

Profilierungsmodul Computerlinguistik I

Semantisch-kommunikative Struktur Anmerkungen zur Lexikalischen Semantik Gegenüberstellung Distributionelle Semantik

Robert Zangenfeind

Centrum für Informations- und Sprachverarbeitung, LMU München

6.12.2023

Allgemeine Charakterisierung der SemKommS

- Informationen über die Organisation der propositionalen Bedeutung in einer Äußerung: der äußere Rahmen der Bedeutung
- Wie “verpackt” der Sprecher die propositionale Bedeutung seiner Aussage?
- linguistische Mittel zum Ausdruck der kommunikativen Organisation: Wortstellung, Prosodie, syntaktische Konstruktion, Strukturwörter
- formale Darstellung: Subgraphen (Rahmen) kennzeichnen bestimmte Bereiche der SemS
- Darstellung in Oppositionen

Semantisch-kommunikative Oppositionen

- 1 Thematizität (Thematicity)
- 2 Gegebenheit (Givenness)
- 3 Fokalisierung (Focalisation)
- 4 Perspektive (Perspective)
- 5 Emphase (Emphasis)
- 6 Assertivität (Assertivity)
- 7 Unitarität (Unitarity)
- 8 Lokutionalität (Locutionality)

Zur Thematizität

- wichtigste der Oppositionen
- Thema-Rhema-Gliederung
- in jeder Mitteilung wird etwas (= Rhema) gesagt über etwas (=Thema)
- Def. Semantisches Rhema: Das semantische Rhema in einer SemS (eines Satzes) ist eine Konfiguration von Semantemen, die der Sprecher als ausgesagt (über etwas) präsentiert.
- Def. Semantisches Thema: Das semantische Thema in einer SemS (eines Satzes) ist eine Konfiguration von Semantemen, die der Sprecher als etwas präsentiert, worüber das semantische Rhema ausgesagt wird.

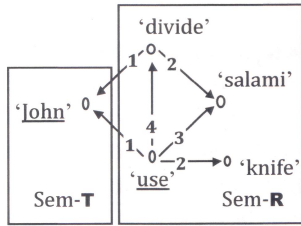
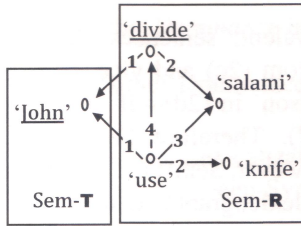
Beispielsätze zur Thema-Rhema-Gliederung

- (1) [Mein Vater]_{Sem-T} [liest die Zeitung, die ich gekauft habe]_{Sem-R}
- (2) [Die Zeitung, die ich gekauft habe]_{Sem-T} [liest mein Vater]_{Sem-R}
- Satz (1) ist denkbar als Antwort auf die Fragen: Was macht dein Vater? / Was ist mit deinem Vater?
- Satz (2) ist denkbar als Antwort auf die Fragen: Was ist mit der Zeitung, die ich gekauft habe? / Wer liest die Zeitung, die ich gekauft habe?

Kommunikative Dominanz

- semantischer Herr oder semantischer Dependent kann kommunikativ dominant sein, vgl.:
- 'schön'–1→'Aussicht' ⇔ *eine schöne Aussicht / eine Aussicht, die schön ist*
- 'schön'–1→'Aussicht' ⇔ *die Aussicht ist schön / die Schönheit der Aussicht*

Lexikalisierung: abhängig von kommunikativer Dominanz



John sliced the salami with a knife – John used a knife to slice ...

Beispiele aus Duden (gekürzt)

- zusagen (1b): 'jemandem zusichern, sich in einer bestimmten Angelegenheit seinen Wünschen entsprechend zu verhalten, ihm etwas zuteilwerden zu lassen'
 - zusichern: '[offiziell] etwas Gewünschtes oder Gefordertes als sicher zusagen; garantieren (a)'
 - garantieren (a): '(durch Versprechen) fest zusichern, zusagen'
- Zirkelschluss

Anforderungen an Bedeutungserklärungen

- zirkuläre Worterklärungen vermeiden!
- Systematische Beschreibung (mit definiertem Wortvorrat)

→

Lexik der semantischen Metasprache:

- semantische Primitiva (Seme): Wörter mit elementarer Bedeutung (elementare Semanteme)
- so genannte Zwischenbegriffe (semantisch komplexere Begriffe, komplexe Semanteme)
- Bedeutungserklärung mit jeweils semantisch einfacheren Ausdrücken (vgl. SemS 'wet', Folie 8 zur semantischen Dependenz)
- keine Synonyme und Homonyme

Wie kommt man zu semantischen Primitiva? (1)

- eine Möglichkeit: semantische Analyse
- z.B. *versprechen*:
- 1. Schritt der semantischen Analyse (Dekomposition):
[Person] A verspricht [der Person] C, dass B = 'A teilt C mit, dass B stattfinden wird; B hängt von A ab; C ist an B interessiert'
- 2. Schritt (A teilt [den Sachverhalt] B [der Person] C mit = 'A verursacht explizit, dass C weiß, dass B; A weiß, dass B'):
-> A verspricht C, dass B = 'A verursacht explizit, dass C weiß, dass B; A weiß, dass B; B hängt von A ab; C ist an B interessiert'
- 3. Schritt (A weiß, dass B = 'A besitzt die Information B'):
-> A verspricht C, dass B = 'A verursacht explizit, dass C die Information B besitzt; A besitzt die Information B; B hängt von A ab; C ist an B interessiert'

Wie kommt man zu semantischen Primitiva? (2)

- weitere Schritte, bis keine semantisch einfacheren Ausdrücke in natürlicher Sprache mehr vorgefunden werden
- Schlusspunkt der schrittweisen Analyse: Ebene der semantischen Primitiva
→
- Semantische Primitiva: Wörter, die sich in der betrachteten Sprache nicht weiter zerlegen lassen
- für Bedeutungserklärung (wg. Verständlichkeit): wenn möglich Zwischenbegriffe verwenden statt semantischer Primitiva

Überblick

Wichtige Unterscheidung in Bezug auf:

- Notierung im Wörterbuch
- Funktion des Verbs im “elementaren Satzschema” (Guenthner)
- Verhältnis Semantik – Syntax
→ freie Wortverbindungen vs. Phraseme
- Semantik vs. Syntax: syntaktische Analyse reicht nicht!

(i) Vollverb

z.B. *bewundern*

- Semantik klar (Bedeutungserklärung wie im Wörterbuch)
- Syntax: Rektionsmodell/Subkategorisierungsrahmen (2 Aktanten: beide jeweils als syntaktische und semantische Dependents des Verbs)
→ in Semantik und Syntax: ein Knoten!

(ii) Stützverbgefüge

z.B. *Bewunderung hegen*

- Semantik nur durch Nomen bestimmt (Nomen = semantisches Prädikat!)
- Syntax bestimmt durch Stützverb (1. sem. Aktant: Nomen im Nominativ) und Rektionsmodell des Nomens (2. sem. Aktant: *für* + Nomen)
→ semantische und syntaktische Struktur unterscheiden sich!
- Semantik: 1 Knoten; (*Bewunderung* = $S_0(\text{bewundern})$), d.h. *eine* Bedeutungserklärung im Wörterbuch reicht)
- Syntax: 2 Knoten
- Stützverbgefüge stellen Kollokationen (im engeren Sinne) dar

Zum Begriff der Kollokation

- Def.: Signifikat einer Kollokation von zwei Lexemen A B (oder B A) wird gebildet aus dem Signifikat von A und einem Signifikat 'C', so dass das Lexem B das Signifikat 'C' abhängig von A ausdrückt; d.h. A wird in seiner primären Bedeutung benutzt und B in einer Bedeutung, die sich in Abhängigkeit von A ergibt
- wird konventionell oft etwas undifferenziert als Idiom bezeichnet (vgl. auch "starker Raucher" → LF Magn)

(iii) Idiom

z.B. *[etw.] unter den Teppich kehren*

- Semantik nicht kompositionell (ganzes Idiom = semantisches Prädikat)
- Syntax je nach betrachtetem Idiom unterschiedlich
- Syntax in obigem Bsp.: 3 Abhängigkeiten des Verbs (Satzsubjekt + 2 Ergänzungen); 4 Knoten (entsprechend der 4 Wortformen des Prädikats)
- Semantik: 1 Knoten (*unter den Teppich kehren* → 'vertuschen' in der SemS, zweistelliges Prädikat!)
- Bedeutung eines Idioms soll in eigenem Wörterbucheintrag erklärt werden

Zum Begriff des Idioms

- Def.: Signifikat eines Idioms (bestehend aus zwei Lexemen A B) enthält weder das Signifikat von A noch dasjenige von B in einer dominanten Position. Ein solcher Ausdruck ist also einerseits semantisch nicht analysierbar, d.h. seine Bedeutung lässt sich nicht aus den einzelnen Bestandteilen erschließen, andererseits kann er aber auch nicht mit Hilfe von LF beschrieben werden
(vgl. auch: “bei jemandem ist der Groschen gefallen” [jd. versteht, begreift endlich etw.]; “bei jemandem ist Hopfen und Malz verloren” [bei jdm. ist alle Mühe umsonst, jd. ist nicht zu bessern])
- Idiom kann auch aus nur einem Wort bestehen; z.B. dt. Kompositum *Hochzeit* (morphologisches Idiom; findet sich im Wörterbuch)

Distributionelle Semantik (1)

Definition der Bedeutung eines Wortes durch Häufigkeit der jeweiligen Kontextwörter (Wort-Wort-Kookkurrenz-Matrix)

-> Stärken der distributionellen Semantik:

- relativ einfache Implementierung
- keine aufwendige Vorarbeit (keine annotierten Daten) nötig
- funktioniert für viele Anwendungen (z.B. Disambiguierung von Wörtern, Sentiment Analysis, MÜ)
- einfache Übertragung auf weitere Sprachen
- Veränderung von Wortbedeutungen erforschbar (diachrone Sprachbetrachtung)
- "Trimmen" möglich (vgl. Fenster-Größe, Kontext bestimmt durch Syntax, PPMI, Laplace-Smoothing, dense vectors)
- Visualisierung von Ähnlichkeit (Projektion in zweidimensionalen Raum)

Distributionelle Semantik (2)

- > Schwierigkeiten bei der distributionellen Semantik:
- Antonyme beispielsweise sind ebenso wie Synonyme sehr ähnlich im distributionellen Sinne
 - Funktionswörter?
 - seltene Wörter
 - Abhängigkeit von Domäne (Korpus)
 - Linguistische Interpretierbarkeit (z.B. kein "lesbares" Wörterbuch) und Erkenntnisse (z.B. Verständnis von Regeln der Grammatik, semantische Relation von Konzepten)

Literatur

- Igor A. Mel'čuk: Communicative Organization in Natural Language. Amsterdam, Philadelphia 2001.
- Igor A. Mel'čuk: Semantics. From meaning to text. [Vol. 1]. Amsterdam, Philadelphia 2012.
- Deutsches Universalwörterbuch, 5. Aufl. Mannheim 2003