

Gisela Harras (Mannheim) & Joachim Grabowski (Tübingen)

Zur Polysemie lokaler Präpositionen: Die Fragwürdigkeit von kategorialen Akzeptanzurteilen als Grundlage für bedeutungsbeschreibende Prototypenstrukturen

0. Vorbemerkung

In diesem Beitrag wird das Phänomen der hochgradigen Bedeutungsvielfalt lokaler und insbesondere dimensionaler Präpositionen unter zwei Gesichtspunkten betrachtet: Im ersten Teil (Abschnitte 1–3) wird unter linguistisch-semantischen Aspekten die Tauglichkeit prototypentheoretischer Ansätze für die Bedeutungsrepräsentation von Lokalisierungsausdrücken am Beispiel der Präposition *in* bzw. niederländisch *in* und französisch *dans* diskutiert. Im Vordergrund steht dabei das Problem der Konstruktion einer jeweiligen Kernbedeutung (*core meaning*) der Ausdrücke und deren Plausibilisierung durch kompetenzgestützte Kategorisierungsurteile.

Im zweiten Teil (Abschnitte 4–6) wird unter kognitionspsychologischen Aspekten zunächst gezeigt, welche Probleme sich bei der Arbeit mit Akzeptabilitätsurteilen ergeben können. Auch hier steht die Frage nach der Ermittlung einer Kernbedeutung von Lokalisierungsausdrücken – am Beispiel der dimensionalen Präpositionen *vor* und *hinter* – im Vordergrund. Abschließend wird für eine strikte Unterscheidung zwischen Eigenschaften sprachverwendender kognitiver Systeme und semantischen Eigenschaften sprachlicher Ausdrücke und damit zugleich auch für eine Arbeitsteilung zwischen der kognitiven (Sprach-)Psychologie und der linguistischen Semantik plädiert.

1. Polysemie und Prototypen

Äußerungen, mit denen ein Objekt X in eine räumliche Beziehung – zum Beispiel in eine IN-Beziehung – zu einem Objekt Y gesetzt wird, können u. a. die folgenden sein:

- (1) die Juwelen sind in der Schachtel
- (2) der Nagel ist in der Kiste
- (3) die Blumen sind in der Vase
- (4) der Vogel ist im Baum
- (5) der Punkt ist im Kreis
- (6) der Astronaut ist im Weltall

Diese Äußerungen können bezüglich der Lokalisierung eines Objekts in einem anderen Objekt folgendermaßen präzisierend paraphrasiert werden:

- (1') die Juwelen sind in dem nach allen Seiten materiell begrenzten Hohlraum der Schachtel
- (2') der Nagel ist in der materiellen Begrenzung der Kiste
- (3') die Blumen sind in dem nach oben offenen Hohlraum der Vase
- (4') der Vogel ist in dem Umrißbereich des Baumes
- (5') der Punkt ist in der Fläche, die durch die Kreislinie begrenzt ist
- (6') der Astronaut ist in einem unbegrenzten Hohlraum

Die jeweiligen Interpretationen der Gesamtäußerungen sind abhängig von der Art und Weise, in der das Referenzobjekt des Nominalausdrucks der Präpositionalphrase jeweils aufgefaßt wird: Schachtel als umschlossener Hohlraum, Kiste als materielle Begrenzung, Baum als Konturraum usw. In Abhängigkeit von diesen jeweiligen Auffassungen werden die IN-Relationen in den Beispielen (1) bis (6) gedeutet. Dieser unumstrittene Sachverhalt der Interpretation von Lokalisierungsäußerungen mit *in* (wie auch allen anderen lokalen bzw. dimensionalischen Präpositionen wie *auf*, *an*, *unter*, *vor*, *hinter* usw.) hat dazu geführt, die Bedeutung dieser Präpositionen als hochgradig polysem zu betrachten (vgl. zum Beispiel Herweg 1989, Klein 1994; Moilanen 1979). Die auch mögliche Auffassung der Interpretationen bzw. Lesarten von Lokalisierungsausdrücken als Homonyme wird meist mit der intuitiven Begründung verworfen, daß es zwischen den Lesarten Ähnlichkeitsbeziehungen gebe.

Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen den Vorkommensexemplaren der Verwendung eines lexikalischen Ausdrucks zu ermitteln und sie als Bedeutungsstruktur der entsprechenden lexikalischen Einheiten zu repräsentieren, scheint innerhalb des theoretischen Rahmens der Prototypentheorie leichter möglich als in der klassischen lexikalischen Semantik mit Hilfe von notwendigen und hinreichenden Bedingungen bzw. Merkmalen. Nun kann man darüber streiten, für welche Klassen von lexikalischen Ausdrücken die Prototypentheorie überhaupt erfolgsversprechend sein und Lösungen anbieten kann, die über die der anderen semantischen Theorien hinausgehen. Die Frage lautet daher:

Ist der Rahmen einer Prototypentheorie in besonderer Weise geeignet, die zu Anfang charakterisierten Interpretationen von Lokalisierungsausdrücken als polyseme Bedeutungsstruktur von Präpositionen zu repräsentieren?

Bevor wir zur eigentlichen Behandlung dieser Frage kommen, die ja auch die Frage nach der spezifischen Ausprägung der Prototypentheorie impliziert, sind einige Präzisierungen des Verhältnisses der zunächst im Rahmen der kognitiven Psychologie entwickelten Prototypentheorie (Rosch 1973, 1975) und der Semantik sprachlicher Ausdrücke angebracht. Wie bekannt und auch allgemein akzeptiert sein dürfte, gibt es zwei Ausprägungen von dem, was man global als Prototypentheorie innerhalb der Linguistik bezeichnet:

- Die eine bezieht sich auf die Art der Zugehörigkeit von Elementen zu einer Klasse oder Kategorie. Erinnerung sei hier an das Beispiel der Kategorie VOGEL, für die es ein bestes oder prototypisches Beispiel gibt, zu dem die anderen Mitglieder

der Kategorie in einer Ähnlichkeitsbeziehung stehen, indem sie mehr oder weniger charakterisierende Merkmale mit dem besten Beispiel gemeinsam haben.

- Zum andern gibt es die Ausprägung der Prototypentheorie, die sich auf Kategorien bezieht, in denen es entweder gar keine prototypischen Beispiele gibt und man eine – an Wittgensteins Spiel-Beispiel angelehnte – Struktur der Familienähnlichkeit annimmt, oder aber auf Kategorien mit bestem Beispiel plus Familienähnlichkeitsstruktur rekurriert, wie in den meisten prototypisch orientierten Untersuchungen zur Verwendung lokaler Präpositionen verfahren wird (vgl. Brugman, 1981; Cuyckens, 1993; Herskovits 1986; Hottenroth, 1993; Lakoff, 1987).

In beiden Fällen wird in unterschiedlicher Weise von Kategorisierungsurteilen Gebrauch gemacht – sei es von solchen, die durch Informanten oder Versuchspersonen gewonnen werden – oder von linguistischen Kompetenzurteilen: einmal im Sinn von Zugehörigkeitsurteilen bezüglich des Grades der Mitgliedschaft eines Mitglieds zu (genau) einer Kategorie und zum anderen von Zugehörigkeitsgraden der Mitgliedschaft eines Elements zu einer bestimmten Subkategorie im Unterschied zu einer anderen möglichen Subkategorie einer gegebenen Superkategorie.

Im ersten Fall tangieren die Urteile die semantische Repräsentation eines lexikalischen Ausdrucks überhaupt nicht, im anderen Fall ist die Beeinflussung zumindest als strittig einzuschätzen. Die Bedeutung des Ausdrucks *Vogel* wird durch die Struktur der Kategorie, die seine Extension darstellt, nicht determiniert: Die semantische Repräsentation als TIER, HAT FEDERN, HAT FLÜGEL, KANN FLIEGEN kann man zwar als auf die Extension von *Vogel* bezogen auffassen, andererseits unterscheidet sie sich substantiell, d. h. was den Inhalt der charakterisierenden Merkmale angeht, nicht von der klassischen und wahrheitsfunktionalen Semantik. Was sie allerdings unterscheidet, ist ihr Status: Die charakterisierenden Merkmale beziehen sich jeweils nur auf bestimmte herausragende Mitglieder der Extension bzw. Kategorie, die der Ausdruck *Vogel* bezeichnet (vgl. auch Blutner, 1995).

Gleiches gilt auch – um zwei weitere altbekannte Beispiele zu zitieren – für den Fall von engl. *to climb* und das engl. (und auch das deutsche *lügen*) *to lie*. Für *to climb* werden als prototypische Bedeutung die beiden charakterisierenden Merkmale AUFWÄRTSBEWEGUNG und KLETTERTÄTIGKEIT angegeben, wobei jeweils ein Merkmal in der Verwendung des Ausdrucks suspendiert sein kann, aber nie beide zugleich (vgl. Jackendoff 1991). In einem Wörterbuch wird man – wovon man sich leicht überzeugen kann – die Bedeutung des Ausdrucks durch die beiden Merkmale zusammen angeben und dann durch entsprechende Verwendungsbeispiele die Suspendierungsmöglichkeiten demonstrieren. Ob die Bedeutung von *to lie* bzw. *lügen* überhaupt prototypisch organisiert ist, scheint uns trotz der empirischen, auf Informantenbefragungen beruhenden Untersuchungen von Coleman/ Kay (1981), strittig. Das Fazit der Untersuchungen ist bekanntlich, daß prototypisches Lügen durch die drei charakterisierenden Merkmale gekennzeichnet ist:

- (i) Sprecher glaubt, daß das, was er sagt (= p), falsch ist;
- (ii) Sprecher beabsichtigt, den Adressaten zu täuschen;
- (iii) p ist falsch.

Innerhalb dieser Konfiguration ist (i) das prominenteste oder auch salienteste Merkmal, d. h., es spielt bei den Beurteilungen der Informanten bezüglich der Zuordnung eines gegebenen Falles des sprachlichen Handelns zur Kategorie des Lügens eine herausragende Rolle. Man kann allerdings zu Recht daran zweifeln, ob die aufgeführten drei Merkmale alle substantiell gleichgewichtig sind: *to lie* bzw. *lügen* ist ein Kommentarausdruck, der sich auf eine assertive sprachliche Handlung bezieht; mit einer Frage oder Aufforderung kann man wohl nicht lügen! Die Merkmale (ii) Täuschung des Adressaten und (iii) Falschheit der Proposition ergeben sich aus den Eigenschaften assertiver Sprechakte; ihr Gehalt stellt eine Art kommunikatives Hintergrundwissen dar, das für den Fall des bewußt falschen Behauptens in die Interpretation der Lügensfälle mit eingeht (vgl. auch Blutner 1995). Insofern kann man zu Recht Zweifel an der prototypischen Bedeutungsstruktur von *to lie* bzw. *lügen* hegen und sich fragen, ob eine adäquatere semantische Repräsentation nicht durch das erste Merkmal allein gewährleistet wäre.

2. Kernbedeutung, Prototyp und Verwendungstypen lokaler Präpositionen

Wir hatten bereits angeführt, daß die Mehrzahl der prototypisch orientierten Untersuchungen zur Polysemie von Präpositionen davon ausgeht, daß ihre Kategorienstruktur durch ein prototypisches, bestes Beispiel plus Familienähnlichkeit zu repräsentieren sei. Sehen wir uns zwei Beispiele einer solchen Strukturierung etwas näher an: Cuyckens (1993) zu niederländisch *in* und Hottenroth (1993) zu französisch *dans*.

Zunächst gilt, daß alle Untersuchungen – gleich welcher Ausrichtung, ob prototypisch oder im Rahmen einer Zwei-Ebenen-Semantik (vgl. dazu Lang 1993) – von einer unterspezifizierten Kernbedeutung der Präpositionen plus kontextuell determinierten Zusatzbedingungen ausgehen (vgl. auch Klein 1991). Bei Cuyckens ist die Kernbedeutung von *in* repräsentiert als

$$\text{in}(x, y) = \text{COINCIDENCE}(x, \text{medium}(y))$$

Das heißt: Die IN-Relation zweier Objekte *x* und *y* ist spezifiziert als Koinzidenz von *x* mit einem Medium von *y*, wobei „Medium“ soviel heißt wie die Art der räumlichen Auffassung des Objekts *y*. Die jeweiligen Ausprägungen des Mediums bilden nach Cuyckens eine Familienähnlichkeitsstruktur. Ermittelt wird diese durch linguistische Kompetenzurteile zur Zugehörigkeit von Verwendungsinstanzen der Präposition *in* zu einer jeweiligen Kategorie bzw. Subkategorie. Insgesamt gibt es 6 Subkategorien, die durch die Merkmale DREIDIMENSIONALITÄT (3DIM), BEGRENZT, VAGE/ UNBEGRENZT, PORÖS, NICHT PORÖS, ZWEIDIMENSIONALITÄT (2DIM) gekennzeichnet werden:

- I 3DIM, BEGRENZT, NICHT PORÖS: *de nagel in de balk, aadappelen in de kom*
- II 3DIM, BEGRENZT, PORÖS: *de juwelen in de doos*
- III 3DIM, VAGE/ UNBEGRENZT, NICHT PORÖS: *de vissen in het water*
- IV 3DIM, VAGE/ UNBEGRENZT, PORÖS: *de vogels in de lucht*
- V 2DIM, BEGRENZT: *Köln in Europa*
- VI 2DIM, UNBEGRENZT: *de supermarkt in de buurt*

Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Subkategorien werden in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

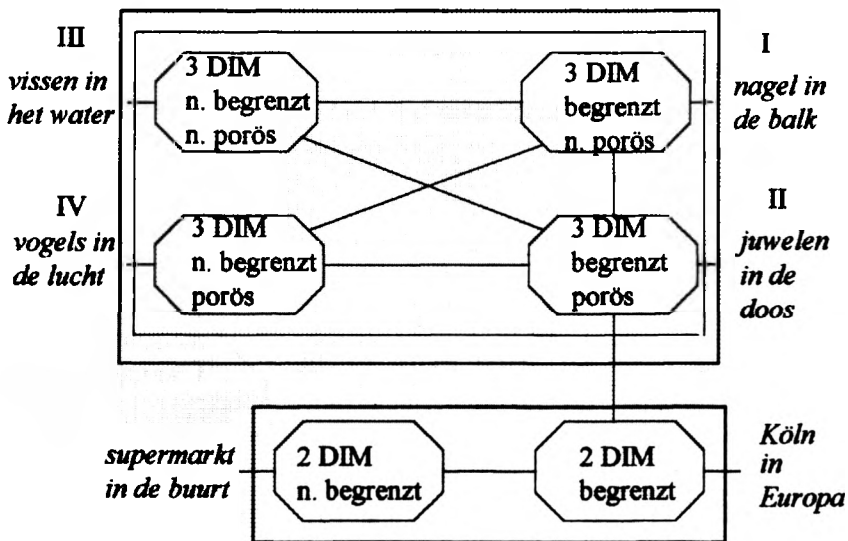


Abb. 1: Die prototypischen Bedeutungsstrukturen von niederländisch in und ihre Zusammenhänge (nach Cuyckens 1993).

Die Familienähnlichkeitsstruktur ergibt sich durch die Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen den einzelnen Subkategorien: I und II sind bezüglich der Merkmale 3DIM und BEGRENZT miteinander verwandt, I und IV bezüglich 3DIM, II und III bezüglich 3DIM, II und V bezüglich BEGRENZT, V und VI bezüglich 2DIM.

Die Ausprägungen des Mediums als dreidimensional und begrenzt, d. h. die Subkategorien I und II, sind diejenigen, die am meisten Ähnlichkeiten mit den anderen Subkategorien oder – metaphorisch gesprochen – den anderen Mitgliedern der Familie haben, daher sind sie gute Kandidaten für Prototypikalität, wobei die Ausprägungskombination 3DIM, BEGRENZT, PORÖS der bessere Kandidat ist.

Bevor wir zu einer Beurteilung dieser Darstellung kommen, soll noch die Untersuchung von Hottenroth (1993) zum französischen *dans* in unsere Überlegungen mit einbezogen werden. Auch in dieser Untersuchung wird von einer Kernbedeutung DANS* (x, y) ausgegangen, die eine näher ausdifferenzierende DANS-Region spezifiziert.

Die Klassifizierung der einzelnen Ausprägungen der DANS-Regionen wird durch Kompetenzurteile aufgrund der Interpretation von Verwendungen von Lokalisierungs-
ausdrücken mit *dans* vorgenommen. Hottenroth kommt dabei zu einem ganz ähnlichen
Ergebnis wie Cuyckens, indem sie von insgesamt sieben Subkategorien ausgeht:

- I 3DIM, HOHL, BEGRENZT: *les bijoux dans la boîte*
- II 3DIM, HOHL, TEILWEISE BEGRENZT: *la pêche dans le bol*
- III 3DIM, NICHT HOHL, BEGRENZT: *le clou dans la planche*
- IV 3DIM, VAGE/ UNBEGRENZT: *l'homme dans l'univers*
- V 2DIM, BEGRENZT: *le point dans le cercle*
- VI auf 2DIM reduzierte 3DIM, BEGRENZT: *la maison dans cette région*
- VII 2DIM, VAGE/ UNBEGRENZT: *la maison dans le voisinage*

Die schematischen Zusammenhänge zwischen den Subkategorien zeigt Abbildung 2.

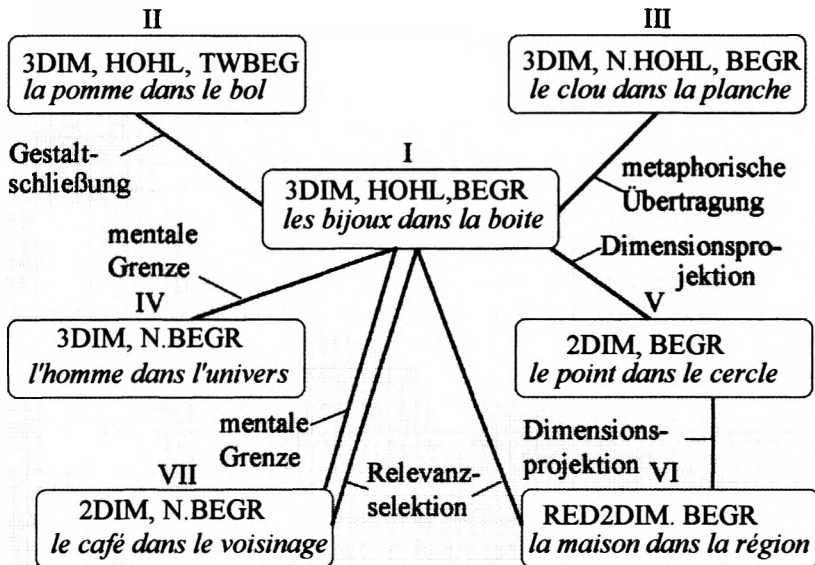


Abb. 2: Die prototypischen Bedeutungsstrukturen von französisch *dans* und ihre Zusammenhänge (nach Hottenroth 1993).

Nach Hottenroth – wie auch bei Cuyckens – sind die verschiedenen kontextuellen Interpretationen nicht Teil der Semantik der Präpositionen, sondern gehören zur konzeptuellen Ebene. Die semantische Information, die mit der Präposition kodiert ist, muß keine Abstraktion über alle Kontextinterpretationen sein, sondern kann spezifi-

scher sein und nur eine Abstraktion von einer zentralen Reihe von Verwendungen darstellen. Für Hottenroth ist dies die Subkategorie bzw. der Verwendungstyp:

I 3DIM, HOHL, BEGRENZT AN ALLEN SEITEN

Dieser ist ein guter Kandidat für Prototypikalität, weil er die Basis liefert für konzeptuelle Operationen, die die anderen Subkategorien oder Verwendungstypen kennzeichnen, im einzelnen:

- (a) die Operation der Gestaltschließung: von I auf II;
- (b) die Operation der mentalen Grenzziehung: von I auf IV und VII;
- (c) die Operation der metaphorischen Übertragung: von I auf III;
- (d) die Operation der Projektion von Drei- auf Zweidimensionalität: von I auf V und VI;
- (e) die Operation der Selektion der Relevanz von Dimensionen: von I auf VI und VII.

Je mehr die Ausprägungen der möglichen DANS-Regionen von den räumlichen Eigenschaften des Prototyps abweichen, desto peripherer, marginaler werden sie, und dies, je mehr sie durch zusätzliche Operationen gekennzeichnet sind.

3. Bedeutungskonzeption und -repräsentation und Prototypikalitätsurteile: Kritik

Die hier in ihren für unseren Argumentationszusammenhang relevanten Aspekten vorgestellten Untersuchungen sind u. E. in drei Hinsichten problematisch:

- Das erste Problem betrifft die Art und Weise der Bedeutungskonzeption.
- Das zweite Problem betrifft die Art und Weise der Bedeutungsrepräsentation.
- Das dritte Problem betrifft die Plausibilität des Prototypikalitätsurteils.

Zum ersten Problem, der Bedeutungskonzeption: In Cuyckens' Kernbedeutung

$in(x, y) = \text{COINCIDENCE}(x, \text{medium}(y))$

ist durch die Spezifizierung des internen Arguments des Relationsausdrucks *in* als Medium (Auffassung des Referenzobjekts) bereits das Ergebnis der kognitiven Operation der räumlichen Auffassung des Referenzobjekts präfiguriert. Für Hottenroths Konzeption der prototypischen Bedeutung gilt das Gleiche. Das Problem, das sich aus einer solchen Konzeption – wesentlich für die Sprachproduktion, aber auch für die Interpretationsseite – ergibt, liegt darin, daß völlig ungeklärt bleibt, wie die kognitive Auffassung der Objekte und ihrer räumlichen Relationen, die die Basis der Verwendung einer bestimmten Präposition bildet, bestimmt werden soll, wenn die Art der räumlichen

Auffassung der Objekte als Teil der Bedeutung der Präpositionen konzipiert wird, die es doch erst zu verwenden gilt (vgl. Grabowski 1998).

Zum zweiten Problem, der Bedeutungsrepräsentation: In der Notierung von Cuyckens und in der Bestimmung der zentralen prototypischen Bedeutung von Hottenroth ist das interne Argument durch die räumliche Auffassung spezifiziert, so daß sich das Problem der Referenz des Nominalausdrucks der Präpositionalphrase stellt: Referiert dieser auf die Art der Auffassung des Objekts, das bezeichnet wird? Lautet die Antwort „ja“ – was die Untersuchungen Cuyckens' und Hottenroths nahelegen – dann stellt sich die Frage, wie man mit Koreferenzen in einer Äußerung wie zum Beispiel der folgenden zurechtkommt:

- (7) In der Schachtel, die rot getupft ist, ist der Hausschlüssel.

Der Ausdruck *Schachtel* referiert dann dieser Auffassung zufolge einmal auf den umgrenzten Innenraum und zum anderen auf die Oberfläche der materiellen Begrenzung der Schachtel. Es wäre aber sicher adäquater, in solchen Fällen das Referenzobjekt konstant zu halten und die jeweiligen Interpretationen als Ergebnisse kognitiver Operationen oder, wie Bierwisch es genannt hat, konzeptueller Verschiebungen zu behandeln, analog zu einer Äußerung wie:

- (8) Die Zeitung, die auf dem Tisch liegt, hat gestern meinen Onkel gefeuert.

Zum dritten Problem, der Plausibilität des Prototypikalitätsurteils: Die Konstruktion der prototypischen Bedeutung von *in* bzw. *dans* erfolgte auf der Grundlage von Verwendungsrekonstruktionen und linguistischen Systematisierungen; insofern steht sie auf empirisch schwachen Füßen. Als linguistisches Konstrukt kann sie natürlich plausibel sein; ob sie aber empirisch adäquat ist, scheint uns mehr als fraglich. „Empirisch adäquat“ müßte auch heißen, daß es über die linguistischen Experten hinaus ein normalsprachliches Konzept von Prototypikalität der Verwendungen von Präpositionen gäbe. Für Alltagssprecher ist es allerdings nicht sonderlich plausibel, daß eine Äußerung wie

- (9) Ich bin in Raum 512 der Universität Düsseldorf.

eine typischere Instanz eines *in*-Ausdrucks darstellen soll als beispielsweise

- (10) Ich bin in Düsseldorf.

4. Bedeutung und Verwendung dimensionaler Präpositionen

Im folgenden soll zunächst an einem ganz einfachen konkreten Beispiel gezeigt werden, welche Probleme sich bei der Arbeit mit Akzeptanzurteilen ergeben können und was daraus für die linguistische Analyse der Bedeutung räumlicher Präpositionen, ex-

emplarisch vorgeführt am Beispiel von dimensionalen Präpositionen der Ebene wie *vor*, *hinter*, *rechts* und *links (von)* folgt, vor allem im Hinblick auf eine zielführende Arbeitsteilung zwischen Linguistik und Psychologie. Hier gab es ja immer schon unterschiedliche Auffassungen: Während Bühler die Untersuchung des Sprachgebildes gegenüber der Untersuchung der Sprachverwendung priorisierte, meinte Steintal (1855) sinngemäß, daß Fortschritte in der Sprachwissenschaft immer eine gut entwickelte Psychologie voraussetzten.

Dazu erinnern wir an eine Arbeit von Dieter Wunderlich aus dem Jahre 1981, in der er sogenannte sprachliche Strategien bei der Verwendung unterschiedlicher Bezugssysteme für den Ausdruck dimensionaler Objektrelationen untersuchte. An diesem Beispiel lassen sich die Probleme einer auf Akzeptabilitätsurteilen gestützten Semantik besonders gut illustrieren, auch wenn die Untersuchung von Wunderlich nicht primär prototypenorientiert ist; dafür ist sie aber eine sehr schöne Miniatur zur Arbeit mit Akzeptanzurteilen, und nur unter diesem Gesichtspunkt soll sie hier betrachtet werden. Bevor dies im einzelnen geschieht, bedarf es aber noch einiger Vorklärungen zum Problem der Verwendungsvielfalt dimensionaler Präpositionen, um eine Basis für die Beurteilung der Untersuchung zu schaffen.

Bekanntlich können dimensionale Präpositionen in verschiedenen Bezugssystemen verwendet werden (Retz-Schmidt 1988). Besonders bekannt wurde die dichotome Unterscheidung zwischen dem deiktischen und dem intrinsischen Bezugssystem (Levelt 1986) bzw. der *viewer-centered* vs. *object-centered perspective* (Carlson-Radvansky/Irwin 1993). Daß diese Unterscheidung in theoretischer Sicht nicht besonders glücklich gewählt ist und auch der tatsächlichen Variabilität des Phänomens nur sehr begrenzt gerecht wird, sei erst einmal beiseite gelassen (vgl. Grabowski 1998). Ausgangspunkt der Unterscheidung ist der traditionelle Ansatz, dimensionale Präpositionalphrasen wie *vor dem Schrank* semantisch zu beschreiben als „in einem Teilraum, der an die Vorderseite des Schrankes angrenzt“. Daraus folgt, daß das Bezugsobjekt (oder Relatumobjekt) einer dimensional Relation im Hinblick auf seine Seiten qualifiziert werden muß.

Objekte wie Bälle, Tische oder Bäume besitzen aber keine morphologisch ausgezeichnete Vorder- und Rückseite; wo soll denn „vor dem Ball“ oder „links vom Baum“ sein? Die Idee eines deiktischen Bezugssystems besteht für derartige Fälle darin, anzunehmen, daß ein Beobachter die ihm aktuell gegenüberliegende Seite des Bezugsobjekts als Vorderseite auszeichnet und dem Objekt aus seiner Betrachterperspektive auch die übrigen Seiten induziert. Daraus resultiert das „Spiegelbildprinzip“ genannte Verwendungsmuster dimensionaler Präpositionen, wie es in Abbildung 3(a) dargestellt ist.

In Anlehnung an einen Aufsatz von Herbert Clark (1973) wird dieses Verwendungsmuster mit dem sogenannten ‘canonical encounter’ begründet, also der Tatsache, daß wir anderen Menschen – als den typischen Interaktionsobjekten – üblicherweise in der Gegenüberposition begegnen und die deiktischen, d. h. vom Betrachter induzierten Seitenzuschreibungen analog zur Front- und Rückenpartie dieses kanonischen Gegenübers vornehmen. Wir halten diesen immer wieder übernommenen Erklärungsversuch für wenig erhellend: Wenn wir an unserem kanonischen Gegenüber die Vorder- und

Hinterseite ausmachen und als Prinzip für die dimensionale Auffassung anderer Objekte übernehmen, warum dann nicht auch dessen rechte und linke Seite? Schließlich wissen wir bei anderen Menschen nicht nur ihr Gesicht von ihrem Hintern zu unterscheiden, sondern wissen auch, welches ihr rechter und ihr linker Arm ist. Das Spiegelbildprinzip weicht aber von der morphologischen relativen Seitenkonfiguration des Menschen ab, was für die semantische Beschreibung dimensionaler Präpositionen durchgängig einen Zusatzaufwand erforderlich machte; wir kommen darauf zurück. Im übrigen wird die Spiegelbildkonfiguration in der Regel so aufgefaßt, daß die polaren Enden der Zweiten Horizontalen, also der Rechts-links-Achse, gegenüber der Polarisierung der sagittalen Vorne-hinten-Achse vertauscht seien und nicht etwa umgekehrt.

Die Verwendung des deiktischen, aus der Perspektive eines Betrachters in der genannten Weise induzierten Bezugssystems ist im Bezug auf alle Relatumobjekte möglich. Manche Objekte wie Autos, Schränke oder Menschen besitzen aber auch sozusagen feste, invariante Seiteninterpretationen, die sich meistens aus ihrer morphologischen Asymmetrie und/ oder ihrer Funktion ableiten; man kann solche Objekte intrinsisch gerichtete Objekte nennen. Wenn dimensionale Präpositionen im Bezug auf diese objektimmanenten Seiten verwendet werden, spricht man vom intrinsischen Bezugssystem. Auch hier gibt es noch einmal zwei Fallklassen, die sich danach unterscheiden, ob die Objekte typischerweise von innen oder von außen benutzt werden. Innen-Objekte wie Autos oder Kleidungsstücke haben ihre Seiten nach dem anthropomorphen Muster, bei Außen-Objekten wie Schränken oder Wanduhren werden die Seiten nach dem schon eingeführten Spiegelbildprinzip ausgezeichnet (vgl. Abbildung 3b).

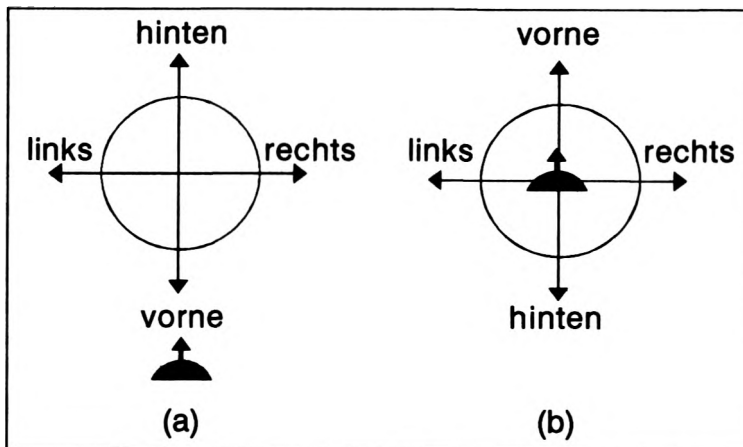


Abb. 3: Seitenzuweisungen an Relatumobjekte (a) nach dem Spiegelbildprinzip und (b) nach dem anthropomorphen Prinzip. (Das gerichtete Kreissegment symbolisiert die Position und Orientierung des aktuellen bzw. kanonischen Interaktanten.)

Für eine *einheitliche* semantische Beschreibung dimensionaler Präpositionen bestehen somit die beiden Probleme, (a) daß es zwei verschiedene Verwendungsmuster gibt und

(b) daß die Interpretation entsprechender Präpositionalphrasen von der Wahl des deiktischen oder intrinsischen Bezugssystems abhängt. Für die traditionelle semantische Analyse nach dem Muster einer abstrahierten Kernbedeutung plus kontextueller Ergänzungen ist das erstgenannte Problem gravierender, weil es die Angabe (genau) einer abstrakten Kernbedeutung erschwert (vgl. Wunderlich/ Herweg, 1991) – sofern man sich nicht auf die wenig spezifische Definition beschränken will, *vor* bedeute die Lokalisation in einem wie auch immer bestimmten VOR-Raum oder einer VOR-Region. Für den Versuch einer Integration von semantischer Bedeutung und konzeptueller Referenz im Prototypen-Ansatz sind demgegenüber beide Sachverhalte gleichermaßen problematisch. So benötigt Herskovits (1986) die Annahme zweier idealer Bedeutungen der dimensionalen Präpositionen und verweist die Semantik dieser Ausdrücke damit ins Reich der Polysemie.

Das Problem des intrinsischen vs. deiktischen Gebrauchs der Präpositionen der Ebene wird in Abbildung 4 am Beispiel des friedlichen Miteinanders von Mensch, Natur und Technik illustriert. In dieser Abbildung befindet sich der Pandabär aus der Perspektive der Beobachterin vor dem Auto, aus der intrinsischen Perspektive des Autos beziehungsweise dessen kanonischen Benutzers jedoch hinter dem Auto. Entsprechend komplementär verhält sich die aufgefaßte räumliche Relation des Känguruhs zum Auto. Eine solche bezugssystembedingte Ambiguität der präpositionalen Ausdrücke besteht nicht nur für die polaren Enden einer Dimension, sondern kann sich auch auf beide Dimensionen der Ebene verteilen. So befindet sich die Katze aus der deiktischen Betrachterperspektive des Lesers vor dem Auto, unter dem intrinsischen Bezugssystem aber links vom Auto. Für das Känguruh gelten wiederum gerade die umgekehrten Interpretationszuordnungen.

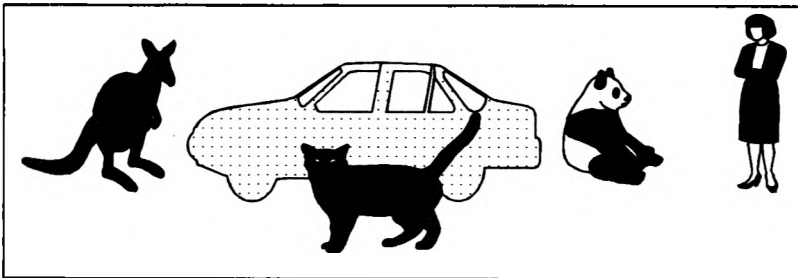


Abb. 4: Polare und dimensionale räumliche Relationsauffassungen in verschiedenen Bezugssystemen (vgl. Text).

Etwas systematischer betrachtet, gestaltet sich das Problem der ambigen Verwendungsmöglichkeiten wie in Abbildung 5. Die Kreise seien Bezugsobjekte von Lokalisationsausdrücken. Die schwarzen Pfeile symbolisieren die aktuellen Betrachterperspektiven, aus denen sich die deiktische Verwendung der Präpositionen ableitet. Diese ist in Großbuchstaben angegeben. Da die deiktische Verwendung von der Betrachterposition und -orientierung relativ zum Bezugsobjekt abhängt, die jeweils übereinstim-

مند gewählt wurde, gilt die Zuweisung von *vor* und *hinter* in allen vier Fällen in gleicher Weise.

Die schraffierten Pfeile symbolisieren die kanonischen Benutzerorientierungen, aus denen sich die intrinsische Verwendung der Präpositionen ableitet. In den Fällen (a) und (b) handelt es sich um Innen-Objekte mit anthropomorpher Intrinsik, (c) und (d) sind Außen-Objekte mit intrinsischen Seitenzuweisungen nach dem Spiegelbildprinzip. Die zugehörigen intrinsischen Verwendungen der Präpositionen sind in Kleinbuchstaben angegeben.

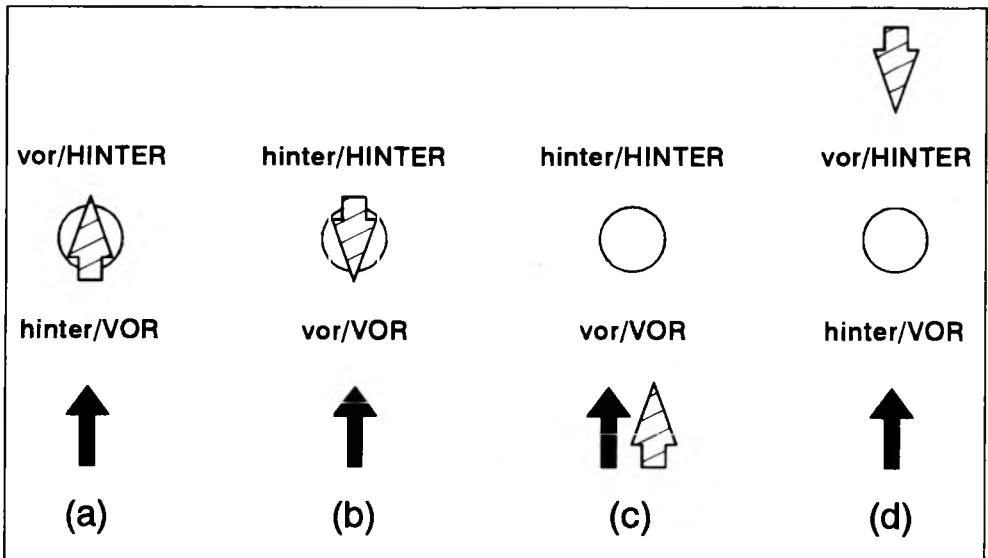


Abb. 5: Vier Konstellationen des deiktischen und intrinsischen Bezugssystems und der resultierenden Präpositionenverwendung auf der Ersten Horizontalen (vgl. Text).

Man sieht, daß beide Bezugssysteme in den Fallklassen (b) und (c) hinsichtlich der Verwendung von *vor* und *hinter* übereinstimmen; diese Fälle sind also für Verwendungsuntersuchungen uninteressant. Verwendungskonflikte bestehen demgegenüber in den Fällen (a) und (d). Fall (d) kommt in der Welt jedoch kaum vor: Objekte wie Schränke oder Uhren, die kanonisch von außen benutzt oder betrachtet werden, stehen oder hängen meistens an der Wand, so daß die der kanonischen Benutzerposition gegenüberliegende Seite des Bezugsobjekts als möglicher deiktischer Betrachterstandort in der Regel nicht zugänglich ist. Die besten bezugssystemdifferenzierenden Fälle für die Untersuchung der Verwendung von *vor* und *hinter* sind also von Typ (a); dieser entspricht in Abbildung 4 der Konstellation zwischen Frau, Pandabär, Auto und Känguruh. Für die bezugssystemdifferenzierende Untersuchung der deiktischen vs. intrinsischen Verwendung von *links* und *rechts* müßte man entsprechende Konstellationen vom Typ (b) untersuchen. (Dazu müßte in Abbildung 4 das Auto andersherum geparkt sein.)

Nach diesen notwendigen Vorklärungen zur Verwendungsvielfalt dimensionaler Präpositionen kommen wir auf die Arbeit Wunderlichs zurück. Dieser zeigte Probanden gezeichnete Szenen, in denen die Positionen eines Sprechers, eines Hörers, eines zu lokalisierenden Zielobjekts und eines intrinsisch gerichteten Bezugsobjekts erkennbar waren. Sprecher und Hörer standen in diesen gezeichneten Szenen koorientiert nebeneinander; die Szenen entsprachen dem deiktisch-intrinsischen Konfliktfall (a). Die Probanden sollten sich in die Position des Sprechers hineinversetzen und angeben, ob sie in einem vorgegebenen deutschen Satz, der die jeweilige Objektanordnung beschreibt, die Präposition *vor* oder *hinter* bevorzugen würden. Zusätzlich wurden die Verben in diesen Sätzen danach variiert, ob sie statische oder dynamische Verbkonzepte bezeichnen. So wurde dieselbe Objektanordnung beispielsweise im einen Fall als „Die Diskothek *befindet sich vor/ hinter* dem Rathaus.“ (= statisch), im anderen Fall als „Die Diskothek *kommt vor/ hinter* dem Rathaus.“ (= dynamisch) beschrieben.

Als Ergebnis zeigte sich die Tendenz, in dynamische Situationsbeschreibungen eher die deiktischen, in statischen Beschreibungen der Situation eher die intrinsischen Präpositionenverwendungen einzusetzen.

5. Akzeptanzurteile im Spannungsfeld zwischen charakterisierender und referentieller Bedeutungsbeschreibung

In der Untersuchung Wunderlichs wurden einfache Akzeptanzurteile unter einer *Forced-choice*-Bedingung erhoben. (Die Probanden mußten sich für eine Alternative entscheiden.) Dabei wurde nicht der semantisch-charakterisierende Bedeutungsaspekt der Präpositionen, sondern ihr kontextspezifisch-referentieller Bedeutungsaspekt untersucht. In der traditionellen, auf eine abstrakte Kernbedeutung gerichteten semantischen Analyse wäre diese Untersuchungsfrage eigentlich nur ein Gegenstand, der die Bedeutungsergänzungen im aktuellen Verwendungskontext betrifft, nicht aber die 'eigentliche' Beschreibung einer invarianten Kernbedeutung. Doch zeigt diese Untersuchung besonders deutlich einige Probleme im Spannungsfeld zwischen charakterisierend-semantischer und referentiell-verwendungsbezogener Bedeutungsbeschreibung, die für entsprechende Versuche einer integrativen Bedeutungsbeschreibung in prototypentheoretischen Ansätzen nicht minder relevant sind.

5.1. Problem 1: Abhängigkeit der Präpositionenbedeutung

Es wird erwartet, daß die bevorzugte Verwendung der Präpositionen *vor* und *hinter* im deiktischen vs. intrinsischen Bezugssystem von der Verwendung statischer vs. dynamischer Verben im Satzkontext abhängt. Wenn dem so wäre, und die Ergebnisse entsprechen dieser Erwartung, dann kann die referentielle Bedeutungsbeschreibung der dimensionalen Präpositionen gar nicht für die Präpositionen als solche erfolgen, ja nicht einmal für die zugehörigen Präpositionalphrasen, und damit auch nicht im Bezug auf Eigenschaften der relatierten Objekte oder auch nur des relationalen Bezugsobjekts, wie es im Ansatz von Herskovits (1986) der Fall ist, in dem die Objekte zuerst auf geometrische Beschreibungen projiziert werden. Der Versuch einer Analyse der

Wortsemantik dimensionaler Präpositionen müßte – sofern der konzeptuelle Aspekt integriert werden soll – zugunsten der Semantik von Lokativsätzen aufgegeben werden.

5.2. Problem 2: Bestimmung der konzeptuellen Ebene

Es wird unterstellt, daß dynamische vs. statische Verben mit einer dynamischen vs. statischen Situationsauffassung durch den Sprecher einhergehen. Eine solche Kontingenz erscheint plausibel: Wenn etwas *kommt*, dann bewegt es sich in der Situationsauffassung des Sprachverwenders auf einen zu; wenn sich etwas irgendwo *befindet*, ist dies nicht der Fall. Doch muß eine solche 'psychologisch-kognitive Realität' der statischen vs. dynamischen Verbsemantik nicht notwendigerweise gegeben sein. Man erkennt dies leicht am Beispiel einer objektiv dynamischen Situation, in der sich die relatierten Objekte tatsächlich bewegen, beispielsweise wenn ein Porsche vor einem Manta herfährt. Diesen dynamischen Sachverhalt kann ein Sprecher durchaus auch durch die Verwendung eines statischen Verbs kennzeichnen: *Der Porsche ist vor dem Manta*. Ein Äußerungskontext kann also in mindestens dreifacher Hinsicht statisch oder dynamisch sein: hinsichtlich der 'objektiven' Situationsgegebenheit, hinsichtlich der aktuellen kognitiven Situationsauffassung bei der Sprachverwendung und hinsichtlich der Eigenschaften der verwendeten sprachlichen Ausdrücke. Ein kognitiv-semantisch integrierter Ansatz kann diese Ebenen der Physik, der Psychologie und der Linguistik leicht konfundieren, wodurch eine Präzisierung der angemessenen theoretischen Erklärungsebene für die aufgefundenen Zusammenhänge unmöglich wird.

5.3. Problem 3: Subjektive Theorien naiver Sprachverwender

Es wird unterstellt, daß den befragten Gewährspersonen die alternativen dimensionalen Deutungsmöglichkeiten der gezeigten Szenen überhaupt bewußt sind. Diese Unterstellung ist unzutreffend. Wir haben ca. 1500 Personen in Experimenten dimensionale Präpositionen interpretieren oder produzieren lassen (Grabowski 1994; Grabowski/Weiß 1996a, 1996b; Weiß/ Grabowski/ Miller 1996), und diese Personen waren sich ganz überwiegend subjektiv sicher, daß ihre Art der Verwendung in der jeweiligen Situation die einzig mögliche und richtige ist, gleich ob sie das deiktische oder das intrinsische Bezugssystem bemüht haben. Immer wieder wird man von ehemaligen Probanden angesprochen: „Seit ich an Ihrer Untersuchung teilgenommen habe, bin ich mir der Tatsache bewußt geworden, daß man in sehr vielen Situationen statt *vor* genauso gut *hinter* sagen kann.“ Diese Personen haben ihre präpositionale Unschuld verloren und sind für Untersuchungen zu Raumpräpositionen als Probanden mit intuitiver Muttersprachlerkompetenz für immer unbrauchbar geworden. Man mißt mit der Erhebung von Akzeptanzurteilen also unter Umständen gar nicht die naive Verwendungskompetenz eines *native speaker*, sondern gewinnt statt der authentischen unreflektierten Sprachverwendung lediglich artifizielle Meta-Urteile von Personen, denen durch die Aufgabenstellung erste Ansätze sprachwissenschaftlicher Kompetenz induziert wurden. In versuchstechnischer Diktion: Es besteht die Gefahr, daß man bei der Arbeit mit Akzeptanzurteilen dasjenige, was man messen will, durch die Messung erst herstellt.

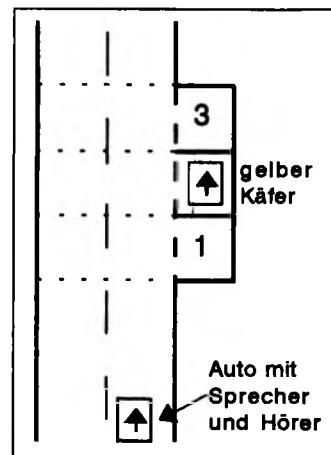
5.4. Problem 4: Urteilsverzerrung durch Konsistenz

Es wird unterstellt, daß eine Person, die in einer bestimmten Szene beispielsweise eine Diskothek *vor dem Rathaus* lokalisiert, die Diskothek auch hinter dem Rathaus lokalisieren würde, wenn sich die Diskothek an der anderen Seite des Rathauses befinden würde. Diese Unterstellung findet in der Regel sogar empirische Unterstützung, wenn man derselben Person eine entsprechend veränderte Szene dann auch tatsächlich präsentiert. Dies hat dann aber mehr mit Konsistenzerwägungen der Person zu tun als mit ihrer tatsächlichen Verwendungspräferenz; im Sprachalltag kommen dimensional-präpositionale Wendungen nämlich meistens nicht in Serie vor, sondern treten unabhängig voneinander auf. Innerhalb ein und derselben Person kann sich die Wahl des deiktischen oder intrinsischen Bezugssystems in Abhängigkeit von der polaren Anordnung desselben Objektpaars ändern; wir haben dies durch geeignete Experimente nachgewiesen: Weder inter-individuell noch intra-individuell ist bei einem gegebenen Bezugsobjekt in einer gegebenen Situation die Verwendung von *hinter* notwendigerweise das Komplement der Verwendung von *vor*.

In der in Abbildung 6 gezeigten Straßenverkehrssituation zum Beispiel werden *beide* Parkbuchten 1 und 3 ganz überwiegend mit *vor dem gelben Käfer* lokalisiert (Grabowski/ Herrmann/ Weiß 1993). Da nun Wunderlich die Komplementarität von *vor* und *hinter* innerhalb der Befragten nicht berichtet, ist nicht einmal auszuschließen, daß der Befund einer deiktischen Präferenz bei dynamischen Verben einer Fehlinterpretation entspringt. Vielleicht führt der dynamische Verbkontext vielmehr dazu, die gesamte Situation gar nicht räumlich, sondern zeitlich aufzufassen: *Die Diskothek kommt vor dem Rathaus* paßt nämlich zu der Situationsauffassung „in Laufrichtung kommt zuerst die Diskothek und dann das Rathaus“, während die Präposition *hinter* in diesem Auffassungsrahmen gar nicht verwendet werden könnte. Wir haben es hier mit einem Dilemma zu tun: Der Schluß von einem bestimmten Datum auf weitere logisch erwartbare Urteil eines Probanden ist empirisch nicht immer gerechtfertigt; fragt man jedoch alle interessierenden Fälle separat ab, droht eine artifizielle Konsistenz der Urteile.

Dieser methodische Einwand bei der Verwendung abhängiger Stichproben betrifft fast ausnahmslos alle uns bekannten empirischen Untersuchungen, die mit Akzeptanzurteilen arbeiten, so schon die oben (Abschnitt 1) in anderem Zusammenhang kritisierte Untersuchung von Coleman/Kay (1981). Zusammen mit dem vorgenannten dritten Problem ergibt sich damit die dem Untersucher in der Regel unliebsame, weil wenig ökonomische Maßgabe, nicht von wenigen Probanden viele verwandte Urteile zu erhe-

Abb. 6: Eine Straßenverkehrssituation mit konkurrierenden Bezugssystemen



ben, sondern viele verschiedene Probanden im Extremfall nur ein einziges Urteil abgeben zu lassen.

5. Problem 5: Überschätzung der Determiniertheit der Verwendungspräferenzen

Wunderlich erhob die Verwendungspräferenzen der Präpositionen *vor* und *hinter* an 54 Probanden, die jeweils acht Sätze zu 3 verschiedenen Skizzen beurteilten. Bei sieben dieser Sätze lag die Bevorzugung von *vor* oder *hinter* zur Beschreibung der jeweiligen Situation im Bereich zwischen 76% und 52%; es stimmten also höchstens drei Viertel der Befragten überein. Unterzieht man die rückgerechneten Häufigkeiten einer statistischen Bedeutsamkeitsprüfung, so wird bei den Ergebnissen zu vier der acht Sätze nicht einmal ein Signifikanzniveau von 1% erreicht. Beispielsweise liegt in einer der Situationen der Ball dort, wo er liegt, in der Einschätzung der Befragten mit fast völliger Beliebigkeit entweder *vor dem Haus* oder aber *hinter dem Haus*. Es kann nach Befundlage also nicht einmal davon die Rede sein, daß die situationsspezifische Bevorzugung eines dimensional Bezugssystems in irgendeiner Weise determiniert sei; zumindest wurden etwaige determinierende Faktoren nicht aufgefunden. In unseren eigenen Untersuchungen zur Produktion und Interpretation dimensionaler Präpositionen wurde in bestimmten Situationen eine kommunikative Übereinstimmung zwischen Sprechern und Hörern in Höhe von 50% erzielt; das ist genau die Zufallserwartung und nicht mehr.

6. Fazit: Plädoyer für eine Arbeitsteilung zwischen Kognitionspsychologie und linguistischer Semantik

Wir haben am Beispiel dieser einfachen Untersuchung – der wir nicht Unrecht tun wollen, weil sie den Anspruch methodischer Perfektion auch nicht erhebt – eine Reihe theoretischer wie methodischer Probleme im Bereich der referentiellen Verwendbarkeit von zwei dimensional Präpositionen aufgezeigt. Weitere, im Ansatz aber ähnliche Probleme kommen hinzu, wenn man von einzelnen Sprachverwendern gar Wahrscheinlichkeitsurteile über die Verwendbarkeit solcher Präpositionen erhebt. Beispielsweise beschreiben Blocher, Stopp & Weis (1992; vgl. auch Schirra 1997) die idealtypische Verwendbarkeit räumlicher Präposition als Funktion der Distanz des lokalisierten Objekts vom Bezugsobjekt.

Welchen Status haben solche hypostasierten Zusammenhänge? Folgt die Verwendbarkeit für jeden Sprecher einer solchen Wahrscheinlichkeitsverteilung, oder entsteht diese Verteilung nur durch eine Mittelung der individuell durchaus diskreten Urteile einer Stichprobe der Mitglieder einer Sprachgemeinschaft?

Aus unseren Überlegungen läßt sich das folgende vorläufige Fazit ziehen, in dem eine angemessene Aufgabenstellung der linguistischen Semantik bei der Bedeutungsanalyse räumlicher Präpositionen zumindest in ihrem Grundsatz skizziert ist.

- 1) Insofern die tatsächliche Verwendung der sprachlichen Ausdrücke in einigen Fällen vielleicht gar keiner angebbaren – oder zumindest einer bislang noch nicht aufge-

fundenen – Systematik folgt, kann die Einbeziehung des Verwendungsaspekts (bzw. auch nur des Aspekts der kognitiven Konzeptualisierung möglicher Referenzwelten) in eine semantische Beschreibung dieser Ausdrücke nicht zu zufriedenstellenden Resultaten führen. Dieses Problem stellt sich besonders den prototypentheoretischen Ansätzen.

- 2) Wann immer Polysemie konstatiert werden muß, besteht der Verdacht, daß die analytische Trennung zwischen Bedeutungseigenschaften der sprachlichen Ausdrücke und Gegebenheiten der kognitiven Situationsauffassung von Sprachverwendern als Grundlage der Verwendung dieser sprachlichen Ausdrücke theoretisch und methodisch nicht präzise genug vorgenommen wurde.
- 3) Sowohl die traditionelle Präpositionalsemantik, die einen invarianten Bedeutungskern mit kontextuellen Spezifikationen annimmt, als auch die prototypentheoretischen Ansätze, die modifizierbare Idealtypen postulieren, brachten bei ihren Analysen der Bedeutung dimensionaler Präpositionen zwei nicht mehr weiter homogenisierbare Verwendungsmuster hervor: die anthropomorphe Anordnung und die Spiegelbildanordnung (vgl. Abbildung 3). Wir glauben demgegenüber, daß eine andere Grenzziehung zwischen kognitiv-psychologischen und linguistisch-semantischen Phänomenzuweisungen hier vorteilhafter sein kann. Die aktuelle kognitive Auffassung eines Sprechers oder Hörers von einer räumlichen Situation und von den beteiligten Objekten ist eine rein psychologische Frage; sie mündet in die Bestimmung derjenigen anthropomorphen Origo-Instanz, unter der der Sprachverwender in der gegebenen Situation eine räumliche Konstellation auffaßt. Das kann seine aktuelle Körperlichkeit sein oder aber eine auf der Basis mentaler Rotations- und Translationsprozesse projizierte Origo. Ist diese anthropomorphe Origo gegeben, so resultiert eine völlig einheitliche, jeglicher Polysemie bare charakterisierend-semantische Beschreibung der Bedeutung dimensionaler Präpositionen (Grabowski, 1998): Ein Objekt ist *vor* einem Bezugsobjekt, wenn es für die Origo perzeptuell zugänglich ist. Ein Objekt ist *hinter* einem Bezugsobjekt, wenn es durch dieses (partiell) verdeckt wird und für die Origo somit nicht perzeptuell zugänglich ist. Ein Objekt ist *rechts* von einem Bezugsobjekt, wenn es in seiner räumlichen Lage in Richtung des anthropomorphen Rechts der Origo vom Bezugsobjekt abweicht. Entsprechendes gilt für die Links-Relation. Die beiden Verwendungsmuster unterscheiden sich lediglich dadurch, ob sich die kognitiv zugrundegelegte Origo am Ort des Relatums befindet oder nicht – das ist aber keine Frage der Semantik dieser Präpositionen.

Wenn wir den Anspruch ernst nehmen wollen, in einer linguistischen Semantik Bedeutungseigenschaften sprachlicher Ausdrücke zu bestimmen, dann tun wir gut daran, diese nicht mit Eigenschaften sprachverwendender kognitiver Systeme zu konfundieren. Sprachliche Ausdrücke und sprachverwendende Individuen sind grundverschiedene Entitäten und können nur Merkmalsträger ganz unterschiedlicher theoretischer Konstrukte sein. Dem müssen besonders prototypentheoretische Ansätze genauso Rechnung tragen wie die Kognitionswissenschaft im allgemeinen.

7. Literatur

- Blocher, A./ Stopp, E./ Weis, Th. (1992). ANTIMA-1: Ein System zur Generierung von Bildvorstellungen ausgehend von Propositionen. Sonderforschungsbereich 314: Künstliche Intelligenz – Wissensbasierte Systeme, Memo Nr. 50. Universität Saarbrücken
- Blutner, R. (1995). Prototypen und Kognitive Semantik. In: G. Harras (Hrsg.): Die Ordnung der Wörter. Berlin/ New York: de Gruyter, 227–270
- Brugman, C. (1981). The Story of „over“. M.A. Thesis: University of California, Berkeley
- Carlson-Radvansky, L. A./ Irwin, D. E. (1993). Frames of reference in vision and language: Where is above? *Cognition* 46, 223–244
- Clark, H. H. (1973). Space, time, semantics, and the child. In: T. E. Moore (Hrsg.): Cognitive development and the acquisition of language. New York: Academic Press, 27–63
- Coleman, L./ Kay, P. (1981). Prototype semantics: the English verb *lie*. *Language* 57, 26–44
- Cuyckens, H. (1993). The Dutch spatial preposition „in“: A cognitive-semantic analysis. In: C. Zelinsky-Wibbelt (Hrsg.): The semantics of prepositions. Berlin: Mouton de Gruyter, 27–72
- Grabowski, J. (1994). Kommunikative Unschärfen – Zur Rezeption und Produktion von Richtungspräpositionen am Beispiel von „vor“ und „hinter“. In: H.-J. Kornadt/ J. Grabowski/ R. Mangold-Allwinn (Hrsg.): Sprache und Kognition. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 183–208
- Grabowski, J. (1998, im Druck). Die Raumauffassung des Menschen und ihr Ausdruck in der Sprache. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Grabowski, J./ Herrmann, Th./ Weiß, P. (1993). Wenn „vor“ gleich „hinter“ ist – zur multiplen Determination des Verstehens von Richtungspräpositionen. *Kognitionswissenschaft* 3, 171–183
- Grabowski, J./ Weiß, P. (1996a). Das Präpositioneninventar als Determinante des Verstehens von Raumpräpositionen: „vor“ und „hinter“ im fünf Sprachen. In: E. Lang/ G. Zifonun (Hrsg.): Deutsch – typologisch (Jahrbuch 1995 des Instituts für deutsche Sprache). Berlin: de Gruyter, 289–311
- Grabowski, J./ Weiß, P. (1996b). The prepositional inventory of languages: A factor that affects comprehension of spatial prepositions. *Language Sciences* 18, 19–35
- Herskovits, A. (1986). *Language and spatial cognition*. Cambridge: Cambridge University Press
- Herweg, M. (1989). Ansätze zu einer semantischen Beschreibung topologischer Präpositionen. In: Ch. Habel/ M. Herweg/ K. Rehkämper (Hrsg.): Raumkonzepte in Verstehensprozessen: Interdisziplinäre Beiträge zu Sprache und Raum. Tübingen: Niemeyer, 99–127
- Hottenroth, M.-P. (1993). Prepositions and object concepts. A contribution to cognitive semantics. In: C. Zelinsky-Wibbelt (Hrsg.): The semantics of prepositions. Berlin: Mouton de Gruyter, 179–220
- Jackendoff, R. S. (1991). *Semantic Structure*. Cambridge: MIT Press
- Klein, W. (1991). Raumausdrücke. *Linguistische Berichte* 132, 77–114

- Klein, W. (1994). Keine Känguruhs zur Linken – Über die Variabilität von Raumvorstellungen und ihren Ausdruck in der Sprache. In: H.-J. Kornadt/ J. Grabowski/ R. Mangold-Allwinn (Hrsg.): Sprache und Kognition. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 163–182
- Lakoff, G. (1987). Women, fire, and dangerous things. Chicago: University of Chicago Press
- Lang, E. (1993). German projective prepositions: A two-level approach. In: C. Zelinsky-Wibbelt (Hrsg.): The semantics of prepositions. Berlin: Mouton de Gruyter, 249–293
- Levelt, W. J. M. (1986). Zur sprachlichen Abbildung des Raumes: Deiktische und intrinsische Perspektive. In: H.-G. Bosshardt (Hrsg.): Perspektiven auf Sprache. Berlin: de Gruyter, 187–211
- Moilanen, M. (1979). Statische lokative Präpositionen im heutigen Deutsch. Wahrheits- und Gebrauchsbedingungen. Tübingen: Niemeyer
- Retz-Schmidt, G. (1988). Various views on spatial prepositions. AI Magazine 9, 95–105
- Rosch, E. (1973). On the internal structure of perceptual and semantic categories. In: T. E. Moore (Hrsg.): Cognitive development and the acquisition of language. New York: Academic Press, 111–144
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. Journal of Experimental Psychology: General 104, 192–223
- Schirra, J. R. J. (1997). Referentsemantik in der Partnermodellierung. Kognitionswissenschaft 6, 177–195
- Steinthal, H. (1855). Grammatik, Logik und Psychologie, ihre Prinzipien und ihr Verhältnis zueinander. Berlin: Dümmlers
- Weiß, P./ Grabowski, J./ Miller, G. A. (1996). Factors affecting spatial deictic communication: A comparison of German and American English. In: Time, Space and Identity. Proceedings of the Second International Colloquium on Deixis, Nancy, 28.–30. März. Nancy: CRIN-CNRS, 45–73
- Wunderlich, D. (1981). Linguistic strategies. In: F. Coulmas (Hrsg.): A Festschrift for native speaker. Den Haag: Mouton, 279–296
- Wunderlich, D./ Herweg, M. (1991). Lokale und Direktionale. In: A. von Stechow/ D. Wunderlich (Hrsg.): Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung. Berlin: de Gruyter, 758–785