

Semantik in der HPSG



Müller (2006): Kapitel 5

Sag/Wasow/Bender (2003): Kapitel 5

Kroeger (2004): Kapitel 1.2 (insb. S. 9-12) [die vorgestellte Theorie ist die LFG, die Inhalte von S. 9-12 werden aber in den meisten generativen Grammatiken gleich behandelt]

Semantische Argumente: Theta-Rollen

Bisher haben wir uns nur auf die syntaktischen (formbezogenen) Eigenschaften sprachlicher Ausdrücke bezogen, wie die Kategorie oder den Kasus. Das ist aber nicht ausreichend, wie das folgende berühmte Beispiel von CHOMSKY demonstriert:

(1) Green ideas sleep furiously.

Je nach der zugrundeliegenden Auffassung von „Grammatikalität“ ist dieser Satz ungrammatisch oder zwar grammatisch (syntaktisch korrekt), aber semantisch anomal/defekt:

green kann nur konkrete Gegenstände modifizieren, nur Lebewesen können schlafen, und *wütend* modifiziert nur Handlungen.

In Bezug auf die Argumente von Verben (und anderer Köpfe) können wir die Anforderungen verallgemeinern. Die Argumente erfüllen bestimmte **semantische Rollen** (auch thematische Rollen oder Theta-Rollen genannt), aus denen sich die **semantischen Selektionsbeschränkungen** ableiten lassen (früher wurden die semantischen Rollen auch als Tiefenkasus bezeichnet, sie gehen zurück auf FILLMORE und GRUBER). Die Auswahl, Benennung und Anzahl der thematischen Rollen, die in der Literatur angegeben werden, variiert. Die folgende Liste ist eine relativ typische Auswahl:

AGENS	Ausführender, Handlungsträger
PATIENS	Lebewesen, das durch die Handlung verändert wird auch unbelebt: dann evtl. AFFIZIERTES OBJEKT, manchmal gruppiert mit THEMA
REZIPIENT	(belebter) Empfänger
BENEFIZIENT	Nutznießler einer Handlung, gewöhnlich inkl. MALEFIZIENT (der, dem die Handlung schadet)
INSTRUMENT	auch: MEANS
THEMA	auch: (EFFIZIERTES) OBJEKT, Entität, die durch die Handlung beeinflusst, aber nicht verändert wird (vielleicht verschoben usw.) (siehe auch: PATIENS, STIMULUS)
LOCATION	SOURCE, GOAL, PATH (oft nicht nur spatial, sondern auch temporal: TIME)
EXPERIENCER	derjenige, der etwas empfindet (manchmal auch: wahrnimmt oder denkt)
STIMULUS	das Objekt, in Bezug auf das etwas gefühlt wird, meist auch für ein Objekt, das wahrgenommen wird (auch: EFFIZIERTES OBJEKT), manchmal für den Inhalt von Gedanken (auch: PROPOSITION)
COMITATIVE	seltener verwendet: derjenige, mit dem etwas gemeinsam geschieht

Parametrisierte Situation

Wir können die Bedeutung von Verben dann leicht mit Hilfe von Merkmalsstrukturen beschreiben. Wir orientieren uns zunächst an SWB:

RELN	verkaufen
AGENS	Verkäufer
REZIPIENT	Käufer
PATIENS/THEMA/OBJ	Auto

(Wie Sie schnell sehen, ist eine genaue Bestimmung der beteiligten Rollen und der Zuordnung ist ohne genauere Angaben über die Definition der Rollen nicht möglich. Zunächst einmal müssen wir uns entscheiden, wie wir unbelebte, nicht veränderte Objekte behandeln. Soll das gekaufte Auto als Patiens, Thema oder Objekt behandelt werden? Ist der Käufer der Rezipient oder ein Patiens?)

RELN	schlafen
AGENS/EXPER	Schläfer

Weil es sich bei diesen Strukturen um **parametrisierte Situationen (Sachverhalte)** handelt, wird der Typ dieser Strukturen oft *psoa* genannt (*parametrized state of affairs*). In der Situationssemantik sind **Situationen** konkret, **Sachverhalte** beschreiben allgemein Situationen eines bestimmten Typs. *psoa*s stehen also für Sachverhalte. Werden die Parameter fixiert, beschreibt eine *psoa* eine Situation.

SWB bezeichnen den Typ dieser Strukturen als **predication**:

predication Prädikation: Relationen, die spezifizieren, welche Eigenschaften eine Entität (oder Situation) hat.

Wir führen als zusätzliches Merkmal in einer *psoa* SIT bzw. INST ein:

RELN Name der Relation

SIT **Ereignisvariable** oder **Situationsargument**: Dieses Argument ist notwendig, weil wir uns nicht nur auf die Partizipanten einer Situation, sondern auch auf die Situation selbst beziehen. Dies zeigt sich spätestens dann, wenn wir Modifikatoren hinzufügen, die sich auf die Situation beziehen. Es könnte z. B. zwei Relationen derselben Art geben, die dieselben Partizipanten einbezieht, aber zu verschiedenen Zeitpunkten stattfinden. (Geht zurück auf **Donald Davidson**.)

INST Wenn es sich um eine Eigenschaft handelt, die einer Entität (keiner Situation) zukommt, sprechen wir von einer **Instanziierung dieser Eigenschaft**. Nomen (*Buch*) oder Adjektive sind solche Instanzen. Insbesondere ermöglicht uns INST ganz einfach, einen **Index einzuführen**, der mit dem Index des Ausdrucks identifiziert werden kann, so dass der Referent als Träger der Eigenschaft gekennzeichnet wird.

Beispiel noch ohne Variablen, eine **Situation**:

RELN	verkaufen
SIT	die Situation, in der der Verkäufer dem Käufer das Auto verkauft
AGENS	Verkäufer
REZIPIENT	Käufer
PATIENS/THEMA/OBJ	Auto

und für eine **Instanz**:

[RELN	Buch
[INST	die Ausgabe von SWB, die sich im Besitz von Katarina Klein befindet

Semantische Restriktionen (RESTR)

Extension Die Extension eines Ausdrucks ist die **Menge aller möglichen Referenten** (also alle Entitäten in allen möglichen Welten, auf die der Ausdruck referieren kann). Da die meisten Ausdrücke Klassen von Dingen bezeichnen, ist die Extension der meisten Ausdrücke **unendlich**.

Intension Die Intension eines Ausdrucks bestimmt, welche Extension er haben kann. Die Bedeutung (Intension) eines Ausdrucks zu kennen, heißt also, im Normalfall zu wissen, worauf er referieren kann. Angegeben wird die Intension i.d.R. in Form von **semantischen Merkmalen**. Ein Referent muss diese Merkmale aufweisen.

RESTR ist eine **Liste von Restriktionen** (Beschränkungen), die die Entität erfüllen muss, damit der Ausdruck auf sie referieren kann – diese Liste gibt also **die Intension** des Ausdrucks an. Die RESTR-Werte sind vom **Typ *predication***.

In Pollard/Sag 1994 sowie auch in Müller 2006 werden die Restriktionen nicht als Liste aufgeführt, sondern als eine einzige Struktur. Im Seminar verwenden wir die Variante von SWB.

Referenz (INDEX)

Referenz: Beziehung zwischen dem sprachlichen Ausdruck und der Entität (Individuum, Situation, Eigenschaft, ...), auf die sich der Ausdruck bezieht. Ursprünglich wurde der Referent in der „realen Welt“ gesucht, heute beziehen wir uns auf ein semantisches Modell (das die Welt modelliert, auf die wir uns beziehen, die sich wiederum auf unser konzeptuelles System beziehen kann o.ä.).

- **Referenz** wird durch Indizierung angezeigt
- **Koreferenz** liegt dann vor, wenn sich zwei Ausdrücke auf denselben Referenten beziehen.

Weil Numerus, Person und (biologisches) Geschlecht sich auf semantische Merkmale beziehen und damit vom Referenten abhängen, werden sie – oft in einer groben Verwechslung von Genus und Geschlecht – auch als Index-Merkmale (oder φ -Merkmale (Phi-Merkmale)) notiert:

[INDEX	[PER ...]
	[NUM ...]
	[GEN ...]

Satzmodus (MODE)

direkter Sprechakt	Semantic Mode	MODE
Aussage	Proposition	prop
Frage	Question	ques
Anweisung	Direktive	dir
Referenz	reference	ref
keine dieser Möglichkeiten	none	none

Kompositionalität und Vererbung (Prinzipien)

Kompositionalitätsprinzip (Frege-Prinzip):

Die Bedeutung eines Ausdrucks ergibt sich aus der Bedeutung seiner Bestandteile und der Art ihrer Zusammensetzung.

SWB: **Semantic Compositionality Principle**

Der RESTR-Wert der Mutter ist die Summe der RESTR-Werte der Töchter.

Vererbung: **Semantic Inheritance Principle**

Modus und Index werden durch den Kopf einer Phrase bestimmt.

- Auf diese Weise ist HPSG viel mehr als eine rein syntaktische Theorie. Sie gibt auch an, wie die Bedeutung zusammengesetzter Ausdrücke entsteht.
- Das Verb trägt den Modus (Imperativ, Indikativ, bzw. steht bei Fragen an anderer Position usw.). Da es der Kopf des Satzes ist, überträgt es ihn damit auf den Satz.
- Die Situation/das Ereignis, auf die/das das Verb referiert, ist dieselbe Situation, auf die auch der Satz referiert. Im Satzknoten sind nur die Angaben genauer.

Linking

Wir müssen jetzt noch kennzeichnen, welche semantische Rolle (in der *psoa*) sich auf welches syntaktische Argument (in VAL) bezieht. Das funktioniert am besten über die Indizierung bzw. über Tags.

Linking bezeichnet die Zuordnung von semantischen Rollen zu syntaktischen Argumenten. Linking ist nicht arbiträr. In Linkingtheorien werden die Regularitäten beschrieben, denen das Linking unterliegt. Dass es solche Regeln gibt, hilft uns dabei, eine Sprache zu lernen!

- Linking unterscheidet sich zwischen verschiedenen Sprachtypen. (Wir werden uns im nächsten Semester noch einmal damit beschäftigen, wenn es um unakkusative Verben und vielleicht auch um Ergativsprachen geht.)
- Wenn ein Agens vorhanden ist, wird das Agens als Subjekt realisiert (Aktivsatz).
- Übergeordnetes Agens:

(2) The general marched the soldiers to the tents.

- Das einfachste vorstellbare Linking wäre, wenn jeder semantischen Rolle genau eine syntaktische Funktion (Subjekt, direktes Objekt, ...) zugeordnet wäre. So ist es aber nicht¹. Insbesondere gibt es Operationen, die die Zuordnung verändern können, wie zum Beispiel die **Passivierung**.

(3) **Die Verkäuferin** putzt *einen Schuh*. **fett:** Subjekt, *kursiv:* direktes Objekt

(4) **Ein Schuh** wird von der Verkäuferin geputzt.

- Die Rollen lassen sich grob nach einer **Theta-Hierarchie** ordnen (in etwa: AGENS > INSTR > REZIP ... > PATIENS), die sich dann verschiedenen Funktionen im unmarkierten Aktivsatz zuordnen lassen. Das oberste verfügbare Argument wird dann zum Subjekt, während ein Patiens-Argument zum direkten Objekt wird. Es gibt verschiedene Ansätze – das können wir uns an dieser Stelle leider noch nicht genauer ansehen.

¹ Es gibt allerdings Ansätze, nach denen in einer zugrundeliegenden Struktur dieselbe Theta-Rolle immer dieselbe syntaktische Position (was in diesem Ansatz ungefähr gleichgesetzt wird mit einer syntaktischen Funktion) hat und nach der diese Anordnung dann durch Transformationen verändert wird. Diese Idee, die von Baker formuliert wurde, wird als Uniform Theta Assignment Hypothesis bezeichnet (UTAH).