hat, haben wir vorher gesehen. Das allgemeine Kompositionalitätsprinzip sagt jetzt nur noch, dass man sich den Zusammenhang zwischen Konstituentenstruktur und Bedeutung *immer* so vorzustellen hat – dass sich also die Konstituentenstruktur bestimmt, wie die Bedeutung eines komplexen Ausdrucks zustande kommt.

Ferner ist im allgemeinen Kompositionalitätsprinzip von der *Art der Kombination* der unmittelbaren Teile eines Ausdrucks die Rede. Der Grund dafür ist, dass man nicht immer allein anhand der Bedeutungen der Teile eines Ausdrucks die Bedeutung des Gesamtausdrucks bestimmen kann. Hier ist ein (für unsere Zwecke vereinfachtes) Beispiel:

- (10) **Fritz kommt.**
- (11) **Kommt Fritz?**

(10) und (11) bestehen aus denselben (unmittelbaren) Teilen, nämlich den Wörtern **Fritz** und **kommt**, haben aber verschiedene Bedeutungen. Das liegt offenbar daran, dass in (10) diese beiden Bedeutungen zu einer Aussage kombiniert werden, in (11) dagegen zu einer Frage. Den verschiedenen Arten der Bedeutungskombination liegen also verschiedene syntaktische Konstruktionen zugrunde.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> In diesem Falle führen die verschiedenen Konstruktionen zu einer unterschiedlichen Abfolge der

Mit der Kompositionalität kann man im Prinzip jede strukturelle Ambiguität erklären – vorausgesetzt, man weiß, wie die betreffenden Konstituentenstrukturen aussehen, d.h. in welche Teile sich die ambigen Ausdrücke zerlegen lassen und welche syntaktischen Konstruktionen diese Teile eingehen. Das ist leider nicht immer so offensichtlich, wie in (9). So mag es z.B. überraschen, dass sich die Ambiguität (1) durch die folgenden Klammerungen erklären lässt:

- (1a') [die [ Studenten [ die kein Geld haben ] ] ]  
(1b') [ [die Studenten ] [ die kein Geld haben ] ]

Nach der Klammerung (1a') modifiziert der Relativsatz **die kein Geld haben** nur das Substantiv **Studenten**. Semantisch bewirkt diese Modifikation, dass die durch das Substantiv ausgedrückte Eigenschaft (Student zu sein) weiter eingeschränkt wird (mittelloser Student zu sein). (1a) heißt deshalb die *restriktive* (= einschränkende) Lesart. Die Funktion des Artikels **die** besteht darin, die Gruppe aller Personen mit der so eingeschränkten Eigenschaft herauszugreifen. Ein Unterschied zwischen dem modifizierten artikellosen Substantiv **Studenten die kein Geld haben** und der vollen Nominalphrase (1a') ist demnach, dass ersteres eine Eigenschaft ausdrückt, während letzteres eine Gruppe (mit dieser Eigenschaft) herausgreift.

Dieser Unterschied wird wichtig, wenn man sich an die kompositionelle Deutung von (1b') macht. Denn in (1b') hat der Artikel dieselbe Funktion, aber er bezieht sich (wegen der Klammerung) nur auf das Substantiv **Studenten**: **die Studenten** greift dementsprechend die Gruppe aller Personen heraus, die die Eigenschaft, Student zu sein, haben. Der Relativsatz kann nun nicht mehr die Funktion haben, eine Eigenschaft einzuschränken; denn im Unterschied zum einfachen Substantiv **Studenten** drückt **die Studenten** keine Eigenschaft aus, sondern greift eine Gruppe, die *aller* Studenten, heraus. Was macht der Relativsatz mit dieser Gruppe? Offenbar sagt er über sie aus, dass alle ihre Mitglieder der Einschränkung genügen, kein Geld zu haben.

Während also der Relativsatz in (1a') die Funktion hat, eine Eigenschaft festzulegen, die dann wiederum dazu dient, eine bestimmte Gruppe herauszugreifen – nämlich die Gruppe derjenigen, die diese Eigenschaft besitzen – wird in (1b') zuerst eine Gruppe herausgegriffen, über die der Relativsatz dann eine Aussage macht. Diese zweite Lesart wird in der Semantik als *appositiv* (= beifügend) oder einfach als *nicht-restriktiv* bezeichnet. Die Details dieser Erklärung der Ambiguität von (1) gehen über diese Einführung hinaus, gehören aber zum Standardstoff eines Semantik-Proseminars. Die anderen Ambiguitäten sind komplizierter. Bei einigen von ihnen muss man auf wesentlich raffiniertere Strukturierungsmöglichkeiten zurückgreifen. So muss man

---

Teile. Das ist nicht immer so. Der ambige Satz (2) z.B. hat zwei verschiedene Strukturen, in denen jeweils dieselben (unmittelbaren) Teile – nämlich **Fritz weiß** und **was Gaby vermutet** – auf verschiedene Weisen kombiniert werden, ohne dass dies an der Oberfläche sichtbar ist.

für eine der beiden Lesarten von (5) den Satz in die unmittelbaren Teile **eine Norwegerin** und **Fritz möchte \_\_\_\_ heiraten** zerlegen (wobei '\_\_\_\_' nur andeuten soll, dass der Ausdruck lückenhaft ist). Diese aus semantischen Gründen vorgenommene Zerlegung lässt sich nicht per Klammerung darstellen und wirkt auf den ersten Blick vielleicht befremdlich. Sie wird etwas plausibler, wenn man die umständliche Paraphrase **Eine Norwegerin ist so, dass Fritz sie heiraten möchte** betrachtet. Auf eine detaillierte Erklärung des Zustandekommens dieser und der anderen Lesart – die man in der Fachliteratur als *de re* und *de dicto* bezeichnet<sup>11</sup> – muss man allerdings noch bis zum Hauptstudium warten. Das gleiche gilt für die anderen Beispiele der obigen Liste.

---

<sup>11</sup> Wörtlich *über die Sache* und *über das Gesagte*. Diese Terminologie stammt aus der mittelalterlichen Semantik. Andere Termini sind: *transparent* (= durchsichtig) oder *spezifisch* (für *de re*) und *opak* (= undurchsichtig) oder *unspezifisch* (statt *de dicto*).

#### 4. Extensionen

Um zu einem genaueren Bild zu gelangen, wie sich Wortbedeutungen allmählich anhand der syntaktischen Struktur zu Satzbedeutungen kombinieren, müssen wir uns darüber Gedanken machen, was Wort- und Satzbedeutungen eigentlich sind. Dabei werden wir der Tradition der *logischen Semantik* folgen, die ursprünglich (Ende des 19. Jahrhunderts) für die Formelsprache der Mathematik entwickelt wurde, sich aber auch als flexibel genug für die linguistische Semantik erwiesen hat.

#### *Psychologismus*

Wenn jemand ein neues Wort lernt, lernt er dabei die Wortform(en) mit einer Bedeutung zu verbinden. Die vorher sinnlose Lautverbindung *schmöll* füllt sich fortan für diesen Sprecher mit Leben, und so denkt er jetzt, sobald er das Wort hört, an Leute, die ihren Durst gestillt haben. Von daher liegt es nahe, die Frage, was sprachliche Bedeutungen im allgemeinen sind, wie folgt zu beantworten: *Die Bedeutung eines Ausdrucks ist die Vorstellung, die ein Sprecher mit diesem Ausdruck assoziiert.* Gegen einen solchen *psychologistischen* Bedeutungsbegriff sprechen allerdings zahlreiche Gründe. Hier sind die wichtigsten:

#### Anti-psychologistische Einwände

Assoziierte Vorstellungen sind ...

... *subjektiv*: Verschiedene Sprecher assoziieren mit einzelnen Ausdrücken zu verschiedenen Gelegenheiten verschiedene Dinge, ohne dass sich die Bedeutung dieser Ausdrücke dadurch ändert.

... *eingeschränkt*: Bei Konkreta wie **Tisch** oder **Pferd** könnte man sich assoziierte 'mentale Bilder' als Bedeutungen vorstellen, aber was assoziiert man mit Wörtern wie **und**, **meistens**, **nur**, ...?

... *irrelevant*: Sprecher können aufgrund persönlicher Erlebnisse alles Mögliche beim Nennen eines Wortes assoziieren, ohne daß dies Einfluss auf seine Bedeutung hätte.

... *privat*: Die Vorstellungen und Assoziationen des Einzelnen sind anderen Sprechern prinzipiell unzugänglich, wie können sie da zur Kommunikation zwischen den Sprechern dienen?

Angesichts dieser Einwände empfiehlt es sich, nach einem geeigneteren Bedeutungsbegriff Ausschau zu halten. Wenn eine Sprecherin ein neues Wort wie *schmöll* lernt, weckt diese Lautfolge nicht nur neue Assoziationen in ihr. Sie hat damit – und das ist offenbar das für das Erlernen der Bedeutung entscheidende – die Fähigkeit erworben, dieses Wort in der sprachlichen Kommunikation einzusetzen: ein ihr angebotenes Glas Orangensaft kann sie jetzt z.B. ablehnen, indem sie sich selbst als *schmöll* bezeichnet – immer vorausgesetzt, dass sich dieses Wort auch unter ihren Gesprächspartnern durchgesetzt hat. Der Ausgangspunkt der logischen Semantik besteht nun darin, sprachliche Bedeutung wesentlich über diese kommunikativen Funktionen zu bestimmen. Zwei Aspekte der kommunikativen Funktion stehen dabei im Vordergrund:

- der Aspekt des *Sachbezugs*: Sprache wird verwendet, um *über* Dinge, Personen, Ereignisse etc. zu *sprechen*;
- der Aspekt der *Informativität*: Sprache wird verwendet, um *Informationen* auszutauschen.

Sachbezug und Informativität sind natürlich nicht die einzigen Funktionen der Kommunikation, und sie sind auch nicht voneinander unabhängig. Aber sie basieren zweifellos darauf, dass sprachliche Ausdrücke nicht nur sinnlose Laut- oder Buchstabenfolgen sind, sondern dass sie Bedeutungen haben. Was auch immer Bedeutungen sind, sie müssen so geartet sein, dass sie diese beiden Aspekte der Kommunikation erklären helfen.

Der Bedeutungsbegriff der logischen Semantik<sup>12</sup> basiert auf den beiden obigen Aspekte der kommunikativen Funktion sprachlicher Ausdrücke. Leicht vereinfacht kann man sagen, dass sprachliche Bedeutung danach aus zwei Komponenten besteht, von denen die erste – die *Extension* – den Sachbezug sichert, während die zweite – die *Intension* – die Informativität betrifft. In diesem Abschnitt geht es um die erste Komponente.

### *Einfache Extensionen*

Viele sprachliche Ausdrücke beziehen sich klar auf irgendwelche Gegenstände oder Personen, für andere lässt sich mit ein bisschen Nachdenken ein Sachbezug angeben, bei wieder anderen scheint es, als bezögen sie sich nicht direkt auf Gegenstände. Der Name **Frankfurt** bezieht sich z.B. auf eine Stadt<sup>13</sup>; worauf sich ein Wort wie **nichts** beziehen soll, ist mysteriös, und irgendwo dazwischen liegt ein Substantiv wie **Tisch**, das sich natürlich nicht auf einen bestimmten Gegenstand bezieht, aber bei dem dennoch ein gewisser Sachbezug erkennbar ist. Im folgenden werden wir versuchen, für beliebige Ausdrücke Objekte (im einem sehr weiten Sinn) zu finden, auf die sie sich beziehen. Diese Objekte werden wir die *Extensionen* der jeweiligen Ausdrücke nennen.

Eigennamen sind die einfachsten Fälle: Jeder Name bezeichnet offenkundig einen Gegenstand, seinen *Namensträger*, und diesen werden wir als die Extension des Namens ansehen. Ein ähnlich klarer Fall scheinen *Kennzeichnungen* zu sein, also Nominalphrasen der Gestalt *der/die/das N*, wobei *N* ein – möglicherweise um Adjektive, Relativsätze oder sonstwie erweitertes – Substantiv im Singular ist: **das Schloss; der Präsident der Vereinigten Staaten; die viertgrößte Stadt Frankreichs; ...** Auch bei ihnen ist klar, was ihre Extension ist: ein Gebäude bzw. (je nach Lesart) eine Schließvorrichtung; eine Person (Bill Clinton); ein Ort (Nizza); ... Trotz dieser

<sup>12</sup> Dieser Bedeutungsbegriff geht zurück auf den Aufsatz 'Über Sinn und Bedeutung' (1892) von Gottlob Frege (-> [home.t-online.de/home/wstelzner/](http://home.t-online.de/home/wstelzner/)), dem Begründer der mathematischen Logik.

<sup>13</sup> In gewisser Weise bezieht sich der Name auf mehr als eine Stadt, aber das gilt nur für das Oberflächenwort **Frankfurt**, dem Tiefenformen wie **Frankfurt<sub>Main</sub>**, **Frankfurt<sub>Oder</sub>** etc. zugrundeliegen. Entsprechendes nehmen wir auch für Personennamen wie **Hans Meier** an.

semantischen Gemeinsamkeit – beide Ausdrücke haben offenkundig Gegenstände, Orte, Personen oder allgemein: *Individuen* als Extensionen – funktionieren Kennzeichnungen allerdings ganz anders als Eigennamen. Denn erstens ist das Verhältnis zwischen Name und Namensträger ein rein konventionelles, d.h. was die Extension eines Namens ist, hängt nur von gewissen sprachlichen Konventionen ab. Bei Kennzeichnungen ist das anders: wer die Extension von **der Präsident der Vereinigten Staaten** ist, hängt zwar zum Teil auch von sprachlichen Konventionen ab – was **Präsident** genau bedeutet usw. – aber eben nur zum Teil; zum anderen Teil entscheiden dies die amerikanischen Wählerinnen und Wähler, und diese Entscheidung hat mit den sprachlichen Konventionen des Deutschen nichts zu tun. Und nach den nächsten US-Wahlen wird sich unweigerlich auch die Extension der Kennzeichnung ändern, denn die Wahlen schaffen neue Fakten. Im allgemeinen lässt sich sagen, dass die Extension einer Kennzeichnung *tatsachenabhängig* ist; das ist der erste Unterschied zwischen Kennzeichnungen und Eigennamen. Der zweite Unterschied besteht darin, dass Kennzeichnungen im Gegensatz zu Eigennamen nicht immer Extensionen besitzen. Das in der Semantik beliebteste Beispiel für eine Kennzeichnung ohne Extension ist **der König von Frankreich**. Die französische Revolution hat diese Kennzeichnung extensionslos gemacht; und auch in diesem Falle hat das nichts mit den sprachlichen Konventionen des Deutschen zu tun.<sup>14</sup> Eigennamen dagegen haben eine Extension, die ihnen in aller Regel per Taufe zugesprochen wird. Es gibt zwar auch hier ein paar Ausnahmen von dieser Regel, aber zumeist handelt es sich dann um Fälle, in denen irrtümlicherweise das Vorhandensein eines Namensträgers angenommen wurde und damit um einen irregeleiteten Sprachgebrauch. Ein berühmter Fall ist der Name **Vulcan**, mit dem im letzten Jahrhundert einige Astronomen einen angeblichen Planeten bezeichnen wollten, um damit Unregelmäßigkeiten der Umlaufbahn des Merkur zu erklären. Einen solchen Planeten gibt es nicht, die Unregelmäßigkeiten haben eine andere (kompliziertere) Erklärung. Der Name **Vulcan** ist damit extensionslos, aber es handelt sich, wie gesagt, um eine Ausnahme, die bei näherem Hinsehen auch ganz anders gelagert ist als der Fall einer leeren Kennzeichnung.<sup>15</sup>

Abgesehen von den beiden genannten – wichtigen – Unterschieden sind Eigennamen und Kennzeichnungen insofern einander ähnlich, als bei ihnen vollkommen offensichtlich ist, dass sie sich auf einzelne Gegenstände beziehen. Aber auch für bestimmte Substantive lassen sich einigermaßen leicht Extensionen finden. Ein Wort wie **Stadt** bezieht sich im Gegensatz zum Eigennamen **Frankfurt** offensichtlich nicht auf einen bestimmten Ort, sondern unbestimmt auf mehrere Orte. Anstatt nun zu sagen, dass das Substantiv deshalb auch mehrere Extensionen hat, legt man statt

<sup>14</sup> Kennzeichnungen wären damit Ausnahmen zu der Annahme, dass jeder sprachliche Ausdruck eine Extension besitzt! Das soll uns hier nicht weiter kümmern.

<sup>15</sup> Der Name ist extensionslos, weil bei der Festlegung der entsprechenden sprachlichen Konventionen etwas schiefgelaufen ist; bei leeren Kennzeichnungen dagegen funktionieren diese Konventionen immer noch, nur die Fakten spielen nicht mit.

dessen fest, dass es eine einzige Extension hat, die aus allen Städten besteht. Diese Extension ist dann die *Menge* aller Städte.

Mengen spielen in der logischen Semantik eine wichtige Rolle. Der Begriff stammt aus der Mathematik (Mengenlehre). Für die Zwecke dieser Einführung genügt es, sich mit den grundlegendsten Eigenschaften von Mengen vertraut zu machen. Eine Menge bestimmt sich danach, was ihre *Elemente* sind. Wenn wir also von der Menge aller Städte sprechen, sind die Elemente dieser Menge die Städte. Um eine Menge zu benennen, kann man alle Elemente auflisten und eine Nasenklammer um sie machen: {Madrid, Lissabon, Rom} ist z.B. eine Menge mit drei Elementen, wobei jedes der Elemente eine Stadt ist. (Natürlich geht das nur bei einigermaßen kleinen Mengen.) Bei der Auflistung kommt es weder auf die Reihenfolge noch auf die Häufigkeit der Listenmitglieder an – noch darauf, wie man sie benennt. Die soeben betrachtete dreielementige Menge ist also dieselbe Menge wie: {Rom, Madrid, Rom, die Hauptstadt Portugals}. Die Elemente einer Menge können selbst wieder Mengen sein. Zum Beispiel ist {Madrid, {Madrid, Lissabon, Rom}} eine Menge mit zwei Elementen, von denen eines die Hauptstadt Spaniens ist und das andere eine Menge von Städten. Eine ganz besondere Menge hat gar keine Elemente: die leere Menge  $\emptyset$  (alias { }); sie wird uns gleich wieder begegnen. Um auszudrücken, dass ein Objekt  $x$  Element einer Menge  $M$  ist, schreibt man: ' $x \in M$ '; ' $x \notin M$ ' besagt das Gegenteil. Es gilt also:  $\text{Rom} \in \{\text{Madrid, Lissabon, Rom}\}$ , aber  $\text{Rom} \notin \{\text{Madrid, \{Madrid, Lissabon, Rom\}}\}$ ! (Warum nicht?) So viel Mengenlehre reicht fürs erste.

Nicht alle Substantive haben Mengen als Extensionen, aber die meisten. Ein Gegenbeispiel ist ein sog. *Massenomen* (engl. *mass noun*) wie **Milch**. Offenbar kann man nicht sagen, dass sich **Milch** (analog zu **Stadt**) auf mehrere Dinge auf einmal bezieht und dann die Menge dieser Dinge als seine Extension ansehen. Es scheint eher so, als bezöge sich **Milch** auf eine Substanz. Wie dem auch sei: Massenomina, die wir hier nicht weiter beachten werden, verhalten sich anders als 'normale' Substantive wie **Stadt**, **Land**, **Fluss**, etc. Letztere bezeichnet man auch als *Gemeinnamen*.

Mengen eignen sich auch als Extensionen intransitiver Verben. So wie sich der Gemeinname **Stadt** auf alle Städte bezieht, bezieht sich das Verb **schlafen** auf alle Individuen, die schlafen, also die Menge aller Schläfer. (Das Substantiv **Schläfer** hat damit dieselbe Extension wie das Verb **schlafen**!) Bei transitiven Verben dagegen nimmt man etwas kompliziertere Extensionen an. Ein Verb wie **küssen** bezieht sich ja in gewisser Weise gleichzeitig auf jeweils zwei Personen. Allerdings bezieht es sich auf jede der beiden Personen auf eine andere Weise: auf den einen als Küsser, auf den anderen als Geküssten. Um diesen kleinen Unterschied darzustellen, benötigt man den Begriff des *Paars*: die Extension von **küssen** besteht aus allen Paaren  $(x,y)$ , bei denen  $y$  von  $x$  geküsst wird. Wenn also Fritz seine Frau Eike küsst, ist das Paar (Fritz, Eike) in der Extension von **küssen**; wenn Eike ihren Mann nicht küsst, ist das Paar (Eike, Fritz) nicht in dieser Extension. Man sieht daran, dass bei Paaren – im Unterschied zu



Mengen – die Reihenfolge der *Komponenten* eine Rolle spielt – ebenso wie die Häufigkeit: das Paar (Fritz,Fritz) taucht nur in der Extension auf, wenn Fritz sich selbst küsst (z.B. auf die Hand). Die Benennung der Komponenten spielt dagegen auch bei Paaren keine Rolle: (Fritz, Fritzens Frau) = (Eikes Mann, Eike).

Hat man erst einmal Paare, ist es nicht schwer, auch Tripel, Quadrupel, Quintupel, etc. anzunehmen, also 'Listen', die aus drei, vier, fünf etc. Komponenten bestehen. Im allgemeinen spricht man von *n-Tupeln*. Ein Paar ist also ein 2-Tupel, ein Tripel ein 3-Tupel usw. Für sog. *ditransitive* Verben wie **geben**, die neben einem direkten (Akkusativ-) Objekt noch ein indirektes (Dativ-) Objekt nehmen, lassen sich dann Mengen von Tripeln als Extensionen annehmen. Verlangt das Verb noch eine weitere Ergänzung, besteht seine Extension aus Quadrupeln.

Wir haben damit die folgenden einigermaßen klaren Fälle von Sachbezug kennen gelernt:

<i>Ausdruckstyp (Kategorie)</i>	<i>Extensionstyp</i>	<i>Beispiel</i>	<i>Extension des Beispiels</i>
<i>Eigennamen</i>	Individuum (Namensträger)	<b>Fritz</b>	<i>Fritz Hamm</i>
<i>Kennzeichnung</i>	Individuum (gekennzeichnetes Objekt)	<b>die viertgrößte Stadt Frankreichs</b>	<i>Nizza</i>
<i>Gemeinnamen</i>	Menge (von Individuen)	<b>Tisch</b>	<i>Menge der Tische</i>
<i>intransitives Verb</i>	Menge (von Individuen)	<b>pennen</b>	<i>Menge der Schläfer</i>
<i>transitives Verb</i>	Menge von Paaren (von Individuen)	<b>essen</b>	<i>Menge der Paare (Esser,Essen)</i>
<i>ditransitives Verb</i>	Menge von Tripeln (von Individuen)	<b>schenken</b>	<i>Menge der Tripel (Schenker,Beschenkter, Geschenk)</i>

Kommen wir nun zu ein paar weniger offensichtlichen Fällen.

#### *Wahrheitswerte*

Die Verben in der obigen Tabelle sind nach ihrer *Wertigkeit* geordnet, d.h. nach der Anzahl der Ergänzungen, die sie verlangen: ein intransitives Verb ist einwertig, denn es braucht nur ein Subjekt, ein transitives Verb ist zweiwertig, denn es braucht ein

Subjekt und ein Objekt, ein ditransitives Verb ist dreiwertig, denn es braucht ein Subjekt und zwei Objekte. Wie man sieht, gibt es einen einfachen Zusammenhang zwischen der Wertigkeit eines Verbs und seinem Extensionstyp: je größer die Wertigkeit, desto länger die  $n$ -Tupel in seiner Extension. Wenn wir einmal die in den Extensionen intransitiver Verben vorkommenden Individuen  $x$  mit ihren eigenen 1-Tupeln ( $x$ ) identifizieren – das ist nur eine Sache der Definition – dann können wir konstatieren:

### Zusammenhang

Die Extension eines  $n$ -wertigen Verbs ist stets eine Menge von  $n$ -Tupeln.

Besonders bemerkenswert an diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass er nicht nur für lexikalische Verben gilt. Denn es gibt auch komplexe Verben. Dazu gehören einerseits Ausdrücke wie **schnell gehen** oder **gerne sehen**, in denen ein lexikalisches Verb durch ein Adverb modifiziert wird, wobei sich die Wertigkeit vom lexikalischen Verb auf den Gesamtausdruck überträgt: **gehen** ist einwertig, weil es nur ein Subjekt verlangt, **schnell gehen** ebenso; **sehen** und **gerne sehen** sind zweiwertig, denn sie nehmen außer dem Subjekt noch ein Akkusativ-Objekt zu sich. Andererseits entstehen auch durch die Hinzunahme von Verbergänzungen (Subjekt, Objekte) wieder neue komplexe Verben: **einen Film sehen** ist ein Verb, dem kein Objekt mehr fehlt, wohl aber noch das Subjekt – es ist also einwertig; **ein Buch schenken** ist ein Verb, dem kein Akkusativ-Objekt mehr fehlt, wohl aber noch ein Dativ-Objekt sowie das Subjekt – es ist also zweiwertig. Im allgemeinen verringert sich die Wertigkeit eines Verbs um 1, wenn eine Objektstelle gefüllt wird. Und offensichtlich gilt der obige Zusammenhang zwischen Wertigkeit und Extension auch für solche komplexen Verben: die Extension von **einen Film sehen** ist die Menge der Personen (= 1-Tupel), die einen Film sehen; die Extension von **ein Buch schenken** ist die Menge der Paare (*Schenker, Beschenkte*), so dass der Schenker dem Beschenkten ein Buch schenkt etc.

So allgemein verstanden hilft der obige Zusammenhang bei der Aufklärung einer ansonsten recht mysteriösen Frage: Was sind eigentlich die Extensionen von (Aussage-) Sätzen? Denn durch Auffüllung aller Verbergänzungen reduziert sich die Wertigkeit auf 0, und es entsteht ein Satz. Sätze sind also in diesem Sinne nichts anderes als 0-stellige Verben.<sup>16</sup> Wenn dem so ist – und davon gehen wir aus, sollte sich der obige Zusammenhang wie folgt auf Sätze übertragen:

### Freges Beobachtung

Die Extension eines Satzes ist eine Menge von 0-Tupeln.

<sup>16</sup> Das mögen einige als terminologische Härte empfinden. Ebensogut hätten wir aber statt von  $n$ -stelligen Verben von Sätzen mit  $n$  Lücken sprechen können. Ein transitives Verb wäre dann ein Satz mit 2 Lücken (weil Subjekt + Objekt fehlen), ein intransitives Verb wäre ein Satz mit 1 Lücke, und ein Satz wäre ein Satz mit 0 Lücken. Der Zusammenhang würde dann wie folgt lauten: Die Extension eines Satzes mit  $n$  Lücken ist stets eine Menge von  $n$ -Tupeln. Die gleich zu ziehende Folgerung für die Satzextensionen (Freges Beobachtung) wäre dieselbe.

Um zu sehen, was das heißt, schauen wir uns etwas genauer an, was mit den Extensionen passiert, wenn ein Verb nach und nach zum Satz vervollständigt wird. Betrachten wir dazu das Verb **zeigen** in seiner finiten Form **zeigt**. (Wir tun dabei so, als gäbe es keinen semantisch relevanten Unterschied zwischen den beiden.) Von Haus aus, also lexikalisch, ist dieses Verb dreiwertig (ditransitiv). Seine Extension besteht dementsprechend aus Tripeln  $(a,b,c)$ , wobei  $a$  jemand ist, der dem  $c$  den  $b$  zeigt.<sup>17</sup> Wenn also etwa der Papst Clinton durch den Vatikan führt, ist das Tripel (Johannes Paul II, Vatikan, Clinton) in dieser Extension. Ergänzt man das Verb um ein Dativ-Objekt wie **dem US-Präsidenten**, entsteht ein zweiwertiges Verb: **zeigt dem US-Präsidenten**. Was ist die Extension dieses komplexen Verbs? In diesem Falle offenbar die Menge der Paare der Gestalt  $(a,b)$ , wobei  $a$  dem US-Präsidenten  $b$  zeigt. Unter den genannten Umständen ist das Paar (Johannes Paul II, Vatikan) in dieser Extension. Ergänzt man nun das Akkusativ-Objekt **den Vatikan**, erhält man das komplexe einwertige Verb **zeigt dem US-Präsidenten den Vatikan**, dessen Extension aus allen Individuen (bzw. 1-Tupeln) besteht, die dem US-Präsidenten den Vatikan zeigen; eines von ihnen, vielleicht das einzige, ist der Papst. Fassen wir diese Beobachtungen in übersichtlicher Form zusammen:

<i>Verb</i>	<i>Wertigkeit</i>	<i>Extension</i>
<b>zeigt</b>	3	alle Tripel $(a,b,c)$ , so dass gilt: $a$ zeigt dem $c$ den $b$
<b>zeigt dem US-Präsidenten</b>	2	alle Paare $(a,b)$ , so dass gilt: $a$ zeigt dem US-Präsidenten den $b$
<b>zeigt dem US-Präsidenten den Vatikan</b>	1	alle 1-Tupel $(a)$ , so dass gilt: $a$ zeigt dem US-Präsidenten den Vatikan

Und wieder können wir diese Tabelle analog nach unten verlängern. Wenn wir nämlich jetzt noch das Subjekt hinzufügen, erhalten wir einen Satz:

<b>Der Papst zeigt dem US-Präsidenten den Vatikan</b>	0	alle 0-Tupel $()$ , so dass gilt: der Papst zeigt dem US-Präsidenten den Vatikan
---	---	---

Was ist nun ein 0-Tupel? Die Frage beantwortet man wieder per Analogie zu größeren Zahlen: ein 3-Tupel (oder Tripel) war eine Liste  $(a,b,c)$  der Länge 3, ein Zweitupel (Paar) war eine Liste  $(a,b)$  der Länge 2, ein Eintupel (Individuum) war eine Liste  $(a)$  der Länge 1 – also müsste ein 0-Tupel eine Liste  $()$  der Länge 0 sein, d.h. eine Liste, in

<sup>17</sup> Oder umgekehrt:  $a$  zeigt dem  $b$  den  $c$ . Die Reihenfolge der Komponenten im Tripel ist rein konventionell – aber sie muss innerhalb der Extension immer dieselbe sein.

der nichts steht. Und genau so ist es. Natürlich gibt es nur eine solche Liste. Der Einfachheit halber und in Anlehnung an die Tradition identifizieren wir diese leere Liste ( ) mit der leeren Menge. Wir setzten also fest: Ein 0-Tupel ist eine leere Liste, es gibt nur eine leere Liste, und diese leere Liste ist die leere Menge  $\emptyset$ .

Die Extension des oben betrachteten Satzes ist also eine Menge von 0-Tupeln, d.h. eine Menge, deren Elemente allesamt 0-Tupel sind. Wie sieht so eine Menge aus? Ganz einfach: *Wenn* der Papst dem US-Präsidenten den Vatikan zeigt, enthält die besagte Menge alle 0-Tupel überhaupt (und sonst nichts). Denn für alle 0-Tupel gilt dann, *dass* der Papst dem US-Präsidenten den Vatikan zeigt. Die Extension des Satzes ist in dem Falle also die Menge, deren einziges Element das 0-Tupel ist. Wenn wir wie oben die Elemente der Menge auflisten und die Liste in Nasenklammern setzen, sieht die Extension des Satzes also so aus:  $\{\emptyset\}$ .<sup>18</sup> Jetzt kennen wir also die Extension des genannten Satzes unter der Voraussetzung, dass der Papst dem US-Präsidenten den Vatikan zeigt, der Satz also wahr ist. Was aber passiert, wenn der Satz *nicht* wahr ist? In diesem Falle gilt offenbar für *kein* 0-Tupel, dass der Papst dem US-Präsidenten den Vatikan zeigt. Die Extension wird somit leer, d.h.:  $\emptyset$ . Damit hängt die Extension dieses Satzes einzig und allein davon ab, ob er wahr ist. Wenn ja, ist seine Extension  $\{\emptyset\}$ ; wenn nein, ist sie  $\emptyset$ .

Unser Beispiel ist kein Einzelfall. Das Argument, dass Satzextensionen Mengen von 0-Tupeln sind, ist vollkommen unabhängig von diesem Beispiel. Dasselbe gilt auch für den Zusammenhang zwischen Wahrheit und Extension von Sätzen. Alle wahren Sätze haben dieselbe Extension, nämlich  $\{\emptyset\}$ ; und alle falschen Sätze haben die leere Menge  $\emptyset$  als Extension. Man bezeichnet diese beiden Mengen daher als die *Wahrheitswerte*. Und statt  $\{\emptyset\}$  und  $\emptyset$  sagt man kurz:  $W$  und  $F$ .<sup>19</sup>

Spätestens jetzt erkennt man, dass Sachbezug allein nicht die Bedeutung ausmachen kann. Wäre die Extension die Bedeutung, wären nach diesen Betrachtungen alle wahren Sätze miteinander synonym – denn sie haben denselben Sachbezug, dieselbe Extension  $W$ . Aber wir haben ja bereits angekündigt, dass neben dem Sachbezug die Informativität noch eine Rolle für die Bedeutung spielen wird.

### *Junktoren*

Wahrheitswerte spielen in der Logik eine wichtige Rolle. Mit ihrer Hilfe kann man z.B. das logische Verhalten bestimmter Konjunktionen wie **und** und **oder** beschreiben. Verbindet man nämlich zwei (Aussage-) Sätze mit **und**, so bestimmt sich der Wahrheitswert dieser Verbindung allein aufgrund der Wahrheitswerte der

<sup>18</sup> Man beachte, dass diese Extension keineswegs die leere Menge ist; denn im Gegensatz zu letzterer enthält sie ja ein Element. Es gilt also:  $\{\emptyset\} \neq \emptyset$ .

<sup>19</sup> Im angelsächsischen Raum schreibt man auch  $\top$  (für *true*) und  $\perp$  (für das Gegenteil). In der Logik verwendet man stattdessen meistens die Zahlen 1 (für  $W$ ) und 0 (für  $F$ ).

verbundenen Sätze: Wenn beide Teilsätze wahr sind, also den Wahrheitswert *W* haben, dann auch der Gesamtsatz; andernfalls ist der Gesamtsatz falsch, hat also den Wahrheitswert *F*. Man kann diese simple Beobachtung in Form einer Tabelle, einer sog. *Wahrheitstafel*, darstellen:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A und B</i>
<i>W</i>	<i>W</i>	<i>W</i>
<i>W</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>W</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>

In der Wahrheitstafel stehen 'A' und 'B' für beliebige (Aussage-) Sätze. Die ersten beiden Spalten decken je Zeile die vier Möglichkeiten ab, welche Wahrheitswerte diese beiden Aussagen haben können. Die dritte Spalte sagt dann, welcher Wahrheitswert herauskommt, wenn man unter diesen Umständen die Sätze mit **und** verknüpft. Zeile 3 der Tabelle besagt also: Wenn ein falscher Satz *A* und ein wahrer Satz *B* mit **und** verbunden werden, ist das Ergebnis dieser Verbindung ein falscher Satz.

Hier ist noch eine Wahrheitstafel:

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>A oder B</i>
<i>W</i>	<i>W</i>	<i>W</i>
<i>W</i>	<i>F</i>	<i>W</i>
<i>F</i>	<i>W</i>	<i>W</i>
<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>

Nach dieser Wahrheitstafel ist also die Verknüpfung zweier Sätze durch **oder** nur dann falsch, wenn beide verknüpfte Teil-Aussagen falsch sind. Man mag einwenden, dass dies nicht dem alltäglichen Verständnis von **oder** entspricht, nachdem auch in der ersten Zeile der Wahrheitswert *F* herauskommen sollte. Denn wer z.B. sagt, dass Fritz zu Hause ist oder dass er noch unterwegs ist, schließt damit normalerweise aus, dass Fritz sowohl zu Hause als auch unterwegs ist. Wir werden auf diese Frage im Rahmen der Pragmatik zurückkommen. Fürs erste halten wir nur fest, dass das in der Logik vorherrschende Verständnis von **oder** zulässt, dass die beiden verbundenen Sätze wahr sind.<sup>20</sup>

Satzverknüpfungen, die sich durch Wahrheitstafeln darstellen lassen, nennt man in

<sup>20</sup> Für das andere, ausschließende Verständnis von **oder** ließe sich natürlich auch eine Wahrheitstafel angeben!

der Logik *Junktoren* (oder manchmal auch *Konnektoren*). Insgesamt gibt es – aus kombinatorischen Gründen – 16 Junktoren, die jeweils zwei Aussagen zu einer neuen verschmelzen. Den meisten von ihnen entsprechen freilich keine Wörter des Deutschen. Umgekehrt entsprechen den meisten Konjunktionen des Deutschen keine Junktoren; **und** und **oder** sind also echte Ausnahmen. So lässt sich z.B. die Konjunktion **weil** nicht durch eine Wahrheitstafel erfassen. Denn ob ein Satz wie **Fritz hustet, weil Eike das Fenster aufgemacht hat** wahr ist, hängt nicht nur davon ab, ob Fritz hustet und ob Eike das Fenster aufgemacht hat; man sagt, dass die Konjunktion **weil** nicht *wahrheitsfunktional* ist.

Ein anderer Typ von Junktor, der für die Logik besonders wichtig ist, ist die *Negation*, die dem deutschen Wort **nicht** entspricht. In der Logik geht man davon aus, dass der Satz **Fritz hustet nicht** durch Kombination des Satzes **Fritz hustet** mit der Negation **nicht** entsteht. Da der eine der beiden gerade dann wahr ist, wenn der andere falsch ist, lässt sich auch für diese Kombination eine Wahrheitstafel angeben:<sup>21</sup>

<i>A</i>	<i>A nicht</i>
<i>W</i>	<i>F</i>
<i>F</i>	<i>W</i>

Die Wahrheitstafeln sind ein wesentlicher Teil der semantischen Analyse von **und**, **oder** und **nicht**. Etwas überspitzt könnte man sagen: viel mehr als was in den Wahrheitstafeln steht, ist an der wörtlichen Bedeutung dieser Wörter nicht dran. Ein Phänomen, das die Wahrheitstafeln allerdings nicht direkt abdecken ist die Tatsache, dass diese Wörter nicht immer nur Sätze verbinden bzw. modifizieren:

- (12) **In diesem Zoo leben ein Pinguin und zwei Eisbären.**  
 (13) **Sie lacht oder weint.**  
 (14) **Eines der Mädchen schläft nicht.**

Das **und** in (12) steht zwischen zwei Nominalphrasen, das **oder** in (13) verbindet zwei Verben, und auch bei dem **nicht** in (14) handelt es sich nicht um die Negation des Satzes ohne **nicht**. (Wieso nicht?) Dennoch kann man in diesen Fällen per Paraphrase einen systematischen Zusammenhang zu den jeweiligen satzverbindenden Junktoren herstellen, wie die folgenden umständlichen Varianten von (12) – (14) zeigen:

- (12') **In diesem Zoo lebt ein Pinguin, und in diesem Zoo leben zwei Eisbären.**  
 (13') **Sie lacht oder sie weint.**  
 (14') **Für eines der Mädchen gilt: es schläft nicht.**

<sup>21</sup> Diese Wahrheitstafel ist kleiner als die beiden vorhergehenden, weil die Negation nicht *zwei* Sätze miteinander verknüpft, sondern nur *einen* Satz modifiziert. – In der Logik verwednet man übrigens symbolische Abkürzungen für die Junktoren: '&' für **und**, '∨' für **oder**, und '¬A' statt 'A **nicht**'.

In (12') – (14') funktionieren die drei Wörter als aussagenlogische Juktoren. Und der Zusammenhang zu (12) – (14) ist systematisch genug, um die Behauptung, es handele sich auch dort im wesentlichen um Junktoren, zu rechtfertigen. In den folgenden drei Fällen ist der Zusammenhang zu den Junktoren allerdings weniger klar:

- (15) **In diesem Zoo leben ein Pinguin und zwei Eisbären zusammen.**
- (16) **Sie weiß nicht, ob sie lachen oder weinen soll.**
- (17) **Eines der Mädchen schläft nicht hier.**

Diese Verwendung von **und**, **oder** und **nicht** lassen sich nicht ohne weiteres auf Satzverknüpfungen zurückführen. (Versuchen Sie es mal!) Möglicherweise zeigt sich daran, dass in der Bedeutung dieser Wörter mehr steckt, als die Wahrheitstafeln erahnen lassen. Wir können dieser Frage hier nicht weiter nachgehen.

Es wurde bereits angedeutet, dass man einige Bedeutungsaspekte des Wortes **oder** – insbesondere den 'Ausschließlichkeitseffekt' – in der Pragmatik abhandelt. Ähnliches gilt für gewisse mit **und** einhergehende Effekte. So sollte die Reihenfolge der verknüpften Sätze für Wahrheitstafel dieses Wortes keinen Unterschied machen. Dennoch empfindet man einen klaren Bedeutungsunterschied zwischen den folgenden beiden Aussagen:

- (18) **Sie heiratete und [sie] wurde schwanger.**
- (19) **Sie wurde schwanger und [sie] heiratete.**

(Das zweite Subjekt haben wir in Klammern gesetzt, weil wir wieder davon ausgehen, dass seine Weglassung eine systematische Variante ist; mehr darüber in der Syntax.) Auch dieser Unterschied lässt sich pragmatisch erklären. Und auch darauf kommen wir zurück.

### *Extensionale Kompositionalität*

Die Wahrheitswerte der mit Junktoren gebildeten Sätze – also ihre Extensionen – berechnen sich mit Hilfe entsprechender Wahrheitstafeln aus den Wahrheitswerten – also den Extensionen – der verknüpften Sätze. Wenn wir nun die Wahrheitstafeln selbst als die Extensionen der Junktoren ansehen, können wir feststellen, dass Sätze mit Junktoren einer Variante des Kompositionalitätsprinzips genügen:

### *Extensionales Kompositionalitätsprinzip*

Die Extension eines zusammengesetzten Ausdrucks ergibt sich aus den Extensionen seiner unmittelbaren Teile und der Art ihrer Kombination.

Der Unterschied zum allgemeinen Kompositionalitätsprinzip besteht darin, dass statt von der Bedeutung im allgemeinen hier nur vom Sachbezugs-Aspekt der Bedeutung,

eben von der Extension, die Rede ist. Machen wir uns an einem Beispiel klar, wie dieses Prinzip im Falle der Junktoren funktioniert. Satz (20) hat drei unmittelbare Teile: 1. **Fritz arbeitet nicht**; 2. **und**; 3. **Eike schläft**.

(20) **Fritz arbeitet nicht, und Eike schläft.**

Nach dem extensionalen Kompositionalitätsprinzip müsste sich die Extension dieses Satzes, also sein Wahrheitswert, aus den Extensionen dieser drei Teile, also der Wahrheitswerte von 1. und 2. sowie der **und** entsprechenden Wahrheitstafel ergeben. Das ist offensichtlich der Fall, denn um den Wahrheitswert von (20) zu bestimmen, muss man nur nachschauen, was die Tafel 3. zu den Wahrheitswerten von 1. und 3. sagt.

Auch die Extension des ersten Teilsatzes ergibt sich aus den Extensionen seiner unmittelbaren Teile **Fritz arbeitet** und **nicht**; denn auch hier muss man nur die Wahrheitstafel der Negation – also die Extension von **nicht** – auf den Wahrheitswert des Satzes **Fritz arbeitet** – also seine Extension – anwenden.

Lässt sich das extensionale Kompositionalitätsprinzip auch in anderen Fällen anwenden, wenn keine Junktoren im Spiel sind? Wie steht es z.B. mit dem Teilsatz **Fritz arbeitet**? Seine unmittelbaren Teile sind der Name **Fritz**, dessen Extension der Namensträger Fritz Hamm ist, und das Verb **arbeitet**, dessen Extension die Menge der arbeitenden Individuen ist. Lässt sich der Wahrheitswert von **Fritz arbeitet** allein aufgrund der Extensionen dieser beiden Teile bestimmen? Natürlich ist keine dieser beiden Extensionen eine Tabelle, in der man einfach nachschlagen kann. Dennoch gibt es einen systematischen Weg, den Wahrheitswert aus den beiden Extensionen – also aus Fritz und der arbeitenden Bevölkerung – zu ermitteln. Denn der Satz ist wahr, wenn Fritz sich in der Menge der arbeitenden Individuen befindet; sonst ist er falsch. Entsprechend ergibt sich der Wahrheitswert des Teilsatzes **Eike schläft** aus der Extension des Subjekts **Eike** und der des Prädikats **schläft**. Wir können also die folgende allgemeine Regel annehmen:

*Die Extension eines Satzes der Gestalt ‘Eigennamen + Verb’ ist der Wahrheitswert W, wenn die Extension des Eigennamens Element der Extension des Verbs ist; sonst ist die Extension dieses Satzes F.*

Auch in diesem Falle gilt also das extensionale Kompositionalitätsprinzip. In ähnlicher, aber etwas komplizierterer Weise lässt es sich auch auf komplexe Verben der Gestalt ‘Verb + Objekt’ anwenden, wenn es sich bei dem Objekt um einen Namen oder eine Kennzeichnung handelt. Wir überlassen die Nachprüfung dieser Behauptung der Leserschaft und wenden uns stattdessen einem noch komplizierteren Fall zu.









Quantoren<sup>22</sup>

Das Subjekt des folgenden Satzes ist weder ein Eigenname noch eine Kennzeichnung:

(21) **Niemand schläft.**

Was ist seine Extension? Offensichtlich bezieht sich **niemand** nicht auf ein bestimmtes Individuum. Es sieht sogar so aus, als bezöge es sich auf überhaupt nichts, als hätte es also keine Extension. Das ist jedoch nur scheinbar so. Es gibt nämlich durchaus einen (abstrakten) Gegenstand, der sich zum Wort **niemand** ganz analog verhält wie ein Namensträger zu seinem Eigennamen. Um ihn zu finden, unterstellen wir das extensionale Kompositionalitätsprinzip. Danach müsste sich also die Extension von (21) aus den Extensionen von **niemand** und **schläft** ergeben. Die Extension von **schläft** ist eine Menge von Individuen. Um welche Menge es sich genau handelt, hängt von den näheren Umständen ab. In der Nacht etwa hat diese Menge in der Regel viele Elemente, während der Vorlesung ist sie hoffentlich leer. Die Extension des Satzes (21) ist ein Wahrheitswert. Um welchen Wahrheitswert es sich handelt, hängt wieder von den Umständen ab. In der Nacht ist er in der Regel *F* (weil es *falsch* ist, dass niemand schläft), während der Vorlesung ist er hoffentlich *W*. Offenbar besteht ein einfacher, systematischer Zusammenhang zwischen der Extension des Prädikats **schläft** und der des Gesamtsatzes (21): wenn erstere keine Person als Element enthält, ist letztere gleich null – und umgekehrt. Der Zusammenhang lässt sich in einer Tabelle festhalten:

<i>Prädikatsextension</i>	<i>Satzextension</i>
{ 	<i>F</i>
{  , 	<i>F</i>
{ 	<i>F</i>
{  , 	<i>W</i>
∅	<i>W</i>
...	...

Die linke Spalte der Tabelle zeigt jeweils die Extension von **schläft** zu verschiedenen Gelegenheiten, die rechte gibt den Wahrheitswert von (21) zu derselben jeweiligen Gelegenheit. In der ersten Zeile schlafen z.B. nur drei Personen, was reicht, um (21) falsch zu machen. In der zweiten Zeile schläft eine Frau und ihr Hund – (21) wird wieder falsch. In der dritten Zeile ist der Hund wach, die Frau schläft aber immer noch – und folglich ist (21) falsch. In der vierten Zeile schlafen nur Hase und Hund; (21) wird deshalb wahr – denn niemand, d.h. keine Person, schläft hier. In der fünften Zeile

<sup>22</sup> Dieser Abschnitt ist nicht klausurrelevant!

schläft weder eine Person noch ein Tier, und (21) ist insbesondere wahr. Den Rest der Tabelle kann man zwar schwer hinschreiben (Platzgründe), sich aber umso leichter ausmalen: sobald in der linken Liste eine Person erscheint, kommt rechts ein  $F$  heraus; ist die linke Liste dagegen personenfrei, bekommt man rechts den Wahrheitswert  $W$ .

Was hat nun diese Tabelle und der durch sie dargestellte Zusammenhang zwischen der Extension von **schläft** und der von (21) mit der gesuchten Extension von **niemand** zu tun? Um das zu sehen, vergleichen wir (21) mit einem beliebigen anderen Satz mit demselben Subjekt:

(22)      **Niemand isst Nüsse.**

Auch für (22) lässt sich ein einfacher Zusammenhang zwischen der Extension des (komplexen) Prädikats **isst Nüsse** und der des Satzes herstellen. Denn auch in diesem Falle hängt die Prädikatsextension von den näheren Umständen ab. Und wenn diese so sind, dass z.B. nur drei Personen Nüsse essen, wird (22) falsch. Wenn dagegen nur ein Hund und ein Kaninchen Nüsse essen, wird (22) wahr. M.a.W.: der Zusammenhang zwischen Prädikatsextension und Satzextension ist genau derselbe wie im Falle von (21). Wollten wir ihn wie oben darstellen, könnten wir *genau dieselbe* Tabelle nehmen.

Die Beispiele (21) und (22) waren vollkommen beliebig gewählt. Was für sie gilt, gilt für beliebige Sätze mit **niemand** als Subjekt. Sobald die Prädikatsextension eine Person (als Element) enthält, wird der Satz falsch und hat somit als Extension den Wahrheitswert  $F$ ; andernfalls ist seine Extension  $W$ . Warum ist das so? Woher kommt dieser Zusammenhang? Das muss wohl am Wort **niemand** liegen, genauer: an seiner Bedeutung, die einen Zusammenhang zwischen dem Sachbezug des Prädikats herstellt, als dessen Subjekt es fungiert, und dem Wahrheitswert des so entstehenden Satzes. Hält man sich nun vor Augen, dass sich nach dem Kompositionalitätsprinzip die – noch immer gesuchte – Extension von **niemand** mit der Extension des Prädikats zur Satzextension verbinden soll, so liegt der Verdacht nahe, dass der in der obigen Tabelle festgehaltene Zusammenhang einzig und allein von der gesuchten Extension des Wortes **niemand** gestiftet wird. Was aber ist diese Extension?

Die Antwort der logischen Semantik ist ebenso verblüffend wie einfach: Wenn wir nichts weiter über die Extension von **niemand** wissen, als dass sie den in der obigen Tabelle dargestellten Zusammenhang (zwischen Prädikats- und Satzextension) herstellt, dann gehen wir davon aus, dass die Extension von **niemand** gerade in diesem Zusammenhang *besteht*, dass die Tabelle also diese Extension selbst darstellt. Was genau stellt aber so eine Tabelle dar? In der linken Spalte stehen, wie gesagt, jeweils Prädikatsextensionen, also Mengen von Individuen, rechts davon stehen entsprechende Wahrheitswerte. Entscheidend ist nun, dass jede Individuenmenge auf der linken Seite nur einmal erscheint, so dass die Entsprechung zwischen Prädikatsextension und

Wahrheitswert des Gesamtsatzes eindeutig ist. In der Mathematik nennt man eine solche eindeutige Entsprechung, wie sie sich in 'idealisierten' (= möglicherweise unendlich langen) Tabellen darstellen lässt, eine *Funktion*. Die Objekte in der linken Spalte, denen die in der rechten zugeordnet werden, heißen dann die *Argumente* dieser Funktion, die zugeordneten Objekte ihre *Werte*. In dieser Terminologie lässt sich die Frage nach der Extension von **niemand** wie folgt beantworten:

*Die Extension von **niemand** ist eine Funktion, deren Argumente Mengen von Individuen und deren Werte Wahrheitswerte sind. Sie weist jeder Menge, die keine Personen als Elemente enthält, den Wert W zu, und jeder anderen Menge den Wert F.*

Es ist jetzt nicht schwer zu sehen, dass sich die Extensionen von Sätzen wie (21) und (22), also ihre Wahrheitswerte, kompositionell – nach dem extensionalen Kompositionäritätsprinzip – bestimmen; denn der Wahrheitswert des Satzes ergibt sich ja gerade aus der Zuordnung, die die Extension des Subjekts **niemand** mit der des jeweiligen Prädikats vornimmt. Und mit ein wenig Nachdenken erkennt man, dass sich auch für andere Subjekte als **niemand** entsprechende Tabellen finden lassen, die ihre Extensionen darstellen. Ein Satz mit **jedes Tier** als Subjekt wird z.B. wahr, wenn das Prädikat auf alle Tiere zutrifft, wenn also die Prädikatsextension alle Tiere (als Elemente) enthält. Daraus ergibt sich dann:

*Die Extension von **jedes Tier** ist eine Funktion, deren Argumente Mengen von Individuen und deren Werte Wahrheitswerte sind. Sie weist jeder Menge, die alle Tiere als Elemente enthält, den Wert W zu, und jeder anderen Menge den Wert F.*

Extensionen wie die von **niemand** und **jedes Tier**, die Mengen von Individuen Wahrheitswerte zuordnen, bezeichnet man in der logischen Semantik als *Quantoren*. Quantoren gehören zu den am besten untersuchten Gegenständen der logischen Semantik. Die semantische Analyse macht dabei keineswegs an der Subjektstelle halt, sondern wird ebenso auf die Interaktion von Verb und Objekt wie auf die interne Struktur komplexer Subjekte und Objekte angewandt. So lässt sich die Extension des Artikelworts (oder *Determinators*) **jedes** auf ähnliche Weise wie die der gesamten Nominalphrase **jedes Tier** als Zusammenhang auffassen, den dieses Wort zwischen der Extension des Substantivs **Tier** und dem durch die Nominalphrase ausgedrückten Quantor herstellt. Die dem Wort **jedes** entsprechende Tabelle ordnet danach jeder Substantiv-Extension (= Menge von Individuen) einen Quantor zu, der wiederum jeder Prädikatsextension (= Menge von Individuen) den Wahrheitswert *W* zuordnet, wenn diese die Substantiv-Extension *umfasst*. Die genaue Vorgehensweise ist Gegenstand einer jeden seriösen Semantik-Einführung. Wir verlassen aber jetzt das Gebiet der Extension und wenden uns dem zweiten Aspekt der sprachlichen Bedeutung zu.

## 5. Intensionen

Wir hatten bereits gesehen, dass die Bedeutung eines Ausdrucks im allgemeinen nicht mit seinem Sachbezug gleichgesetzt werden sollte; sonst würden nämlich alle wahren Sätze dasselbe bedeuten. In der logischen Semantik macht die Extension auch nur ein Teil der wörtlichen Bedeutung aus, eben den Teil, der sicherstellt, dass sich sprachliche Ausdrücke überhaupt auf die Welt beziehen. Der andere, in gewisser Weise umfassendere Teil der Bedeutung ist dafür verantwortlich, dass man mit Sprache *Informationen* austauschen kann. Diesem Aspekt der Bedeutung wenden wir uns jetzt zu.

### *Intensionale Kontexte*

Das extensionale Kompositionalitätsprinzip stand Pate bei der Ermittlung so abstrakter Extensionen wie Wahrheitstabellen und Quantoren. Es hat sich also insofern als ausgesprochen nützlich erwiesen, denn gerade bei Wörtern wie **und** und **niemand** war ja kein offenkundiger Sachbezug auszumachen. Trotz seiner Nützlichkeit ist das extensionale Kompositionalitätsprinzip im allgemeinen aber nicht richtig. Um das einzusehen, betrachten wir zunächst zwei Beispiele, in denen das Prinzip durchaus funktioniert:

(23) **Hamburg ist größer als Köln.**

(24) **Pfäffingen ist größer als Breitenholz.**<sup>23</sup>

(23) und (24) sind Sätze, deren Extensionen sich systematisch aus denen ihrer Teile ermitteln lassen. (23) ist z.B. wahr, weil die Extension des Subjekts, die Hansestadt Hamburg, in der Extension des Prädikats liegt, der Menge aller Orte, die größer sind als Köln. Aus einem parallelen Grund ist auch (24) wahr. Beide Sätze haben also dieselbe Extension, den Wahrheitswert *W*, und er lässt sich auf dieselbe, kompositionelle Weise aus den Extensionen ihrer jeweiligen Teile ermitteln. Beobachten wir nun, was passiert, wenn diese beiden Sätze selbst zu Teilen komplexer Ausdrücke werden. Aus syntaktischen Gründen müssen sie dann leicht umgestellt werden. Statt (23) und (24) betrachten wir also ihre Nebensatz-Stellungen:

(23') **Hamburg größer ist als Köln**

(24') **Pfäffingen größer ist als Breitenholz**

Wir gehen davon aus, dass es sich bei (23') und (24') um rein syntaktische Varianten von (23) und (24) handelt, die dieselben Extensionen wie die entsprechenden Hauptsätze haben. Eine typische Verwendung dieser Nebensatzstellungen liegt in sog. *Einstellungsberichten* vor; das sind Sätze, in denen etwas über den Informationsstand einer Person ausgesagt wird:

---

<sup>23</sup> Pfäffingen und Breitenholz sind Ortsteile der Gemeinde Ammerbuch im Kreis Tübingen, Baden-Württemberg. Pfäffingen hat ca. 1600 Einwohner, Breitenholz knapp halb so viele. Näheres erfährt man im Netz unter: [www.cityinfonet.de/tagblatt/gemeinde/ammerbuch/index.html](http://www.cityinfonet.de/tagblatt/gemeinde/ammerbuch/index.html).

- (25) **Fritz weiß, dass Hamburg größer ist als Köln.**  
 (26) **Fritz weiß, dass Pfäffingen größer ist als Breitenholz.**

Wollte man nun die Extension, also den Wahrheitswert, solcher Einstellungsberichte nach dem extensionalen Kompositionalitätsprinzip bestimmen, müsste man sie zunächst in ihre Teile zerlegen. Die folgenden Klammerungen liegen nahe:

- (25') [ Fritz [ weiß, [dass [ Hamburg größer ist als Köln ] ] ] ]  
 (26') [ Fritz [ weiß, [dass [ Pfäffingen größer ist als Breitenholz ] ] ] ]

(Die Klammern innerhalb der eingebetteten Nebensätze haben wir weggelassen, weil sie für das folgende keine Rolle spielen.) Die Extension von (25) ergibt sich also durch Kombination der Extension des Subjekts **Fritz** mit der des Prädikats **weiß, dass Hamburg größer ist als Köln**; letztere wiederum ergibt sich durch Kombination der Extension des Verbs **weiß** mit der des **dass**-Satzes, die sich wiederum aus der Extension von **dass** und der des eingebetteten Satzes (23') ergibt. Bei (26) läuft die Sache ganz analog. Uns interessiert hier vor allem der letztgenannte Schritt, also die Ermittlung der Extension der beiden **dass**-Sätze:

- (27) **dass Hamburg größer ist als Köln**  
 (28) **dass Pfäffingen größer ist als Breitenholz**

Was die Extension der Konjunktion **dass** ist, wissen wir nicht. Aber die des Satzes (23') ist – das haben wir weiter oben (von Frege) gelernt – sein Wahrheitswert. Die Extension von (27) müsste sich also durch Kombination der (unbekannten) Extension von **dass** mit dem Wahrheitswert von (23') ergeben – also *W*, da Hamburg tatsächlich größer ist als Köln. Wenn wir, einer allgemeinen Konvention folgend, die Extension eines Ausdrucks *A* als  $\llbracket A \rrbracket$  schreiben, lässt sich diese einfache Anwendung des extensionalen Kompositionalitätsprinzips auf folgende Formel bringen:

Die Extension von (27) nach dem extensionalen Kompositionalitätsprinzip

$$\llbracket (27) \rrbracket = \llbracket \text{dass} \rrbracket \oplus \llbracket (23') \rrbracket = \llbracket \text{dass} \rrbracket \oplus W$$

Dabei soll '⊕' die Art und Weise bezeichnen, in der die Extension von **dass** mit der Extension des eingebetteten Nebensatzes kombiniert werden soll. Wir wissen nicht, was das für eine Kombination ist, aber das wird für die folgenden Betrachtungen auch keine Rolle spielen; ebenso wird es ganz egal sein, was genau die Extension von **dass** ist. Uns interessiert nämlich nur der Vergleich mit (28). Auch hier müsste sich – immer nach dem extensionalen Kompositionalitätsprinzip – die Extension von (28) aus der mysteriösen Extension von **dass** und dem Wahrheitswert von (24') ergeben. Die Art und Weise der Kombination ist natürlich wieder dieselbe, denn in beiden Fällen wurde ein (Neben-) Satz unter **dass** eingebettet. Aber auch der Wahrheitswert des eingebetteten Satzes ist

wieder  $W$ . Und das heißt, wir erhalten:

Die Extension von (28) nach dem extensionalen Kompositionalitätsprinzip

$$\llbracket (28) \rrbracket = \llbracket \mathbf{dass} \rrbracket \oplus \llbracket (24') \rrbracket = \llbracket \mathbf{dass} \rrbracket \oplus W$$

Im Klartext heißt das, dass sich die Extensionen von (27) und (28) auf dieselbe (uns unbekannte) Weise aus der von **dass** und dem Wahrheitswert  $W$  ergeben – und dass deshalb (27) und (28) dieselbe Extension haben:  $\llbracket (27) \rrbracket = \llbracket \mathbf{dass} \rrbracket \oplus W = \llbracket (28) \rrbracket$  (was immer das Ergebnis dieser Kombination sein mag). Das mag wenig überraschen, denn schon die eingebetteten Sätze (23') und (24') hatten ja dieselbe Extension. Aber wir haben jetzt ein Problem. Wenn nämlich (27) und (28) dieselbe Extension haben, muss das auch für die Prädikate gelten:

(29)      **weiß, dass Hamburg größer ist als Köln**

(30)      **weiß, dass Pfäffingen größer ist als Breitenholz**

Denn die Extension von (29) ergibt sich aus der von **weiß** und der von (27) – so wie sich die Extension von (30) aus  $\llbracket \mathbf{weiß} \rrbracket$  und  $\llbracket (28) \rrbracket$  ergibt. Aber wenn (27) und (28) dieselbe Extension haben ( $\llbracket (27) \rrbracket = \llbracket (28) \rrbracket$ ), dann ergibt sich durch Kombination mit **dass** auch jeweils dasselbe für (29) und (30). Doch das kann nicht sein; denn die Extensionen dieser beiden Prädikate sind sicherlich nicht gleich. Die Kenntnis der Größenverhältnisse der deutschen Metropolen gehört zur deutschen Allgemeinbildung, aber nur sehr wenige haben je von Ammerbuchs Ortsteilen gehört. M.a.W.: viele Elemente der Extension von (29) tauchen nicht in der Extension von (30) auf, womit diese beiden Mengen insbesondere voneinander verschieden sind. Mit Hilfe des extensionalen Kompositionalitätsprinzips haben wir aber geschlossen, dass (29) und (30) dieselbe Extension haben müssten. Irgendetwas stimmt hier nicht.

Die Einbettung von Sätzen in Einstellungsberichten ist nur ein Gegenbeispiel zum extensionalen Kompositionalitätsprinzip. Ein weiteres werden wir weiter unten kennenlernen. Wann immer sich Extensionen nicht nach diesem Prinzip zu richten scheinen, spricht man in der Semantik von einem *intensionalen Kontext*. Damit ist die sprachliche Umgebung gemeint, in der die extensionale Kompositionalität versagt, in unserem Falle also die Lücke in **weiß, dass \_\_\_\_\_**. Bettet man einen Ausdruck – in unserem Falle einen Nebensatz – in einen intensionalen Kontext ein, kann der Beitrag, den er zur Bestimmung der Extension des Gesamtausdrucks leistet, nicht nur in seiner Extension bestehen. Um die Extension von (29) zu bestimmen, genügt es also nicht, von (23) nur den Wahrheitswert zu berücksichtigen; denn dieser ist ja derselbe wie der von (24) und unzähligen anderen (wahren) Sätzen. Der eingebettete Satz trägt also mehr zur Extension bei als seinen Wahrheitswert. Aber was trägt er bei?

### Propositionen

Um diese Frage zu beantworten, vergleichen wir einmal die Einstellungsberichte (25) und (26), die sich nur im eingebetteten Satz unterscheiden. In beiden Fällen ist dieser eingebettete Satz wahr, hat also dieselbe Extension. Im Falle von (25) – so wollen wir annehmen – ist aber der Einstellungsbericht wahr, in (26) ist er falsch. Dieser Unterschied im Wahrheitswert scheint nichts mit dem Wahrheitswert der eingebetteten Sätze zu tun zu haben.<sup>24</sup> Vielmehr hängt der Wahrheitswert des Einstellungsberichts ganz wesentlich von Fritz' Informationsstand ab, den die beiden eingebetteten Sätze auf unterschiedliche Weise charakterisieren. Genauer gesagt, wird Fritz' Wissen jeweils so dargestellt, als umfasse es die im Nebensatz enthaltene Information enthält. Es liegt von daher nahe, diese Information als den Beitrag des Nebensatzes zum Wahrheitswert der Gesamtaussage zu betrachten. In der Semantik bezeichnet man die in einem (Haupt- oder Neben-) Satz enthaltene Information als die von ihm ausgedrückte *Proposition*.<sup>25</sup> Die Proposition, die ein Satz ausdrückt, ist also der Teil seiner Bedeutung, der für den Austausch von Informationen benutzt wird.

Was ist eine Proposition? Was ist die in einem Satz enthaltene Information? Was ist überhaupt Information? Um Antworten auf diese Fragen zu finden, vergleichen wir die folgenden Beispiele:

- (31) **Vier Münzen wurden geworfen.**
- (32) **Mindestens eine der vier geworfenen Münzen fiel auf Kopf.**
- (33) **Mindestens eine der vier geworfenen Münzen fiel auf Zahl.**
- (34) **Genau zwei der vier geworfenen Münzen fielen auf Kopf.**
- (35) **Genau zwei der vier geworfenen Münzen fielen auf Zahl.**

(31) ist der uninformativste dieser fünf Sätze, die anderen besagen jeweils mehr. (32) ist wiederum weniger informativ als (34), (35) ist informativer als (33), und zumindest unter der Voraussetzung, daß jede der vier geworfenen Münzen auf Kopf oder Zahl gefallen ist, sind (34) und (35) gleich informativ. Ob man (32) und (33) auch als gleich informativ einschätzt, hängt davon ab, was man unter 'Informativität' genau verstehen will: in einem gewissen Sinne enthalten (32) und (33) in etwa das gleiche Maß an Information, d.h. sie sind *quantitativ* gleich informativ. Doch *qualitativ* sind sie verschieden informativ – sie besagen ja nicht dasselbe.

Das Werfen von Münzen erinnert außer an Glück auch an Wahrscheinlichkeit, und das ist hier kein Zufall. Wie man nämlich wieder anhand der obigen Beispiele leicht nachprüft, stimmt die quantitative Informativität eines Satzes mit der Wahrscheinlichkeit

<sup>24</sup> Es kann bei (25) und (26) gar keinen Unterschied im Wahrheitswert der eingebetteten Sätze geben, weil das Verb **wissen** ein sog. *faktives* Verb ist, dessen Verwendung sowieso die Wahrheit des eingebetteten Satzes voraussetzt – wie die Merkwürdigkeit von Sätzen wie diesem zeigt: **Fritz weiß, dass Hamburg kleiner ist als Tübingen.**

<sup>25</sup> Von engl. *proposition* 'Behauptung'.

des durch ihn beschriebenen Ereignisses überein. Diese Wahrscheinlichkeit läßt sich durch die Anzahl dieser *günstigen Fälle* (relativ zur Anzahl aller möglichen Fälle) messen. Insbesondere ist also ein Satz quantitativ informativer als ein anderer, wenn die *Anzahl* der für ihn günstigen Fälle geringer ist. Was nun die qualitative von der quantitativen Informativität abhebt, ist ihre Sensibilität für die *Art* der günstigen Fälle: obwohl es zwar gleich viele mögliche Ausgänge der Münzwerferei gibt, in denen (mindestens) einmal Zahl geworfen wird, wie solche, in denen (mindestens) einmal Kopf herauskommt – obwohl also (32) und (33) quantitativ gleich informativ sind – ist es doch keineswegs so, daß die Fälle, in denen einmal Kopf herauskommt zugleich auch die Fälle sind, in denen einmal Zahl geworfen wird: wenn etwa alle vier Münzen mit dem Kopf nach oben landen, wird nämlich gar keine Zahl geworfen. Der qualitative Unterschied im Informationsgehalt zwischen (32) und (33) besteht also darin, daß die jeweiligen Mengen der günstigen Fälle nicht *identisch* sind, auch wenn sie *gleichmächtig* sind (= genauso viele Elemente besitzen). Die quantitative Informativität vergleicht also die Mächtigkeit von Mengen günstiger Fälle, während die qualitative diese Mengen direkt miteinander in Beziehung setzt. Insbesondere entspricht dem Mehr oder Weniger an qualitativer Informativität die *Teilmengen*-Beziehung: (35) ist qualitativ informativer als (33), weil in jedem Fall, in dem genau zwei der geworfenen Münzen auf dem Kopf landen, zugleich auch mindestens eine der vier Münzen auf dem Kopf landet – weil also die Menge der für (35) günstigen Fälle eine Teilmenge der für (32) günstigen Fälle ist.<sup>26</sup>

Es sollte inzwischen klar sein, welche Informativität die für eine Präzisierung des Propositionsbegriffs einschlägig ist: zwei Sätze, die qualitativ gleich informativ sind, besagen offensichtlich in dem Sinne dasselbe, als sie auf dieselben Fälle zutreffen. Ihr jeweiliger Informationsgehalt läßt sich also mit diesen Mengen von (günstigen) Fällen erfassen oder sogar identifizieren. Wir gelangen auf diese Weise zu folgender Definition:

### Carnaps Idee<sup>27</sup>

Die durch einen Satz ausgedrückte Proposition ist die Menge der Fälle, auf die er zutrifft.

Was hat man sich nun unter Fällen vorzustellen? Schauen wir uns dazu noch einmal unser Münzbeispiel an! Der Satz (31) ist am wenigsten informativ, weil er auf alle Fälle zutrifft, auf die die anderen Sätze zutreffen. Es liegt demnach nahe, die einzelnen Fälle einfach danach zu unterscheiden, welche Münzen wie gelandet sind. Ein Fall wäre dann *KKKK* (= 4mal Kopf), ein anderer wäre *KKKZ* etc. Die durch (31) ausgedrückte Proposition würde dann alle Fälle von *KKKK* bis *ZZZZ* enthalten, während gerade der

<sup>26</sup> Eine Menge *A* ist *Teilmenge* einer Menge *B*, wenn jedes Element von *A* auch ein Element von *B* ist. Die Menge aller Menschen ist z.B. Teilmenge der Menge aller Individuen.

<sup>27</sup> Die Modellierung von Information durch Mengen günstiger Fälle geht auf das Buch *Meaning and Necessity* (Chicago 1947) des deutsch-amerikanischen Philosophen Rudolf Carnap (-> [www.utm.edu/research/iep/c/carnap.htm](http://www.utm.edu/research/iep/c/carnap.htm)) zurück, der sich dabei von der Sprachphilosophie des frühen Wittgenstein (*Tractatus logico-philosophicus*, 1921) inspirieren ließ.



letztenannte Fall nicht in von (32) ausgedrückten Proposition auftaucht. Doch eine solche Bestimmung von Fällen greift im allgemeinen zu kurz:

- (36) **Vier Münzen wurden geworfen, während jemand hustete.**  
(37) **Vier Münzen wurden geworfen, während niemand hustete.**

Wie (32) – (35) enthalten auch (36) und (37) mehr Information als (31). Wenn sich dieses Mehr an Information wieder in den Fällen niederschlagen soll, auf die die Sätze zutreffen, müsste also (31) auf jeden Fall zutreffen, auf den (36) oder (37) zutrifft. Aber diese Fälle müssten dann auch danach unterschieden werden, ob jemand hustet (*H*) oder nicht (*N*): *KKKKH*, *ZZZZN* etc. pp. Und damit nicht genug: (36) kann man ja beliebig verfeinern, womit die Fälle immer differenzierter würden. Und wohlgemerkt: all diese differenzierten Fälle müssten schon in der durch (31) ausgedrückten Proposition stecken.

Wo ist die Grenze dieser Differenzierungsmöglichkeiten? So seltsam es klingen mag: Die Grenze ist die Welt. Denn erst wenn man jedes einzelne Detail ausbuchstabiert hätte – vom Urknall bis in alle Ewigkeit, von der Anzahl meiner Haare bis zum Tod von Olaf Palme – erst dann könnte man sicher sein, dass sich der so spezifizierte Fall nicht weiter differenzieren lässt. Der spezifischste Fall umfasst demnach die gesamte Welt – vorausgesetzt der Fall tritt ein. Denn sollte sich irgendein Detail als irrig erweisen, hat man es immer noch mit einem maximal spezifischen Fall zu tun, aber eben nur mit einem hypothetischen.

Aus diesen Betrachtungen schließen wir, dass Fälle, wie sie in Propositionen benötigt werden – im allgemeinen hochgradig spezifisch sind. In der Semantik spricht man deswegen statt von Fällen von *möglichen Welten*. Die Menge aller möglichen Welten ist der *Logische Raum*. Er enthält jeden auch noch so abwegigen Fall – vorausgesetzt, dieser Fall ist bis in jede Einzelheit ausbuchstabiert. Die einzelnen Punkte im Logischen Raum, die möglichen Welten, unterscheiden sich voneinander in irgendwelchen Details: im Zeitpunkt des Entstehens unseres Universums, in der Anzahl von Sandkörnern in der Sahara, usw. Nur eine dieser vielen Möglichkeiten tritt wirklich ein, das ist die wirkliche Welt. Da wir über die Details dieser Wirklichkeit nicht in allen Einzelheit unterrichtet sind wissen wir nicht, welchem Punkt im Logischen Raum sie genau entspricht. Wir können die Wirklichkeit nicht bis ins letzte Detail *lokalisieren*. Davon wird später noch die Rede sein.

Propositionen sind also Mengen von möglichen Welten. Mögliche Welten sind dabei hochgradig spezifische Fälle – so spezifisch, wie es spezifischer nicht mehr geht.<sup>28</sup> In

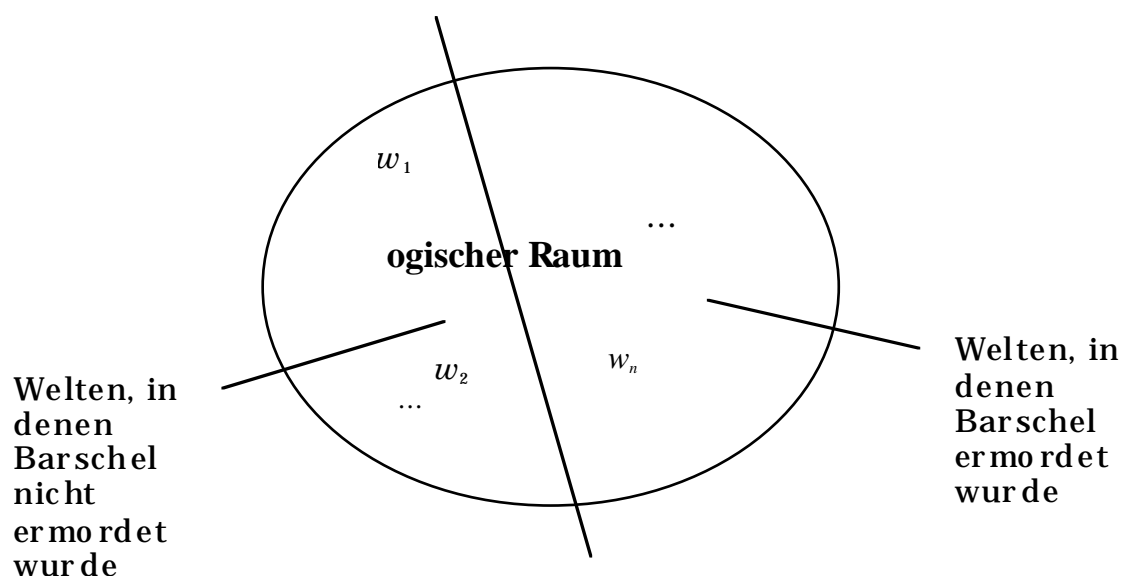
<sup>28</sup> Hat man sich die möglichen Welten eigentlich eher als abstrakte Informationseinheiten vorzustellen oder als konkrete Gebilde aus Atomen? Diese Frage lässt sich unterschiedlich beantworten. Den ausführlichsten (und zugleich provokantesten) Beitrag zu diesem Thema hat der US-amerikanische Philosoph David Lewis (-> [www.archiv.zeit.de/zeit-archiv///daten/pages/199944.lewis1\\_.html](http://www.archiv.zeit.de/zeit-archiv///daten/pages/199944.lewis1_.html)) mit seinem

diesem Aspekt unterscheiden sich die möglichen Welten der Semantik von denen unseres Alltagsverständnisses. So spricht man gelegentlich von der Welt des Sherlock Holmes, die man sich dann als außerhalb der Wirklichkeit vorstellt. Doch dabei handelt es sich nicht um eine mögliche Welt des Logischen Raums. Denn Conan Doyles' Geschichten lassen sehr viele Details offen – ob Holmes ein Muttermal auf dem Rücken hatte zum Beispiel. In einer möglichen Welt des Logischen Raums muss jedes dieser Details ausgefüllt sein. Man sieht daran, dass der 'Welt des Sherlock Holmes' ganz viele mögliche Welten des Logischen Raums entsprechen, nämlich alle Welten, in denen es wie in Conan Doyles' Geschichten zugeht. In manchen dieser Welten hat Holmes ein Muttermal auf dem Rücken, das dann – je nach Welt – verschiedene Formen und Größen haben kann; in anderen hat er kein Muttermal. Aber in allen dieser Welten kleidet er sich exzentrisch, konsumiert Kokain und lebt in Londons Baker Street. Die Gesamtheit dieser Welten machen 'die Welt des Sherlock Holmes' aus. 'Die Welt des Sherlock Holmes' ist demnach aus Sicht der logischen Semantik strenggenommen eine Menge von möglichen Welten – eine Proposition.

#### *Von Propositionen zu Intensionen*

Die durch einen Satz ausgedrückte Proposition besteht aus allen Fällen, auf die er zutrifft, also aus allen Welten, die er richtig beschreibt. Damit legt eine Proposition gewissermaßen einen Schnitt durch den Logischen Raum. Die durch den Satz (38) ausgedrückte Proposition legt ihn z.B. zwischen solche Welten, in denen Barschel ermordet wurde – die für (38) günstigen Fälle – und solche, in denen er nicht ermordet wurde, sondern noch lebt, durch Unfall oder Krankheit starb, Selbstmord begangen hat oder nie geboren wurde:

(38) **Barschel wurde ermordet.**




---

Buch *On the Plurality of Worlds* (Oxford 1986) geleistet, in dem er die These des *Modalen Realismus* vertritt, nach der der Logische Raum aus unzähligen, einander unzugänglichen konkreten Welten besteht, von denen eine unsere Realität ist.

Die durch (38) ausgedrückte Proposition lässt sich also statt als Menge auch als eine Art Spaltung des Logischen Raums verstehen. Das Kriterium, nach dem diese Spaltung vorgenommen wird, hängt dabei eng mit der Extension des Satzes zusammen. Denn diese Extension ist – wie Extensionen im allgemeinen – faktenabhängig. Wenn die Fakten so sind wie in den rechten Welten, ist der Satz wahr, seine Extension also der Wahrheitswert  $W$ . Andernfalls ist  $F$  seine Extension. Diese Spaltung des Logischen Raums könnte man auch in Form einer Tabelle darstellen, bei der jeder Welt des Logischen Raums ein entsprechender Wahrheitswert zugeordnet wird:




<i>Welt</i>	<i>Wahrheitswert</i>
$w_1$	$W$
$w_2$	$W$
...	...
$w_n$	$F$
...	

Diese Tabelle enthält ist eigentlich nur eine andere Art, die durch den Satz /38) ausgedrückte Proposition darzustellen. Aber sie macht deutlich, dass es zwischen dieser Proposition und der (faktenabhängigen) Extension des Satzes einen direkten Zusammenhang gibt. Wegen dieses Zusammenhangs werden wir – statt die Proposition selbst zu nehmen – die Tabelle bzw. die durch diese Tabelle dargestellte Funktion als die *Intension* des Satzes betrachten, also als den Teil der Bedeutung, der den Austausch von Informationen mit Hilfe dieses Satzes ermöglicht. Wir halten also fest:








*Die Intension von (38) ist eine Funktion, deren Argumente mögliche Welten und deren Werte Wahrheitswerte sind. Sie weist jeder Welt, in der Barschel ermordet wurde, den Wert  $W$  zu, und jeder anderen Welt den Wert  $F$ .*

Die Intension eines Satzes zeigt also an, wie der Wahrheitswert, seine Extension, innerhalb des Logischen Raums variiert. Man kann sagen: *die Intension ist die Extension in Abhängigkeit von der möglichen Welt*. Das Interessante an dieser Charakterisierung ist, dass sie nicht nur für Sätze funktioniert, sondern für beliebige Ausdrücke. Betrachten wir ein paar Beispiele:

- Die Extension der Kennzeichnung **der Kanzler der BRD** ist ein Individuum. Um welches Individuum es sich dabei handelt, hängt vom letzten Wahlausgang ab: in der Wirklichkeit ist es Schröder, in einer anderen möglichen Welt Kohl, usw. Die Intension dieser Kennzeichnung lässt sich demnach als eine Tabelle darstellen, in der jeder möglichen Welt (links) eine Person (rechts) zugeordnet wird, nämlich die Person, die in der Welt gerade Kanzler der BRD ist:

<i>Welt</i>	<i>Individuum</i>
$w_1$	
$w_2$	
$w_3$	
...	...

- Die Extension des Gattungsnamens **Minister** ist eine Menge von Individuen. Um welche Menge es sich dabei handelt, hängt von der letzten Kabinettsbildung ab: Die Intension dieses Gattungsnamens lässt sich demnach als eine Tabelle darstellen, in der jeder möglichen Welt (links) eine Menge von Individuen (rechts) zugeordnet wird, nämlich die Menge der Minister in der Welt:

<i>Welt</i>	<i>Menge</i>
$w_1$	{  ,  ,  ,  , ...}
$w_2$	{  ,  ,  , ...}
$w_3$	$\emptyset$
...	...

- Die Extension der Nominalphrase **keine SPD-Wählerin** ist ein Quantor. Um welchen Quantor es sich dabei handelt, hängt von der betrachteten Wahl<sup>29</sup> ab: Die Intension dieses Gattungsnamens lässt sich demnach als eine Tabelle darstellen, in der jeder möglichen Welt (links) ein Quantor (rechts) zugeordnet wird, nämlich der Quantor, der jeder Menge von Individuen den Wahrheitswert  $W$  zuordnet, wenn diese Menge frei von SPD-Wählerinnen ist. Das Hinschreiben einer entsprechend kompliziert verschachtelten Tabelle ist Sache der Leserin.

Die Beispiele zeigen, wie sich der Intensionsbegriff für beliebige Ausdrücke verstehen lässt – vorausgesetzt, man weiß, was die Extensionen dieser Ausdrücke sind. Die Intensionen lassen sich dann wieder kompositionell kombinieren, d.h. es gilt ein:

#### *Intensionales Kompositionalitätsprinzip*




Die Intension eines zusammengesetzten Ausdrucks ergibt sich aus den Intensionen seiner unmittelbaren Teile und der Art ihrer Kombination.

Wir illustrieren das Prinzip an einem Beispiel:

#### (39) **Fritz pennt.**

<sup>29</sup> Die Extension hängt also auch davon ab, welche Wahl man betrachtet, was wiederum davon abhängt, wann und wo der Ausdruck **SPD-Wähler** verwendet wird. Diese Art Abhängigkeit von Extensionen vernachlässigen wir hier. Sie betrifft auch die Zeitabhängigkeit von Kennzeichnungen wie **der Kanzler der BRD**. Mehr darüber steht in meinem Artikel über 'Kontextabhängigkeit' in den von A. von Stechow und D. Wunderlich herausgegebenen Handbuch *Semantik* (Berlin 1991).

Die Intension von (39) ist eine Funktion, die jeder Welt, in der Fritz schläft, den Wahrheitswert  $W$  zuordnet und allen anderen Welten den Wert  $F$ . Wie ergibt sich nun diese Intension aus denen der Teile des Satzes, also aus der Intension von **Fritz** und der von **pennt**? Was sind diese Intensionen? Die Intension des Prädikats **pennt** funktioniert ähnlich wie die des Gattungsnamens **Minister** oben: in jeder Welt ist die Extension von **pennt** die Menge der in dieser Welt schlafenden Individuen, und die Intension ordnet jeder Welt diese Menge zu. Und die Intension von **Fritz**? In der Wirklichkeit bezieht sich der Name auf eine bestimmte Person, Fritz. Wie aber ist das in anderen Welten? Hätte da nicht jemand anders Fritz sein können? Wohl kaum. Natürlich hätten andere Personen **Fritz** heißen können. Aber sie wären dann noch lange nicht Fritz. Auch Fritz hätte ja anders heißen können und wäre immer noch Fritz. Wenn wir z.B. die Möglichkeit erörtern, dass Fritz' Eltern ihren Sohn beinahe Jakob genannt hätten, müssten wir sagen, dass *Fritz* (und nicht Jakob) unter diesen Umständen einen anderen Namen gehabt hätte als in Wirklichkeit; wir beziehen und also mit dem Namen **Fritz** immer auf dieselbe Person – egal, über welche Möglichkeit wir reden, und egal wie die Person unter diesen Umständen heißt.<sup>30</sup> Wir schließen daraus, dass die Intension von **Fritz** so aussieht:

<i>Welt</i>	<i>Individuum</i>
$w_1$	
$w_2$	
$w_3$	
...	...

Diese Tabelle hat natürlich etwas Redundantes; denn die Extension des Namens hängt eigentlich gar nicht von der jeweiligen Welt ab. Aber aus systematischen Gründen nimmt man an, dass Namen, wie alle sprachlichen Ausdrücke, eine Intension haben, die für jede Welt sagt, was dort die jeweilige Extension ist.

Wie kombinieren sich nun die Intensionen von Subjekt und Prädikat zu der des Satzes (39)? Das ist ganz einfach. Die Satzintension ergibt sich, indem man für jede Welt nachschaut, ob die Extension des Subjekts in dieser Welt Element der Extension des Prädikats in der Welt ist. Wenn ja, steht auf der entsprechenden Zeile ein  $W$ , wenn nicht steht dort ein  $F$ . Auf diese Weise ergibt sich offenkundig die erwünschte Intension. Und dieses Verfahren ist ganz allgemein, d.h. es funktioniert nicht nur in Fällen wie (39), sondern z.B. auch dann, wenn an der Subjektstelle eine Kennzeichnung steht, wie man sich leicht anhand eines selbstgewählten Beispiels überlegen kann.

<sup>30</sup> Dieser an sich einfache Sachverhalt ist interessanterweise vor allem in der Frühzeit der logischen Semantik gern übersehen worden. Ein berühmtes Buch zu diesem Thema ist Saul Kripkes *Naming and Necessity* (Oxford 1980; dt. *Name und Notwendigkeit*, Frankfurt 1993).

*Von der Intension zur Extension – und zurück*

Ein Grund, aus dem Wahrheitswerte als Satzbedeutungen nichts taugen war der, dass es offensichtlich viel mehr Satzbedeutungen als Satzextensionen gibt. Intensionen sind da schon besser. Denn es gibt sehr viele Möglichkeiten, die Wahrheitswerte auf die möglichen Welten des Logischen Raums zu verteilen. Aber Wahrheitswerte sind auch aus einem anderen Grund schlechte Kandidaten für Satzbedeutungen. Denn was ein Ausdruck bedeutet, lernt man, wenn man die Sprache lernt, der der Ausdruck angehört. Aber auch wer perfekt deutsch spricht, kennt deswegen noch lange nicht die Wahrheitswerte aller Sätze. Man denke nur an solch interessante Sätze wie (38): natürlich wissen wir, was der Satz bedeutet, aber Extension kennen nur sehr wenige (und die haben allen Grund, ihr Wissen für sich zu behalten).

Wie ist das bei der Intension? Ist diese nicht mit demselben Makel behaftet? Kennt nicht, wer die Intension eines von (38) kennt, damit auch seine Extension? Denn hat man einmal die Intensionstabelle, muss man doch nur unter der der wirklichen Welt nachschlagen! Das ist zwar richtig, aber woher weiß man, welche der möglichen Welten die wirkliche ist? Die Welten sind, wie wir gesehen haben, maximal spezifische Fälle. Und selbst wenn ich weiß, dass ein Fall, in dem sich Barschel das Leben genommen hat, keiner ist, in dem er ermordet wurde, weiß ich damit noch lange nicht, ob dieser Fall eingetreten ist. In der Tat: ich kann von keinem einzigen maximal spezifischen Fall *s* mit Sicherheit sagen, dass er eingetreten ist; denn wenn ich das könnte, wäre ich allwissend. In diesem Sinne weiß zwar jeder, dass der tatsächliche Wahrheitswert von (38) der Wert ist, den die Extension von (38) der wirklichen Welt zuordnet; aber welche der vielen Möglichkeiten des Logischen Raums diese wirkliche Welt ist (oder realisiert), weiß niemand. Natürlich können wir einige der abwegigeren Welten ausschließen: Welten, in denen es keine Menschen gibt; Welten, in denen Kohl noch immer Kanzler ist usw. Aber es bleiben noch unzählige andere übrig, die jede für sich genommen mit der Wirklichkeit übereinstimmen könnten – obwohl es nur eine tut.

Um die Intension eines Satzes zu kennen, braucht man also nicht zu wissen, ob er wahr ist. Man muss nur wissen, unter welchen beliebigen hypothetischen Umständen er wahr wäre. Und das ist kein schlechtes Kriterium für das Verständnis des Satzes: "Einen Satz verstehen, heißt, wissen was der Fall ist, wenn er wahr ist", hat schon Ludwig Wittgenstein (*Tractatus*, 4.024) gesagt, und wir schließen uns dieser Sichtweise an, die wiederum nahelegt, dass die Bedeutung seines Satzes sich in seiner Intension erschöpft. Informativität wird damit zum zentralen Aspekt der Bedeutung. Aber der Sachbezug geht damit natürlich nicht verloren; denn er ergibt sich aus der Intension, als Wert für die wirkliche Welt. Wer die Extension eines Ausdrucks kennen will, muss allerdings genug über die Wirklichkeit wissen, um sie (die Extension) eindeutig zu identifizieren. Nehmen wir ein Beispiel. Wer weiß, wer die letzte Bundestagswahl gewonnen hat, weiß, dass Schröder der gegenwärtige Kanzler ist, kennt also die Extension der Kennzeichnung **der Kanzler der BRD**. Er weiß also, dass es Schröder ist,

der rechts neben der Wirklichkeit in der Intensionstabelle dieser Kennzeichnung steht. Dafür muss er allerdings nicht wissen, welche der vielen Möglichkeiten des Logischen Raums unsere Wirklichkeit ist. Es genügt, dass er all jene ausschließen kann, in denen Schröder nicht der Kanzler ist. Es bleiben dann noch sehr viele übrig, die sich z.B. in der Anzahl der Haare auf Schröders Kopf voneinander unterscheiden. Aber die Welten, unter denen nach den Informationen dieser Person sich die Wirklichkeit befindet, stimmen alle darin überein, dass Schröder in ihnen Kanzler ist. Und das genügt, um die Extension dieses Ausdrucks eindeutig festzulegen.

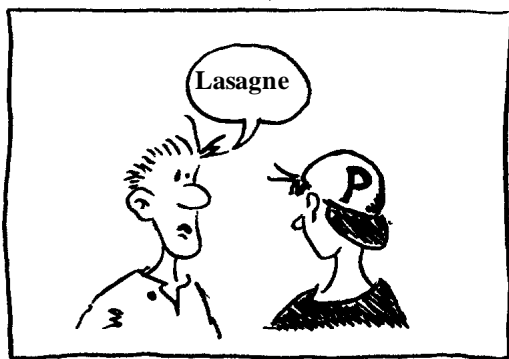
Von der Intension führt also ein Weg zur Extension, und wer genug über die Welt weiß, weiß auch, wohin genau dieser Weg führt. Gibt es auch einen Weg zurück? Kann man auch von der Extension auf die Intension zurückschließen? Die Antwort lautet: Jein. Denn einerseits legt ja die Gesamtheit der *möglichen* Extensionen eines Ausdrucks dessen Intension fest. So war ja der Begriff der Intension definiert worden. Aber andererseits kann man im allgemeinen von der *tatsächlichen* Intension keineswegs auf die Extension zurückschließen; denn in der Extension stimmen z.B. alle wahren Sätze überein, aber auch die Nominalphrasen **der Kanzler der BRD, der Vorsitzende der SPD und Schröder** – aber sie haben verschiedene Intensionen.

## 6. Von der Bedeutung zum Gebrauch

Intensionen waren eingeführt worden, um den Informativitätsaspekt der Bedeutung zu erklären: wie ist es möglich, dass wir uns mit Hilfe sprachlicher Ausdrücke verständigen und insbesondere informieren? Wir haben zwar gesehen, dass Propositionen – und damit Satz-Intensionen – irgendetwas mit dem Informationsgehalt zu tun haben, aber wie man sich den *Austausch* von Informationen vorzustellen hat, bleibt noch zu erläutern. Wir wollen dies nun anhand stark eines idealisierten (= für die wissenschaftliche Analyse vereinfachten) Szenarios tun.

### *Informationsfluss*

Die Art von Kommunikation, für deren Beschreibung sich das hier eingeführte Analyse-Instrumentarium der logischen Semantik besonders gut eignet, ist der (*einseitige*) *Informationsfluss*. Damit sind Situationen gemeint, in denen eine Person eine andere Person erfolgreich über etwas informiert. Eine solche Situation liegt z.B. vor, wenn Walter seinem Sohn Paul die Frage beantwortet, was es denn heute zum Abendessen gäbe. Walters Antwort lautet kurz und knapp:



[© Regine Eckardt]

Im Kontext von Pauls Frage kann man Walters Ein-Wort-Äußerung offensichtlich als Abkürzung für einen ganzen Satz verstehen:

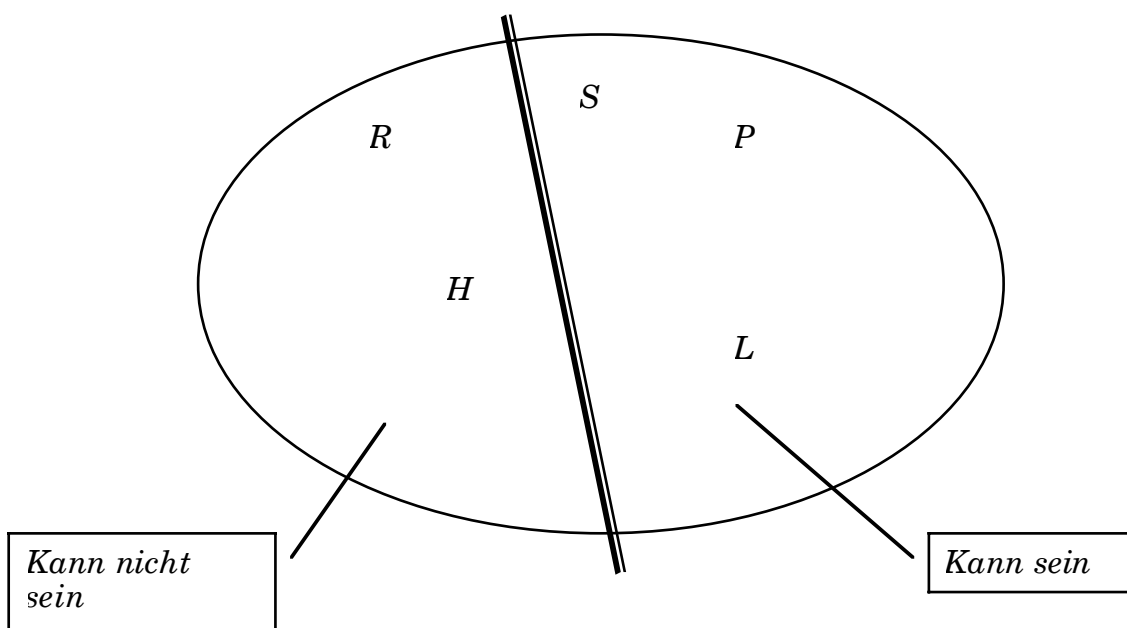
(40) **Heute gibt es Lasagne zum Abendessen.**

In der beschriebenen Situation hat Walter mit seiner Äußerung des (Aussage-) Satzes (40) seinen Gesprächspartner Paul offenkundig *informiert*. Die Situation weist dabei die folgenden drei charakteristischen Eigenschaften des (einseitigen) Informationsflusses auf:

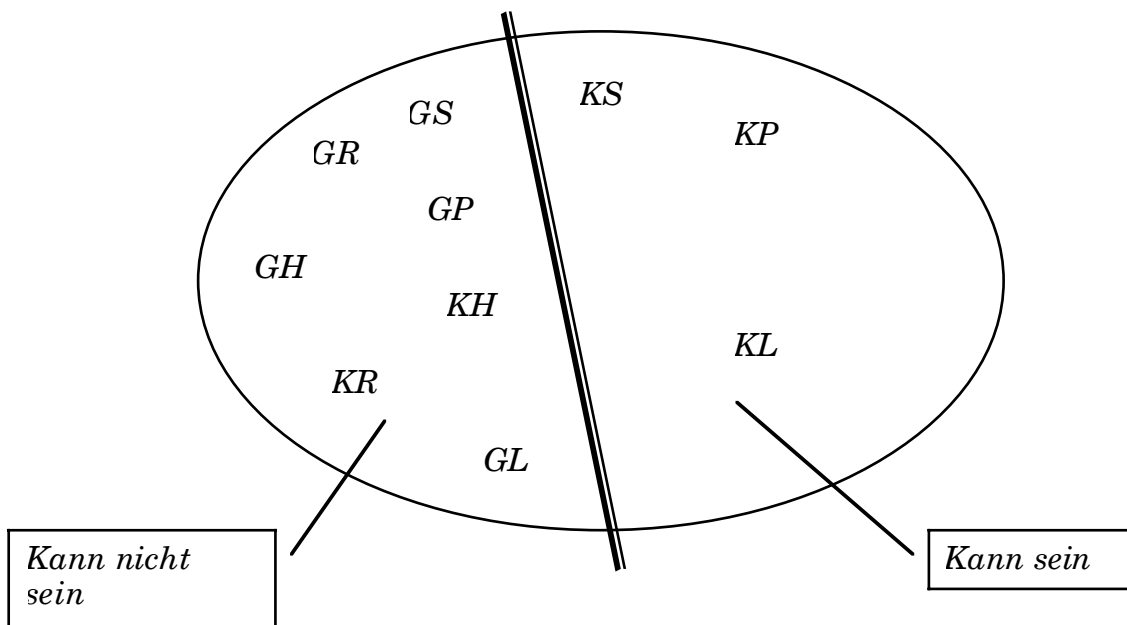
- Pauls Informationen vor Walters Äußerung reichen nicht aus, um über Wahrheit oder Falschheit von (40) zu entscheiden.
- Walter weiß dagegen, dass (40) wahr ist.
- Nach Walters Äußerung weiß auch Paul, daß (40) wahr ist.



Alle drei Punkte, die zusammengenommen im wesentlichen den geglückten Informationsfluss ausmachen, lassen sich mit Hilfe des im letzten Abschnitt eingeführten Intensions-Begriffs fassen. Da es um die Veränderung eines *Informationsstands* geht, empfiehlt es sich zunächst, diesen unter die Lupe zu nehmen. Was ist der Informationsstand einer Person, in diesem Falle Paul? Paul weiß eine ganze Menge, z.B. dass es am Abend auf keinen Fall *Himbeereis* oder *Regenwürmer* zu essen geben wird. Aber genau weiß er nicht, was auf den Tisch kommt: vielleicht gibt es *Spinat*, vielleicht *Pizza*, vielleicht auch *Lasagne*. Beschränken wir uns einmal auf die erwähnten fünf Möglichkeiten. Zwei von ihnen (*H* und *R*) kann er ausschließen, die anderen sind für ihn noch offen. Sein Informationsstand bezüglich Abendessen lässt sich dann so darstellen:

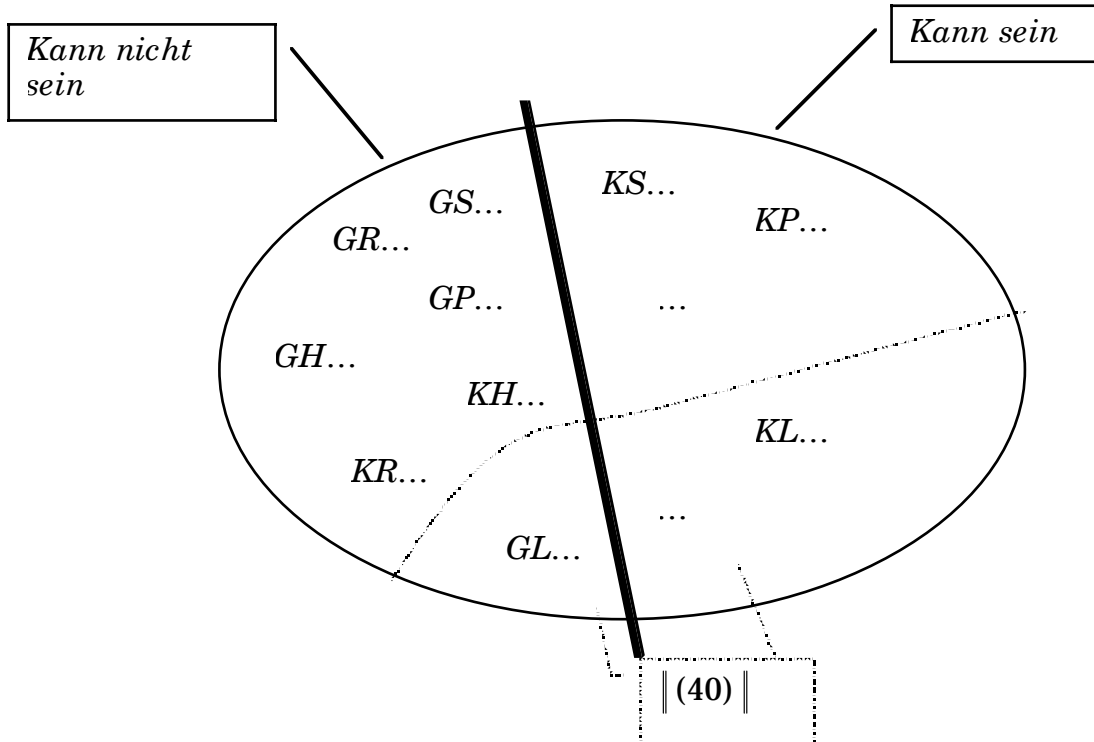


Das ist natürlich nicht Pauls gesamter Informationsstand vor Beantwortung seiner Frage. Paul weiß ja noch eine Menge anderer Sachen, die mit dem Abendessen nichts zu tun haben – zum Beispiel, dass seine Klassenlehrerin heute *Krank* ist (was sein Vater Walter nicht weiß). Die Möglichkeit, dass Frau Weber *Gesund* ist, kann Paul also genauso ausschließen wie die, dass es heute Abend *Regenwürmer* gibt. Genauer gesagt kann er *jede* Möglichkeit ausschließen, nach der Frau Weber gesund ist – also sowohl die Möglichkeit *GR*, dass Frau Weber gesund ist und es am Abend *Regenwürmer* gibt (beides schließt er ja aus) als auch die Möglichkeit *GL*, dass Frau gesund ist und es am Abend *Lasagne* gibt (ersteres schließt er ja aus). Ebenso schließt er *jede* Möglichkeit aus, dass es *Himbeereis* gibt – also sowohl die Möglichkeit *GH*, dass Frau Weber gesund ist und es am Abend *Himbeereis* gibt als auch die Möglichkeit *KH*, dass Frau Weber *krank* ist und es am Abend *Himbeereis* gibt. Eine genauere Darstellung von Pauls Informationsstand wäre demnach:



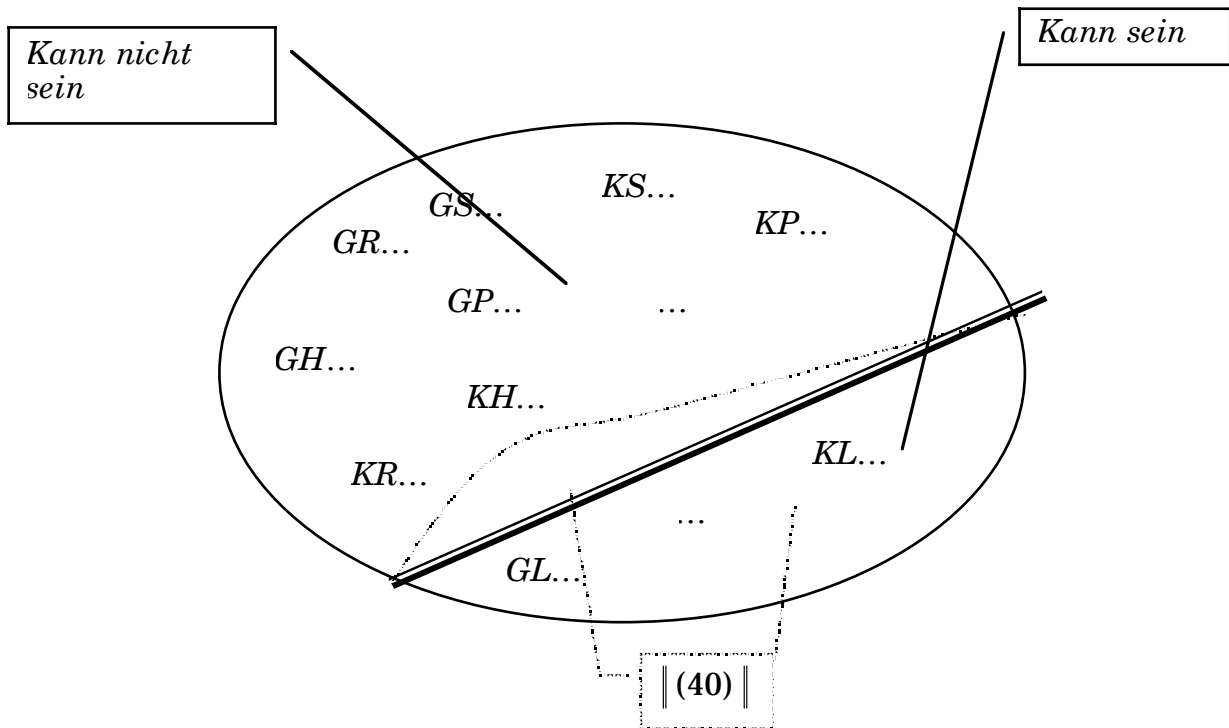
Es ist klar, dass sich die genannten Möglichkeiten *GS*, *KH* usw. noch weiter verfeinern lassen. Ja, sie müssen sogar verfeinert werden, will man Pauls gesamten Informationsstand darstellen und nicht nur, was er über das Abendessen und den Gesundheitszustand seiner Lehrerin weiß. Wie fein müssen die Möglichkeiten werden? Die Antwort lautet wieder: nur die Welt ist die Grenze. Letztlich ist Pauls Informationsstand eine Spaltung des Logischen Raums aller möglichen Welten. Er lässt sich demnach als Proposition oder, was auf dasselbe hinausläuft, als Satz-Intension (Funktion, die Welten Wahrheitswerte zuordnet) auffassen.

Wir sind nun in der Lage, das erste Charakteristikum unseres kleinen Szenarios darzustellen, nämlich die Tatsache, dass Pauls Informationen vor Walters Äußerung nicht ausreichen, um über Wahrheit oder Falschheit von (40) zu entscheiden. Das bedeutet ganz einfach, dass unter den Möglichkeiten – also den möglichen Welten – auf der rechten (*Kann-sein*)-Seite seines Informationszustandes sowohl solche sind, nach denen (40) wahr wäre als auch solche, nach denen (40) falsch wäre:



In dieser Darstellung ist  $\parallel (40) \parallel$  die durch den Satz (40) ausgedrückte Proposition – also die Menge der Welten, in denen es bei Walter und Paul am Abend Lasagne gibt. Einzelne mögliche Welten haben wir hier nur angedeutet. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass es nach Pauls Informationsstand im rechten, nicht ausgeschlossenen Bereich sowohl Welten wie  $KP...$  gibt, auf die (40) nicht zutrifft (weil es dort Pizza gibt statt Lasagne) als auch Welten wie  $KL...$ , in denen es Lasagne gibt. (Was sonst noch in dieser Welt der Fall ist, verbirgt sich hinter den drei Punkten.) Genau das heißt, dass Pauls Informationsstand die Wahrheit oder Falschheit von (40) nicht entscheiden kann. Man beachte übrigens, dass Paul durchaus in der Lage ist, einige der Fälle auszuschließen, in denen (40) wahr ist.  $GL...$  ist so eine Welt: in ihr gibt es zwar Lasagne (weshalb (40) auf sie zutrifft), aber Paul schließt sie aus, weil seine Lehrerin in ihr gesund ist.

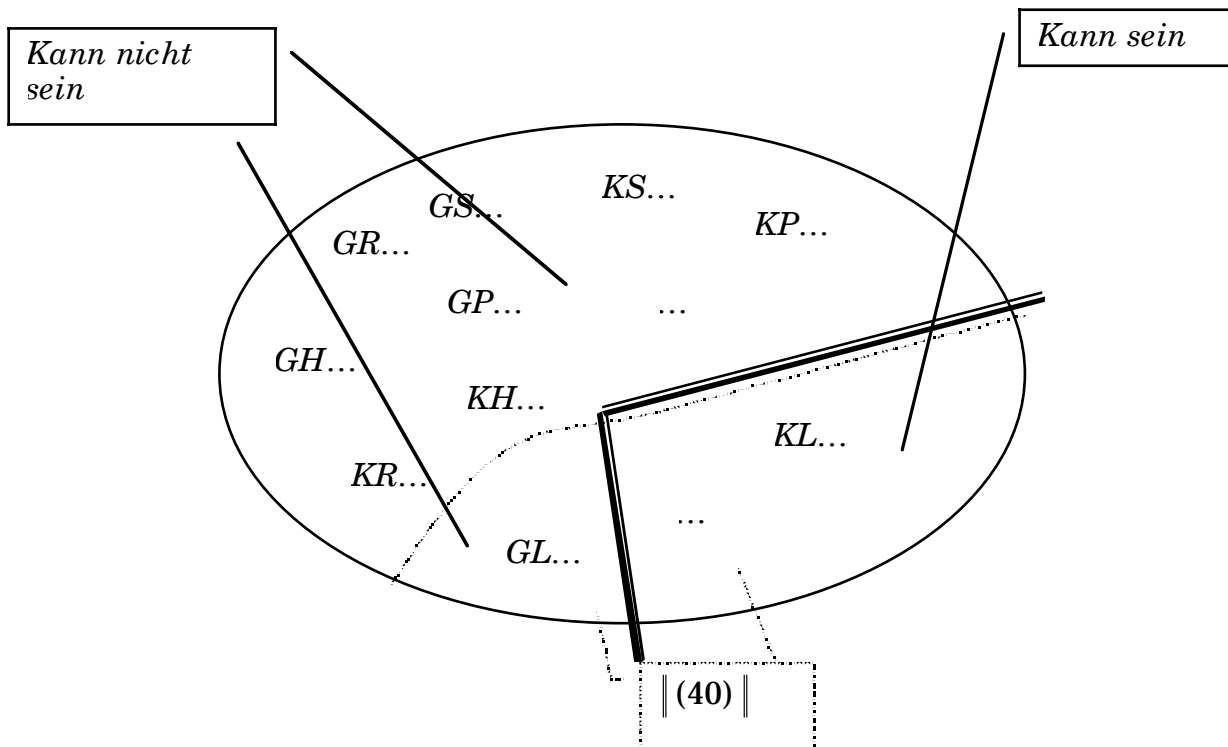
Kommen wir nun zum zweiten Charakteristikum unseres Szenarios. Damit Walter Paul überhaupt über das Abendessen informieren kann, muss er selbst Bescheid wissen; und wenn er dafür den Satz (40) benutzen will, muss er wissen, dass er wahr ist. Walters Informationsstand muss also alle Fälle ausschließen, nach denen (40) falsch wäre, in denen es also keine Lasagne gäbe:



Der Schnitt durch den Logischen Raum verläuft bei Walter ganz woanders als bei Paul. Manches, was der eine für möglich hält, schließt der andere aus. Entscheidend für den reibungslosen Informationsfluss ist in unserem Szenario nur, dass er so verläuft, dass alle Welten, auf die (40) nicht zutrifft, ausgeschlossen sind.

Damit kommen wir zum *kommunikativen Effekt* von (40). Wenn Paul – was wir annehmen wollen – seinem Vater vertraut, wird er seinen Worten Glauben schenken. In diesem Falle verändert sich sein Informationsstand: während er vorher nicht wusste, ob (40) wahr ist, kann er jetzt ausschließen, dass (40) falsch ist. Ansonsten bleibt für ihn alles beim Alten; denn sein Vater hat ihn über nichts als die abendliche Lasagne informiert.<sup>31</sup> Nach Aufnahme von Walters Antwort hat sich demnach Pauls Informationsstand wie folgt entwickelt:

<sup>31</sup> Darin liegt eine gewisse Vereinfachung. Denn strenggenommen ändert sich Pauls Informationsstand auch in anderer Hinsicht: z.B. kann er jetzt ausschließen, dass Walter seine Frage nicht beantwortet hat etc.



Damit haben wir am Beispiel gesehen, wie sich die wesentlichen Aspekte des Informationsflusses mit den Methoden der logischen Semantik modellieren lassen. Beim *Informationsaustausch* zwischen zwei (oder mehr) Personen wechseln im einfachsten Fall Sprecher und Hörer immer wieder die Rollen. Tatsächliche Gesprächsabläufe, selbst wenn sie nur dem Austausch von Informationen dienen, sind aber ungleich komplizierter. Denn einerseits bestehen sie nicht nur aus einer Abfolge von Behauptungen, sondern z.B. aus Fragen, Antworten, Rückfragen, Erläuterungen usw. Die Untersuchung solcher Gesprächsstrukturen macht einen Großteil der *Pragmatik* aus, der wir uns als nächstes zuwenden werden. Die dort als erstes zu besprechende *Sprechakttheorie* kann als eine Fortsetzung und Erweiterung der in diesem Abschnitt angestellten Betrachtungen zum Informationsaustausch verstanden werden.

### *Exkurs: Einstellungsberichte*<sup>32</sup>

Ein Motiv für die Einführung von Intensionen war das Scheitern des extensionalen Kompositionalitätsprinzips. Die Semantik der Einstellungsberichte geht offenbar über das rein Extensionale hinaus. Allerdings haben wir noch nicht gesehen, wie die Heranziehung von Intensionen hier weiterhilft. Das wollen wir nun nachholen.

Welche Rolle spielen Intensionen in der Deutung von Einstellungsberichten? Schauen wir uns dazu noch einmal die weiter oben betrachteten Beispiele (in neuer

<sup>32</sup> Dieser Abschnitt ist nicht klausurrelevant!

Nummerierung) an:

- (41) **Fritz weiß, dass Hamburg größer ist als Köln.**  
(42) **Fritz weiß, dass Pfäffingen größer ist als Breitenholz.**

Wir hatten zunächst beobachtet, dass die (unterstrichenen) eingebetteten Sätze zur Extension des Gesamtberichts mehr beitragen als nur ihren Wahrheitswert, und dann spekuliert, dass dieses Mehr vielleicht ihr *Informationsgehalt* sein könnte. Diesen Informationsgehalt haben wir inzwischen mit der Intension der Sätze oder (was wieder auf dasselbe hinausläuft) mit der von ihnen ausgedrückten Proposition gleichgesetzt. Wie leistet nun diese Proposition einen Beitrag zum Wahrheitswert des Einstellungsberichts? Wir werden diese Frage am Beispiel des Verbs **wissen** beantworten.

Das Verb **wissen** unterscheidet sich von den anderen bisher betrachteten zweistelligen Verben, indem es an der Objektstelle einen **dass**-Satz nimmt.<sup>33</sup> Die Extensionen normaler transitiver Verben sind Mengen von Paaren von Individuen, den Extensionen ihrer Subjekte und Objekte. Wenn nun der Extensions-Beitrag des eingebetteten Satzes im Einstellungsbericht die durch ihn ausgedrückte Proposition ist, liegt es nahe, das Einstellungsverb selbst als Menge von Paaren  $(x,p)$  bestehend aus einem Individuum  $x$  (der Extension des Subjekts) und einer Proposition  $p$  (die durch den Objekt-Satz ausgedrückt wird). Der Wahrheitswert eines Berichts der Form **NN weiß, dass S** hängt dann offenbar davon ab, ob das durch den Namen **NN** benannte Individuum über die durch den Satz **S** zum Ausdruck gebrachte Information verfügt. An dem gerade diskutierten Szenario haben wir gesehen, was es heißt, dass ein Individuum über eine bestimmte, durch einen Satz ausgedrückte Information verfügt. Um Pauls Frage korrekt zu beantworten, musste Walter wissen, dass die seine Antwort (40) wahr ist. Das wiederum hieß, dass die durch (40) ausgedrückte Proposition den *Kann-sein*-Bereich seines Informationsstandes abdeckt, wie man an der Abbildung auf S. 60 sieht. Wir erhalten damit folgende Festlegung:

*Die Extension von **wissen** ist eine Menge von Paaren  $(x,p)$ , so dass gilt: der Informationsstand von  $x$  schließt alle Welten aus, die nicht in  $p$  liegen.*

Wenn man statt vom Informationsstand des jeweiligen Individuums von dessen Meinungsbild, seinen Bedürfnissen, Plänen etc. ausgeht, bekommt man eine analoge Deutung anderer Einstellungsverben wie **meinen** oder **wollen**. Das setzt natürlich voraus, dass sich auch Meinungen und Bedürfnisse als Propositionen darstellen lassen, was wir hier nicht weiter ausführen werden. Nicht alle Einstellungsverben betten übrigens **dass**-Sätze ein. Sog. *Kontrollverben* wie **versuchen** nehmen stattdessen einen Infinitiv zu sich. Will man sie ebenfalls nach dem obigen Muster deuten, muss man den Infinitiv semantisch zu einem Satz ergänzen, also **NN versucht zu VERBEN** im Sinne

<sup>33</sup> Es kann auch ein nominales Akkusativ-Objekt nehmen (**Ich weiß das**) oder eine indirekte Frage (**Fritz weiß, wo man einen gepflegten Riesling kriegt**), aber hier interessiert uns nur die Verwendung dieses Verbs in Einstellungsberichten.

des (natürlich ungrammatischen) *NN versucht, dass NN VERBT* zu interpretieren. Die semantische Analyse muss sich noch weiter von der sprachlichen Oberfläche entfernen, wenn sie auch intensionale Kontexte wie den folgenden erklären will:

(43) **Fritz sucht einen spannenden deutschen Krimi.**

Dass der unterstrichene sprachliche Kontext intensional ist, sieht man daran, dass man in ihm nicht unbedingt extensionsgleiche Ausdrücke füreinander ersetzen kann, ohne dass sich die Extension des Gesamtausdrucks ändert. Wenn es z.B. weder spannende deutsche Krimi noch billige Bordeauxweine gibt, hätten die beiden Nominale **spannender deutscher Krimi** und **billiger Bordeauxwein** dieselbe Extension, nämlich  $\emptyset$ . Dennoch kann man aus (43) nicht schließen, dass Fritz einen billigen Bordeauxwein sucht. Wenn man nun (43) für die semantische Analyse durch (44) paraphrasiert, lässt sich die obige Deutung der Einstellungsverben (nach dem Vorbild von **wissen**) auf diesen Fall übertragen:

(44) **Fritz versucht, dass Fritz einen spannenden deutschen Krimi findet.**

Diese Paraphrase hat – neben der einheitlichen Erklärung intensionaler Kontexte – den Vorzug, dass man mit ihr auch die in Abschnitt 3. beobachtete Ambiguität bei Sätzen mit **suchen** erklären kann, nämlich nach dem Vorbild des ebenfalls dort angesprochenen Beispiels **Fritz möchte eine Norwegerin heiraten**.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Die Idee, die genannte Ambiguität bei **suchen** auf diese Weise zu erklären, stammt aus einem der Hauptwerke der logischen Semantik, W.V.O. Quines *Word and Object* (Cambridge, Mass. 1960; dt.: *Wort und Gegenstand*, Stuttgart 1980).