

Semantik und Pragmatik

SS 2005

Universität Bielefeld

Teil 2, 22. April 2005

Gerhard Jäger

Wahrheitsbedingungen

- „Wahrheit eines Satzes“ ist zentral bei Definition von Sinn-Relationen
- Methodische Grundprinzipien der formalen Semantik:
 1. Wenn A und B Sätze sind, A ist wahr und B ist falsch, dann haben A und B nicht die selbe Bedeutung. (Cresswells „Most Certain Principle“)
 2. Wenn eine Person die Bedeutung eines Satzes kennt, dann kennt sie auch die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für seine Wahrheit und Falschheit.
 3. Wenn eine Person die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für die Wahrheit und Falschheit eines Satzes kennt, dann kennt sie auch die Bedeutung dieses Satzes.

Wahrheitsbedingungen

Leitprinzipien (Vereinfachungen):

- 1. Die Bedeutung eines Satzes sind seine Wahrheitsbedingungen.**
- 2. Die Bedeutung eines Ausdrucks ist sein Beitrag zu den Wahrheitsbedingungen des Satzes, in dem er vorkommt.**

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

Semiotische Trichotomie:

1. **Syntax:** Lehre von der *Struktur* von Zeichen
 2. **Semantik:** Lehre von der *Bedeutung* von Zeichen
 3. **Pragmatik:** Lehre vom *Gebrauch* von Zeichen
- Pragmatik baut auf Semantik auf, kann aber nicht auf sie reduziert werden.
 - „Bedeutung = Wahrheitsbedingungen“ legt nahe, dass es bei Sprache hauptsächlich um die Beschreibung von Sachverhalten geht \rightsquigarrow offensichtlich falsch

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

- (1)
- a. Hiermit taufe ich dich Marianne.
 - b. Ich verspreche, um drei hier zu sein.
 - c. Hiermit erkläre ich Euch zu Mann und Frau.
- Unter geeigneten Umständen sind diese Sätze wahr, **weil sie geäußert wurden.**
 - Fachausdruck für derartige Äußerungen: *Performative Äußerungen*

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

- analoger Effekt kann auch auf weniger explizite Weise erreicht werden:

- (2)
 - a. Mögest du hinfort Marianne heißen.
 - b. Ich werde um drei hier sein.
 - c. Ihr seid jetzt Mann und Frau.

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

- Austin (1962): Sprechakt hat drei Komponenten:
 1. **Lokution:** das Äußern eines bestimmten Satzes einer bestimmten Sprache mit einer bestimmten grammatischen Struktur und einer bestimmten Bedeutung
 2. **Illokution:** das Ausführen eines bestimmten Handlungstyps (behaupten, fragen, versprechen, taufen, ...)
 3. **Perlokution:** das Erreichen eines bestimmten Effekts dank der kausalen Verbindung zwischen dem Sprechakt und einer Änderung im Zustand der Welt

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

Die Performativ-Hypothese

- Alle Sprechakte sind performative Äußerungen.
 - Das performative Verb (*versprechen, taufen, erklären...*) wird normalerweise nicht ausgesprochen.
 - Z.B. bedeutet (demnach) (3a) das selbe wie (3b):

- (3)
- Ist dir kalt?
 - Ich frage dich hiermit, ob dir kalt ist.

Semantik und Pragmatik: Sprechakte

- Problematisch, weil dann die Lokution eines erfolgreichen Sprechaktes immer wahr wäre.
- Damit wären praktisch alle Sätze Tautologien \rightsquigarrow unintuitiv
- Die Diskrepanz zwischen Lokution (Semantik) einerseits und Illokution/Perlokution (Pragmatik) andererseits ist objektiv gegeben und lässt sich nicht wegdefinieren.

Kompositionalität

- **Kompositionalitätsprinzip** („Freges Prinzip“)
Die Bedeutung eines komplexen Ausdrucks ist bestimmt durch die Bedeutung seiner Teile und die Art ihrer Kombination.
- Bedeutung eines Satzes: Wahrheitsbedingungen \rightsquigarrow determinieren **Wahrheitswert**
 - Zweiwertigkeit: Jeder Satz ist entweder wahr oder falsch (*tertium non datur*), aber nicht beides.
 - Wahrheitswerte: „wahr“ und „falsch“ („W“ und „F“, „1“ und „0“, „ \top “ und „ \perp “)

Kompositionalität

- Für bestimmte syntaktische Konstruktionen gilt:
Kompositionalität der Wahrheitswerte

- (4)
- a. Die Heizung ist an und es ist draußen unter 0 Grad kalt.
 - b. Die Heizung ist an.
 - c. Es ist draußen unter 0 Grad kalt.
- (4a) ist wahr gdw. sowohl (b) als auch (c) wahr sind, sonst falsch.

Kompositionalität

- (5)
- a. Die Trauben sind zu hoch oder du bist zu klein.
 - b. Die Trauben sind zu hoch.
 - c. Du bist zu klein.
- (5a) ist wahr gdw. wenigstens eines von (b) und (c) wahr ist, sonst falsch.

Kompositionalität

- (6) a. Ich habe das Herz-As nicht.
b. Ich habe das Herz-As.

● (6a) ist wahr gdw. (b) falsch ist, und andersherum.

- (7) a. Wenn x eine Primzahl ist und $x > 2$, dann ist x ungerade.
b. x ist eine Primzahl und $x > 2$.
c. x ist ungerade.

● (7a) ist wahr wenn (b) falsch ist oder (c) wahr.

Aussagenlogik

● Syntax:

- p, q, r, \dots sind Formeln.
- Wenn φ, ψ Formeln sind, dann sind auch $\neg\varphi, \varphi \wedge \psi, \varphi \vee \psi, \varphi \rightarrow \psi$ Formeln.

● Semantik:

- Modell M : bildet atomare Sätze auf Wahrheitswerte ab
- $[\neg\varphi]^M = 1 - [\varphi]^M$
- $[\varphi \wedge \psi]^M = [\varphi]^M \times [\psi]^M$
- $[\varphi \vee \psi]^M = [\varphi]^M + [\psi]^M - [\varphi]^M \times [\psi]^M$
- $[\varphi \rightarrow \psi]^M = 1 + [\varphi]^M \times [\psi]^M - [\varphi]^M$

Die Semantik der Aussagenlogik ist kompositional!