

(Der Preisträgervortrag wurde in einer Plenarsitzung am 17. Juni 2011 vorgetragen)

Der **Preis für Geisteswissenschaften 2010** wurde Herrn Alexander Ziem, Düsseldorf, für sein Buch „Frames und sprachliches Wissen. Kognitive Aspekte der semantischen Kompetenz“ verliehen.

## Was bedeuten die Wörter?

ALEXANDER ZIEM



Alexander Ziem, Akademischer Rat am Institut für Germanistik, Abt. Sprachwissenschaften, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Träger des Preises für Geisteswissenschaften 2010

Was bedeuten die Wörter, die wir tagtäglich so selbstverständlich benutzen und in der Regel auch verstehen? So banal die Frage auch klingen mag, so fundamental ist ihre Relevanz für das Funktionieren unseres sozialen Zusammenlebens, und zwar – soziologisch gesprochen – in allen sozialen Teilsystemen. Im Alltag können wir noch über lokale Missverständnisse hinwegsehen, wobei wir freilich auch in Alltagsgesprächen unterstellen, dass unser Gegenüber einen zumindest ähnlichen Begriff von dem Gesagten hat wie wir, wenn wir die Wörter verwenden. In der Rechtsprechung, genauer der Rechtsauslegung, ist die Möglichkeit einer verbindlichen Auslegung von sprachlichen Bedeutungen die Bedingung dafür,

dass die erzielte Interpretation für alle Beteiligten gleichermaßen gilt. Und auch für die Wissenschaft, zumindest insofern sie mit Sprache operiert, ist die Identität von intendierter und verstandener Bedeutung konstitutiv; ohne sie wäre der Anspruch auf wissenschaftliche Präzision und objektive Geltung nicht möglich.

Doch was bedeuten die Wörter? Und wie lässt sich hinreichend explizieren, was wir verstehen, wenn wir Wörter – als Teile einer Äußerung – verstehen? Diese Frage ist so alt wie das Interesse an der Beschäf-

tigung mit Sprache selbst. Bereits Aristoteles weist in seiner Kategorienlehre auf semantische Beziehungen zwischen sprachlichen Kategorien hin, eine Idee, die im Strukturalismus in der sogenannten „Merkmals-“ oder „Komponentialsemantik“ und teilweise auch in kognitiven Ansätzen wie der Prototypentheorie in Gestalt von „semantischen Merkmalen“ fortlebt. Das Bedeutungswissen, das wir einbringen, wenn wir ein Wort innerhalb eines bestimmten Kontextes verstehen, scheint jedoch weitaus komplexer und vielgestaltiger zu sein, als es Ansätze nahelegen, die mit semantischen Merkmalen arbeiten. Ich möchte dies an einem authentischen Beispiel illustrieren, das der *Süddeutschen Zeitung* vom 4. August 2004 entnommen ist.

- (1) Mit einer gefährlichen Vokabelnotiz hat ein Englisch lernender Japaner am Flughafen von Chicago Bombenalarm ausgelöst. Der 60-Jährige hatte sich das Wort für die Bombe eines Selbstmordattentäters (*Suicide bomb*) in ein Heft geschrieben, um die Bedeutung nach dem Flug nachzuschlagen, wie die Behörden mitteilten. Sein Sitznachbar bemerkte die Notiz und alarmierte die Besatzung. Der Pilot kehrte zum Terminal zurück. Alle 120 Fluggäste mussten von Bord gehen, Sicherheitskräfte und Polizei nahmen den vermeintlich gefährlichen Fluggast fest. Der Japaner wurde jedoch schnell freigelassen.

Offensichtlich gibt das komplexe englische Wort *suicide bomb* – Bombe eines Selbstmordattentäters – Anlass dazu, einen komplexen Wissenszusammenhang aufzurufen, der von einer Vielzahl an Personen geteilt wird, so etwa von den Flugzeugpassagieren, der Besatzung, der Polizei und den Sicherheitskräften. Das Wissen, das mit diesem Ausdruck verbunden wird, ist offensichtlich komplexer Natur, worauf der Umstand hinweist, dass eine ganze Handlungskette in Gang gesetzt worden ist. Es ist zudem wohlstrukturiert und, zumindest zu einem gewissen Grad, konventionalisiert, insofern nämlich, als verschiedene Sprachbenutzer ähnliche Bedeutungen mit dem Ausdruck verbinden. Allein lexikalisches Wissen – also hier das Wissen, was der Ausdruck *suicide bomb* jenseits seiner Einbettung in einen spezifischen Kontext bedeutet – reicht dabei nicht aus, um den Ausdruck angemessen zu verstehen; vielmehr spielt auch der übergeordnete Wissenszusammenhang zu dem Ereignis am 11. *September* eine wesentliche Rolle bei der Bedeutungserfassung. Eine ganze Reihe an Fragen – so etwa nach Personen, die typischerweise solche Waffen benutzen, nach dem Zweck und dem typischen Ort der Benutzung sowie den zu erwartenden Folgen – scheint beim Verstehen des Ausdrucks implizit beantwortet zu sein.

*Lässt sich zwischen „Sprachwissen“ und „Weltwissen“ unterscheiden?*

Traditionelle Bedeutungstheorien – einschließlich Ansätze zur semantischen Dekomposition und der logischen Semantik – gehen davon aus, dass sich unser sogenanntes „Sprachwissen“ von unserem Erfahrungswissen, auch „Weltwissen“ genannt, nicht nur graduell, sondern kategorial unterscheidet (vgl. Bierwisch 1983). Das hieße für unser Beispiel, dass es eine kontextfreie Bedeutung von *suicide bomb* geben müsste, die eine sogenannte „Grund-“ bzw. „Kernbedeutung“ festlegt, die alle möglichen Bedeutungen im Kontext teilen. Doch worin soll diese bestehen? Keine der oben durch die Fragen erwähnten Wissensaspekte lassen sich in Absehung vom Gebrauchskontext konkretisieren. So stellt sich die Frage, ob es überhaupt gerechtfertigt ist, eine Dimension sprachlichen Wissens zu postulieren, die sich unabhängig von menschlichen Welterfahrungen herausbildet. Es lassen sich zahlreiche Argumente anführen, die die Plausibilität dieser Position zweifelhaft erscheinen lassen. Ich möchte sie kurz in drei Punkten zusammenfassen (vgl. dazu ausführlich Ziem 2008: 119–142):

- Graduelle Abstufungen zwischen „Kern“ und „Peripherie“: Welche semantischen Bestimmungen vermeintliche „Kernbedeutungen“ ausmachen, variiert mit der Einbettung des sprachlichen Ausdrucks in den Kontext und lässt sich nicht eindeutig von der semantischen „Peripherie“ unterscheiden.
- Nichtbegründbarkeit analytischer Urteile: Die Annahme einer rein sprachlichen Bedeutungsdimension lässt sich nicht aufrechterhalten, da semantische Komponenten theoretische Konstrukte sind. Ihr Status lässt sich nur durch die kommunikative Praxis, in der sie gründen, plausibel machen.
- Interferenzen zwischen Semantik und Pragmatik: Die Isolierung eines rein semantischen Gegenstandsbereiches von pragmatischen Bedingungen der Bedeutungskonstitution führt zu der unhaltbaren These, dass Bedeutungsbestimmungen in Absehung von referentiellem Wissen möglich seien.

Vor dem Hintergrund der Unmöglichkeit, zwischen sprachlichem und außersprachlichem Wissen eine starre Grenze zu ziehen, lautet meine erste These deshalb, dass die wesentliche Aufgabe einer Bedeutungstheorie darin zu sehen ist, eine möglichst umfängliche Bedeutungsbeschreibung zu liefern, die auch kontextbedingte Bedeutungsaspekte mit erfasst. Sie hat dabei dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Sprachbenutzer in der Lage sind, im Rückgriff auf ihr Hintergrundwissen kontextuell angemessene Bedeu-

tungen zu bilden. Ein illustratives Beispiel für die Konstruktivität sprachlicher Bedeutungen sind kontextuell erzwungene Bedeutungsverschiebungen, wie sie Beispiel (2) exemplarisch veranschaulicht (vgl. hierzu Coulson 2001: 55).

- (2) Als die Kinder wiederholt vom Baum ins Schwimmbecken sprangen, entschlossen sie sich, Wasser ins Becken einzulassen.

Gibt der Nebensatz Anlass zu einer semantischen Reinterpretation des Ausdrucks *Schwimmbecken*, verdeutlicht dies nicht nur, dass die aufgebaute lexikalische Bedeutung bereits ein Konstrukt war; es zeigt sich ebenso, dass mit jeder weiteren Information eine etablierte Wortbedeutung modifiziert, ergänzt und – teilweise – revidiert werden kann. Dabei handelt es sich zuvorderst um eine kognitive Konstruktionsleistung.

### *Sprachliche Bedeutungen als Frames*

Noch einmal: Was bedeuten die Wörter? Und wie lassen sich sprachliche Bedeutungen so ermitteln, dass sie annäherungsweise das beschreiben, was Sprachbenutzer mit sprachlichen Ausdrücken verbinden? Die Position, die ich vertreten möchte, lautet, dass sogenannte Frames oder Wissensrahmen ein allgemeines kognitives Format zur Repräsentation von semantischem Wissen sind und zugleich als Analysewerkzeug dienen, um dieses Wissen auf der Basis von großen Textkorpora zu ermitteln.

Woraus bestehen Frames? Frames setzen sich strukturell aus drei Konstituenten zusammen: Leerstellen, Werten bzw. Füllelementen und Standardwerten. An Beispiel (1) lässt sich dies konkretisieren. Leerstellen sind Fragen, mit denen sich Wissensaspekte, die das Referenzobjekt auszeichnen, erschließen lassen: Wie sehen typischerweise Bomben aus? Wie schwer sind sie? Wer benutzt sie? Was für Folgen zieht ihre Benutzung nach sich? Und so weiter. Zu jedem Typ von Referenzobjekt – etwa Ereignis, Artefakt, Organismus, Person – gibt es ein linguistisch bestimmbares Set an Fragen, mit denen sich Wissensaspekte eines aufgerufenen Frames ausweisen lassen. Systematisch erfassbar werden sie durch so genannte „Matrixframes“ (Konerding 1993: 200ff.).

Sprachlich vollzieht sich die Konkretisierung von Wissensaspekten durch Prädikationen (im Sinne von Searle 1979: 38–54), d. h. durch Prädikate, die einem Referenzobjekt zugeschrieben werden und dieses so näher bestimmen. Prädikationen treten prototypisch in der Form *ist y* bzw. FINITES VERB + OBJEKT / ADVERBIAL auf, z. B. *ist schwer* oder *wird*

*benutzt zur terroristischen Durchsetzung politischer Ziele.* Jedoch sind auch zahlreiche andere Realisierungsformen möglich, so etwa durch adjektivierte Attribute – *schwere Bombe* – oder Nebensätze mit Attributfunktion – *Bombe, die schwer ist.* Wichtig zu sehen ist dabei, dass in Texten die Anzahl sprachlich realisierter Prädikate eher gering ist. Der weitaus größte Teil verstehensrelevanten Wissens bleibt implizit. Hierbei handelt es sich um Prädikate, die einem Referenzobjekt sprachlich nicht explizit zugeschrieben werden; so ist in Beispiel (2) im Zuge der Lektüre des Nebensatzes das implizite Prädikat *enthält Wasser* nachweislich bei der Konzeptualisierung des Referenzobjekts Schwimmbaden realisiert. Solchen Prädikaten kommt der Status von Standardwerten zu. Sie werden entweder, wie in Beispiel (2), durch den Kontext aktiviert oder gehören zum Hintergrundwissen von Sprachbenutzern, so etwa das Prädikat *ist gefährlich* in Beispiel (1).

### *Eigenschaften von Frames*

Obwohl die Frametheorie insbesondere Mitte der 1970er Jahre in der Künstlichen-Intelligenz-Forschung (Minsky 1975) und der kognitiven Semantik (Fillmore 1975) entwickelt wurde, liegen ihre Wurzeln in der Gedächtnistheorie Bartletts (1932) einerseits und der Gestaltpsychologie andererseits. Auch Frames sind gestalthafte Einheiten, deren Entstehen auf allgemeinen psychologischen Prinzipien wie Vordergrund-Hintergrundunterscheidung oder dem Prinzip der Übersummativität basiert. Frames teilen mit kognitiven Schemata (vgl. etwa Bartlett 1932: 201) alle wesentlichen Eigenschaften:

- (a) Aufgerufene Frames aktivieren Erwartungen und Anschlusshandlungen. Ein aufgerufener Frame erweckt mithilfe von Standardwerten Erwartungen beim Rezipienten. In Beispiel (1) motiviert der Frame eine ganze Handlungskette.
- (b) Frames verändern sich dynamisch. Die Bedeutung sprachlicher Ausdrücke variiert in dem Maße, wie sich aktivierte Standardwerte ändern. Die Dynamik von Frames leitet sich aus variierendem Hintergrundwissen der Sprachteilnehmer ab, und auch die Integration relevanter Kontextdaten sorgt für Veränderungen. So rahmt der Flugpassagier, der die Vokabelnotiz seines Sitznachbarn liest, den Ausdruck *suicide bomb* anders als der Leser, der denselben Ausdruck im Zeitungsartikel liest.
- (c) Frames sind kognitive Gestalten. Elemente eines Frames, insbesondere Standardwerte, treten nie isoliert, sondern nur im Verbund, also als integrale Bestandteile eines Frames auf. Die Zerlegung von Frames in ei-

ne Menge von Standardwerten stellt eine analytische Leistung post hoc dar, die im Akt des Sprachverstehens so nicht vollzogen wird. Weder der Sitznachbar des Englisch lernenden Japaners noch der Zeitungsleser verfügt über ein Konzept von *suicide bomb*, das er ad hoc als Summe von einschlägigen Prädikaten erklären könnte.

- (d) Konstituenten eines Frames sind in Mustern organisiert. Der Eindruck einer gestalthaften Ganzheit entsteht dadurch, dass Elemente eines Frames systematisch miteinander in Beziehung stehen. Bei diesen Beziehungen handelt es sich, gestaltpsychologisch betrachtet, um Kontiguitätsrelationen, wobei Kontiguität zwischen Elementen eines Schemas entweder in zeitlicher oder in „statischer“ Form vorliegen kann. In Beispiel (1) ist offenkundig ein skriptartiger Frame im Spiel, insofern die Konsequenzen dominieren, die aus der Nutzung der Bombe resultieren.
- (e) Frames haben eine rekursive Struktur. Jeder Wert bzw. jedes Prädikat, der bzw. das einen Frame spezifiziert, ruft seinerseits wiederum einen Frame auf. So ist jeder Frame mit anderen Frames über Kategorisierungslinien verbunden; der Frame zum Ausdruck *Bombe* erbt etwa Prädikate der Frames zu *Waffe* oder *Artefakt*.
- (f) Leerstellen und Werte von Frames verfestigen sich durch den rekurrenten Sprachgebrauch und Erfahrungen. Abhängig vom Sprachgebrauch wandeln sich Frames. Neue Framestrukturen und Standardwerte ergeben sich abduktiv und induktiv aus der Schnittmenge ähnlicher Einzelerfahrungen. In Beispiel (2) werden etwa dem Referenzobjekt Schwimmbecken implizit solche Prädikate zugeschrieben, die sich mit Eigenschaften – etwa hinsichtlich der Größe und Gestalt – von typischen Erfahrungen decken dürften.

Diese grundlegenden Eigenschaften teilen Frames mit kognitiven Schemata. Werden Schemata in der kognitiven Psychologie und der Künstlichen-Intelligenz-Forschung meist allein als Format der Wissensrepräsentation betrachtet, so liegt dem von mir im Anschluss an Charles Fillmore entwickelten Ansatz die Auffassung zugrunde, dass Frames zugleich als korpuslinguistisches Werkzeug zur Analyse von verstehensrelevantem Wissen Einsatz finden können. Dies ist möglich mittels frequenzbasierter Auswertungen semantisch annotierter Korpora. Annotiert werden Prädikate, also Werte, die einen aufgerufenen Frame – d. h. das entsprechende Referenzobjekt – genauer bestimmen. So lässt sich – zumindest annäherungsweise – angeben, was die Wörter bedeuten.

*Literatur*

- Bartlett, Frederic (1932): *Remembering. A study in experimental and social psychology.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Bierwisch, Manfred (1983): Semantische und konzeptuelle Repräsentation lexikalischer Einheiten. In: Růžička, Rudolf/Motsch, Wolfgang (Hrsg.): *Untersuchungen zur Semantik.* Berlin: Akademie-Verlag, S. 61–99.
- Coulson, Seana (2001): *Semantic leaps: frame-shifting and conceptual blending in meaning construction.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Fillmore, Charles J. (1975): An alternative to checklist theories of meaning. In: Cogen, Cathy/Thompson, Henry/Thurgood, Graham/Whistler, Kenneth/Wright, James (Hrsg.): *Proceedings of the first annual meeting of the Berkeley Linguistics Society.* Berkeley: Berkeley Linguistics Society, S. 123–131.
- Konerdig, Klaus-Peter (1993): *Frames und lexikalisches Bedeutungswissen. Untersuchungen zur linguistischen Grundlegung einer Frametheorie und zu ihrer Anwendung in der Lexikographie.* Tübingen: Niemeyer.
- Minsky, Marvin (1975): A Framework for Representing Knowledge. In: Winston, Patrick H. (Hrsg.): *The Psychology of Computer Vision.* New York: McGraw-Hill, S. 211–277.
- Searle, John R. (1979): *Sprechakte. Ein sprachphilosophischer Essay.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Ziem, Alexander (2008): *Frames und sprachliches Wissen. Kognitive Aspekte der semantischen Kompetenz.* Berlin/New York: de Gruyter.