

---

# DGY 15 SEMANTIK

---

## *1. Einführung*

19. März 2023

**Winfried Lechner**

Nationale und Kapodistrische  
Universität Athen

- ❖ Was ist Sprache?
- ❖ Was ist Semantik?
- ❖ Beispiele

---

**FAHRPLAN**

# HINTERGRUND: WAS IST SPRACHE?

**Linguistik** =<sub>Def</sub> die wissenschaftliche Untersuchung von **Sprache**

*Notationelle Konvention.* A =<sub>Def</sub> B ist eine Abkürzung für:  
(σύμβαση κωδικοποίησης) “A wird durch B definiert.”

**Frage.** Was ist **Sprache**?

1. Versuch. Sprache ist ein **kognitives, kulturelles** Produkt.

**Sprache S** =<sub>Def</sub> Produkt allgemeiner, **kognitiver, kultureller** und sozialer Eigenschaften

**Kognition** =<sub>Def</sub> Gesamtheit der mentalen (geistigen) Prozesse, die Information verarbeiten und Verhalten steuern

**Problem.** Es fehlt eine präzise Definition von **Sprache** und **Kultur**!

# SPRACHE

2. Versuch. Sprache ist ein abstraktes **Objekt** in der Welt.

**Ausdruck von S** =<sub>Def</sub> einfacher oder komplexer Bestandteil von S  
(Phonem, Silbe, Morphem, Wort, Phrase, ...)

**Sprache S** =<sub>Def</sub> die Gesamtheit aller bereits einmal **produzierten**  
grammatischen Ausdrücke in S

$S_{\text{Deutsch}}$  = {Alma lacht, Bernd schnarcht, Katze, laufen, -bar, ...}

$S_{\text{Englisch}}$  = {Sally slept, Tom was waiting, [m], un-, ...}

- Diese Ansicht wurde prominent im **Strukturalismus** vertreten.  
(In Europa: de Saussure 1916 [*langue*]; in USA: Bloomfield 1933; u.a.)
- Nach dieser Definition besteht Sprache nicht nur aus Sätzen!

**Frage.** Ist dies erwünscht? Besteht Sprache nur aus **Sätzen**?

# SPRACHE

**Sprache S** =<sub>Def</sub> die Gesamtheit aller bereits einmal **produzierten** grammatischen Ausdrücke in **S**

**Problem.** Es gibt für **jede Sprache S** Ausdrücke, die

- (i) **noch niemals produziert** wurden aber
- (ii) **trotzdem** Teil von **S** sind.

*Beispiel 1.* Nehmen wir an, der Sprecher spricht die Wahrheit.

(1) Dieser Satz wurde noch niemals produziert.

(2) Heute ist das erste mal, dass **ich** diesen Satz spreche.

- Das Pronomen ‚ich‘ bezieht sich auf den Sprecher.
- Der Sprecher spricht die Wahrheit.

→ Die Sätze (1) und (2) wurden noch nie produziert.

**Problem.** (1)/(2) sind nach der Definition kein Teil der Sprache!

# SPRACHE

**Sprache S** =<sub>Def</sub> die Gesamtheit aller bereits einmal **produzierten** grammatischen Ausdrücke in S

*Beispiel 2. Rekursion* (s. später) führt zu Ausdrücken, die noch nie **produziert** wurden, aber dennoch Teil einer **Sprache** sind:

- (1) a. Wir mögen Maria.
- b. Wir mögen Maria und Hans.
- c. Wir mögen Maria und Hans und Anna...

**Konsequenz:** Sprache ist **keine** endliche Menge von Objekten.

***Natürliche Sprache*** ist ein System, das

- aus einer **endlichen** Zahl von Objekten (den im mentalen Lexikon gespeicherten **Morphemen**)
- eine **unendliche** Anzahl von Ausdrücken generiert.

# SPRACHE

## ☞ Formale Definition von Sprache (endgültige Version):

**Sprache S** =<sub>Def</sub> die potentiell unendliche Menge aller grammatischen Ausdrücke in S

**Frage.** Warum '*potentiell*' unendlich'?

**Antwort.** Es ist nicht möglich, alle grammatischen Ausdrücke in *endlicher Zeit* aufzulisten. (Vergleich: natürliche Zahlen)

- **Ursprung in Linguistik:** Chomsky 1955/1975 (1955 Dissertation, *University of Pennsylvania*, veröffentlicht 1975)
- Diese Definition ist **Standard** in: Linguistik, Mathematik (Theorie der formalen Sprachen), Logik, Computerwissenschaft, Komplexitätsforschung, Automatentheorie, Kognitionswissenschaft, Biologie,...

# SPRACHE

Formale Definition von Sprache.

**Sprache S** =<sub>Def</sub> die potentiell unendliche Menge aller grammatischen Ausdrücke in S

- Eine potentiell unendliche Sprache wird durch eine **endliche** Grammatik **generiert**:

**Grammatik einer Sprache S** =<sub>Def</sub> <Lexikon, Regeln>

- (i) **Lexikon**: endliche Menge von Morphemen in S
- (ii) **Regeln**: endliche Menge von Regeln (Operationen), die Morpheme zu größeren Einheiten verbinden

- Man nennt dieses System eine **Generative Grammatik**.



# SPRACHE

**Grammatik einer Sprache  $S =_{\text{Def}} \langle \text{Lexikon}, \text{Regeln} \rangle$**

- (i) **Lexikon:** endliche Menge von Morphemen in  $S$
- (ii) **Regeln:** endliche Menge von Regeln (Operationen), die Morpheme zu größeren Einheiten verbinden

*Beispiel.* Ein kleines **Fragment** (απόσπασμα) des Deutschen:

$\text{Lexikon}_{\text{Deutsch}} = \{\text{Peter}_{\text{N}}, \text{die}_{\text{D}}, -\text{t}_{\text{Affix}}, \text{lach}_{-\text{V}}, \text{Katze}_{\text{N}}\}$

$\text{Regeln}_{\text{Deutsch}} = \{R_1: \text{V} + \text{Affix} \text{ ist ein Verb},$   
 $R_2: \text{D} + \text{N} \text{ ist eine NP, wenn N kein Name ist},$   
 $R_3: \text{N} \text{ ist eine NP, wenn N ein Name ist},$   
 $R_4: \text{NP} + \text{Verb} \text{ ist ein Satz}\}$

$S_{\text{Deutsch}} = \{\text{Die Katze lacht}, \text{Peter lacht}\}$

- ❖ Was ist Sprache?
- ❖ Was ist Semantik?
- ❖ Beispiele

---

**FAHRPLAN**

# WAS IST SEMANTIK?

- Linguistik untersucht die **Eigenschaften** der **Generativen Grammatik** ( $\approx$  Eigenschaften der Kompetenz, Sprachfähigkeit).
- Das Sprachsystem besteht aus unterschiedlichen **Komponenten**:
  - Phonologie
  - Morphologie
  - Syntax
  - **Semantik**
  - Pragmatik

**Natürlichsprachliche Semantik** =<sub>Def</sub> (1. Version)

Teilbereich der Linguistik, der die **Bedeutung** von **natürlichsprachlichen** Ausdrücken untersucht.

# WAS IST BEDEUTUNG?

**Semantik** =<sub>Def</sub> Teilbereich der Linguistik, der die **Bedeutung** von natürlichsprachlichen Ausdrücken untersucht. (1. Version)

**Frage.** Was bedeutet eigentlich **Bedeutung**?

**Beobachtung.** Das Wort ‚Bedeutung‘ hat viele Bedeutungen (es ist *mehrdeutig* oder **ambig**):

- |        |                                                |                 |
|--------|------------------------------------------------|-----------------|
| (1) a. | Das hat keine <i>Bedeutung</i> .               | (≈ Wert)        |
| b.     | die <i>Bedeutung</i> des Traumes               | (≈ Sinn)        |
| c.     | Nach 1945 verlor England an <i>Bedeutung</i> . | (≈ Wichtigkeit) |
| d.     | Sie machte eine <i>bedeutende</i> Entdeckung.  | (≈ wichtig)     |
| e.     | Das ist ein <i>bedeutendes</i> Problem.        | (≈ schwierig)   |
| f.     | Dies <i>bedeutet</i> Krieg.                    | (≈ verursachen) |

# WAS IST BEDEUTUNG?

Das Wort ‚Bedeutung‘ ist **ambig**:

- (1) a. Das hat keine *Bedeutung*. (≈ Wert)
- b. die *Bedeutung* des Traumes (≈ Sinn)
- c. Nach 1945 verlor England an *Bedeutung*. (≈ Wichtigkeit)

**Ambiguität** [αμφισημία] =<sub>Def</sub> ein sprachlicher Ausdruck hat **mehr als eine** Bedeutung

Bedeutung in der **Linguistik**:

- (2) a. Die **Bedeutung** von σκύλος ist ‚Hund‘.
- b. ‚Sie lacht‘ **bedeutet** nicht das selbe wie ‚Sie ist glücklich‘.
- c. Maria untersucht die **Bedeutung** von sprachlichen Ausdrücken.

**Übung.** Was sind andere Beispiele für **Ambiguität**?

# DIE DENOTATION

*Terminologie.* In der Linguistik verwendet man statt 'Bedeutung' auch den Begriff **Denotation** (fem.).

Die **Denotation** eines sprachlichen Ausdrucks  $\alpha =_{\text{Def}}$  der **semantische Wert** von  $\alpha$

*Notationelle Konvention.* Für jeden sprachlichen Ausdruck  $\alpha$  gilt:  
[[ $\alpha$ ]] ist die **Denotation** von  $\alpha$ .

## *Beispiele*

[[Maria]]	=	die Denotation von <b>Maria</b>
[[lesen]]	=	die Denotation von <b>lesen</b>
[[Maria las]]	=	die Denotation von <b>Maria las</b>
[[Katze]]	=	die Denotation von <b>Katze</b>
[[und]]	=	die Denotation von <b>und</b>

- ❖ Was ist Sprache?
- ❖ Was ist Semantik?
- ❖ Beispiele

---

**FAHRPLAN**

# PHÄNOMENE

Einige Beobachtungen (Phänomene), die man in der Semantik untersucht (analysiert) und besser verstehen will:

- Was ist die Denotation von **nominalen Ausdrücken** (NPs)?

- (1)
- a. [[Maria]] = ?
  - b. [[der Präsident]] = ?
  - c. [[jede Frage]] = ?
  - d. [[keine Antwort]] = ?

- Was denotieren **Prädikate** (κατηγορούμενο)?

- (2)
- a. [[lachen]] = ? *Ann<sub>1</sub> lacht.*
  - b. [[sehen]] = ? *Ann<sub>1</sub> sieht den Vogel<sub>2</sub>.*
  - c. [[zeigen]] = ? *Ann<sub>1</sub> zeigt ihm<sub>2</sub> das Buch<sub>3</sub>.*



# PHÄNOMENE

- **Plural.** Einige Prädikate verlangen ein Subjekt im Plural.

(1) a. *Die Freunde* sind lustig. (Plural/πληθυντικός)  
b. *Der Freund* ist lustig. (Singular/ενικός)

(2) a. Die Freunde *trafen* sich.  
b. \*Der Freund *traf* sich.

*Notationelle Konvention.* \* $\alpha$  =<sub>Def</sub>  $\alpha$  ist ungrammatisch

(3) a. Die Freunde sind *Nachbarn/ein Team/eine Gruppe*.  
b. \*Der Freund ist ein *Nachbar/ein Team/eine Gruppe*.

Weitere Pluralprädikate: *sich versammeln, auseinandergehen, zusammenarbeiten, zahlreich/verwand/einander ähnlich sein,...*

# PHÄNOMENE

## ▪ Zähl-nomen und Massen-nomen

### (1) **Plural**

- a. Maria kaufte *drei Bücher*. (Zähl-nomen)
- b. \*Maria kaufte *drei Milche*. (Massen-nomen)

### (2) **Definite NPs** (NPs mit dem definitem Artikel)

- a. Das *Buch* ist teuer.
- b. Die *Milch* ist teuer.

### (3) **Nomen ohne Artikel**

- a. \**Buch* ist teuer.
- b. *Milch* ist teuer.

Weitere Massen-nomen: *Schnee, Gold, Laub, Sand, Reis, Luft, Wasser, Liebe, Hass, Durst,...*

# PHÄNOMENE

## ▪ Logische Folgerungen

- (1) a. Hans ist in Athen **und** Maria ist in Wien.  
b. Maria ist in Wien.
- Jede SprecherIn weiss: wenn der Satz (1)a wahr ist, dann muss auch der Satz (1)b wahr sein.
  - (1)b ist eine **logische Folgerung** von (1)a.
  - Man sagt auch:
    - „Aus (1)a **folgt** (1)b.“ oder
    - „(1)b folgt aus (1)a.“

# PHÄNOMENE

## ▪ Logische Folgerungen

- (1) a. Hans ist in Athen **oder** Maria ist in Wien.  
b. Maria ist in Wien.
  - (1)b ist keine logische Folgerung von (1)a.
- (2) a. Hans ist in Athen **und** Maria ist in Wien.  
b. Maria ist in Wien.
  - (1)a und (2)a unterscheiden sich **formal** nur in der Wahl zwischen **und** vs. **oder**.
  - Was **bedeuten/denotieren** **und** und **oder**?

# PHÄNOMENE

## ▪ Logische Folgerungen

- (1) a. *Jedes* Kind lachte.  
b. *Ein* Kind lachte.

- (1)b ist eine logische Folgerung von (1)a.

- (2) a. *Kein* Kind lachte.  
b. *Ein* Kind lachte.

- (2)b ist keine logische Folgerung von (2)a.

- Was ist die Bedeutung/Denotation von *jed-* und *kein-*?

# PHÄNOMENE

## ▪ **Modalität.** Was ist die Bedeutung von Modalverben?

(1) Peter **muss** in London arbeiten. (ambig)

*Interpretation A.* Es ist notwendig, dass Peter in London arbeitet.

*Interpretation B.* Peter arbeitet, nach der dem Sprecher zugänglichen Information, in London.

(2) Peter **kann** in London arbeiten. (ambig)

*Interpretation A.* Es ist möglich, dass Peter in London arbeitet.

*Interpretation B.* Peter arbeitet, nach der dem Sprecher zugänglichen Information, in London.

(3) a. Peter könnte in London arbeiten. (ambig, A oder B)

b. Peter darf in London arbeiten. (nicht ambig, nur A)

c. Peter dürfte in London arbeiten. (nicht ambig, nur B)

# PHÄNOMENE

- Manche Bedeutungen können nicht ausgedrückt werden, obwohl wir sie uns vorstellen können:

(1) Maria **muss** das Buch nicht lesen.

✓ *Interpretation A.* Es ist nicht **notwendig**, dass Maria das Buch liest.

✗ *Interpretation B.* Es ist **notwendig**, dass Maria das Buch nicht liest. (= Maria darf das Buch nicht lesen.)

- Aber **warum** ist dies so?
- Im Englischen sieht dies z.B. anders aus:

(2) Mary **must** not read the book. (nur Interpretation B!)

# PHÄNOMENE

- Manche Bedeutungen können nicht **sprachlich ausgedrückt** werden, obwohl wir sie uns vorstellen können:

- (1) a. *Ein* Buch, das Maria gelesen hat, ist länger als *ein* Buch, das Peter gelesen hat.
- b. *Das* Buch, das Maria gelesen hat, ist länger als *das* Buch, das Peter gelesen hat.
- (2) a. Maria hat *ein* längeres Buch gelesen als Peter.
- b. \*Maria hat *das* längere Buch gelesen als Peter.
- (1)a bedeutet (fast) dasselbe wie (2)a.
- (1)b sollte also dasselbe bedeuten können wie (2)b.
- Doch (2)b ungrammatisch. **Warum?**



# PHÄNOMENE

## ▪ Adjektivsemantik

- (1) a. Maria traf die *berühmte* Frau.  
b. Maria traf die Frau, und die Frau war *berühmt*.
- (2) a. Er traf die *frühere* Politikerin.  
b. \*Er traf die Politikerin, und die Politikerin war *früher*.

## ▪ Was ist die Bedeutung von **Fragen?**

- (3) a. Wer hat das Buch gelesen?  
b. Hat Maria das Buch gelesen?

## ▪ Wie werden **Partikel** (fem.) interpretiert?

- (4) a. *Nur* Peter ist gekommen.  
b. *Auch* Peter ist gekommen.  
c. *Sogar* Peter ist gekommen.

# BIBLIOGRAPHIE

Bloomfield, Leonard. 1933. *Language*. New York: Henry Holt and Co.

Chomsky, Noam. 1955/1975. *The Logical Structure of Linguistic Theory*. New York: Springer.

de Saussure, Ferdinand. 1916. *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. 2. Auflage, 1967, de Gruyter: Berlin. (Übersetzung der frz. Originalausgabe v. 1916).