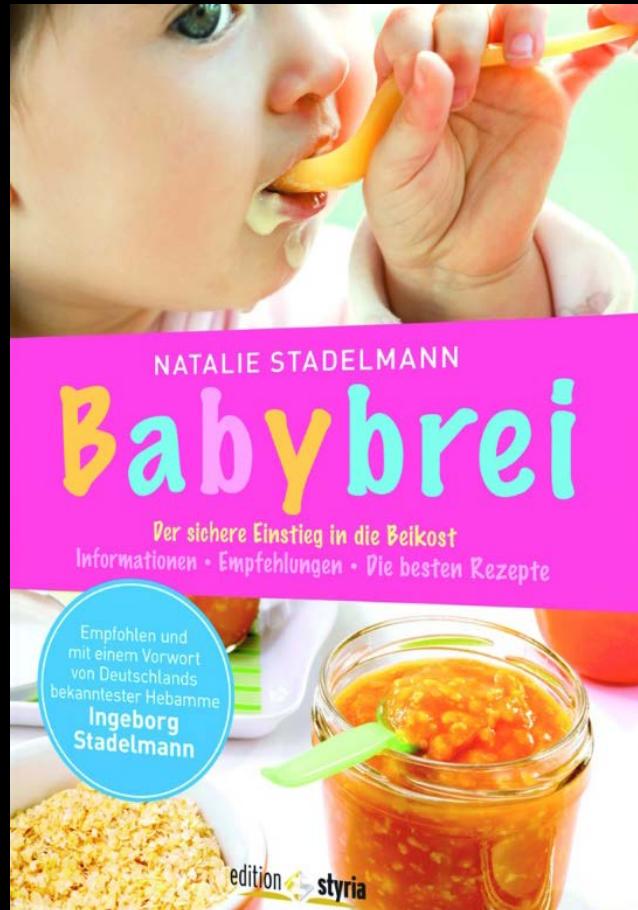


Philosophie der Sprache und der Linguistik



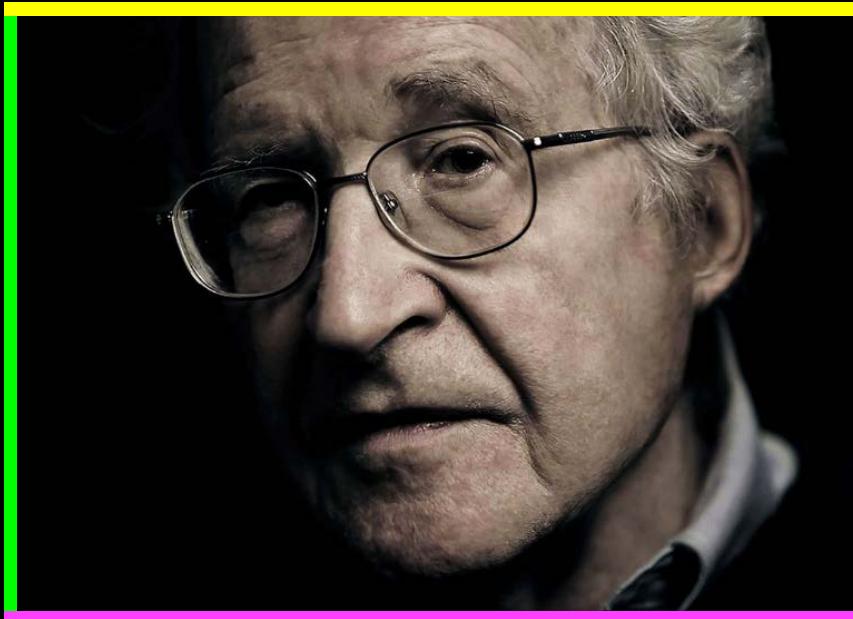
Sprachphilosophie

- ⇒ Knapp gesagt umfasst die Sprachphilosophie die Bearbeitung von philosophischen Fragen, welche die Sprache *zum Thema* haben.
- ⇒ Zwar finden sich bei vielen historischen Philosophen sprachphilosophische Fragen (etwa bei Aristoteles, Locke, ...);
- ⇒ als *systematisch betriebene eigenständige Teildisziplin* aber ist die Sprachphilosophie relativ jung.
- ⇒ „Gründungsphase“: Gottlob Frege, Ludwig Wittgenstein, Bertrand Russell, ...
- ⇒ Paul Grice, WVO Quine, Donald Davidson, Saul Kripke, Hilary Putnam, David Kaplan ...

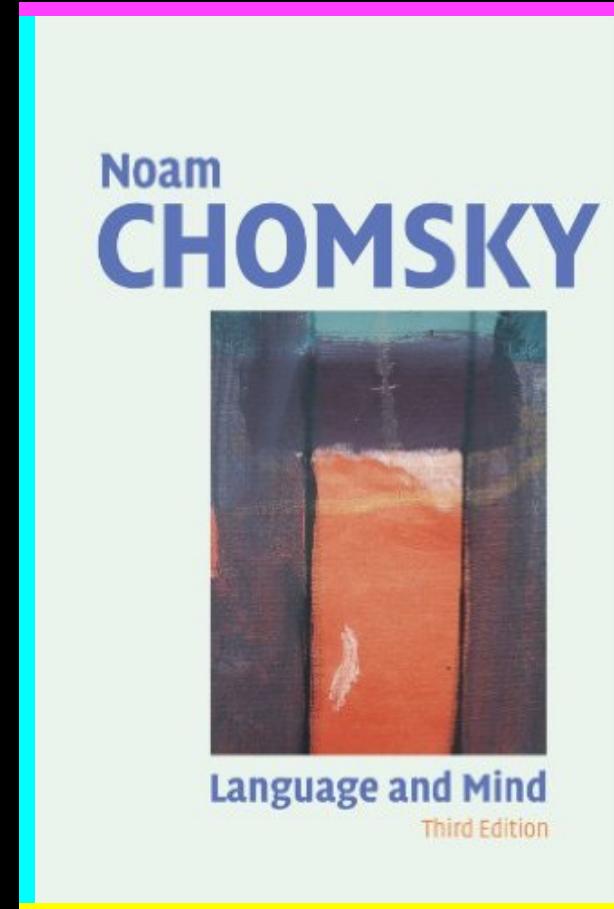
Werbung für: *Sprachphilosophie!*

Drei Gründe für die Beschäftigung mit der Sprachphilosophie:

- ① Die *Wichtigkeit des Themas*
- ② Der *Erfolg* der Sprachphilosophie
- ③ Die *methodologische Relevanz* der Sprachphilosophie



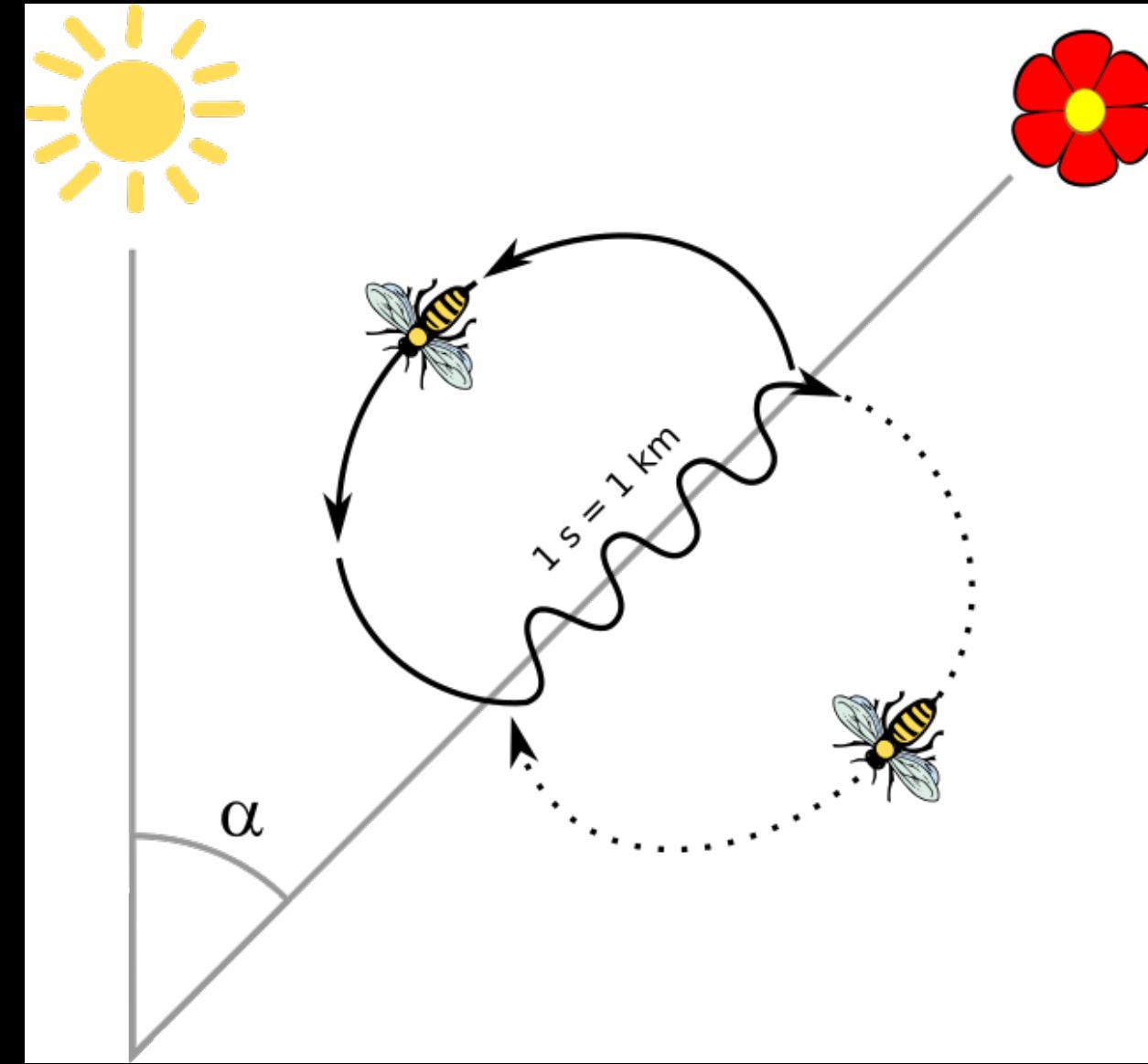
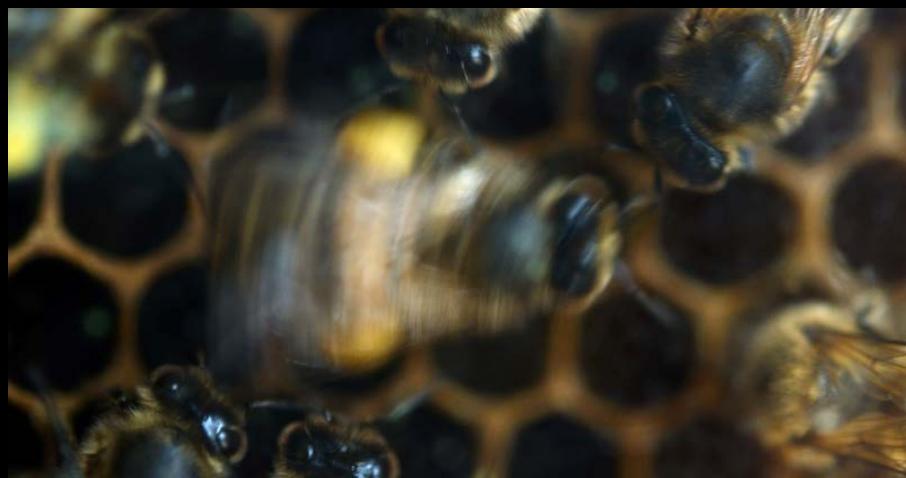
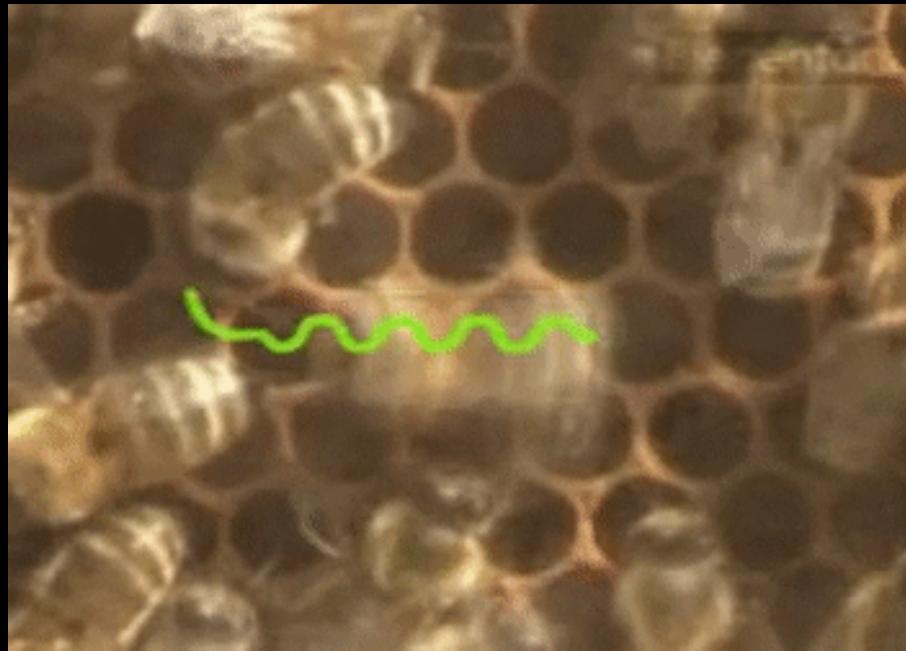
Noam Chomsky (2006):
Language and Mind.

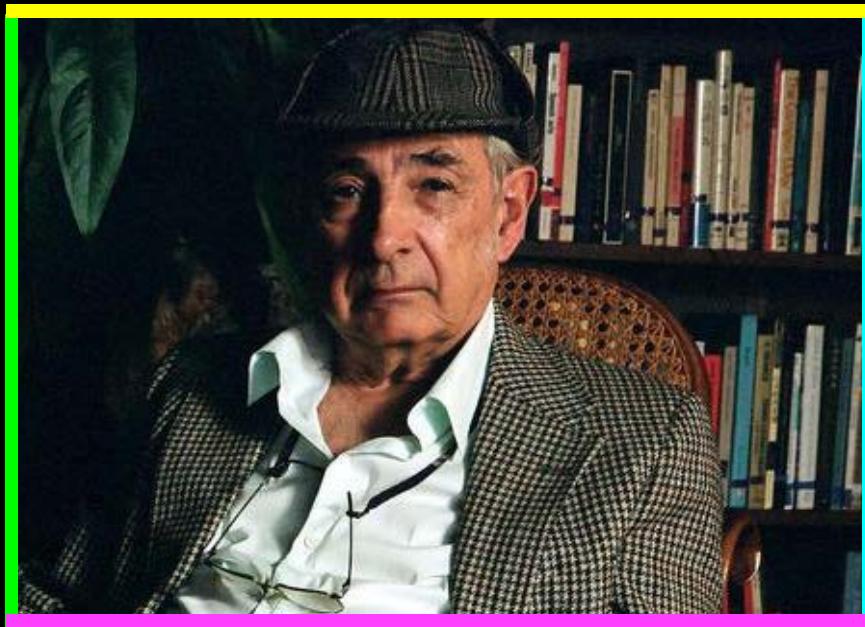


Chomsky über Sprache

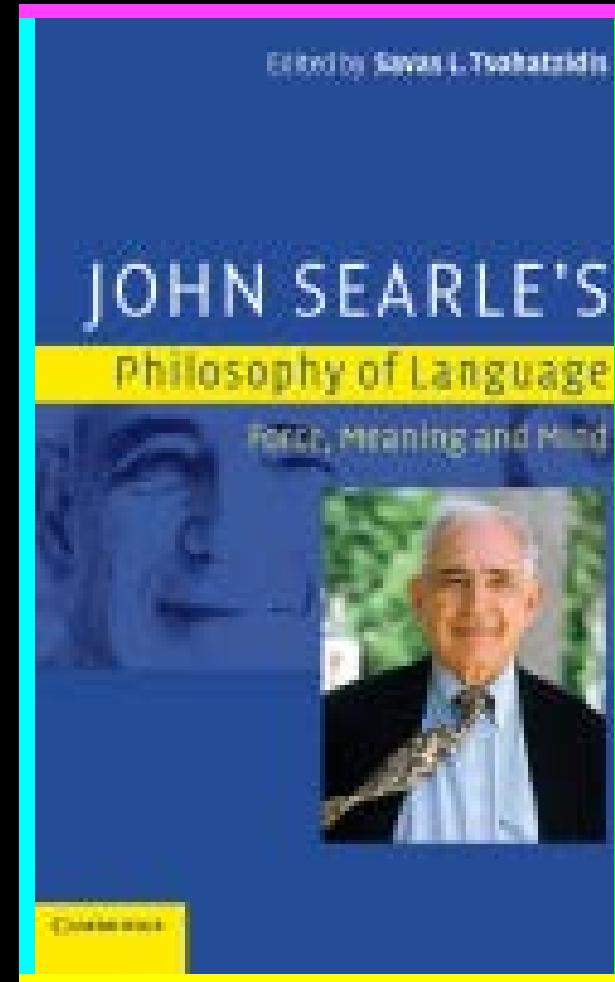
When we study human language, we are approaching what some might call the “**human essence**,” the distinctive qualities of mind that are, so far as we know, unique to man and that are inseparable from any critical phase of human existence, personal or social.

①





John Searle (2007):
*What is Language: Some
Preliminary Remarks.*



Searle über Sprachphilosophie

I believe that the greatest achievements in philosophy over the past hundred or one hundred and twenty-five years have been in the philosophy of language. Beginning with Frege, who invented the subject, and continuing through Russell, Wittgenstein, Quine, Austin, and their successors, right to the present day, there is no branch of philosophy with so much high-quality work as the philosophy of language. [...] I think that work in the philosophy of language is at the top of our achievements.

Organisatorisches

⇒ Miguel Hoeltje

- ⇒ miguel.hoeltje@uni-due.de
- ⇒ Sprechstunde: Di. 11-12, Alte Burse, Raum 302

⇒ Kursmaterialien

- ⇒ philosophieseminare.wordpress.com
- ⇒ Unterseite: Philosophie der Sprache und Linguistik
- ⇒ Passwort: Sprache

⇒ Klausur

- ⇒ Klausurtermin: 5.2.2019, 8 Uhr, Alte Burse, Raum X
- ⇒ Anmeldung einige Wochen vorher erforderlich

⇒ Begleitendes Proseminar

- ⇒ Di. 14-16 Uhr, Alte Burse, Raum X
- ⇒ Nur für Besucher_innen der Vorlesung

Semesterüberblick

⇒ Einleitung, Überblick, Grundbegriffe

- ⇒ Einleitung und Überblick [1]
- ⇒ Sprechen über Sprache [2]
- ⇒ Sprachliches Wissen [3]
- ⇒ Theoriebereiche und Forschungsprojekte [4]

⇒ Syntax

- ⇒ Zentrale Ziele der Syntax; formale Grammatiken [5.1]
- ⇒ Endliche Automaten und natürlichen Sprachen [5.2]
- ⇒ Chomskys *Poverty of Stimulus* und *Universal Grammatik* [5.3]

⇒ Semantik

- ⇒ Zentrale Ziele der Semantik; formale Semantiken [6.1]
- ⇒ Freges Unterscheidung zwischen *Sinn* und *Bedeutung* [6.2]
- ⇒ Carnaps Unterscheidung zwischen *Extension* und *Intension* [6.3]

⇒ Pragmatik

- ⇒ Zentrale Ziele der Pragmatik [7.1]
- ⇒ Grice Begriff der *Implikatur* [7.2]

Verwendung und Erwähnung

- (a) „Sokrates“ ist ein griechischer Vorname.
- (b) „Eis“ hat drei Buchstaben.
- (c) „Schnee ist weiß“ ist ein wahrer Satz.

- (a*) Sokrates ist ein griechischer Vorname.
- (b*) Eis hat drei Buchstaben.
- (c*) Schnee ist weiß ist ein wahrer Satz.

- ⇒ In (a) wird der Ausdruck „Sokrates“ *erwähnt*, um über ihn etwas auszusagen.
- ⇒ In (a*) wird der Ausdruck „Sokrates“ nicht erwähnt, sondern *verwendet*.
- ⇒ Mit (a*) wird also die absurde Aussage gemacht, dass Sokrates (der Philosoph) ein griechischer Vorname sei!

Objektsprache und Metasprache

⇒ Zuweilen Verwendung und Erwähnung *in ein und demselben* Satz:

- (d) „Sokrates“ bezeichnet Sokrates.
- (e) „ist gefroren“ trifft auf einen Gegenstand genau dann zu, wenn dieser Gegenstand gefroren ist.
- (f) Wenn Schnee weiß ist, dann ist „Schnee ist weiß“ ein wahrer Satz.

⇒ In (d) wird das erste Vorkommnis von „Sokrates“ *erwähnt*, während das zweite Vorkommnis von „Sokrates“ *verwendet* wird (analog im Fall von (e) und (f)).

⇒ Sätze dieser Art sind in einem gewissen Sinne *trivial*; aber in einem anderen Sinne drücken sie durchaus *substantielle* Informationen aus.

⇒ Dies wird deutlich, wenn wir als *Objekt-* und *Metasprache* nicht ein und dieselbe Sprache verwenden.

Objektsprache und Metasprache

- (d) „Sokrates“ bezeichnet Sokrates.
- (e) „ist gefroren“ trifft auf einen Gegenstand genau dann zu, wenn dieser Gegenstand gefroren ist.
- (f) Wenn Schnee weiß ist, dann ist „Schnee ist weiß“ ein wahrer Satz.

- (g) „Socrates“ bezeichnet Sokrates.
- (h) „is frozen“ trifft auf einen Gegenstand genau dann zu, wenn dieser Gegenstand gefroren ist.
- (i) Wenn Schnee weiß ist, dann ist „Snow is white“ ein wahrer Satz.

- ⇒ In (d)-(f) ist *Deutsch* sowohl die Objektsprache, als auch die Metasprache.
- ⇒ In (g)-(i) ist Englisch die Objektsprache, Deutsch die Metasprache.

Objektsprache und Metasprache

Als „**Objektsprache**“ bezeichnen wir *die Sprache, über die wir sprechen*; als „**Metasprache**“ *die Sprache, die wir verwenden*, um über die Objektsprache zu sprechen.

Typen und Vorkommnisse

Rose
Tulpe
Rose

- ⇒ Wie viele Ausdrücke enthält der obige Kasten?
- ⇒ Eine mögliche Antwort lautet „Drei!“ – in diesem Fall haben wir Ausdrucks-*Vorkommnisse* gezählt.
- ⇒ Eine andere mögliche Antwort lautet „Zwei!“ – in diesem Fall zählen wir Ausdrucks-*Typen*.
- ⇒ Der Ausdruck „Ausdruck“ ist *mehrdeutig* (Typ/Vorkommnis).

Typen und Vorkommnisse

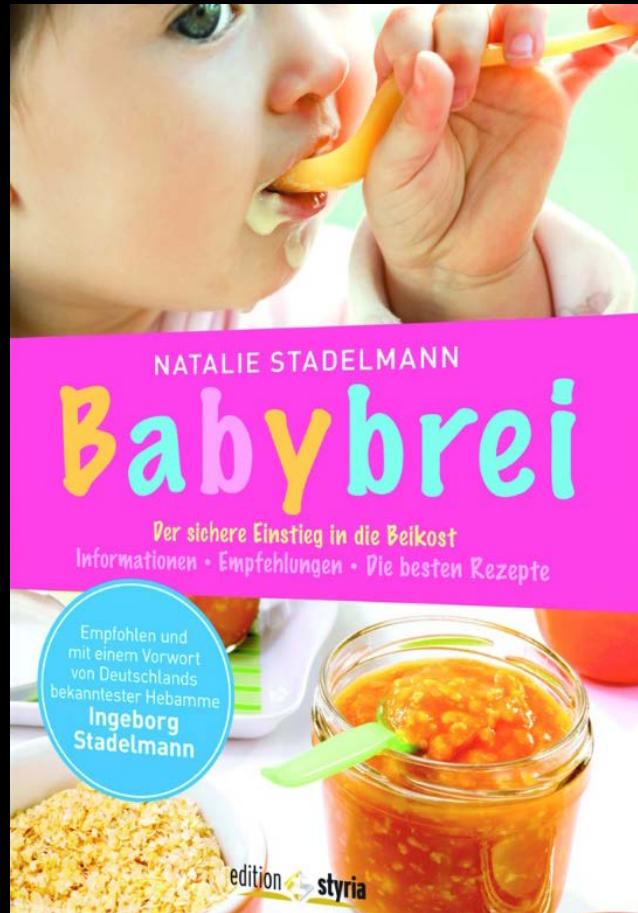
- Ausdrucks-Vorkommnisse sind *konkrete Einzeldinge* – einige bestehen aus Druckerschwärze, andere aus Kreide, einige aus Graphit; man kann sie sehen und verändern.
- Ausdrucks-Typen hingegen sind *abstrakte Gegenstände* – das Wort „Rose“, welches im obigen Kasten zweimal vorkommt, besteht selbst weder aus Druckerschwärze, noch aus Kreide und man kann es auch nicht ausradieren oder wegwischen.

Typen und Vorkommnisse

- ⇒ Die Typ-Vorkommnis-Unterscheidung hat eine breite Anwendung:
 - ⇒ mentale Zustände
 - ⇒ Handlungen und Ereignisse
 - ⇒ Kunstwerke
 - ⇒ Autos, Kühlschränke, ...
- ⇒ Sie ist oft relevant, um verschiedene Thesen zu unterscheiden:
 - ⇒ Typ-Identitätstheorie vs. Vorkommnis-Identitätstheorie in der Philosophie des Geistes

Dieser Bereich wird zur
Verhütung von Straftaten
durch die Polizei videoüberwacht

Polizeipräsidium Westhessen
-Polizeidirektion Limburg-Weilburg-



Mehrdeutigkeit

- ⇒ Unter *lexikalischer Mehrdeutigkeit* versteht man die Mehrdeutigkeit einzelner Wörter. („Bank“, „Schimmel“, ...)
- ⇒ Nicht immer, wenn wir einen mehrdeutigen Ausdruck vorliegen haben, ist die Mehrdeutigkeit auf ein einzelnes Wort zurückführbar.

- (a) Esther will eine Philosophin kennenlernen.
- (b) Thorsten sah den Mann mit dem Fernrohr.
- (c) Dieser Bereich wird zur Verhütung von Straftaten durch die Polizei videoüberwacht.
- (d) Crowds Rushing To See Pope Trample Six To Death.

Mehrdeutigkeit

- (a) Esther will eine Philosophin kennenlernen.
- (b) Thorsten sah den Mann mit dem Fernrohr.
- (c) Dieser Bereich wird zur Verhütung von Straftaten durch die Polizei videoüberwacht.
- (d) Crowds Rushing To See Pope Trample Six To Death.

- ⇒ Dies sind alles Fälle von *syntaktischer Mehrdeutigkeit*.
- ⇒ Die Mehrdeutigkeit resultiert in diesen Fällen daraus, dass mehrere Möglichkeiten bestehen, den fraglichen Ausdruck *syntaktisch* zu interpretieren.
- ⇒ Syntaktische Mehrdeutigkeiten können in philosophischen Debatten oft eine große Rolle spielen.

Mehrdeutigkeit

(a) Esther will eine Philosophin kennenlernen.

Satz (a) hat zwei Lesarten, die verschiedenen syntaktischen Strukturen entsprechen:

Esther will, dass folgendes der Fall ist: Es gibt eine Philosophin x, und Esther lernt x kennen.

Es gibt eine Philosophin x, von der gilt: Esther will x kennenlernen.

⇒ In solchen Fällen sprechen wir von syntaktischer Mehrdeutigkeit.

Mehrdeutigkeit

HD Wenn x und y verschiedene Gegenstände sind, dann ist es möglich, dass x existiert ohne, dass y jemals existiert hat.

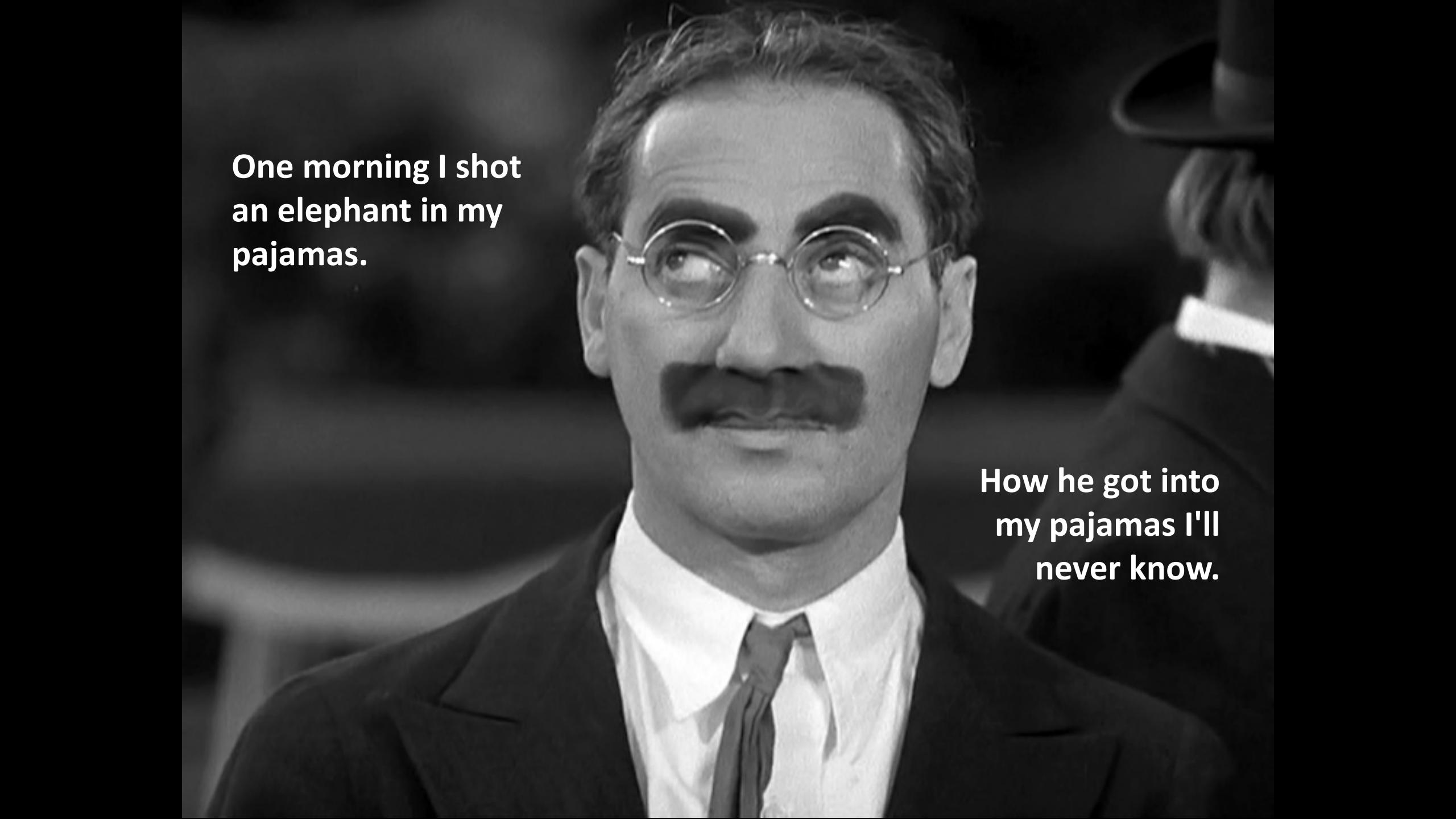
- P1 Der Ehemann von Angela Merkel und Angela Merkel sind verschieden.
- P2 Es ist nicht möglich, dass der Ehemann von Angela Merkel existiert, ohne, dass Angela Merkel jemals existiert hat.

Also:

K HD ist falsch.

P2 ist *syntaktisch mehrdeutig* – die zwei Lesarten sind:

- L1 Folgendes ist unmöglich: (es gibt genau einen Ehemann x von Angela Merkel, ohne, dass Angela Merkel jemals existiert hat).
- L2 Es gibt genau einen Ehemann x von Angela Merkel und folgendes ist unmöglich: (x existiert, ohne, dass Angela Merkel jemals existiert hat).

A black and white close-up portrait of Groucho Marx. He has dark, wavy hair and is wearing round-rimmed glasses. He is dressed in a dark suit jacket over a white collared shirt and a dark tie. His expression is neutral, looking slightly off-camera to the left.

**One morning I shot
an elephant in my
pajamas.**

**How he got into
my pajamas I'll
never know.**

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Organisatorisches

⇒ Miguel Hoeltje

⇒ miguel.hoeltje@uni-due.de

⇒ Sprechstunde: Di. 11-12, Alte Burse, Raum 302

⇒ Kursmaterialien

⇒ philosophieseminare.wordpress.com

⇒ Unterseite: Philosophie der Sprache und Linguistik

⇒ Passwort: Sprache

⇒ Klausur

⇒ Klausurtermin: 5.2.2019, 8 Uhr, Alte Burse, Raum X

⇒ Anmeldung einige Wochen vorher erforderlich

⇒ Begleitendes Proseminar

⇒ Di. 14-16 Uhr, Alte Burse, Raum X

⇒ Nur für Besucher_innen der Vorlesung

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Semesterüberblick

⇒ Einleitung, Überblick, Grundbegriffe

- ⇒ Einleitung und Überblick [1]
- ⇒ Sprechen über Sprache [2]
- ⇒ Sprachliches Wissen [3]
- ⇒ Theoriebereiche und Forschungsprojekte [4]

⇒ Syntax

- ⇒ Zentrale Ziele der Syntax; formale Grammatiken [5.1]
- ⇒ Endliche Automaten und natürlichen Sprachen [5.2]
- ⇒ Chomskys *Poverty of Stimulus* und *Universal Grammatik* [5.3]

⇒ Semantik

- ⇒ Zentrale Ziele der Semantik; formale Semantiken [6.1]
- ⇒ Freges Unterscheidung zwischen *Sinn* und *Bedeutung* [6.2]
- ⇒ Carnaps Unterscheidung zwischen *Extension* und *Intension* [6.3]

⇒ Pragmatik

- ⇒ Zentrale Ziele der Pragmatik [7.1]
- ⇒ Grice Begriff der *Implikatur* [7.2]

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Vorbemerkung: Zeichen, Zeichenketten, Sprachen

- ⇒ Was ist überhaupt eine *Sprache*?
- ⇒ Wir werden (zunächst) eine vereinfachende Annahmen machen:
 - ⇒ Eine **Sprache** ist schlicht eine *Menge* von **Zeichenketten**.
 - ⇒ Eine **Zeichenkette** ist eine *endliche Aneinanderreihung* von **Zeichen**.
- ⇒ Was genau **Zeichen** sind, lassen wir *undefiniert*; im Prinzip kann alles mögliche als Zeichen dienen.
 - ⇒ Zahlen, Buchstaben, Laute, ganze Wörter,
- ⇒ Die Menge der für eine jeweilige Sprache relevanten Zeichen nennen wir das entsprechende **Alphabet** der Sprache. Wir werden annehmen, dass Alphabete *endlich* sind.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Sprachliches Wissen: Beispiele

- (1) Knark knupps dang dang.
- (2) Der der zum zum Mangosoft Straftaten.
- (3) Zum trinkt Lieblings-Elefant Frühstück Mangosoft mein ausschließlich.
- (4) Mein Lieblings-Elefant trinkt ausschließlich Mangosoft zum Frühstück.
- (5) Wir treffen uns um 18 Uhr vor der Bank.
- (6) Kannst Du die Tür schließen?
- (7) Der Kapitän war heute nüchtern.

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Sprachliches Wissen: Beispiele

Sie wissen, dass...

- (1) kein Satz ist, und dass die ‚Teilausdrücke‘ keine Wörter sind.
- (2) aus Wörtern besteht, sich aus diesen aber kein Satz bilden lässt.
- (3) analog wie (2); hier ist aber zumindest das Material für einen Satz vorhanden (siehe (4)).
- (4) ein Satz ist, mit dem jemand über die Trinkgewohnheiten eines favorisierten Rüsseltiers sprechen könnte.
- (5) ein mehrdeutiger Satz ist, mit dem sich Verabredungen verschiedener Art treffen lassen.
- (6) in der Regel zur Formulierung einer Aufforderung dient.
- (7) ein Satz ist, mit dem sich über den toxikologischen Zustand eines Schiffführers berichten lässt.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Sprachliches Wissen: Beispiele

- ⇒ Innerhalb Ihres sprachlichen Wissens können wir zum einen *thematische Unterscheidungen* treffen:
- ⇒ Wissen um *Wohlgeformtheit* und *Struktur* [SYNTAX]
 - ⇒ Wissen um *Bedeutung* und *Welt-Bezug* [SEMANTIK]
 - ⇒ Wissen um das, was man mit sprachlichen Ausdrücken *tun kann*/was mit ihnen typischerweise *getan* wird [PRAGMATIK]
- ⇒ Auf diese thematische Unterscheidung gehen wir später ein.
- ⇒ Wir können zum anderen Ihr sprachliches *Wissen* von Ihrer tatsächlichen *Sprachproduktion* unterscheiden.
- ⇒ Sprachliches Wissen (*Kompetenz*) vs. Sprachproduktion (*Performanz*).

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Chomsky zur Kompetenz/Performanz-Unterscheidung

Linguistic theory is concerned primarily with an ideal speaker-listener, in a completely homogeneous speech-community, who knows its language perfectly and is unaffected by such grammatically irrelevant conditions as memory limitations, distractions, shifts of attention and interest, and errors (random or characteristic) in applying his knowledge of the language in actual performance. (Chomsky 1965, p. 3)

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Chomsky zur Kompetenz/Performanz-Unterscheidung

We thus make a fundamental distinction between **competence** (the speaker-hearer's knowledge of his language) and **performance** (the actual use of language in concrete situations). Only under the idealization set forth in the preceding paragraph is performance a direct reflection of competence. In actual fact, it obviously could not directly reflect competence. A record of natural speech will show numerous false starts, deviations from rules, changes of plan in mid-course, and so on. (Chomsky 1965, p. 4)

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Kompetenz

Die *sprachliche Kompetenz* einer Sprecherin umfasst das (in der Regel implizite) Sprachwissen einer Sprecherin.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Performanz

Unter *sprachlicher Performanz* verstehen wir demgegenüber den tatsächlichen Gebrauch, den Sprecherinnen von Sprache machen (einschließlich etwaiger Flüchtigkeitsfehler, Phänomenen die aus kontingenaten zeitlichen Beschränkungen oder aus Beschränkungen von Gedächtnis- oder Verarbeitungskapazitäten erwachsen, etc.).

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Kompetenz/Performanz

Die *sprachliche Kompetenz* einer Sprecherin umfasst das (in der Regel implizite) Sprachwissen einer Sprecherin.

Unter *sprachlicher Performanz* verstehen wir demgegenüber den tatsächlichen Gebrauch, den Sprecherinnen von Sprache machen (einschließlich etwaiger Flüchtigkeitsfehler, Phänomenen die aus kontingenten zeitlichen Beschränkungen oder aus Beschränkungen von Gedächtnis- oder Verarbeitungskapazitäten erwachsen, etc.).

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Kompetenz/Performanz-Diskrepanzen

⇒ **Kompetenz ohne Performanz**

- ⇒ Derjenige, der denjenigen, der den Pfahl, der an der Brücke, die an der Straße, die nach Mainz führt, liegt, stand, umgeworfen hat, anzeigt, erhält eine Belohnung.
- ⇒ Der Floh, der vor der Maus, die vor der Ratte, die vor der Katze, die vor dem Hund, der vor dem Tiger floh, floh, floh, floh, entkam.
- ⇒ The horse raced past the barn fell.

⇒ **Performanz ohne Kompetenz**

- ⇒ Flüchtigkeitsfehler
- ⇒ Satzabbrüche, etc.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- **Kompetenz & Performanz**

- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

3 Eigenschaften sprachlicher Kompetenz

- ⇒ Uns wird es vornehmlich um *Kompetenz* gehen
- ⇒ Sprachliche Kompetenz scheint 3 wichtige Eigenschaften zu haben:
 - ⇒ Sprachliche Kompetenz ist *produktiv*
 - ⇒ Sprachliche Kompetenz ist *systematisch*
 - ⇒ Sprachliche Kompetenz ist (in einem gewissen Sinne) *unbegrenzt* bzw. *unendlich*

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- **Produktivität & Systematizität**
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Produktive Kompetenz

⇒ Sprachliche Kompetenz ist *produktiv*

- ⇒ Der Satz „Mein Lieblings-Elefant trinkt ausschließlich Mangosaf zum Frühstück“ ist Ihnen heute das erste Mal begegnet.
- ⇒ Dennoch haben Sie ihn sofort als wohlgeformten Satz erkannt und seine Bedeutung erfasst.
- ⇒ Ihr Wissen um die Wohlgeformtheit und die Bedeutung dieser Zeichenkette haben Sie nicht schlicht aus Ihrer Erinnerung abgerufen.
- ⇒ Vielmehr hat Ihre sprachliche Kompetenz eine *produktive Komponente*; Sie können bekannte Zeichen regelhaft zu neuen Zeichenketten zusammensetzen (bzw. neue regelhaft gebildete Zeichenketten als solche erkennen und verstehen).

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- **Produktivität & Systematizität**
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Systematische Kompetenz

⇒ Sprachliche Kompetenz ist *systematisch*

⇒ Wer „The elephant sees the mouse“ und „The tiger chases the antelope“ versteht, der versteht auch „The mouse sees the tiger“ und „The antelope chases the elephant“.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- **Unendlichkeit**
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Unendliche Kompetenz

The son of a father to whom history will accord certain attenuating circumstances, but also as worthy of esteem as that father had been of blame; possessing all private virtues and many public virtues; careful of his health, of his fortune, of his person, of his affairs, knowing the value of a minute and not always the value of a year; sober, serene, peaceable, patient; a good man and a good prince; sleeping with his wife, and having in his palace lackeys charged with the duty of showing the conjugal bed to the bourgeois, an ostentation of the regular sleeping-apartment which had become useful after the former illegitimate displays of the elder branch; knowing all the languages of Europe, and, what is more rare, all the languages of all interests, and speaking them; an admirable representative of the "middle class," but outstripping it, and in every way greater than it; possessing excellent sense, while appreciating the blood from which he had sprung, counting most of all on his intrinsic worth, and, on the question of his race, very particular, declaring himself Orleans and not Bourbon; thoroughly the first Prince of the Blood Royal while he was still only a Serene Highness, but a frank bourgeois from the day he became king; diffuse in public, concise in private; reputed, but not proved to be a miser; at bottom, one of those economists who are readily prodigal at their own fancy or duty; lettered, but not very sensitive to letters; a gentleman, but not a chevalier; simple, calm, and strong; adored by his family and his household; a fascinating talker, an undeviated statesman, inwardly cold, dominated by immediate interest, always governing at the shortest range, incapable of rancor and of gratitude, making use without mercy of superiority on mediocrity, clever in getting parliamentary majorities to put in the wrong those mysterious unanimities which mutter dully under thrones; unreserved, sometimes imprudent in his lack of reserve, but with marvelous address in that imprudence; fertile in expedients, in countenances, in masks; making France fear Europe and Europe France! Incontestably fond of his country, but preferring his family; assuming more domination than authority and more authority than dignity, a disposition which has this unfortunate property, that as it turns everything to success, it admits of ruse and does not absolutely repudiate baseness, but which has this valuable side, that it preserves politics from violent shocks, the state from fractures, and society from catastrophes; minute, correct, vigilant, attentive, sagacious, indefatigable; contradicting himself at times and giving himself the lie; bold against Austria at Ancona, obstinate against England in Spain, bombarding Antwerp, and paying off Pritchard; singing the Marseillaise with conviction, inaccessible to despondency, to lassitude, to the taste for the beautiful and the ideal, to daring generosity, to Utopia, to chimeras, to wrath, to vanity, to fear; possessing all the forms of personal intrepidity; a general at Valmy; a soldier at Jemappes; attacked eight times by regicides and always smiling; brave as a grenadier, courageous as a thinker; uneasy only in the face of the chances of a European shaking up, and unfitted for great political adventures; always ready to risk his life, never his work; disguising his will in influence, in order that he might be obeyed as an intelligence rather than as a king; endowed with observation and not with divination; not very attentive to minds, but knowing men, that is to say requiring to see in order to judge; prompt and penetrating good sense, practical wisdom, easy speech, prodigious memory; drawing incessantly on this memory, his only point of resemblance with Caesar, Alexander, and Napoleon; knowing deeds, facts, details, dates, proper names, ignorant of tendencies, passions, the diverse geniuses of the crowd, the interior aspirations, the hidden and obscure uprisings of souls, in a word, all that can be designated as the invisible currents of consciences; accepted by the surface, but little in accord with France lower down; extricating himself by dint of tact; governing too much and not enough; his own first minister; excellent at creating out of the pettiness of realities an obstacle to the immensity of ideas; mingling a genuine creative faculty of civilization, of order and organization, an indescribable spirit of proceedings and chicanery, the founder and lawyer of a dynasty; having something of Charlemagne and something of an attorney; in short, a lofty and original figure, a prince who understood how to create authority in spite of the uneasiness of France, and power in spite of the jealousy of Europe, — Louis Philippe will be classed among the eminent men of his century, and would be ranked among the most illustrious governors of history had he loved glory but a little, and if he had had the sentiment of what is great to the same degree as the feeling for what is useful.

4. Teil, 1. Buch, 3. Kapitel von: *Les Misérables* (Victor Hugo, 1862)

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- **Unendlichkeit**
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Unendliche Kompetenz

Nigel Tomms Roman „The Blah Story“ enthält einen Satz, der aus 2,4 Millionen Wörtern besteht (und dieser Satz selbst enthält ein Wort, welches aus 3.609.750 Buchstaben besteht).

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- **Unendlichkeit**
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Unendliche Kompetenz

- (1) Der Kapitän war heute nüchtern.
- (2) Der Smutje hat ins Logbuch geschrieben, dass der Kapitän heute nüchtern war.
- (3) Der Kapitän ärgert sich darüber, dass der Smutje ins Logbuch geschrieben hat, dass der Kapitän heute nüchtern war.
- (4) Der Smutje freut sich darüber, dass der Kapitän sich darüber ärgert, dass der Smutje ins Logbuch geschrieben hat, dass der Kapitän heute nüchtern war.
- (5) Der Kapitän ärgert sich darüber, dass der Smutje sich darüber freut, dass der Kapitän sich darüber ärgert, dass der Smutje ins Logbuch geschrieben hat, dass der Kapitän heute nüchtern war.
- (6) Der Smutje freut sich darüber, dass der Kapitän sich darüber ärgert, dass der Smutje sich darüber freut, dass der Kapitän sich darüber ärgert, dass der Smutje ins Logbuch geschrieben hat,

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- **Unendlichkeit**
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Unendliche Kompetenz

⇒ Natürliche Sprachen enthalten *unendlich viele Sätze*

⇒ Für jeden Satz S können wir einen neuen Satz bilden, indem wir S Operatoren wie „Der Smutje hat ins Logbuch geschrieben, dass“ oder „Der Kapitän ärgert sich darüber, dass“ voranstellen.

⇒ Für beliebige Sätze S_1 und S_2 können wir einen neuen Satz S_3 erzeugen, indem wir S_1 und S_2 mittels eines Operators wie „Wenn, ..., dann ...“, „oder“, oder „und“ verknüpfen.

⇒ $A = \{\text{the cat, the dog, the rat}\}$

$B = \{\text{chased, bit, ate}\}$

Alle Sätze der Form

$(x \in A)^n (y \in B)^{n-1} \text{ died}$

sind wohlgeformte Sätze des Englischen. *Es gibt unendlich viele Sätze dieser Form.*

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- **Unendlichkeit**
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Unendliche, produktive, systematische Kompetenz

- ⇒ Natürliche Sprachen enthalten *unendlich viele Sätze*.
- ⇒ Jedenfalls im Prinzip scheint sich das sprachliche Wissen von kompetenten Sprecherinnen auf alle dieser unendlich vielen Sätze zu erstrecken.
- ⇒ Sprachliche Kompetenz ist also produktiv, systematisch und in einem gewissen Sinne unbegrenzt.
- ⇒ Doch wir sind endliche Wesen.
- ⇒ Es muss also eine endliche Menge von *Regeln* und *Prinzipien* gelten, auf denen unsere Kompetenz beruht.
- ⇒ Ziel: Aufdeckung dieser Regeln und Prinzipien.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- **Implizitheit**

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Implizites Wissen

- ⇒ Woher wissen Sie, dass es sich bei „Mein Lieblings-Elefant trinkt ausschließlich Mangosaft zum Frühstück“ um einen wohlgeformten Satz handelt?
- ⇒ Ihr Wissen um die Wohlgeformtheit muss sich aus Ihrem Wissen um bestimmte Prinzipien ergibt, welche die Kombinationsmöglichkeiten von Ausdrücken betreffen.
- ⇒ Zusammengenommen müssten diese Prinzipien genau die wohlgeformten Sätzen bestimmen; aus ihnen müsste also für beliebige Zeichenketten hervorgehen, ob es sich um wohlgeformte Sätze handelt oder nicht.
- ⇒ ***Doch welche Prinzipien sollen das genau sein?***
- ⇒ ***Offene Forschungsfrage!***

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- **Implizitheit**

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Chomsky zur Implizitheit sprachlichen Wissens

Obviously, every speaker of a language has mastered and internalized a [system of rules] that expresses his knowledge of his language. This is not to say that he is aware of the rules of the grammar or even that he can become aware of them, or that his statements about his intuitive knowledge of the language are necessarily accurate. Any interesting generative grammar will be dealing, for the most part, with mental processes that are far beyond the level of actual or even potential consciousness; furthermore, it is quite apparent that a speaker's reports and viewpoints about his behavior and his competence may be in error. Thus a generative grammar attempts to specify what the speaker actually knows, not what he may report about his knowledge. (Chomsky 1965, p. 8)

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- **Implizitheit**

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Implizites Wissen

⇒ **Implizitheit 1**

Sprachliches Wissen ist zu einem signifikanten Teil *implizit* in dem Sinne, dass Sprecherinnen die Prinzipien und Regeln für ihre eigene Sprache nicht bewusst sind und sie nicht in der Lage sind, diese Prinzipien und Regeln anzugeben.

⇒ **Implizitheit 2**

Sprachliches Wissen ist zudem implizit in dem Sinne, dass Sprecherinnen noch nicht einmal in der Lage sind, die Prinzipien und Regeln für ihre eigene Sprache als korrekt zu erkennen, wenn sie ihnen explizit vorgelegt werden würden.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- **Implizitheit**

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Implizites Wissen?

⇒ **Wissen und wahre, gerechtfertigte Meinung**

- ⇒ Philosophische Tradition: enger Zusammenhang zwischen *Wissen* und *wahrer gerechtfertigter Meinung*
- ⇒ Muss ‚sprachliches Wissen‘ *wahr* sein?
- ⇒ Muss ‚sprachliches Wissen‘ *gerechtfertigt* sein?
- ⇒ Muss ‚sprachliches Wissen‘ *geglaubt/gemeint* werden?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

Theoriebereiche

⇒ **Unterscheidung: 5 Projekte bzw. 5 Arten von Fragen**

- ⇒ Deskriptives Projekt
- ⇒ Meta-Projekt
- ⇒ Grund-Projekt
- ⇒ Analyse-Projekt
- ⇒ Kompetenz-Projekt

⇒ **Anwendung auf den Themenbereich Syntax**

⇒ **Anwendung auf den Themenbereich Semantik**

⇒ **Anwendung auf den Themenbereich Pragmatik**

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

- ⇒ Peter ist Maler und hegt ein tiefgehendes Interesse für Farben.
- ⇒ Insbesondere will Peter gerne in möglichst umfassender Weise katalogisieren, welche Dinge welche Farben haben.
- ⇒ Nennen wir dies Peters **deskriptives Projekt**. Es besteht darin, herauszufinden und festzuhalten, welche Dinge azurblau sind, welche blassgrün, welche weiß, und so weiter.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

⇒ Pauls Thema: **FARBEN**

Welche Dinge sind **blassblau**?

Welche Dinge sind **hellgrün**?

Welche Dinge sind **feuerrot**?

... etc.

} **Pauls
deskriptives
Projekt**

Generell: Welche Dinge haben welche Farben?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

Peters deskriptives Projekt wirft viele Fragen auf:

- ⇒ Wie finden wir heraus, welche Dinge welche Farben haben?
- ⇒ Welche Farben gibt es überhaupt?
- ⇒ Wie lassen sich Farbe katalogisieren?
 - ⇒ Relativ zu Lichtbedingungen? „Normalbedingungen“?
 - ⇒ RGB und additive Mischung? CMYS und subtraktive Mischung?

Fragen dieser Art werden wir als Peters **Meta-Projekt** bezeichnen.

Das Meta-Projekt besteht darin, zu erörtern, wie eine adäquate Bearbeitung des deskriptiven Projektes aussehen sollte.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

Pauls Thema: FARBEN

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Dinge haben welche Farben?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

- ⇒ Peter fragt sich auch, *warum* die blauen Dinge blau sind; was grüne Dinge zu **grünen** Dingen macht; worauf das Gelbsein eines gelben Dinges basiert.
- ⇒ Physikalische Oberflächeneigenschaften? Lichtreflektion? Relation zu Wahrnehmungssubjekt? Rolle von Wahrnehmungsbedingungen?
- ⇒ Fassen wir diese Fragen (etwas gestelzt) als Peters **Grund-Projekt** zusammen: Es besteht darin, herauszufinden, worin die Farben der farbigen Dinge begründet oder fundiert sind.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

Pauls Thema: FARBEN

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Dinge haben welche Farben?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass ein Ding (beispielsweise) gelb ist, worin ist sein Gelbsein gegründet?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

- ⇒ Zuweilen fragt Peter sich auch, was es überhaupt heißen soll, von etwas zu sagen, dass es eine Farbe hat.
- ⇒ Lässt sich die Rede von Farben auf einfachere Begriffe zurückführen?
- ⇒ Was sind die *begrifflichen Zusammenhänge* zwischen Farbbegriffen untereinander und zu anderen Begriffen?
- ⇒ Fassen wir Fragen dieser Art unter dem Titel Peters **Analyse-Projekt** zusammen.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte: Ein Beispiel

Pauls Thema: **FARBEN**

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Dinge haben welche Farben?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass ein Ding (beispielsweise) gelb ist, worin ist sein Gelbsein begründet?
- ⇒ Analyse-Projekt: Sind Farbbegriffe analysierbar? Wie sind Farbbegriffen ins größere Begriffssystem eingebettet?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte

Thema: Ψ (Ψ_1, Ψ_2, \dots)

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Dinge sind Ψ ?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass ein Ding Ψ ist, worin ist sein Ψ -sein gegründet?
- ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff des Ψ -seins analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte

- ⇒ In einigen Fällen ist es interessant, den vier obigen Projekten noch ein fünftes an die Seite zu stellen.
- ⇒ Die Tatsache, dass Ausdrücke wie „tree“ und „table“ auf bestimmte Dinge zutreffen, ist kompetenten Sprecherinnen des Englischen bekannt.
- ⇒ Nancy weiß, dass „tree“ auf Bäume zutrifft und „table“ auf Tische; Susanne weiß dies nicht.
- ⇒ Das fünfte Projekt besteht nun darin zu erklären, wie jemand wie Nancy zu ihrem relevanten Wissen (zu ihrer ‚Zutreffens-Kompetenz‘) kommt.
- ⇒ Nennen wir dies das **Kompetenz-Projekt**.

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- **5 Projekte**
- Syntax
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte

Thema: Ψ (Ψ_1, Ψ_2, \dots)

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Dinge sind Ψ ?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass ein Ding Ψ ist, worin ist sein Ψ -sein gegründet?
- ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff des Ψ -seins analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?
- ⇒ Kompetenz-Projekt: Woher weiß x, welche Dinge Ψ sind?

Orga/Überblick

Sprachliches Wissen

- Kompetenz & Performanz
- Produktivität & Systematizität
- Unendlichkeit
- Implizitheit

Theoriebereiche

- 5 Projekte
- **Syntax**
- Semantik
- Pragmatik

5 Projekte *in der Syntax*

Thema: **Wohlgeformtheit**

⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten sind **wohlgeformt**?

● ⇒ Meta-Projekt:
Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?

⇒ Grund-Projekt:
Gegeben, dass eine Zeichenkette **wohlgeformt** ist, worin ist ihre **Wohlgeformtheit** gegründet?

⇒ Analyse-Projekt:
Ist der Begriff der **Wohlgeformtheit** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffs-
system eingebettet?

● ⇒ Kompetenz-Projekt:
Woher weiß x, welche Zeichenketten **wohlgeformt** sind?

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Syntax

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

5 Projekte in der Syntax

Thema: Wohlgeformtheit

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten sind **wohlgeformt**?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass eine Zeichenkette **wohlgeformt** ist, worin ist ihre **Wohlgeformtheit** gegründet?
- ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff der **Wohlgeformtheit** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffs- system eingebettet?
- ⇒ Kompetenz-Projekt: Woher weiß x, welche Zeichenketten **wohlgeformt** sind?

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- **Sprachkonzeptionen**
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachkonzeptionen

Idiolekt

⇒ Unter einem Idiolekt verstehen wir eine Sprache, deren linguistische Eigenschaften sich vollständig spezifizieren lassen, indem wir ausschließlich über die intrinsischen Eigenschaften eines einzelnen Individuums sprechen (das Individuum, dessen Sprache es ist). *Mit anderen Worten:* Für die adäquate Beschreibung eines Idioleks ist es nicht erforderlich, auf eine etwaige Sprachgemeinschaft des fraglichen Individuums Bezug zu nehmen.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- **Sprachkonzeptionen**
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachkonzeptionen

Sozial-Sprache

⇒ Unter einer *Sozial-Sprache* verstehen wir eine Sprache, deren linguistische Eigenschaften sich nur spezifizieren lassen, indem wir über eine soziale Gemeinschaft sprechen. *Mit anderen Worten*: Eine adäquate Beschreibung einer Sozial-Sprache kann sich nicht auf die intrinsischen Eigenschaften eines einzelnen Individuums beschränken, sondern es müssen (mindestens ebenfalls) soziale Eigenschaften der Sprachgemeinschaft berücksichtigt werden.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- **Sprachkonzeptionen**
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachkonzeptionen

- ⇒ Idiolekt-zentrierte Perspektive
- ⇒ Sozial-Sprach-zentrierte Perspektive
- ⇒ Mischkonzeptionen

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachkonzeptionen

- ⇒ Für unsere gegenwärtigen Zwecke können wir neutral sein hinsichtlich der Frage, welche Sprachkonzeption die aus wissenschaftlicher Sicht korrekte bzw. fruchtbarste ist.
- ⇒ Beispiel: **Nancy** und ihre Sprache L_{Nancy} .
- ⇒ L_{Nancy} = Standard-Englisch.
- ⇒ „Snow is white“ und „Every boy likes candy“ $\in L_{Nancy}$.
- ⇒ „White white is is“ und „Canny ream ikes oyoy“ $\notin L_{Nancy}$.
- ⇒ Die Frage, ob es sich bei L_{Nancy} um einen Idiolekt oder um eine Sozial-Sprache handelt werden wir ausklammern.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- **Unendlichkeit und Endlichkeit**
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Unendliche Kompetenz

Sprecherinnen sind (jedenfalls im Prinzip) in der Lage, eine **unendliche** Anzahl von Ausdrücken zu erkennen, zu verstehen und zu verwenden.

Syntaktisch: Natürliche Sprachen umfassen unendlich viele wohlgeformte Zeichenketten, und Sprecherinnen sind in der Lage, die wohlgeformten von den nicht wohlgeformten Zeichenketten zu unterscheiden.

Semantisch: Natürliche Sprachen umfassen unendlich viele bedeutungsvolle Zeichenketten. Sprecherinnen sind in der Lage, die bedeutungsvollen von den nicht bedeutungsvollen Zeichenketten zu unterscheiden; zudem wissen sie von den bedeutungsvollen Zeichenketten, was sie bedeuten.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- **Unendlichkeit und Endlichkeit**
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Theorien unendlicher Kompetenz

Eine *deskriptive Theorie* der *unendlichen syntaktischen Kompetenz* einer Sprecherin wie Nancy *sollte selbst endlich sein*.

Eine solche Theorie muss also eine *endliche* Anzahl von Tatsachen und Prinzipien bereitstellen, die zusammengenommen hinreichend sind, um die *unendliche* Anzahl von wohlgeformten Zeichenketten in L_{Nancy} zu bestimmen.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- **Formale Grammatiken**
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Formale Grammatik

Eine formale Grammatik für eine Sprache L ist eine **formal präzise ausformulierte Hypothese** darüber, welche Zeichenketten zur Sprache L gehören.

In anderen Worten: Eine formale Grammatik liefert einen expliziten Definitionsvorschlag für das Prädikat „ $x \in L$ “.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- **Formale Grammatiken**
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Formale Grammatik

At one level of description, a natural language is simply a set of strings---finite sequences of words, morphemes, phonemes, or whatever. Not every possible sequence is in the language: we distinguish the grammatical strings from those that are ungrammatical. A grammar, then, is some explicit device for making this distinction; it is, in other words, a means for selecting a subset of strings, those that are grammatical, from the set of all possible strings formed from an initially given alphabet or vocabulary. (Partee, TerMeulen und Wall 1990, S. 433)

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- **Deskriptive Adäquatheit**

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Deskriptive Adäquatheit

Sei G eine Grammatik für eine Sprache L . G ist **deskriptiv adäquat** genau dann, wenn G die Sprache L korrekt bestimmt.

In anderen Worten: Bei G handelt es sich um eine deskriptiv adäquate Grammatik sofern der durch G gemachte Definitions-vorschlag für „ $x \in L$ “ sich mit der tatsächlichen Extension von „ $x \in L$ “ deckt.

- ⇒ Wie können wir **überprüfen**, ob eine Grammatik deskriptiv adäquat ist?
- ⇒ *Zentrale Rolle: Akzeptabilitäts-Urteile* der relevanten Sprecherin.
- ⇒ *Beachten:* In der konkreten Umsetzung wichtig zwischen **verschiedenen Ursachen** für Urteile zu unterscheiden.
- ⇒ *Relevant:* **Syntaktische Kompetenz**.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Das deskriptive Projekt in der Syntax

Das deskriptive syntaktische Projekt im Hinblick auf eine Sprache L_S einer Sprecherin S besteht darin, eine **endliche formale Grammatik** für L_S zu formulieren, welche die Bedingung der **deskriptiven Adäquatheit** erfüllt.

- ⇒ Es gibt viele verschiedene Ansätze für die Formulierung formaler Grammatiken.
- ⇒ Wir werden beispielhaft *einen* Ansatz betrachten: **Endliche Automaten**.
- ⇒ Wie wir sehen werden, eignen sich endliche Automaten nicht um formale Grammatiken für natürliche Sprachen zu formulieren.
- ⇒ Aber: Sie eignen sich sehr gut als **Einstieg** in die Debatte um formale Grammatiken.

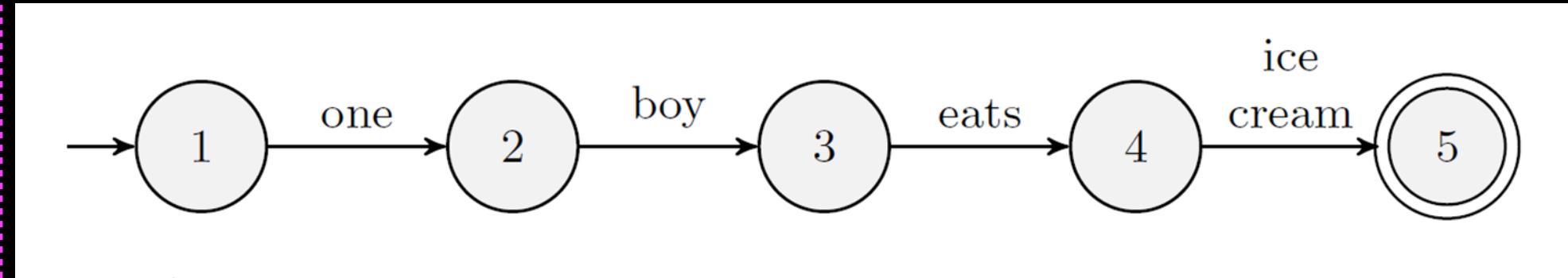
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



- ⇒ Zustand 1 ist der **Startzustand** (erkennbar am eingehenden Pfeil).
- ⇒ Zustand 5 ist ein **Endzustand** (erkennbar am doppelten Rand).
- ⇒ Pfeile zwischen Zuständen sind **Zustand-Übergänge**.
- ⇒ Wenn wir von einem Zustand zu einem anderen Zustand übergehen, notieren wir das entsprechende Zeichen auf unserem Zettel.

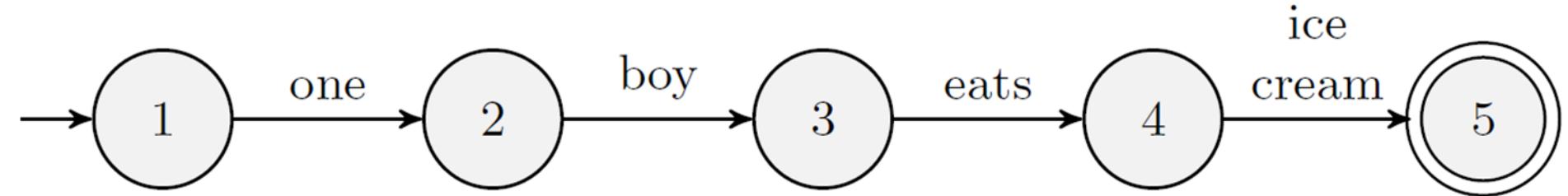
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



- ⇒ Angefangen bei **Z1** können wir zu **Z2** übergehen und notieren entsprechend: **one**
- ⇒ Von **Z2** können wir weitergehen zu **Z3** und erhalten so: **one boy**
- ⇒ Sobald wir in einen **End-Zustand** angekommen sind, heften wir unseren Zettel ab; in diesem Fall sagen wir auch, dass der fragliche Automat die entsprechende Zeichenkette **erzeugt** hat.
- ⇒ Die von einem Automaten **erzeugte Sprache** ist die **Gesamtheit von Zeichenketten** die sich auf diese Weise erzeugen lassen.

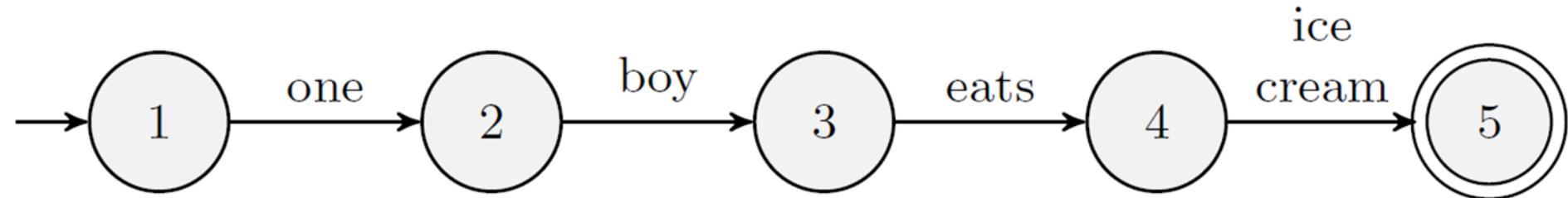
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



⇒ Was ist die von dem obigen Automaten erzeugte Sprache?

⇒ Antwort: {*one boy eats ice cream*}

⇒ Der obigen Automat erzeugt genau eine Zeichenkette!

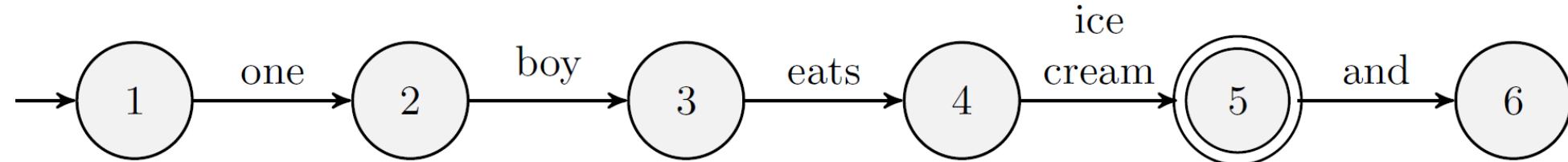
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



⇒ Was ist die von dem obigen Automaten erzeugte Sprache?

⇒ Antwort: {*one boy eats ice cream*}

⇒ Der obigen Automat erzeugt dieselbe Sprache wie der erste Automat!

⇒ (Beachten: Z6 ist kein **End-Zustand!**)

Das deskriptive Projekt in der Syntax

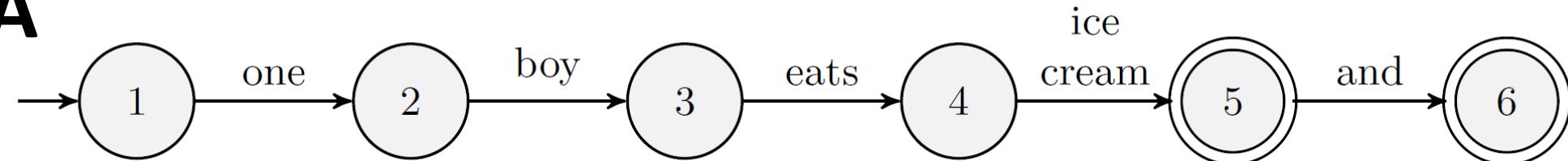
- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

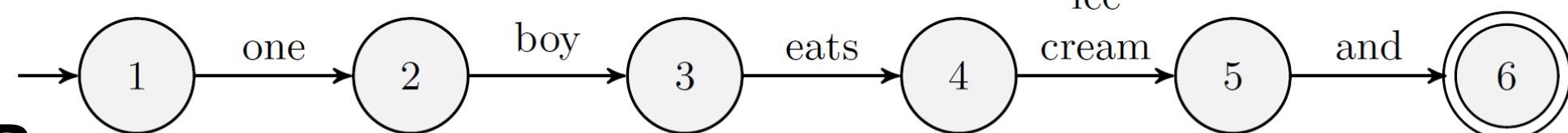
- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele

A



B



⇒ Welche Sprache erzeugt A? Welche B?

⇒ A: {*one boy eats ice cream, one boy eats ice cream and*}

B: {*one boy eats ice cream and*}

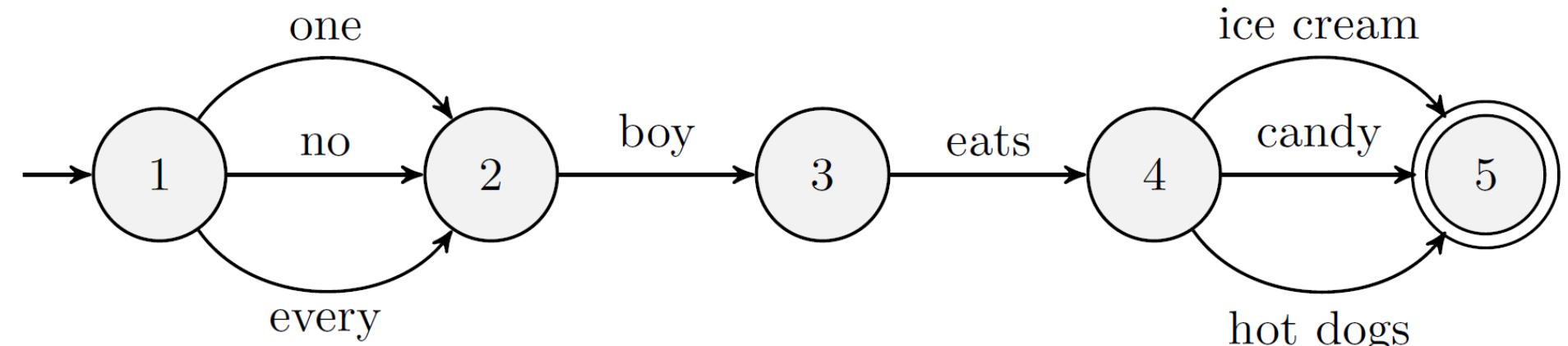
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



→ Dieser Automat erzeugt bereits neun Sätze.

→ {*one boy eats ice cream, one boy eats candy, one boy eats hot dogs, no boy eats ice cream, no boy eats candy, no boy eats hot dogs, every boy eats ice cream, every boy eats candy, every boy eats hot dogs*}

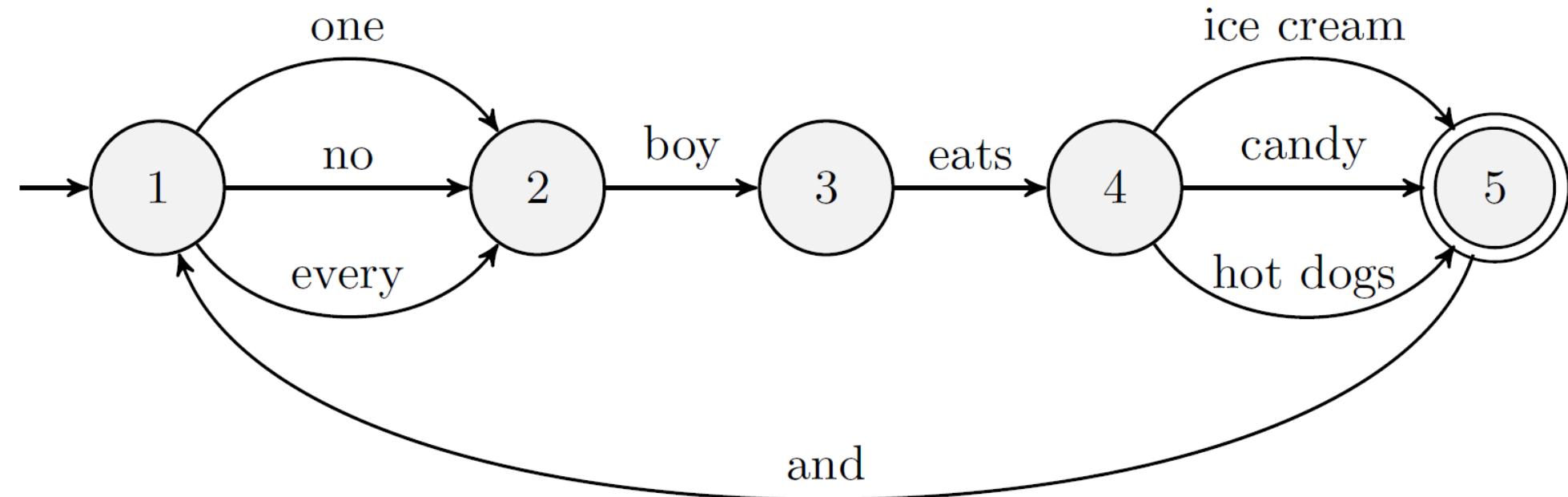
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



- ⇒ Wir wollen **endliche Automaten** die **unendlich viele Sätze** erzeugen!
- ⇒ Dies können wir erreichen, indem wir **Schleifen** einbauen.
- ⇒ {*one boy eats ice cream and one boy eats candy and one boy eats hot dogs and no boy eats ice cream and no boy eats candy and no boy eats hot dogs and every boy eats ice cream and ...*}

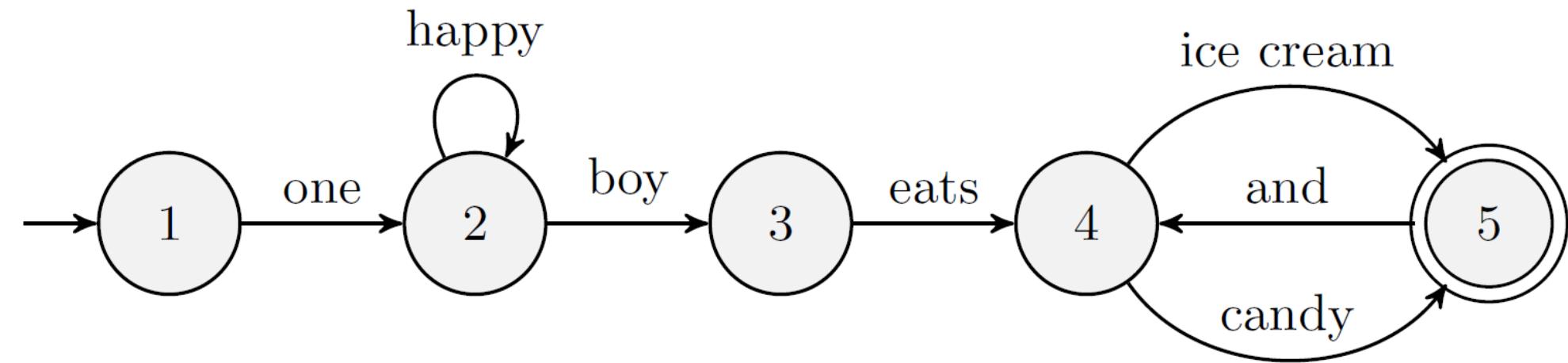
Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- **Beispiele**
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Beispiele



⇒ Dieser Automat enthält mehrere Schleifen.

⇒ {*one happy happy boy eats ice cream and candy, ...* }

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- Definitionen
- Eigenschaften

Endliche Automaten --- Definitionen

- ⇒ Endliche Automaten können dazu dienen, **formale Grammatiken** für bestimmte Sprachen zu liefern.
- ⇒ Bislang haben wir uns lediglich Beispiele angeschaut.
- ⇒ Was wir jetzt brauchen, ist eine **formal präzise Definition**.
- ⇒ Diese Definition verwendet ein paar Grundbegriffen der **Mengentheorie**:
 - ⇒ Menge $\{Peter, Paul\} = \{Paul, Peter\}$
 - ⇒ Teilmenge
 - ⇒ Tupel $\langle Peter, Paul \rangle \neq \langle Paul, Peter \rangle$
 - ⇒ Kartesisches Produkt $\{A,B\} \times \{C,D\} = \{\langle A,C \rangle, \langle A,D \rangle, \langle B,C \rangle, \langle B,D \rangle\}$
- ⇒ Zudem benötigen wir die Begriffe: Alphabet, Zeichenkette, Sprache.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- **Alphabete,
Zeichenketten,
Sprachen**
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachen, Alphabete, Zeichenketten

Ein **Alphabet** ist eine endliche nicht-leere Menge von Zeichen. Was genau Zeichen sind, lassen wir undefiniert; im Prinzip kann alles Mögliche als Zeichen dienen.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- **Alphabete, Zeichenketten, Sprachen**
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachen, Alphabete, Zeichenketten

Gegeben ein Alphabet Σ werden wir beliebige endliche Aneinanderreihungen von Elementen von Σ eine **auf Σ basierende Zeichenkette** nennen.

Beispiel: Das Alphabet $\Sigma = \{A, B, C\}$ liefert uns unter anderem die folgenden Zeichenketten: A, AA, AB, AC, BB, BC, CC, CA, CAABC, BBACAA ... und so weiter.

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- **Alphabete, Zeichenketten, Sprachen**
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachen, Alphabete, Zeichenketten

Als etwas besonderen Fall werden wir die Existenz der **leeren Zeichenkette** anerkennen.

Die leere Zeichenkette setzt sich aus null Zeichen zusammen.

Wir bezeichnen die leere Zeichenkette als ϵ .

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- **Alphabete, Zeichenketten, Sprachen**
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachen, Alphabete, Zeichenketten

Wenn Σ ein Alphabet ist, so ist Σ^* die **Menge aller auf Σ basierender Zeichenketten**.

Wir nennen Σ^* auch die **Sternhülle von Σ** .

Σ^* umfasst stets unendlich viele Elemente.

Beispiel: $\Sigma = \{A\}$
 $\Sigma^* = \{A, AA, AAA, AAAA, \dots\}.$

Beachten: Die leere Zeichenkette ϵ ist stets ein Element von Σ^* .

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- **Alphabete, Zeichenketten, Sprachen**
- Definitionen
- Eigenschaften

Sprachen, Alphabete, Zeichenketten

Unter einer **Sprache** werden wir schlicht eine **Menge von Zeichenketten** verstehen.

- ⇒ Für ein gegebenes Alphabet Σ ist die Menge der auf diesem Alphabet basierenden Sprachen also die **Menge der Teilmengen von Σ^*** .
- ⇒ *In anderen Worten:* Die Menge der auf Σ basierenden Sprachen ist die Potenzmenge von Σ^* .

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- **Definitionen**
- Eigenschaften

Endliche Automaten – Definitionen

⇒ Sei $\Sigma_\epsilon = \Sigma \cup \{\epsilon\}$

Σ_ϵ ist also die Erweiterung des Alphabets Σ um die leere Zeichenkette ϵ .

Das deskriptive Projekt in der Syntax

- Sprachkonzeptionen
- Unendlichkeit und Endlichkeit
- Formale Grammatiken
- Deskriptive Adäquatheit

Endliche Automaten

- Beispiele
- Alphabete, Zeichenketten, Sprachen
- **Definitionen**
- Eigenschaften

Endliche Automaten – Definitionen

Ein (nicht-deterministischer) endlicher Automat ist ein 5er Tupel

$$\langle \Sigma, S, s_0, \delta, F \rangle$$

welches die folgenden Bedingungen erfüllt:

- ⇒ Σ ist ein Alphabet
- ⇒ S ist eine endliche nicht-leere Menge von Zuständen;
- ⇒ s_0 ist ein Element von S (der Start-Zustand);
- ⇒ δ ist eine Teilmenge von $S \times \Sigma_\epsilon \times S$.
- ⇒ F ist eine Teilmenge von S (die Menge der End-Zustände).

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Syntax

Fahrplan

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Ziel Endliche formale Grammatiken für unendliche natürliche Sprachen.

Beispiel *Endlichen Automaten*

- ⇒ Sind selbst endlich.
- ⇒ Können unendliche Sprachen erzeugen.
- ⇒ *EA-Sprachen*: Sprachen, die sich von endlichen Automaten erzeugen lassen.

**Negatives
Ergebnis**

Natürliche Sprachen sind **keine** EA-Sprachen!

Um dies zu zeigen brauchen wir:

- ⇒ **Abgeschlossenheit** der Menge der EA-Sprachen unter Schnittmengen-Bildung.
- ⇒ Das **Pumping-Lemma** für EA-Sprachen.
- ⇒ Ein bestimmtes **Beispiel** einer nicht-EA-Sprache.

EA-Sprachen

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

- ⇒ Sei Σ ein Alphabet und L eine auf Σ basierende Sprache.
- ⇒ Wir werden sagen, dass L eine **EA-Sprache** ist, wenn es einen endlichen Automaten gibt, der L erzeugt.
- ⇒ Entsprechend ist die **Menge der EA-Sprache** die Menge aller Sprachen, die sich durch endliche Automaten erzeugen lassen.

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

⇒ Es gibt Sprachen, die **keine** EA-Sprachen sind.

⇒ **Wie steht es mit natürlichen Sprachen?**

Chomsky-Hierarchie

Fahrplan

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Ziel Endliche formale Grammatiken für unendliche natürliche Sprachen.

Beispiel *Endlichen Automaten*

- ⇒ Sind selbst endlich.
- ⇒ Können unendliche Sprachen erzeugen.
- ⇒ *EA-Sprachen*: Sprachen, die sich von endlichen Automaten erzeugen lassen.

Negatives Ergebnis Natürliche Sprachen sind **keine** EA-Sprachen!

Um dies zu zeigen brauchen wir:

- ⇒ **Abgeschlossenheit** der Menge der EA-Sprachen unter Schnittmengen-Bildung.
- ⇒ Das **Pumping-Lemma** für EA-Sprachen.
- ⇒ Ein bestimmtes **Beispiel** einer nicht-EA-Sprache.

Fahrplan

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ Abgeschlossenheit der Menge der EA-Sprachen unter Schnittmengen-Bildung.

Ergibt sich aus:

⇒ Abgeschlossenheit unter **Vereinigung**

⇒ Abgeschlossenheit unter **Komplement-Bildung**

Zunächst: Was heißt hier überhaupt **Abgeschlossenheit**?

Generell: Eine Menge ist abgeschlossen unter einer **Operation**, sofern die Anwendung dieser Operation auf Elemente der Menge stets wieder Dinge liefert, die *ebenfalls* in der Menge enthalten sind.

Abgeschlossenheit – Einstellig

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

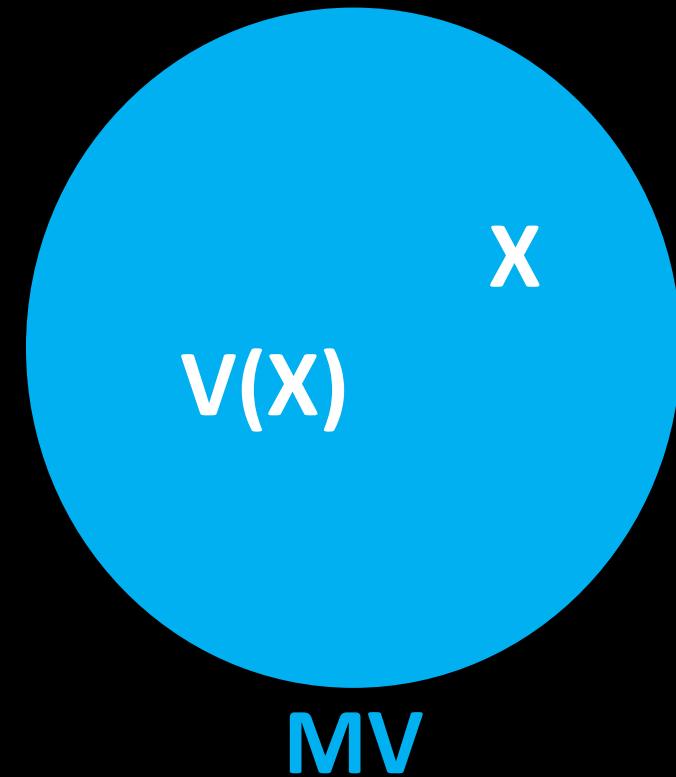
Chomsky-Hierarchie

MV = Die Menge meiner Verwandten.

$V()$ = Der Vater-von-Operator

- ⇒ Sei X ein beliebiges Element von MV.
- ⇒ $V(X)$ ist selbst wieder in MV.

- ⇒ Die Menge MV ist unter dem $V()$ -Operator **abgeschlossen**. [NB: Ich habe keine Kinder.]



Abgeschlossenheit – Einstellig

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

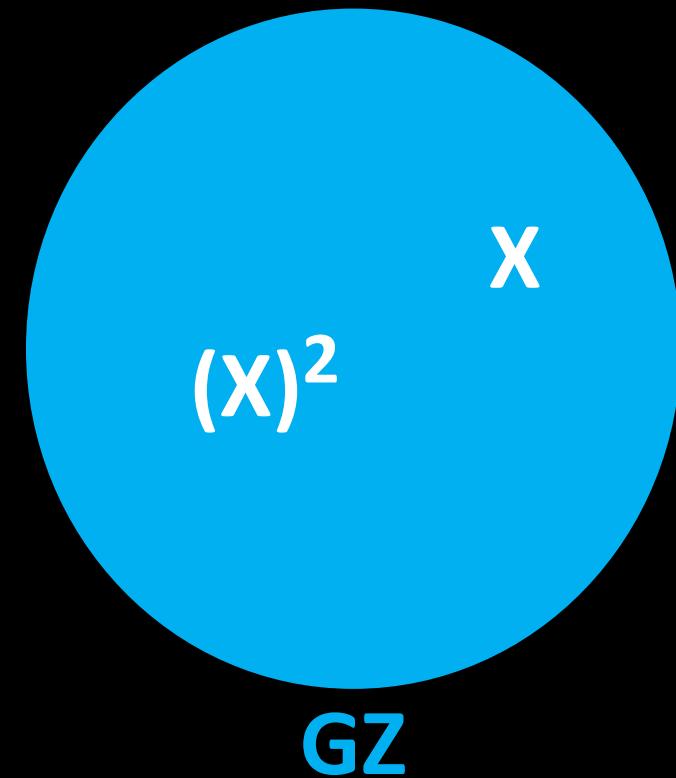
GZ = Die Menge der geraden Zahlen.

$(\cdot)^2$ = Der Hoch-2-Operator

⇒ Sei X ein beliebiges Element von GZ.

⇒ $(X)^2$ ist selbst wieder in GZ.

⇒ Die Menge GZ ist unter dem *Hoch-2-Operator* **abgeschlossen**.



Abgeschlossenheit – Zweistellig

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

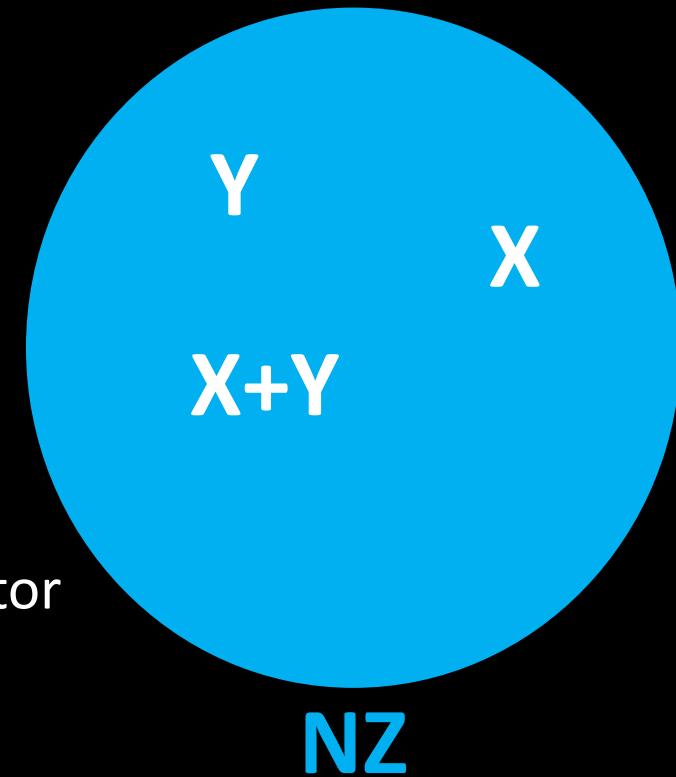
NZ = Die Menge der natürlichen Zahlen.

+ = Der Additions-Operator

⇒ Seien X und Y beliebige Elemente von NZ.

⇒ $X + Y$ ist selbst wieder in NZ.

⇒ Die Menge NZ ist unter dem Additions-Operator **abgeschlossen**.



Nicht-Abgeschlossenheit

EA-Sprachen

- **Abgeschlossenheit?**
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

NZ = Die Menge der natürlichen Zahlen.

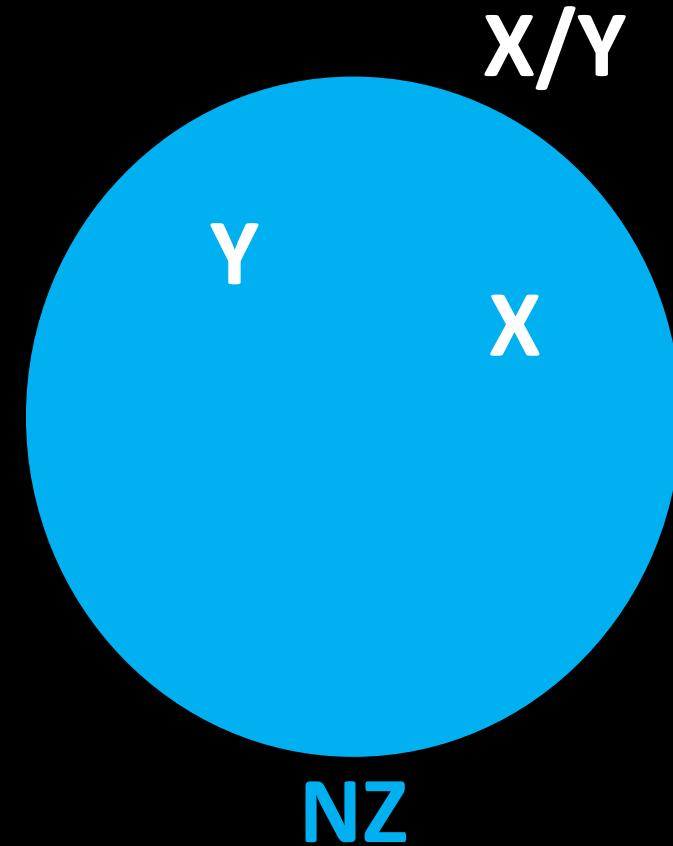
/ = Der Divisions-Operator

⇒ Seien **X** und **Y** beliebige Elemente von NZ.

⇒ **X/Y** kann unter Umständen **außerhalb** von NZ liegen.

⇒ $1/2=0,5$ ist *keine* natürliche Zahl.

⇒ Die Menge NZ ist **nicht** unter dem *Divisions-Operator* **abgeschlossen**.



Abgeschlossenheit

EA-Sprachen

- **Abgeschlossenheit?**
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Die Menge der EA-Sprachen ist:

- ⇒ *abgeschlossen unter Vereinigung*
- ⇒ *abgeschlossen unter Komplement-Bildung*
- ⇒ *abgeschlossen unter Schnittmengen-Bildung*

Beachten: Hier geht es um Abgeschlossenheit unter verschiedenen **mengentheoretischen** Operationen.

Wir betrachten also **Mengen von Mengen** und fragen uns, ob diese unter den fraglichen Operationen abgeschlossen sind.

Zunächst: *Welche Operationen sind Vereinigung, Komplement, Schnitt?*

Mengentheoretische Operationen

EA-Sprachen

- **Abgeschlossenheit?**
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ **Vereinigung**

M1 ∪ M2 = Die Menge, die alle Dinge enthält, die in M1 oder in M2 enthalten sind.

⇒ **Komplement-Bildung**

Sei M1 eine Teilmenge von M2. **M2/M1** = Die Menge, die alle Dinge aus M2 enthält, die nicht in M1 enthalten sind.

M2/M1 lesen wir als **Das Komplement von M1 in M2**; oder als **M2 ohne M1**.

⇒ **Schnittmengen-Bildung**

M1 ∩ M2 = Die Menge, die alle Dinge enthält, die **sowohl** in M1 **als auch** in M2 enthalten sind.

Abgeschlossenheit unter Vereinigung

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

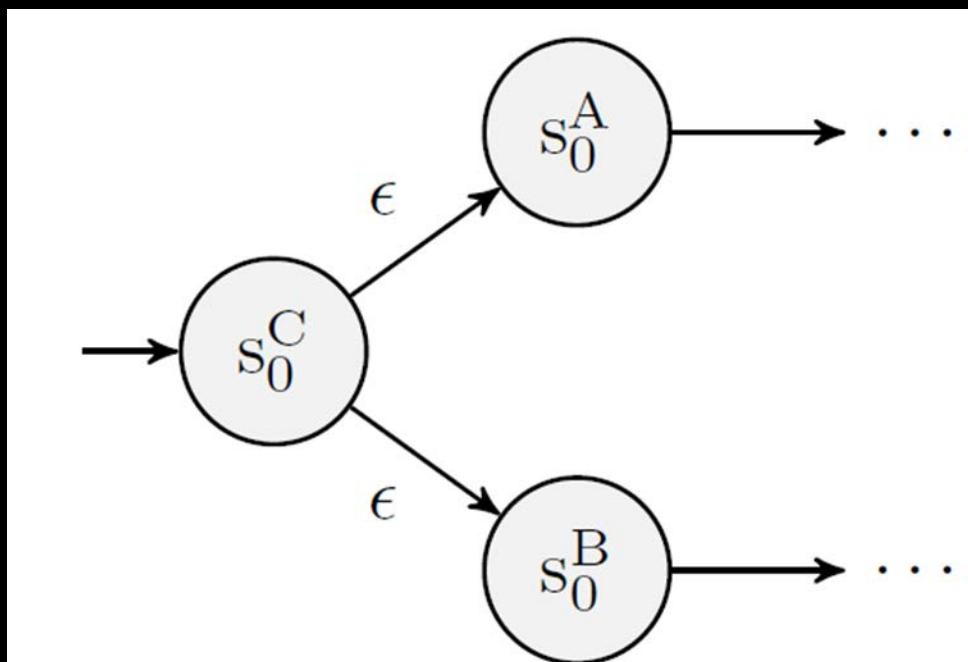
Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ Abgeschlossenheit unter Vereinigung

Sei Σ ein Alphabet und L_1 und L_2 auf Σ basierende Sprachen. Wenn es einen endlichen Automaten A gibt, der L_1 erzeugt und es einen endlichen Automaten B gibt, der L_2 erzeugt, so gibt es ebenfalls einen endlichen Automaten C, der $L_1 \cup L_2$ erzeugt.



Abgeschlossenheit unter **Komplement**

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... **Komplement**
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

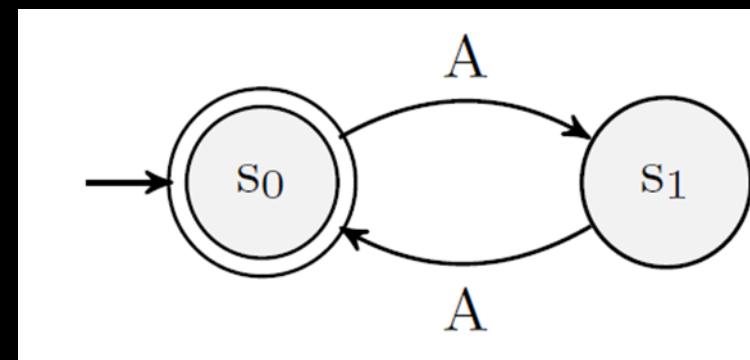
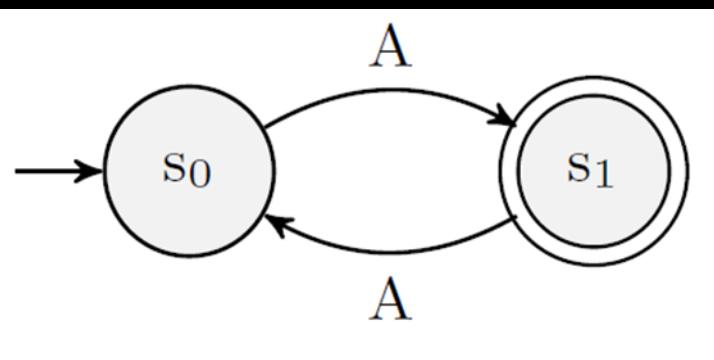
Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ **Abgeschlossenheit unter Komplement**

Sei Σ ein Alphabet und L eine auf Σ basierende Sprache. Wenn es einen endlichen Automaten gibt, der L erzeugt, so gibt es ebenfalls einen endlichen Automaten, der Σ^*/L erzeugt (also die Sprache, die genau die auf Σ basierenden Zeichenketten enthält, die **nicht** in L enthalten sind).



⇒ Wenn Σ^* aus dem Kontext klar hervorgeht, schreiben wir für das Komplement von L (in Σ^*) auch vereinfacht: **L^C** .

Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ **Abgeschlossenheit unter Schnittmengen-Bildung**

Sei Σ ein Alphabet und L_1 und L_2 auf Σ basierende Sprachen. Wenn es einen endlichen Automaten A gibt, der L_1 erzeugt und es einen endlichen Automaten B gibt, der L_2 erzeugt, so gibt es ebenfalls einen endlichen Automaten C, der $L_1 \cap L_2$ erzeugt.

Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

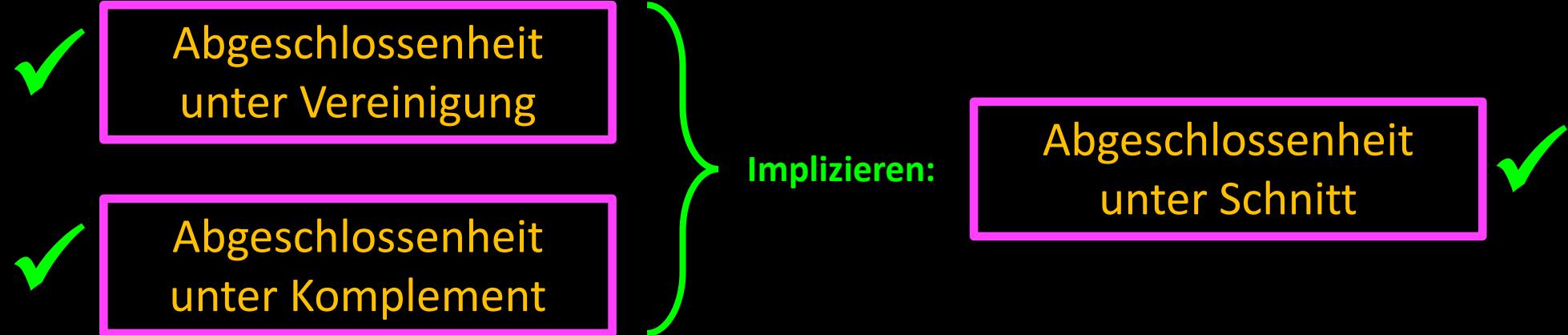
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



⇒ Die Schnittmenge von M₁ und M₂ **ist nichts anderes als** das Komplement der Vereinigung der jeweiligen Komplemente von M₁ und M₂.

Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

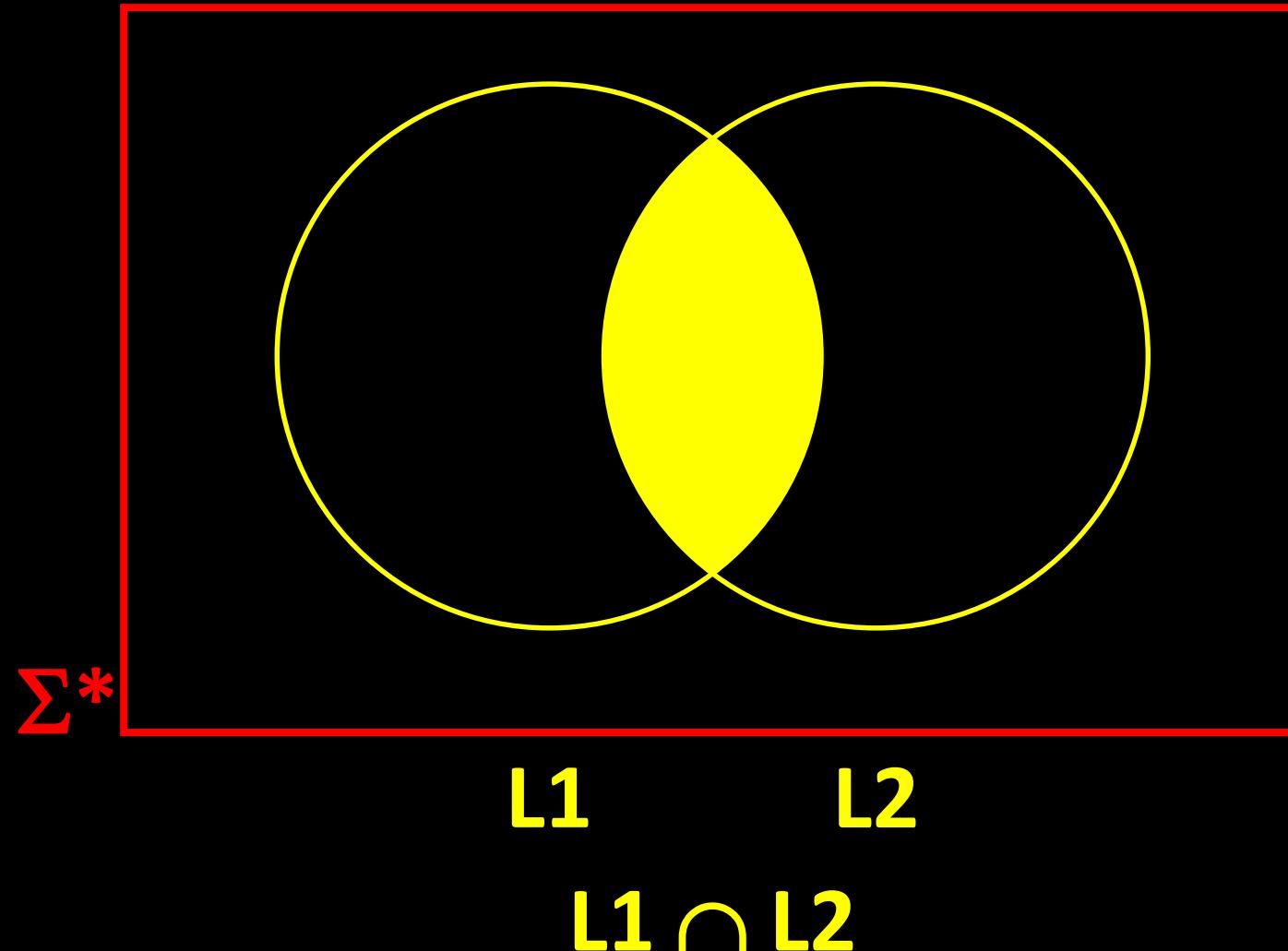
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

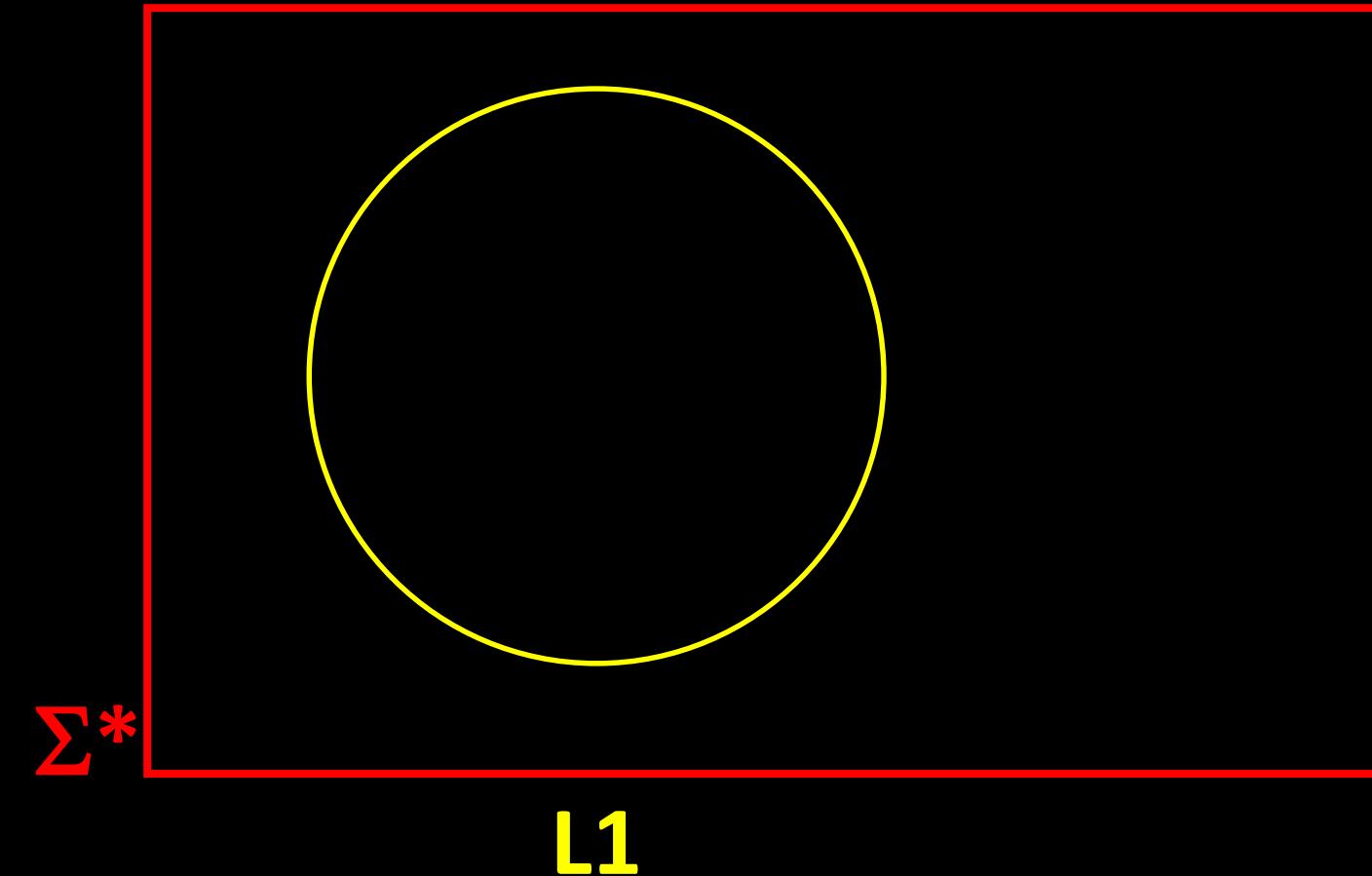
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

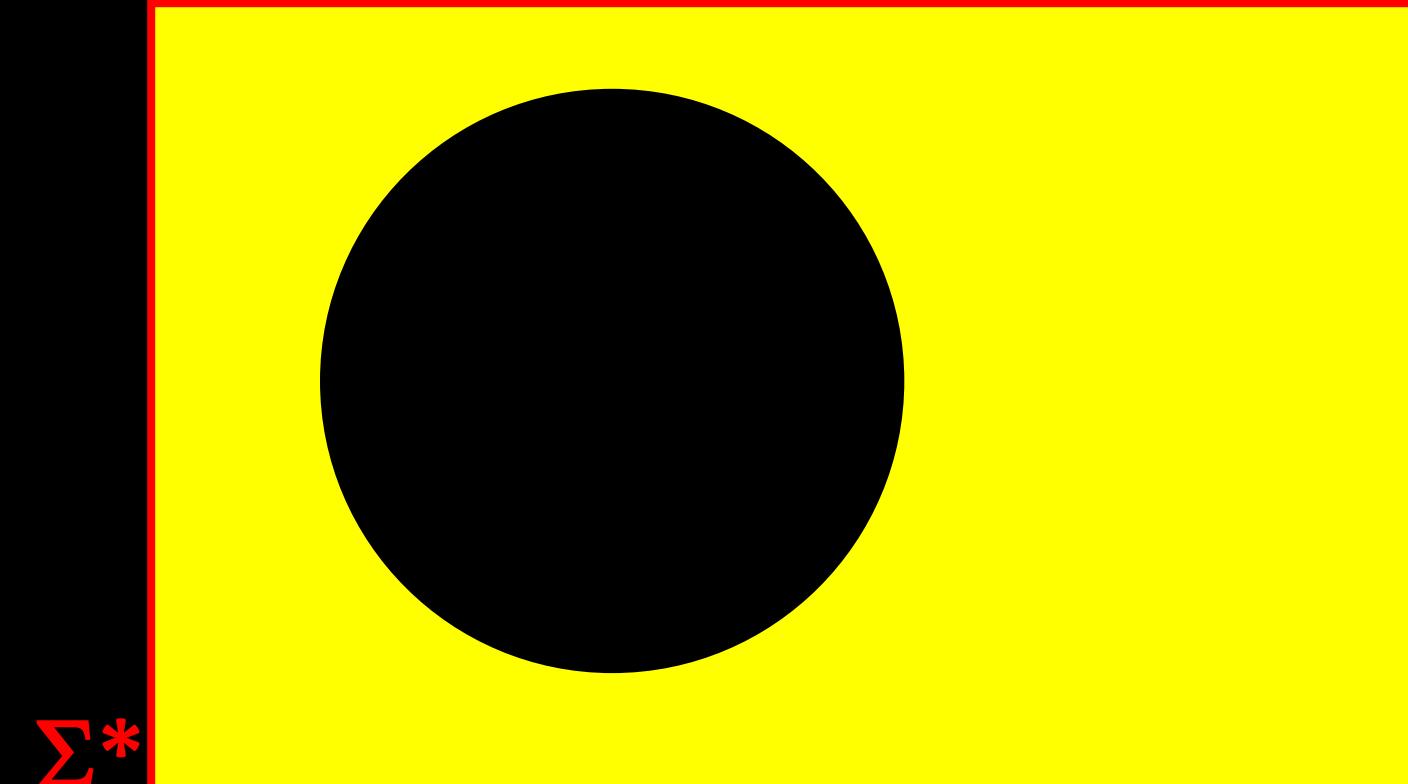
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

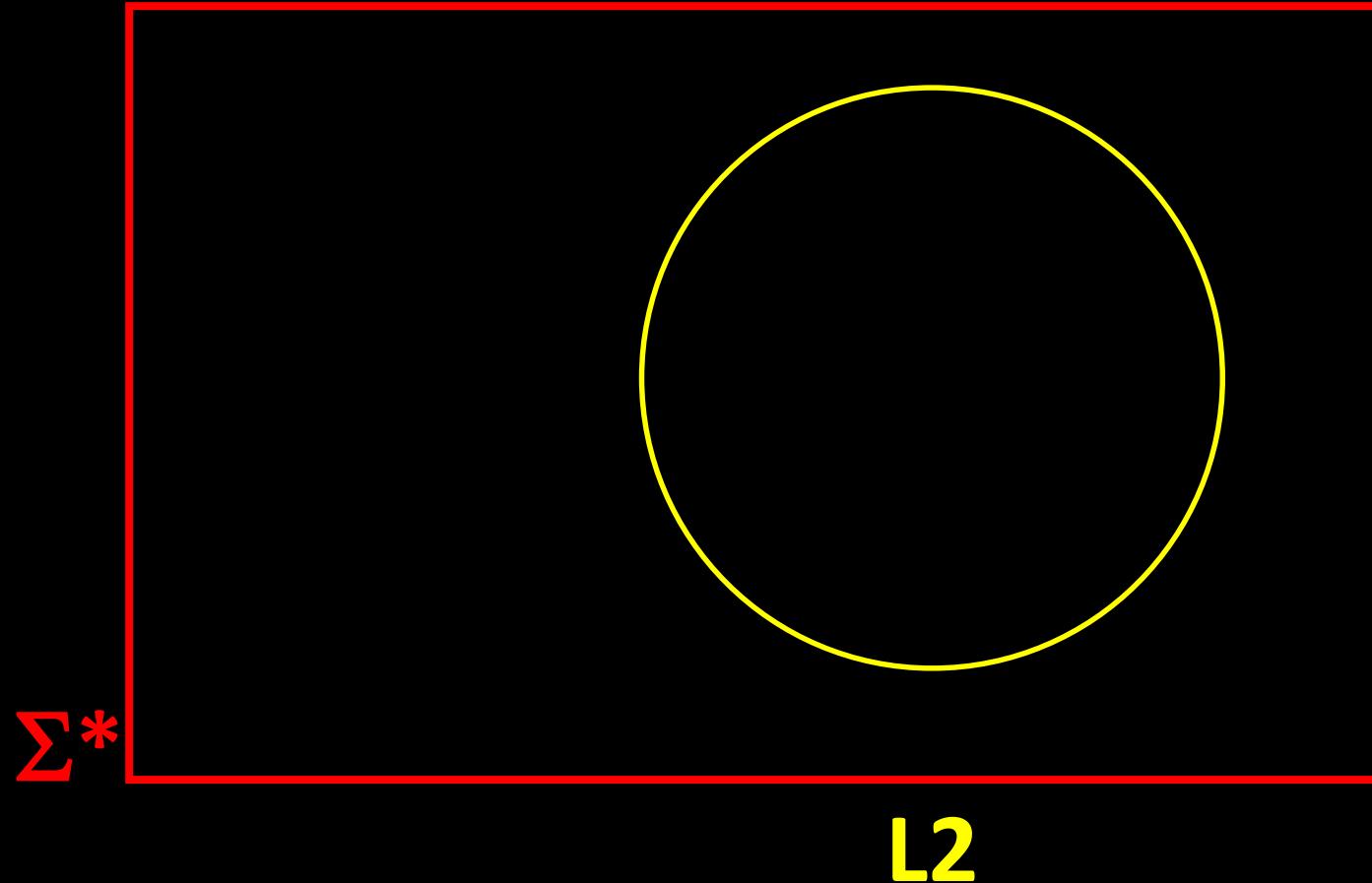
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

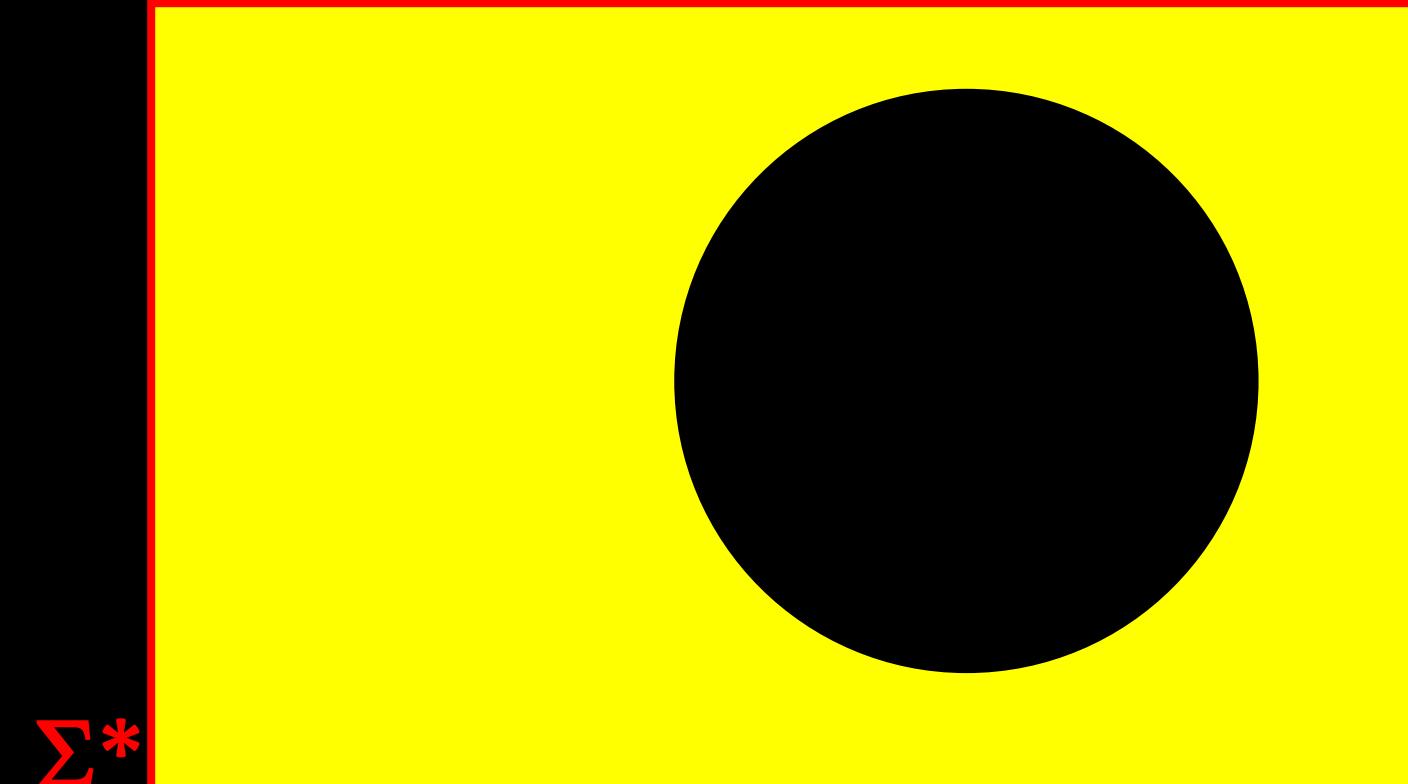
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

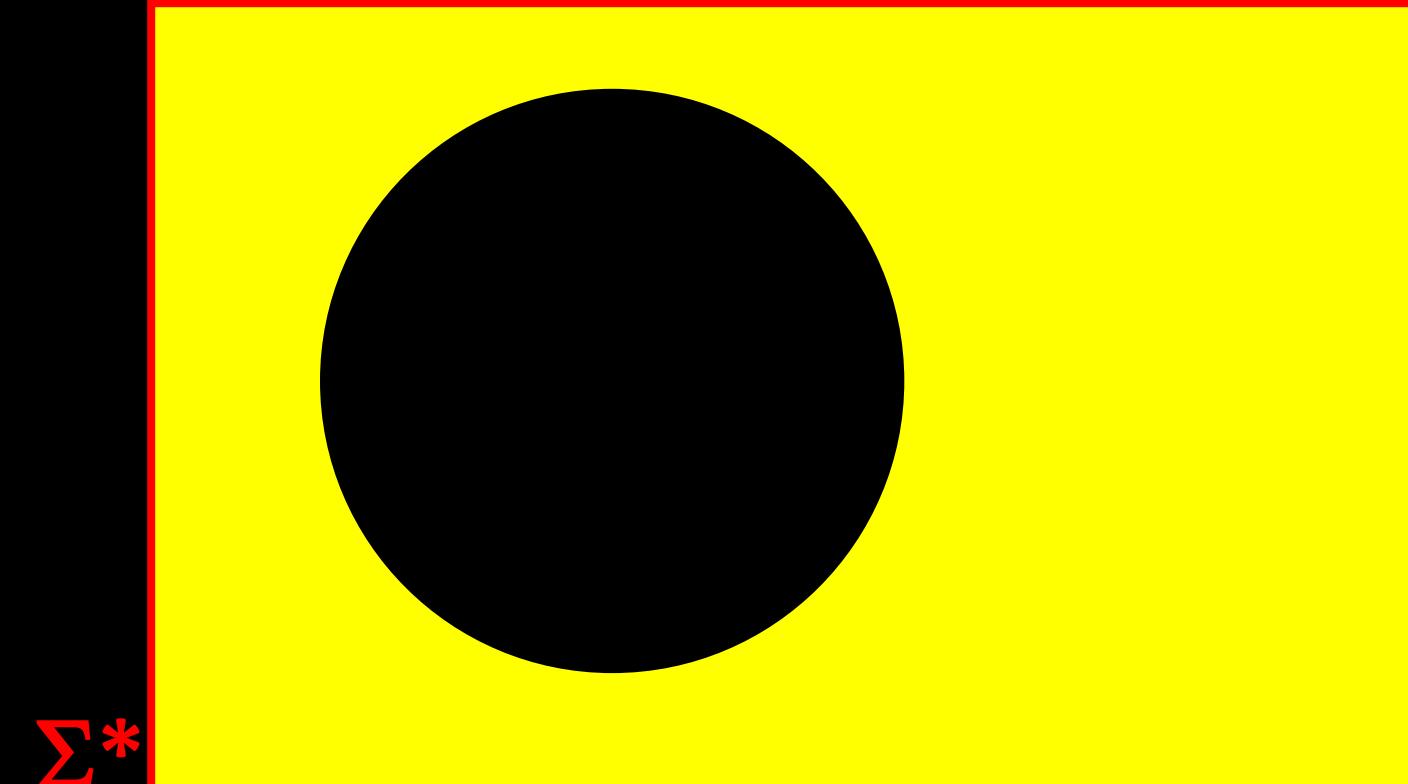
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

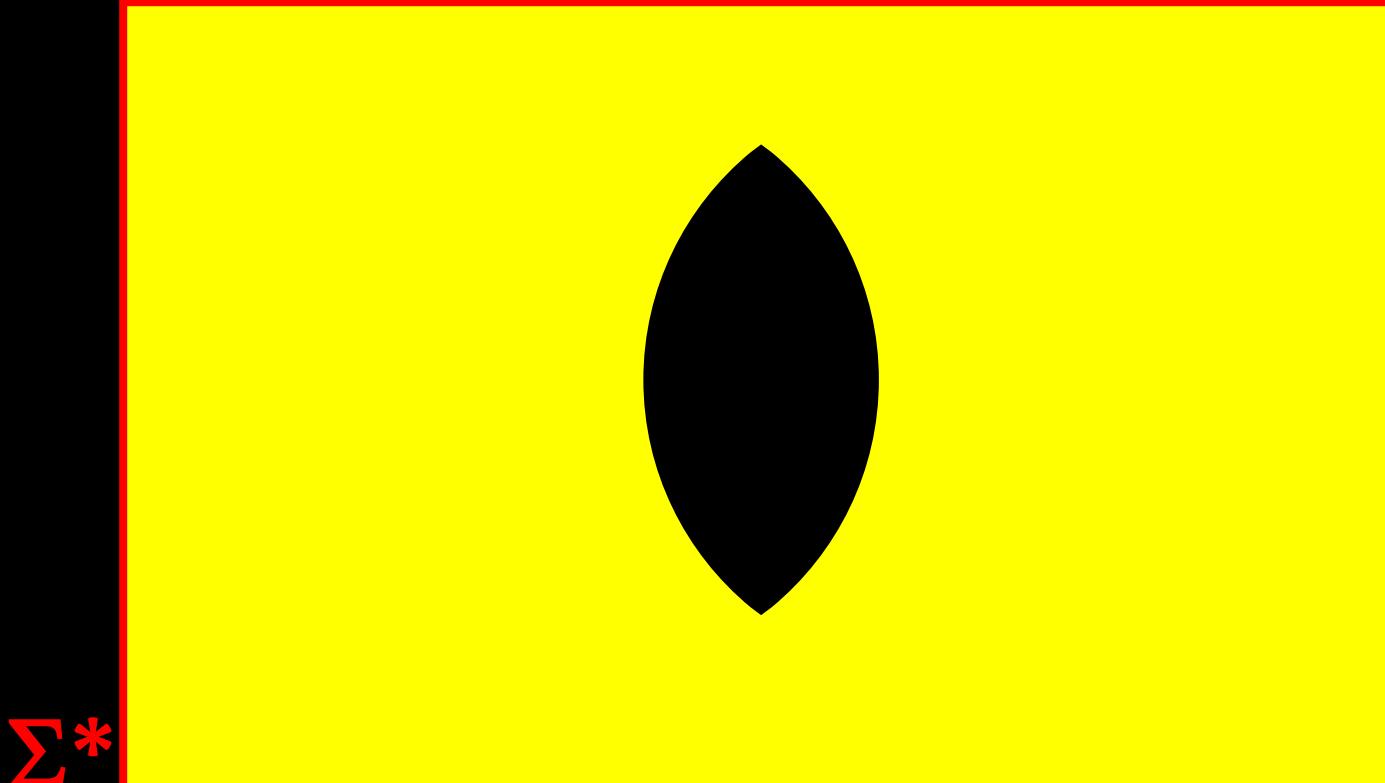
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

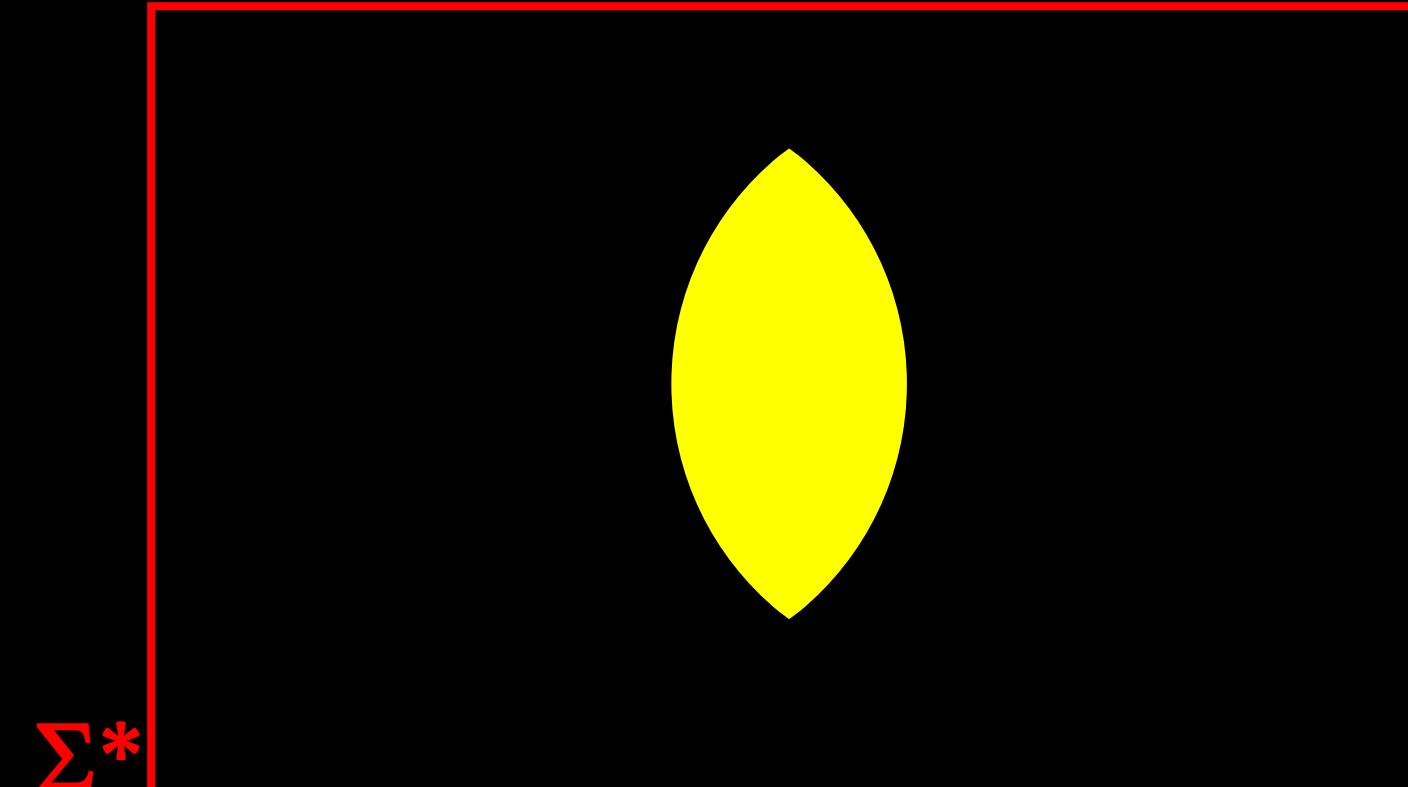
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

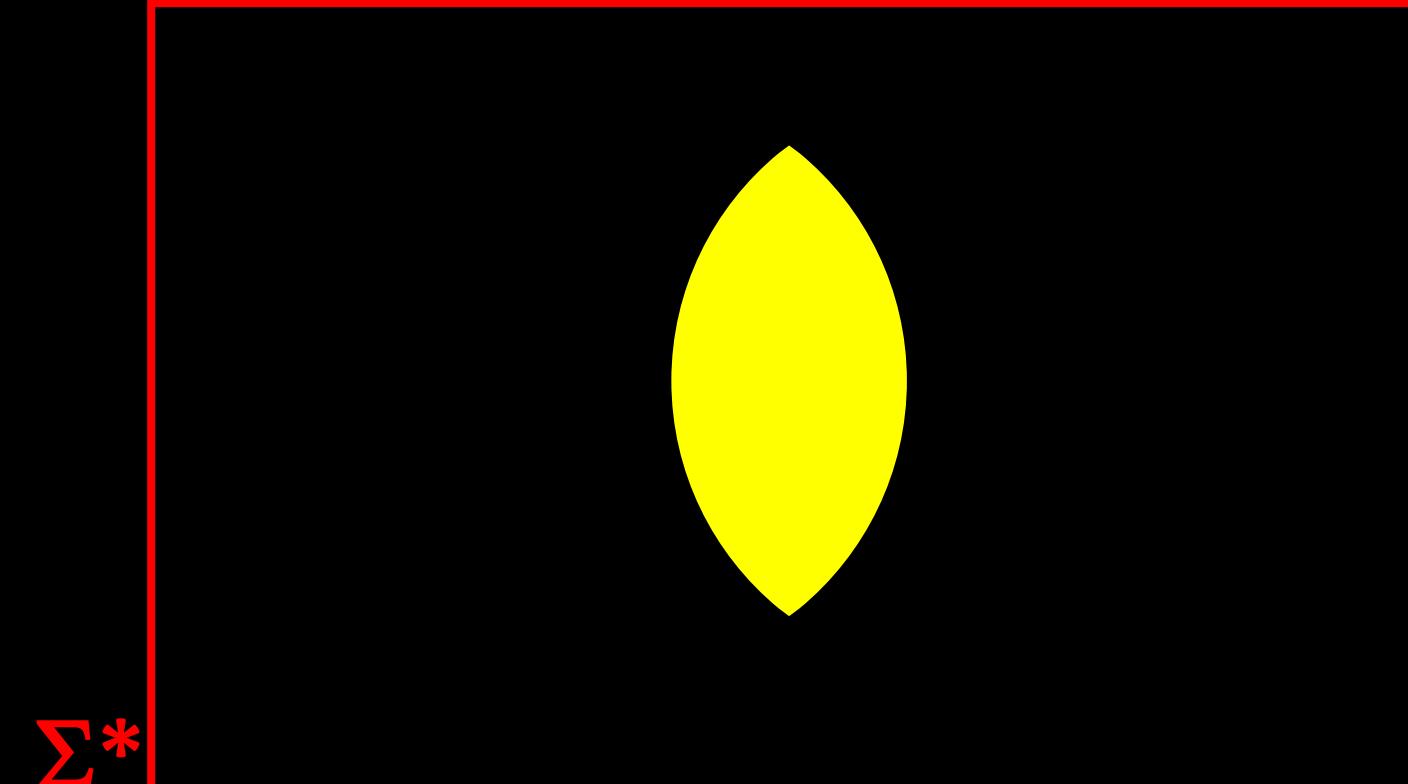
Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie



$$(L_1^c \cup L_2^c)^c = L_1 \cap L_2$$

Abgeschlossenheit unter *Schnitt*

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... **Schnitt**

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Wenn es zwei Automaten gibt, die L_1 und L_2 erzeugen, dann gibt es einen Automaten, der $L_1 \cap L_2$ erzeugt:

- (1) Es gibt zwei Automaten, die L_1 und L_2 erzeugen. *Annahme*
- (2) Also: Es gibt zwei Automaten, die L_1^c und L_2^c erzeugen. *1, Komplement*
- (3) Also: Es gibt einen Automaten, der $L_1^c \cup L_2^c$ erzeugt. *2, Vereinigung*
- (4) Also: Es gibt einen Automaten, der $(L_1^c \cup L_2^c)^c$ erzeugt. *3, Komplement*
- (5) $(L_1^c \cup L_2^c)^c$ ist nichts anderes als $L_1 \cap L_2$. *Logik*
- (6) Also: Es gibt einen Automaten, der $L_1 \cap L_2$ erzeugt. *4, 5*
- (7) Also: **Wenn es zwei Automaten gibt, die L_1 und L_2 erzeugen, dann gibt es einen Automaten, der $L_1 \cap L_2$ erzeugt.** *1, 6 Wenn-dann-Einführung*

Fahrplan

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Ziel Endliche formale Grammatiken für unendliche natürliche Sprachen.

Beispiel *Endlichen Automaten*

- ⇒ Sind selbst endlich.
- ⇒ Können unendliche Sprachen erzeugen.
- ⇒ *EA-Sprachen*: Sprachen, die sich von endlichen Automaten erzeugen lassen.

Negatives Ergebnis Natürliche Sprachen sind **keine** EA-Sprachen!

Um dies zu zeigen brauchen wir:

- ⇒ **Abgeschlossenheit** der Menge der EA-Sprachen unter Schnittmengen-Bildung.

⇒ Das **Pumping-Lemma** für EA-Sprachen.

- ⇒ Ein bestimmtes **Beispiel** einer nicht-EA-Sprache.

Das Pumping Lemma

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ Sei Σ ein Alphabet und L eine unendliche auf Σ basierende Sprachen.

Wenn L eine EA-Sprache ist, **dann** gibt es Zeichenketten x , y , und z aus Σ^* sodass die folgenden 3 Bedingungen erfüllt sind:

1. xyz gehört zur Sprache L ;
2. $xy^n z$ gehört ebenfalls zu L , für beliebige n
3. y ist nicht die leere Zeichenkette.

Das Pumping Lemma – Beweisskizze

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- **Beweisskizze**

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

- ⇒ Sei L eine unendliche EA-Sprache und A ein Automat, der L erzeugt.
- ⇒ A enthält eine endliche Anzahl an Zuständen; sagen wir n .
- ⇒ Da L unendlich ist, enthält L Zeichenketten, die mehr als n Zeichen enthalten. Sei Z eine Zeichenkette aus L mit **Länge von $Z > n$** .
- ⇒ Um Z zu erzeugen, muss A eine **Schleife** durchlaufen!
 - ⇒ Sei y der Teil von Z , der in der Schleife erzeugt wird.
 - ⇒ Sei x der Rest links von y und z der Rest rechts von y .
 - ⇒ $Z = xyz$.
- ⇒ Schleifen können wir **beliebig häufig** durchlaufen (inklusive 0).
- ⇒ Also können wir den y -Teil von Z „auf/abpumpen“.
 - ⇒ $xz, xyz, xyyz, xyyyz, \dots$ müssen alle in L enthalten sein.
 - ⇒ für beliebige n : $xy^n z$ ist in L enthalten.

Das Pumping Lemma – Beweisskizze

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

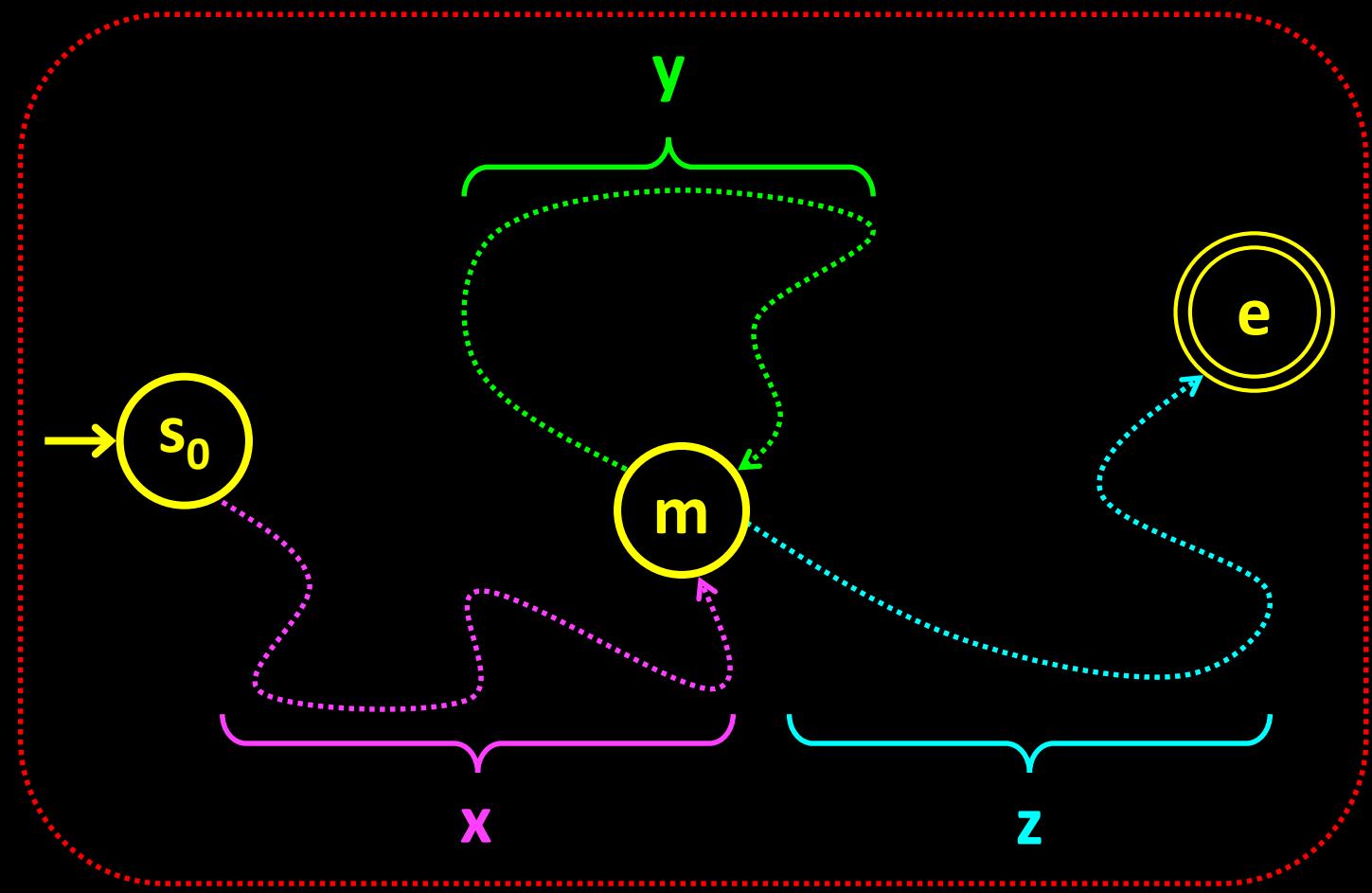
- Formulierung
- **Beweisskizze**

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

$$\begin{aligned}Z_0 &= \mathbf{xz} \\Z &= \mathbf{xyz} \\Z_2 &= \mathbf{xyyz} \\Z_3 &= \mathbf{xyyyyz} \\&\dots \\&\mathbf{xy^n z}\end{aligned}$$



Fahrplan

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Ziel Endliche formale Grammatiken für unendliche natürliche Sprachen.

Beispiel *Endlichen Automaten*

- ⇒ Sind selbst endlich.
- ⇒ Können unendliche Sprachen erzeugen.
- ⇒ *EA-Sprachen*: Sprachen, die sich von endlichen Automaten erzeugen lassen.

Negatives Ergebnis Natürliche Sprachen sind **keine** EA-Sprachen!
Um dies zu zeigen brauchen wir:

- ⇒ **Abgeschlossenheit** der Menge der EA-Sprachen unter Schnittmengen-Bildung.
- ⇒ Das **Pumping-Lemma** für EA-Sprachen.
- ⇒ Ein bestimmtes **Beispiel** einer nicht-EA-Sprache.

Nicht-EA-Sprachen

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

- ⇒ PL sagt, dass **wenn** eine (unendliche) Sprache eine EA-Sprache ist, sie **dann** eine pumpbare Zeichenkette enthalten muss.
- ⇒ Wir können PL also verwenden, um von Sprachen zu zeigen, dass sie **keine** EA-Sprachen sind.
 - ⇒ Nimm eine unendliche Sprache L
 - ⇒ Zeig, dass sie keine pumpbare Zeichenkette enthält
$$xyz \in L : xy^n z \in L$$
- ⇒ PL impliziert, dass L keine EA-Sprache ist.

Nicht-EA-Sprachen – 2 Beispiele

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- **2 Beispiele**
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

$0^n 1^n$ = die Menge aller Zeichenketten, die aus **n 0en** gefolgt von **n 1en** bestehen.
 $\{\epsilon, 01, 0011, 000111, 00001111, 0000011111, \dots\}$

⇒ Es gibt ***keinen*** endlichen Automaten, der **$0^n 1^n$** erzeugt.

⇒ Dies können wir mittels des *Pumping-Lemmas* zeigen:

⇒ Sei **Z** eine (nicht-leere) Zeichenkette aus **$0^n 1^n$** .

⇒ Wir können **Z** in drei Teile zerlegen: **Z = xyz** [x und z dürfen leer sein]

⇒ Es gibt 3 Möglichkeiten:

⇒ **y** besteht nur aus **0en**

→ **nicht-pumpbar!**

⇒ **y** besteht nur aus **1en**

→ **nicht-pumpbar!**

⇒ **y** besteht aus **0en** gefolgt von **1en**

→ **nicht-pumpbar!**

Nicht-EA-Sprachen – 2 Beispiele

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- **2 Beispiele**
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

⇒ Die folgenden Zeichenketten sind wohlgeformte Sätze des Englischen:

the cat died

the cat the dog chased died

the cat the dog the rat bit chased died

...

⇒ $\mathbf{A} = \{\text{the cat, the dog, the rat}\}$ } + *died* = Σ
 $\mathbf{B} = \{\text{chased, bit}\}$

⇒ $A^n B^{n-1} \text{ died}$ = die Menge aller Zeichenketten, die aus n Elementen von \mathbf{A} gefolgt von $n-1$ Elementen von \mathbf{B} gefolgt von *died* bestehen.

⇒ Mittels des *Pumping-Lemmas* können wir zeigen, dass $A^n B^{n-1} \text{ died}$ keine EA-Sprache ist.

Englisch ist keine EA-Sprache

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- **Englisch**

Chomsky-Hierarchie

- ⇒ $A^n B^{n-1}$ *died* ist keine EA-Sprache und $A^n B^{n-1}$ *died* ist Teil des Englischen.
- ⇒ Das allein reicht nicht, um zu zeigen, dass Englisch keine EA-Sprache ist.
- ⇒ Die Menge der EA-Sprachen ist *nicht* abgeschlossen unter *Teilmenge*.
- ⇒ *Aber:* Wenn wir zeigen können, dass es eine EA-Sprache **X** gibt, für die gilt:
 $A^n B^{n-1}$ *died* = Englisch ∩ **X**
- dann können wir schließen, dass Englisch keine EA-Sprache ist!
- ⇒ *Grund:* Abgeschlossenheit unter Schnittmengen-Bildung!
- ⇒ Wenn sowohl **X** als auch Englisch EA-Sprachen wären, dann müsste ihre Schnittmenge (**Englisch** ∩ **X**) ebenfalls eine EA-Sprache sein.
- ⇒ Gibt es so eine EA-Sprache **X**?
- ⇒ Ja!

Englisch ist keine EA-Sprache

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- **Englisch**

Chomsky-Hierarchie

Aufgabe: Finde eine Sprache **X** für die gilt

- (1) $A^n B^{n-1}$ died = Englisch $\cap X$,
- (2) **X** ist eine EA-Sprache.

Englisch ist keine EA-Sprache

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele

• Englisch

Chomsky-Hierarchie

$$(1) \quad A^n B^{n-1} \text{ died} = \text{Englisch} \cap X,$$

- ⇒ **A** = {*the cat, the dog, the rat*}
B = {*chased, bit*}
- ⇒ Die Elemente von $A^n B^{n-1}$ *died* sind die **einzigen** im Englischen wohlgeformten Sätze, die sich erzeugen lassen, indem wir zunächst eine Reihe von Elementen aus **A** hinschreiben, gefolgt von einer Reihe aus Elementen von **B**, gefolgt von *died*.
- ⇒ *In anderen Worten:* Wenn wir aus $A^n B^m$ *died* genau die Zeichenketten heraussuchen, die Sätze im Englischen sind, erhalten wir $A^n B^{n-1}$ *died*.
- ⇒ *In anderen Worten:* Wenn sie die Menge der Zeichenkette bilden, die **sowohl** in $A^n B^m$ *died* **als auch** im Englischen enthalten sind, erhalten sie $A^n B^{n-1}$ *died*.
- ⇒ *In anderen Worten:* $A^n B^{n-1}$ *died* = Englisch \cap $A^n B^m$ *died*.
- ⇒ $A^n B^m$ *died* könnte als unser gesuchtes **X** dienen!

Englisch ist keine EA-Sprache

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

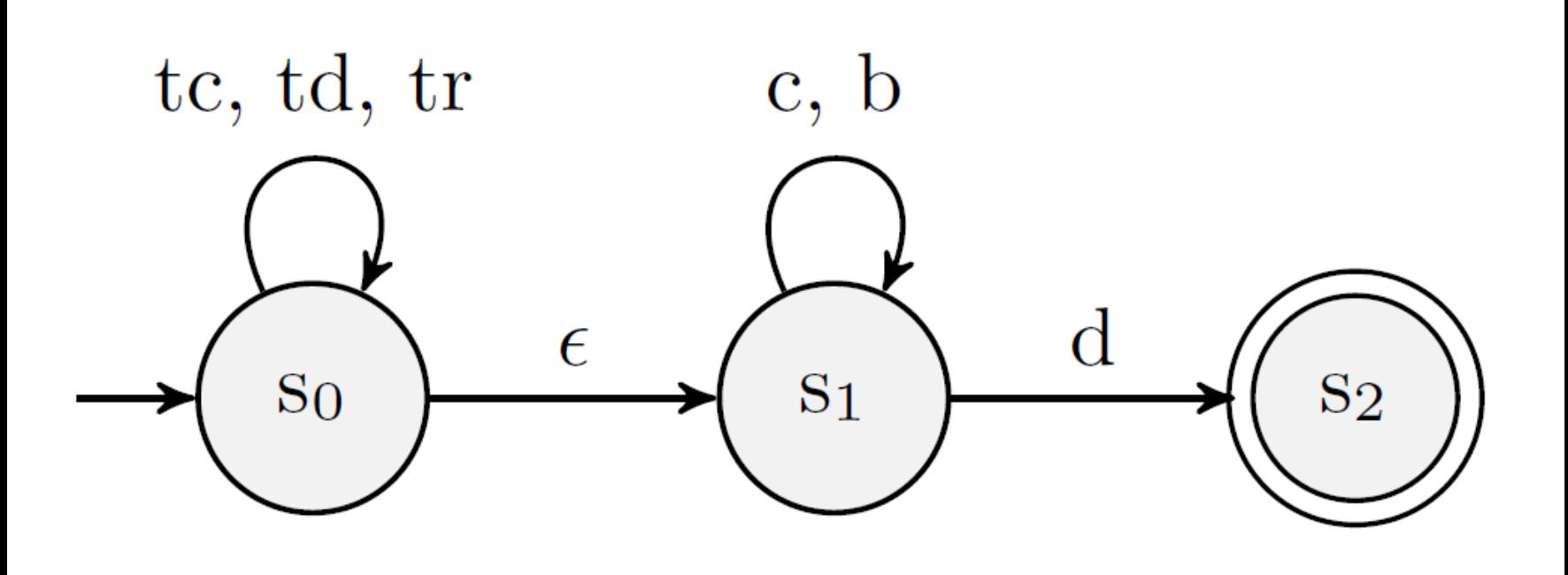
Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- **Englisch**

Chomsky-Hierarchie

(2)

$A^n B^m$ died ist eine EA-Sprache.



A = {*the cat, the dog, the rat*}

B = {*chased, bit*}

Englisch ist keine EA-Sprache

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- **Englisch**

Chomsky-Hierarchie

That is, it is impossible, not just difficult, to construct a device of the type described above [...] which will produce all and only the grammatical sentences of English.

Chomsky (1957): *Syntactic Structures*, 21.

... und jetzt?

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

- ⇒ Wir haben ein grundlegendes negatives Ergebnis der formalen Linguistik nachvollzogen: *Englisch ist keine EA-Sprache.*
 - ⇒ *Englisch ist keine Finite State Language.*
 - ⇒ *Englisch ist keine Reguläre Sprache.*
- ⇒ EA-Sprachen bilden lediglich die erste Stufe in einer *Hierarchie* von immer komplexer werdenden Sprachen.
- ⇒ *Anders gesagt:* Die formalen Grammatiken, die endlichen Automaten korrespondieren, bilden lediglich die erste Stufe in einer Hierarchie von immer komplexer werdenden Grammatiken.
- ⇒ Zudem können endliche Automaten durchaus nützlich sein.
- ⇒ Endliche Automaten können also gut als *Einstieg* in die Beschäftigung mit formalen Grammatiken dienen.

Die Chomsky-Hierarchie

EA-Sprachen

- Abgeschlossenheit?
- ... unter Vereinigung
- ... Komplement
- ... Schnitt

Das Pumping-Lemma

- Formulierung
- Beweisskizze

Nicht-EA-Sprachen

- 2 Beispiele
- Englisch

Chomsky-Hierarchie

Wir waren hier \Rightarrow

Typ 0

Typ 1

Typ 2

Typ 3

Turingmaschinen
(Unbeschränkte Grammatiken)

ND-LB-Turingmaschinen
(Kontextsensitive
Grammatiken)

Nicht-deterministische Keller-
automaten
(Kontextfreie Grammatiken)

Endliche Automaten
(Reguläre Grammatiken)

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?



Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

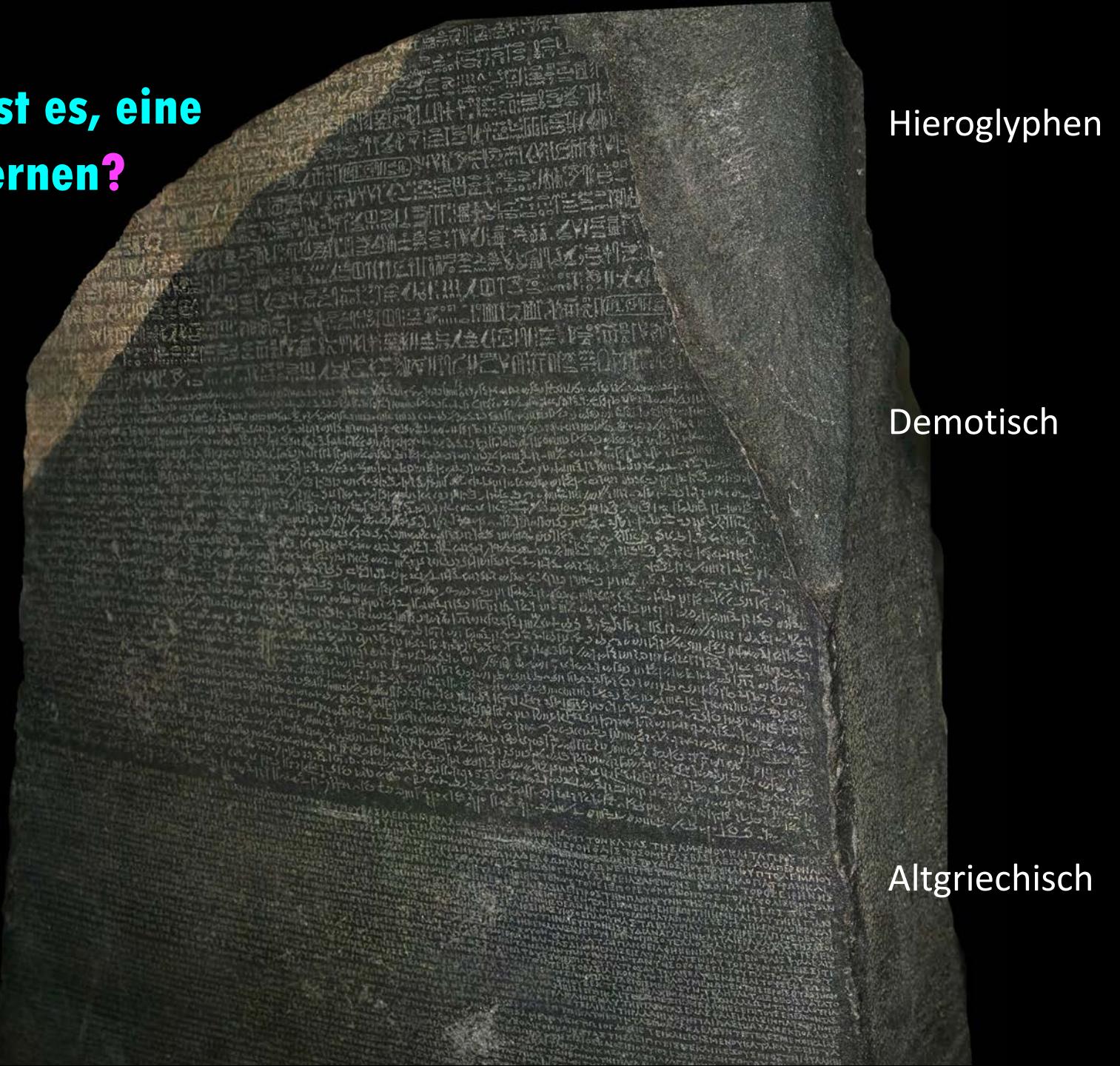
Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?



Hieroglyphen

Demotisch

Altgriechisch

Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?



Wie schwer ist es, eine Sprache zu lernen?

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

→ **Müheloser Erstspracherwerb**

- ⇒ Menschliche Kinder erlernen menschliche Sprachen quasi mühelos
- ⇒ Bis zum 6 Lebensjahr ca. 14.000 Wörter ($\approx 1/\text{Stunde}$)
- ⇒ Syntax, Semantik, Pragmatik

→ ***Universal Translator?***

- ⇒ Jedes menschliche Kind kann jede menschliche Sprache erlernen
- ⇒ Unbekannte menschliche Sprache? Lass ein Kind bilingual aufwachsen!

⇒ **Wie schaffen Kinder das?**

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

→ Erkenntnistheorie

⇒ Zentraler Begriff: *Wissen/Erkenntnis*

⇒ 1. Was **ist** Wissen?

⇒ 2. Was sind die **Quellen** unseres Wissens?

⇒ 3. Wo liegen die **Grenzen** unseres Wissens?

⇒ Empirismus/Rationalismus

⇒ Betrifft insbesondere Frage 2

⇒ und hierbei insbesondere die Rolle von **Erfahrung**

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Empirismus

- ⇒ Betont die Rolle von *Erfahrung*, minimiert die Rolle der Vernunft.
- ⇒ Extremform: *Alles* Wissen und *alle* Begriffe stammen *allein* aus der Erfahrung
- ⇒ Der menschliche Geist als *Tabula Rasa*
- ⇒ Britische Empiristen: John Locke, George Berkeley, David Hume
- ⇒ Logische Empiristen: A.J. Ayer, Rudolf Carnap, Carl G. Hempel, ...

Prolog

Hintergrund

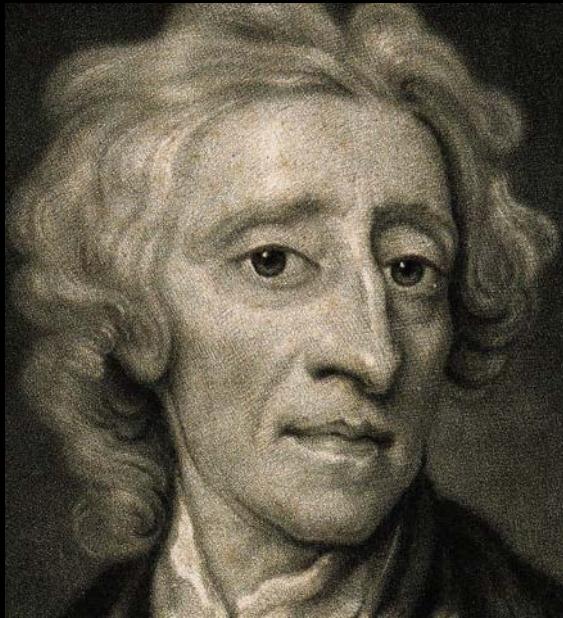
- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Empirismus, Rationalismus, Nativismus

*All ideas come from sensation or reflection. Let us then suppose the mind to be, as we say, white paper, void of all characters, without any ideas:—How comes it to be furnished? Whence comes it by that vast store which the busy and boundless fancy of man has painted on it with an almost endless variety? Whence has it all the materials of reason and knowledge? To this I answer, in one word, from **experience**.*

John Locke 1689: An Essay Concerning Human Understanding

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Rationalismus

- ⇒ Betont die Rolle der *Vernunft*, minimiert die Rolle der Erfahrung.
- ⇒ **Intuition/Deduktion:** Es gibt Wahrheiten, die Menschen durch reine Intuition direkt einsehen können, und aus denen sie rein deduktiv weitere Wahrheiten apriori herleiten können.
- ⇒ **Angeborenes Wissen:** Menschen verfügen über bestimmtes ‚angeborenes‘ Wissen als Teil ihrer menschlichen Natur.
- ⇒ **Angeborene Begriffe:** Menschen verfügen über bestimmte ‚angeborene‘ Begriffe als Teil ihrer menschlichen Natur.
- ⇒ Platon, Descartes, Spinoza, Leibniz, ..., Chomsky

Prolog

Hintergrund

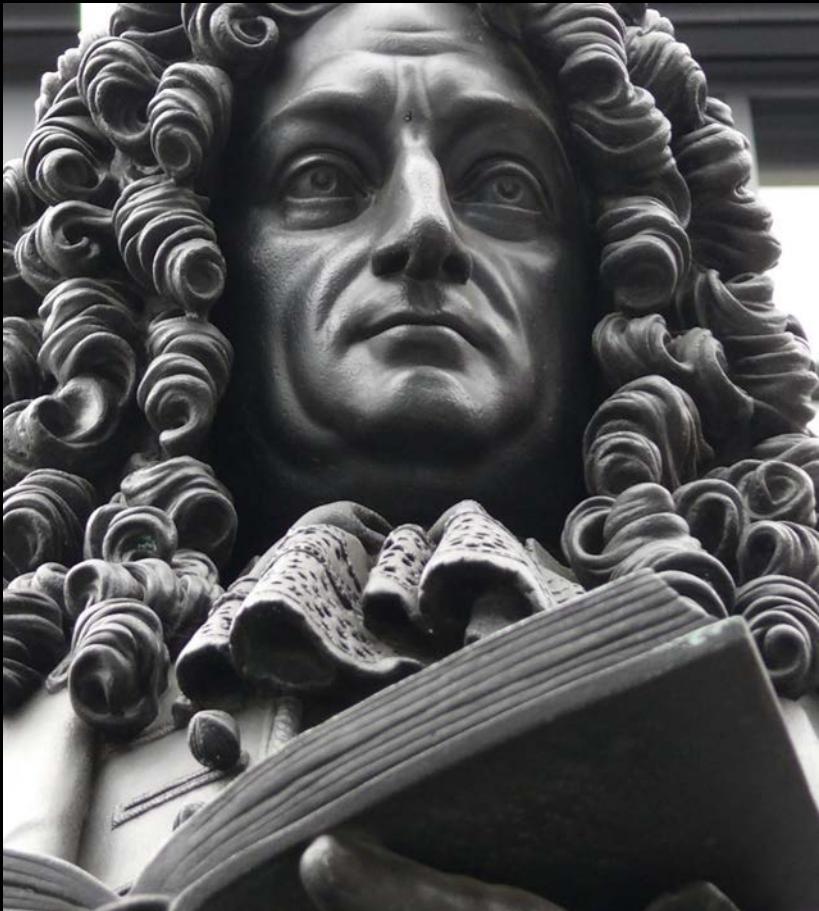
- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen



G.W. Leibniz (1704): *Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand*

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

*Ich habe mich auch der Vergleichung mit einem Stücke Marmor, das Adern hat, lieber bedient, als der mit einem ganz einartigen Marmorstücke oder einer leeren Tafel, nämlich einer solchen, welche bei den Philosophen *tabula rasa* heisst; denn wenn die Seele dieser leeren Tafel gliche, so würden die Wahrheiten in uns enthalten sein, wie die Figur des Hercules im Marmor, wenn der Marmor vollständig gleichgültig dagegen ist, diese oder irgend eine andere Gestalt zu erhalten.*

Prolog

Hintergrund

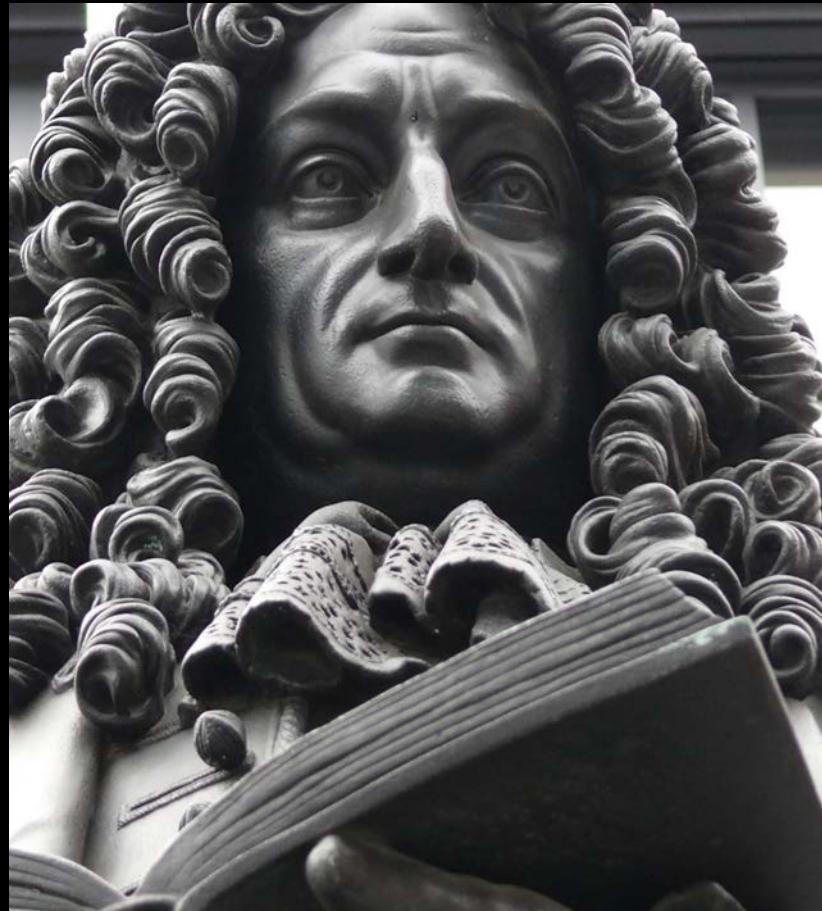
- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen



Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Gäbe es aber in dem Stein Adern, welche die Gestalt des Hercules eher als andere Gestalten anzeigen, so würde dieser Stein dazu mehr angelegt sein, und Hercules wäre ihm in gewissem Sinne wie angeboren, wenn auch Arbeit nöthig wäre, um diese Adern zu entdecken und sie durch die Politur zu säubern, indem man Alles entfernt, was sie zu erscheinen hindert.

G.W. Leibniz (1704): *Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand*

Prolog

Hintergrund

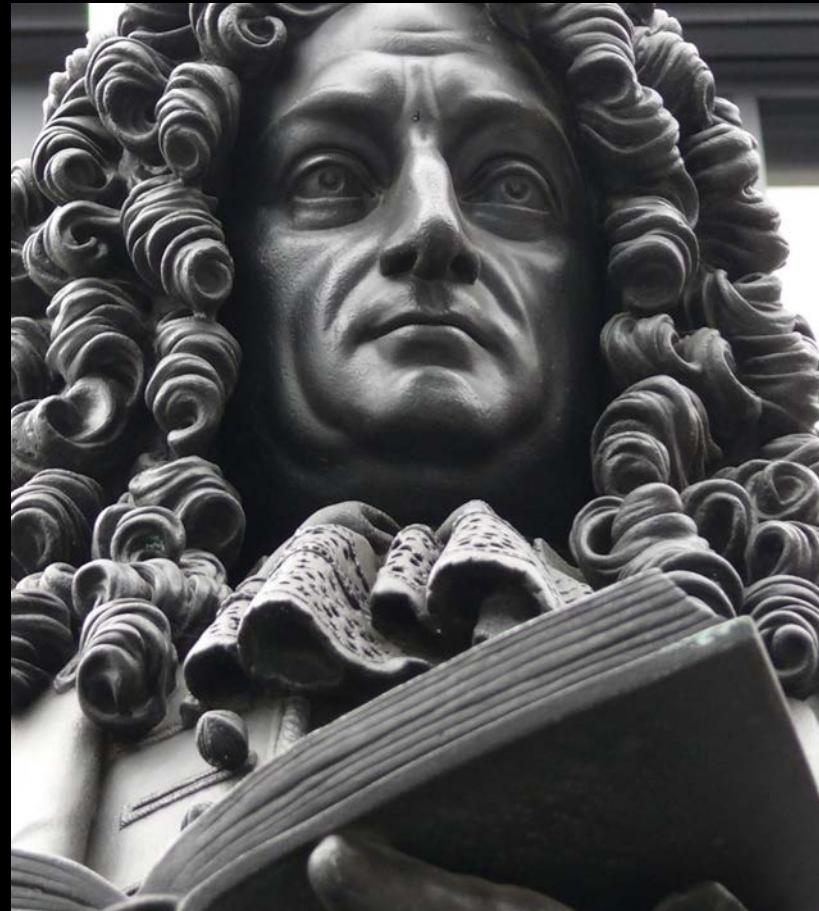
- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Empirismus, Rationalismus, Nativismus

*In dieser Weise sind uns die Vorstellungen und Wahrheiten als Neigungen, Anlagen, Fertigkeiten oder natürliche Kräfte **angeboren**[.]*

G.W. Leibniz (1704): *Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand*

Prolog

Hintergrund

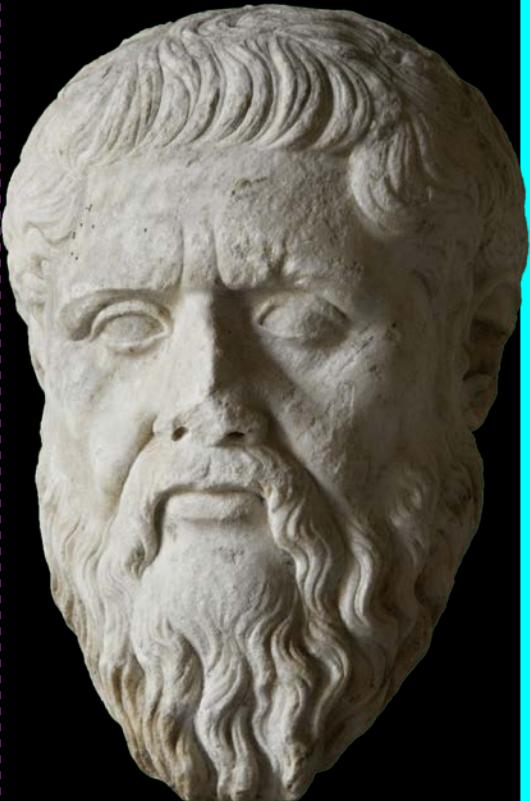
- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Empirismus, Rationalismus, Nativismus

*In the Meno Plato offers one of the first explicitly **nativist accounts of human knowledge**. Socrates interrogates Menon's slave boy on the problem of how to construct a square with an area of 8^2 by extending one that is 4^2 . On the basis of the boy's answers to his questions Socrates eventually guides him to the correct procedure. Socrates concludes that, as the boy had never studied geometry, then he must have been brought to "remember" the geometric principles that he understands. This knowledge had to be **inherent within the boy's soul** rather than acquired through learning.*

Clark & Lappin (2011): Linguistic Nativism and the Poverty of the Stimulus.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Jerry Samet (2008): *The Historical Controversies Surrounding Innateness*, SEP

A survey of the philosophical career of innateness reveals that although it is an easy doctrine to attack, it is a hard one to kill. Innateness has been in the philosophical limelight in two periods—each time flaring, and then receding. In the ancient world, it played a pivotal role in Plato's philosophy, but was excluded from the Aristotelian system that came to dominate subsequent philosophical thinking.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Jerry Samet (2008): *The Historical Controversies Surrounding Innateness*, SEP

In the 17th and 18th century, it was revived. It played an important role in Descartes' theory of knowledge, Locke mounted a sustained assault against it at the very beginning of his Essay, and Leibniz produced a detailed rebuttal against Locke. But the Lockean Empiricist approach carried the day, and innateness was written off as a backward and discredited view.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Empirismus, Rationalismus, Nativismus

Jerry Samet (2008): *The Historical Controversies Surrounding Innateness*, SEP

Recently, however, prompted by Noam Chomsky's claim that findings in linguistics vindicate Nativism against Empiricism, innateness has made a strong comeback; it is once again the subject of philosophical and scientific controversy.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Das Kompetenz-Projekt

- ⇒ Bislang haben wir uns dem ***deskriptiven Projekt*** und dem ***Metaprojekt*** innerhalb der Syntax gewidmet.
- ⇒ Jetzt wenden wir uns dem (syntaktischen) ***Kompetenz-Projekt*** zu.
- ⇒ Grundfrage: Woher haben kompetente Sprecherinnen ihr syntaktisches Wissen/ihre syntaktische Kompetenz?
- ⇒ Chomsky argumentiert für einen ***linguistischen Nativismus***: ein signifikanter Teil des sprachlichen Wissens ist ***angeboren/nicht gelernt***.
- ⇒ Um das Argument zu entwickeln brauchen wir den Begriff der ***primären linguistischen Daten***.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Primäre linguistische Daten

Clearly, a child who has learned a language has developed an ***internal representation of a system of rules*** that determine how sentences are to be formed, used, and understood [i.e. the child has acquired a *grammar*].

Chomsky (1965): *Aspects of the Theory of Syntax*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Primäre linguistische Daten

He has done this on the basis of observation of what we may call ***primary linguistic data***. This must include examples of linguistic performance that are taken to be well-formed sentences, and may include also examples designated as non-sentences, and no doubt much other information of the sort that is required for language learning, whatever this may be.

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Primäre linguistische Daten

Während des Erstspracherwerbs ist ein Kind mit einer Menge von für den Spracherwerb relevanten Daten konfrontiert, insbesondere mit einer Menge von sprachlichen Äußerungen. Wir werden diese Daten-Menge als die ***primären linguistischen Daten*** (**PLD**) des fraglichen Kindes bezeichnen.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Primäre linguistische Daten

On the basis of such data, the child **constructs a grammar** – that is, a theory of the language of which the well-formed sentences of the primary linguistic data constitute a small sample.

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Explanatorische Adäquatheit

To learn a language, then, the child must have a **method for devising an appropriate grammar, given primary linguistic data**. [...] To the extent that a linguistic theory succeeds in selecting a descriptively adequate grammar on the basis of primary linguistic data, we can say that it meets the condition of **explanatory adequacy**.

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Explanatorische Adäquatheit

Eine *explanatorisch adäquate linguistische Theorie* muss erklären, wie ein Kind auf der Basis der PLD zu einer deskriptiv adäquaten Grammatik gelangt.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Explanatorische Adäquatheit



⇒ LAD = *Language Acquisition Device*

⇒ *Gesucht:* Spezifikation von LAD

Das POS-Argument – Einleitung

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Aka

The Logical Problem of Language Acquisition
The Projection Problem
Plato's Problem
The Poverty of Stimulus

Literatur

Laurence & Margolis (2001): The Poverty of the Stimulus Argument. The British Journal for the Philosophy of Science.
Cowie (2002): What's Within? Nativism Reconsidered. Oxford UP.
Clark & Lappin (2011): Linguistic Nativism and the Poverty of the Stimulus. Wiley-Blackwell.
Cowie (2017): Innateness and Language. SEP.

Einfluss

*Jerry Fodor (1981): Chomsky's demonstration that there is serious evidence for the innateness of what he calls 'General Linguistic Theory' is **the** existence proof for the possibility of a cognitive science; indeed, [...] it is quite possibly **the only important result in the field to date**.*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

Modern linguistic theories have shown that human languages are vastly complex objects. The syntactic rules governing sentence formation and the semantic rules governing the assignment of meanings to sentences and phrases are immensely complicated, yet language users apparently apply them hundreds or thousands of times a day, quite effortlessly and unconsciously.

Fiona Cowie (2017): *Innateness and Language*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

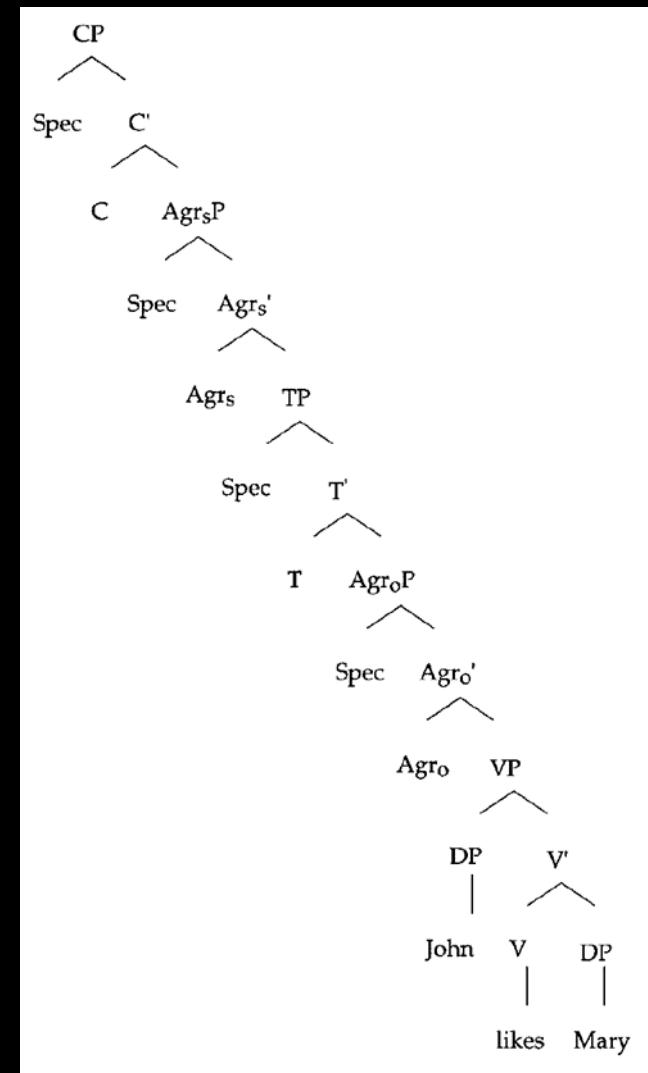
Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
 - Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
 - Rekonstruktion
 - 2. Prämisse

John likes Mary \Rightarrow



Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

But if knowing a language is a matter of knowing all these obscure rules, then acquiring a language emerges as the monumental task of learning them all.

Fiona Cowie (2017): *Innateness and Language*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

*Thus arose the question that has driven much of modern linguistic theory: **How could mere children learn the myriad intricate rules that govern linguistic expression and comprehension in their language** – and learn them solely from exposure to the language spoken around them?*

Fiona Cowie (2017): *Innateness and Language*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

*It seems plain that language acquisition is based on the child's discovery of what from a formal point of view is a deep and abstract theory – a generative grammar of his language – **many of the concepts and principles of which are only remotely related to experience** by long and intricate chains of unconscious quasi-inferential steps.*

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

A consideration of the character of the grammar that is acquired, the degenerate quality and narrowly limited extent of the available data, the striking uniformity of the resulting grammars, and their independence of intelligence, motivation, and emotional state [...] leave little hope that much of the structure of language can be learned by an organism initially uninformed as to its general character.

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Das POS-Argument – Informell

Eine ***explanatorisch adäquate linguistische Theorie*** muss erklären, wie ein Kind auf der Basis der PLD zu einer deskriptiv adäquaten Grammatik gelangt.

Zu diesem Zweck muss die linguistische Theorie eine Funktion spezifizieren, welche möglichen Mengen von PLD jeweils eine deskriptiv adäquate Grammatik für die Sprache zuordnet, die ein mit PLD konfrontiertes Kind tatsächlich erlernen würde.

Das POS-Argument – Informell

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

G1

G2

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

G3

G4

G5

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

G6

G7

...



- ⇒ Beachten: PLD ist stets *endlich*
- ⇒ Die Anzahl der Grammatiken, die PLD abdecken, ist stets *unendlich*
- ⇒ Zudem: PLD ist stets (teilweise) ‚degeneriert‘
- ⇒ LAD muss dennoch immer die richtige Grammatik finden

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Das POS-Argument – Informell



- ⇒ Beachten: PLD ist stets *endlich*
- ⇒ Die Anzahl der Grammatiken, die PLD abdecken ist stets *unendlich*
- ⇒ Zudem: PLD ist stets (teilweise) ‚degeneriert‘
- ⇒ LAD muss dennoch immer die richtige Grammatik finden

...

Das POS-Argument – Informell

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

G1

G2

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

G3

G4

G5

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

G6

G7

...



- ⇒ Beachten: PLD ist stets *endlich*
- ⇒ Die Anzahl der Grammatiken, die PLD abdecken ist stets *unendlich*
- ⇒ Zudem: PLD ist stets (teilweise) ‚degeneriert‘
- ⇒ LAD muss dennoch immer die richtige Grammatik finden

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Das POS-Argument – Informell

*It is instructive to compare the **success of the child** with the **failure of linguists**, to solve this problem with greater resources of time and data. After well over fifty years of intensive collective research, generative grammarians have so far not managed to construct a descriptively adequate formal grammar for any natural language (not even for English, the most studied language), despite enjoying significant advantages over child learners.*

Clark & Lappin (2011): *Linguistic Nativism and the Poverty of the Stimulus*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse

Das POS-Argument – Rekonstruktion

- ⇒ An Laurence & Margolis (2001): „The Poverty of the Stimulus Argument“ orientierte Rekonstruktion
- ⇒ Hierzu benötigen wir den Begriff eines *empiristischen Lerners*.

An empiricist learner wouldn't have any innate domain-specific knowledge or biases to guide her learning and, in particular, wouldn't have any innate language-specific knowledge or biases. (Laurence & Margolis 2001)

Ein **empiristischer Lerner** verfügt über kein angeborenes Bereichsspezifisches Wissen und keine angeborenen Bereichs-spezifischen Lernstrategien (insbesondere kein angeborenes Sprach-spezifisches Wissen und keine angeborenen Sprach-spezifischen Lernstrategien).

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Das POS-Argument – Rekonstruktion

1. Es gibt eine unbegrenzte Anzahl formaler Grammatiken, die zu PLD passen würden.

2. Die korrekte Grammatik zeichnet sich nicht durch größere Einfachheit oder Natürlichkeit aus und lässt sich nicht allein auf der Basis der einem empiristischen Lerner zur Verfügung stehenden Daten auswählen.

Also: Wenn Kinder empiristische Lerner wären, so wären sie nicht in der Lage die korrekte Grammatik auf der Basis von PLD zu erlernen.

3. Kinder sind in der Lage, die korrekte Grammatik auf der Basis von PLD zu erlernen.

Also: Kinder sind keine empiristischen Lerner, sondern sie verfügen über angeborenes Sprach-spezifisches Wissen/angeborene Sprachspezifische Lernstrategien.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen: *Auxillary fronting*

⇒ Wir werden *Satzfragen* gebildet?

D

- (1) Ecuador is in South America.
- (2) Is Ecuador in South America?
- (3) Julie's phone is working again now that the storm is over.
- (4) Is Julie's phone working again now that the storm is over?

⇒ Zwei Hypothesen:

H1 Nimm das erste „is“ und stelle es an den Anfang.

H2 Nimm das *Hilfsverb* des *Hauptsatzes* und stelle es an den Anfang.

⇒ **H1** und **H2** werden beide D gerecht; aber **H1** ist einfacher als **H2**.

⇒ Auf der Basis von D sollte ein empiristischer Lerner **H1** präferieren.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen: Auxillary fronting

⇒ Aber: H1 ist inkorrekt (und wird *nicht* „erlernt“):

- (5) That woman who is walking her dog is Tom's neighbor.
- (6) *Is that woman who walking her dog is Tom's neighbor?
- (7) Is that woman who is walking her dog Tom's neighbor?

Nativisten betonen:

- ⇒ Sätze wie (7) kommen im PLD nicht vor.
- ⇒ Dennoch: Kinder machen keine Fehler wie (6).
- ⇒ Ein Lerner benötigt für (H2) subtile Begriffe wie *Hilfsverb* und *Hauptsatz*.
- ⇒ Solche Regeln nennt Chomsky *structure-dependent*.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämisse: *Auxillary fronting*

It is certainly absurd to argue that children are trained to learn the structure-dependent rule, in this case. In fact, the problem never arises in language learning. A person may go through a considerable part of his life without ever facing relevant evidence but he will have no hesitation in using the structure-dependent rule, even if all of his experience is consistent with hypothesis [H1].

Chomsky (1975): Reflections on Language

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämisse: *Auxillary fronting*

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



The only reasonable conclusion is that **UG** contains the principle that ***all such rules must be structure-dependent***. That is, the child's mind [...] contains the instruction: Construct a structure-dependent rule, ignoring all structure-independent rules. ***The principle of structure-dependence is not learned, but forms part of the conditions for language learning.***

Chomsky (1975): Reflections on Language

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen



⇒ Damit LAD die Aufgabe bewältigen kann, müssen wir annehmen, dass es von Anfang an signifikante, Sprachspezifische Informationen enthält.

⇒ Nennen wir diese Information **UG** (*universal grammar*)

...

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen



Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen: *Traces*

*It seems plain that language acquisition is based on the child's discovery of what from a formal point of view is a deep and abstract theory – a generative grammar of his language – **many of the concepts and principles of which are only remotely related to experience** by long and intricate chains of unconscious quasi-inferential steps.*

Chomsky (1965): Aspects of the Theory of Syntax

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämissen

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen: *Traces*

⇒ Moderne Syntax-Theorien nehmen eine Vielzahl an *unsichtbaren* syntaktischen Elementen an.

⇒ Ein Beispiel: *Traces/Spuren*:

Jacob seems to have vanished ⇒ Jacob_i seems [t_i to have vanished]

⇒ Evidenz (u.a.): Blockade von *Wanna-Kontraktionen*

Who do you want to meet? // Who do you wanna meet? ✓

Who do you want to meet Paul? // Who do you wanna meet Paul? ✗

Who_i do you want to meet t_i?

Who_i do you want t_i to meet Paul?

⇒ Erklärung: Kontraktionen dürfen keine *Traces* überspringen.

Prolog

Hintergrund

- Empirismus/Rationalismus/Nativismus

Das Kompetenz-Projekt

- Primäre linguistische Daten
- Explanatorische Adäquatheit

Das POS-Argument

- Informell
- Rekonstruktion
- 2. Prämisse



Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämisse: *Traces*

[I]t is no simple matter for the scientist inquiring into language to discover that these elements exist and to determine their properties, and this task requires a broad range of evidence not available to the child, including evidence from a variety of languages and evidence acquired by sustained empirical inquiry informed by complex theory construction.

Chomsky (1988): *Language and Problems of Knowledge*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Syntax

Das POS-Argument – 1. Rekonstruktion

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

- ⇒ An Laurence & Margolis (2001): „The Poverty of the Stimulus Argument“ orientierte Rekonstruktion
- ⇒ Hierzu benötigen wir den Begriff eines *empiristischen Lerners*.

An empiricist learner wouldn't have any innate domain-specific knowledge or biases to guide her learning and, in particular, wouldn't have any innate language-specific knowledge or biases. (Laurence & Margolis 2001)

Ein **empiristischer Lerner** verfügt über kein angeborenes Bereichsspezifisches Wissen und keine angeborenen Bereichs-spezifischen Lernstrategien (insbesondere kein angeborenes *Sprach*-spezifisches Wissen und keine angeborenen *Sprach*-spezifischen Lernstrategien).

Das POS-Argument – 1. Rekonstruktion

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

1. Es gibt eine unbegrenzte Anzahl formaler Grammatiken, die zu PLD passen würden.
2. Die korrekte Grammatik zeichnet sich nicht durch größere Einfachheit oder Natürlichkeit aus und lässt sich nicht allein auf der Basis der einem empiristischen Lerner zur Verfügung stehenden Daten auswählen.

Also: Wenn Kinder empiristische Lerner wären, so wären sie nicht in der Lage die korrekte Grammatik auf der Basis von PLD zu erlernen.

3. Kinder sind in der Lage, die korrekte Grammatik auf der Basis von PLD zu erlernen.

Also: Kinder sind keine empiristischen Lerner, sondern sie verfügen über angeborenes Sprach-spezifisches Wissen/angeborene Sprach-spezifische Lernstrategien.

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

⇒ ***Auxillary fronting*** beim Bilden von *Satzfragen*

Nativisten betonen/behaupten:

- ⇒ PLD enthält nicht die benötigten Daten um rein empiristisch zwischen verschiedenen Hypothesen/Regeln zu unterscheiden.
- ⇒ Dennoch: Die erworbenen Grammatiken folgen konstant einer Regel.
- ⇒ Ein Lerner benötigt für die Regel Begriffe wie *Hilfsverb* und *Hauptsatz*.
- ⇒ Solche Regeln nennt Chomsky *structure-dependent*.

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



It is certainly absurd to argue that children are trained to learn the structure-dependent rule, in this case. In fact, the problem never arises in language learning. A person may go through a considerable part of his life without ever facing relevant evidence but he will have no hesitation in using the structure-dependent rule, even if all of his experience is consistent with hypothesis [H1].

Chomsky (1975): Reflections on Language

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



The examples cited are the only kind for which the hypotheses differ, and you can go over a vast amount of data of experience without ever finding such a case. Thus in many cases the Martian scientist could not know by passive observation whether the subject is using the first hypothesis or the second one.

Noam Chomsky (1980): *Reply in Language and Learning*

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



The only reasonable conclusion is that **UG** contains the principle that ***all such rules must be structure-dependent***. That is, the child's mind [...] contains the instruction: Construct a structure-dependent rule, ignoring all structure-independent rules. ***The principle of structure-dependence is not learned, but forms part of the conditions for language learning.***

Chomsky (1975): Reflections on Language

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

⇒ *Leere syntaktische Kategorie: Traces*

Who do you want to meet? ⇒ Who_i do you want to meet t_i?

Who do you want to meet Paul? ⇒ Who_i do you want t_i to meet Paul?

⇒ *Wanna-Kontraktion ist im ersten Fall möglich, im zweiten nicht.*

⇒ Erklärung: Kontraktionen dürfen keine Traces überspringen!

⇒ Nativisten betonen: Weitere Evidenz dafür, dass sprachliches Lernen nicht rein empiristisch funktioniert

Beispiele zur Unterstützung der 2. Prämissen

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



[I]t is no simple matter for the scientist inquiring into language to discover that these elements [invisible/empty elements such as traces] exist and to determine their properties, and this task requires a broad range of evidence not available to the child, including evidence from a variety of languages and evidence acquired by sustained empirical inquiry informed by complex theory construction.

Chomsky (1988): *Language and Problems of Knowledge*

Das POS-Argument – 2. Rekonstruktion

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

- ⇒ An Pullum & Scholz (2002): „Empirical Assessment of Stimulus Poverty Arguments“ orientierte Rekonstruktion
- ⇒ Hierzu benötigen wir den Begriff *data-driven learning*.

*Let us distinguish two ways children might in principle learn languages. The first, innately primed learning, calls upon inborn domain-specific linguistic information (called here innate priming). The second, **data-driven learning**, does not; rather, it relies entirely on generalization from experience by the ordinary methods that are also used for learning other (nonlinguistic) things from experience.*

Das POS-Argument – 2. Rekonstruktion

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

- (1) Human infants learn their first languages either by data-driven learning or by innately primed learning.
- (2) If human infants acquire their first languages via data-driven learning, then they can never learn anything for which they lack crucial evidence.
- (3) But infants do in fact learn things for which they lack crucial evidence.

Thus: Thus human infants do not learn their first languages by means of data-driven learning.

Thus: Human infants learn their first languages by means of innately primed learning.

Universal Grammar

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

- ⇒ Das *POS*-Argument unterstützt den ***linguistischen Nativismus***: Die Ansicht, dass Menschen über angeborenes/nicht-erlerntes sprachliches Wissen verfügen.
- ⇒ Dieses angeborene sprachliche Wissen bezeichnen Chomskyianer als *Universal Grammatik* (UG)
- ⇒ Die Untersuchung von UG wird diesem Ansatz zufolge zu einem zentralen Ziel linguistischer Forschung
- ⇒ Die Formulierung einer ***explanatorisch adäquaten*** Theorie besteht diesem Ansatz zufolge darin, **UG** zu spezifizieren und darzulegen, wie **UG** zusammen mit **PLD** deskriptiv adäquate Grammatiken liefert.

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Universal Grammar

The theory of UG must meet **two** obvious conditions. On the one hand, it must be **compatible with the diversity** of existing (indeed, possible) grammars. At the same time, UG must be **sufficiently constrained and restrictive** in the options it permits so as to account for the fact that each of these grammars develops in the mind on the basis of quite limited evidence.

Noam Chomsky (1981): *Lectures on Government and Binding*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Universal Grammar

In many cases that have been carefully studied in recent work, it is a near certainty that fundamental properties of the attained grammars are radically underdetermined by evidence available to the language learner and must therefore be attributed to UG itself.

Noam Chomsky (1981): *Lectures on Government and Binding*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Universal Grammar

What we expect to find, then, is a highly structured theory of UG based on a number of fundamental **principles** that sharply restrict the class of attainable grammars and narrowly constrain their form, but with **parameters** that have to be fixed by experience.

Noam Chomsky (1981): *Lectures on Government and Binding*

Universal Grammar

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

UG

Prinzipien

- Uneingeschränkt allgemein
- Gelten in allen (menschlichen) Sprachen
- Schränken die Anzahl der möglichen Grammatiken signifikant ein

Beispiele:

- Alle Regeln sind *structure-dependent*
- agents are mapped universally onto a structurally more prominent position than patients
- ...

Parameter

- Schalter mit begrenzten Positionen
- Werden durch Erfahrung eingestellt
- benötigen wenige Daten (gezielt, sensitiv)

Beispiele:

- Subjekt weglassbar? (Spanisch vs. Englisch)
- SVO (Englisch) / SOV (Türkisch) / VSO (Irisch)?
- ...

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Universal Grammar



Satzsubjekt ist
weglassbar

0: SVO
1: SOV
2: VSO



... Adern im Marmor?

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Universal Grammar

If these parameters are embedded in a theory of UG that is sufficiently rich in structure, then the languages that are determined by fixing their values one way or another will appear to be quite diverse, since the consequences of one set of choices may be very different from the consequences of another set;

Noam Chomsky (1981): *Lectures on Government and Binding*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Universal Grammar

yet at the same time, limited evidence, just sufficient to fix the parameters of UG, will determine a grammar that may be very intricate and will in general lack grounding in experience in the sense of an inductive basis.

Noam Chomsky (1981): *Lectures on Government and Binding*

Zusammenfassung

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

- ⇒ Laut dem ***linguistischen Nativismus*** verfügen Menschen über angeborenes Sprach-spezifisches Wissen/Sprach-spezifische Lernstrategien.
- ⇒ Hauptargument: ***Poverty of Stimulus***
 - ⇒ Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht reichhaltig genug, um allein auf ihrer Basis zur beobachtbaren Kompetenz zu kommen.
- ⇒ Das angeborene Wissen/Prinzipien bezeichnen Chomskyianer als ***Universal Grammatik*** (UG)
- ⇒ Unterteilung in ***Prinzipien*** und ***Parameter***.
- ⇒ UG muss für jedes PLD die korrekte Grammatik bestimmen
 - ⇒ ‚Korrekt‘ heißt hier: die Grammatik, die tatsächlich erworben werden würde
- ⇒ ***Zentrales Ziel linguistischer Forschung: Die Bestimmung von UG.***

Kritik am POS/linguistischen Nativismus

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Noam Chomsky (1967): Recent Contributions to the Theory of Innate Ideas.
Synthese 17, 2–11.

Nelson Goodman (1967): The Epistemological Argument. *Synthese* 17, 23–28

Hilary Putnam (1967): The 'Innateness Hypothesis' and Explanatory Models in Linguistics. *Synthese* 17, 12–22.

Piattelli-Palmarini, Massimo (Hg.) (1980): Language and Learning. The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky. Routledge

Pullum & Scholz (2002): Empirical Assessment of Stimulus Poverty Arguments

Fiona Cowie (2002): What's Within? Nativism Reconsidered. OUP

Clark & Lappin (2011): Linguistic Nativism and the Poverty of the Stimulus. Wiley-Blackwell.

Kritik am POS/linguistischen Nativismus

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Gegner des linguistischen Nativismus argumentieren:

- ⇒ Empiristischen Lernern stehen ***subtilere/bessere Lernstrategien*** zur Verfügung als Proponenten des POS-A annehmen.
- ⇒ PLD sind weitaus ***umfangreicher*** als Proponenten des POS-A annehmen.
 - ⇒ Empirische Untersuchungen: 7000 Äußerungen/Tag, davon 2000 Fragen ≈ 12,5 Millionen Äußerungen in 5 Jahren.
- ⇒ Die ***Qualität*** der PLD ist weitaus höher als Proponenten des POS-A annehmen.
 - ⇒ ‚Motherese‘ scheint besonders fehlerarm zu sein (beispielsweise nur 1/1500 Äußerungen ab- oder unterbrochen).

Kritik am POS/linguistischen Nativismus

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



Chomsky's assertion that "you can go over a vast amount of data of experience without ever finding such a case" is **unfounded hyperbole**. We have found **relevant cases in every corpus we have looked in**.



Pullum & Scholz (2002): *Empirical Assessment of Stimulus Poverty Arguments*

Kritik am POS/linguistischen Nativismus

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



[Experiments] in Bayesian grammar inference suggest that it is possible for a language learner to select a grammar [...] from a much larger space of possible grammar types, with a simple domain-general learning prior, on the basis of a realistic sample of PLD. This result casts serious doubt on the much repeated assertion that auxiliary fronting in interrogatives provides motivation for the [POS].

Clark & Lappin (2011): *Linguistic Nativism and the Poverty of the Stimulus*

Kritik am POS/linguistischen Nativismus

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

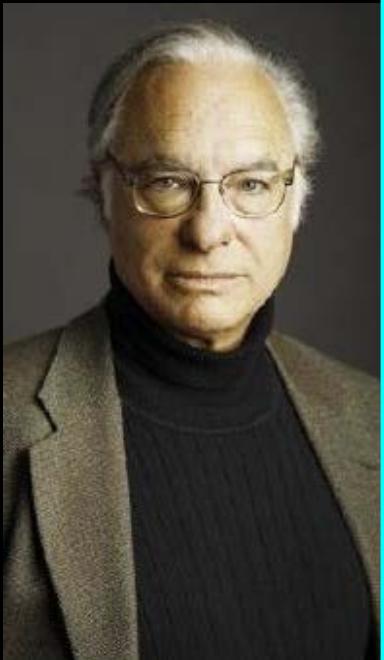
Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



If the process were one of induction, of hypothesis formation and confirmation, we should expect to see the simplest and least language-specific rules being tried out first. But this is not what we observe. More specific data on language acquisition in a variety of languages and dialects (Berwick & Wexler, 1987; Chien & Wexler, 1990; Guasti, 1993; Jusczyk & Bertoni, 1988; Lightfoot, 1989; Manzini & Wexler, 1987; Wexler, 1987; Wexler, 1990; Wexler & Manzini, 1987) by now **make the case against learning syntax by induction truly definitive**.

Piattelli-Palmarini (1994): *Ever since Language and Learning – Afterthoughts on the Piaget-Chomsky Debate*

Sprachlernen ohne geteiltes UG?

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Semantik

Semesterüberblick

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

⇒ Einleitung, Überblick, Grundbegriffe

- ⇒ Einleitung und Überblick [1]
- ⇒ Sprechen über Sprache [2]
- ⇒ Sprachliches Wissen [3]
- ⇒ Theoriebereiche und Forschungsprojekte [4]

⇒ Syntax

- ⇒ Zentrale Ziele der Syntax; formale Grammatiken [5.1]
- ⇒ Endliche Automaten und natürlichen Sprachen [5.2]
- ⇒ Chomskys *Poverty of Stimulus* und *Universal Grammatik* [5.3]

⇒ Semantik

- ⇒ „Semantik“; Zentrale Ziele der Semantik; formale Semantiken [6.1]
- ⇒ Freges Unterscheidung zwischen *Sinn* und *Bedeutung* [6.2]
- ⇒ Semantik von Handlungssätzen [6.3]
- ⇒ Paul Grice Analyse von sprachlicher Bedeutung [6.4]

⇒ Pragmatik

- ⇒ Zentrale Ziele der Pragmatik [7.1]
- ⇒ Grice Begriff der *Implikatur* [7.2]

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

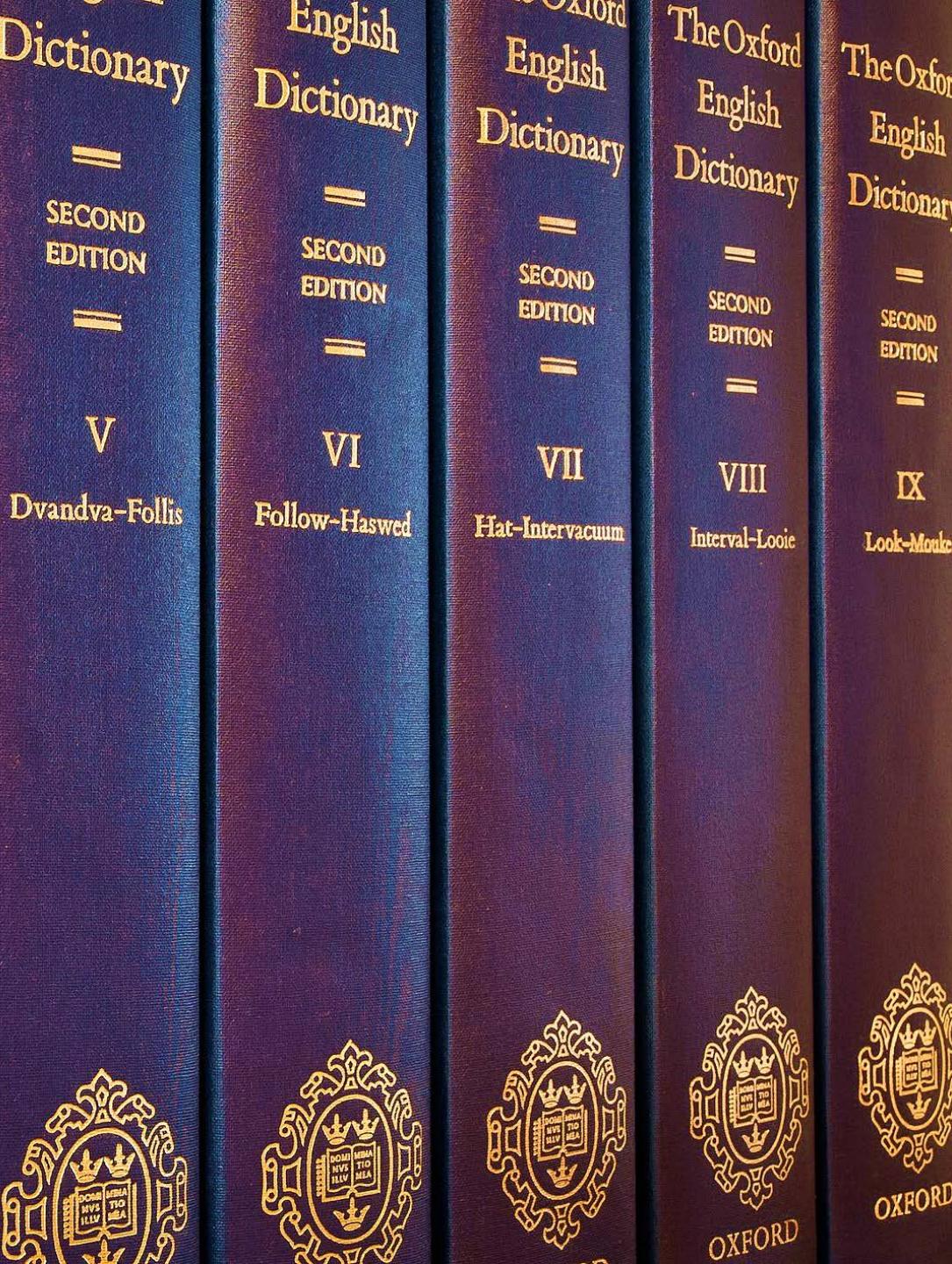
Das Wort „Semantik“

5 Projekte

„Semantik“

Oxford English Dictionary (1911):

***semantick* (adjective): relating
to signs of the weather.**



„Semantik“

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

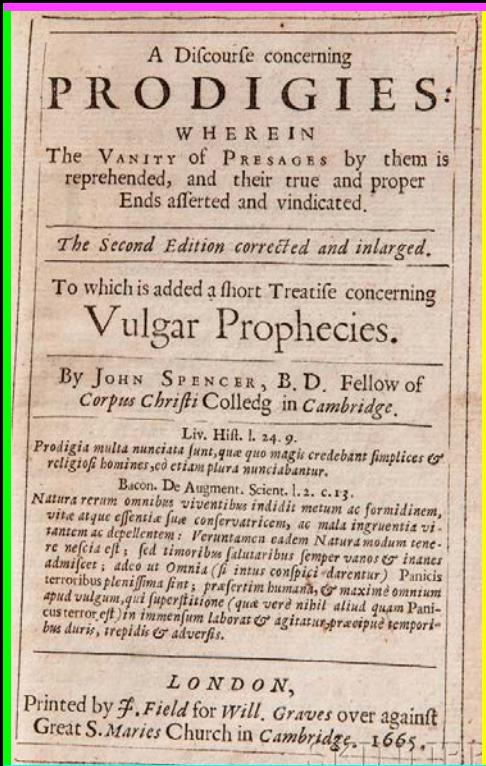
Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



John Spencer (1663): *A Discourse concerning Prodigies*

The adjective **semantick** made its appearance in English in the seventeenth century [in the 2nd edition of John Spencer's *A Discourse concerning Prodigies*, published in 1663.]

Allen Walker Read (1948): *An Account of the Word 'Semantics'*

„Semantik“

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

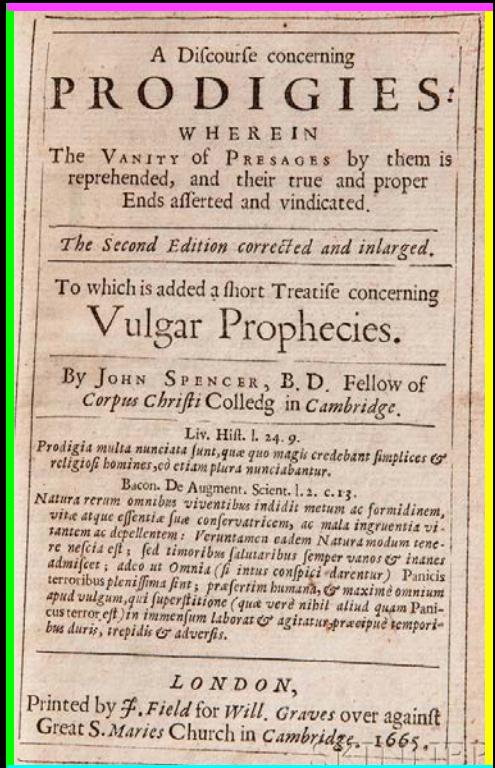
Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

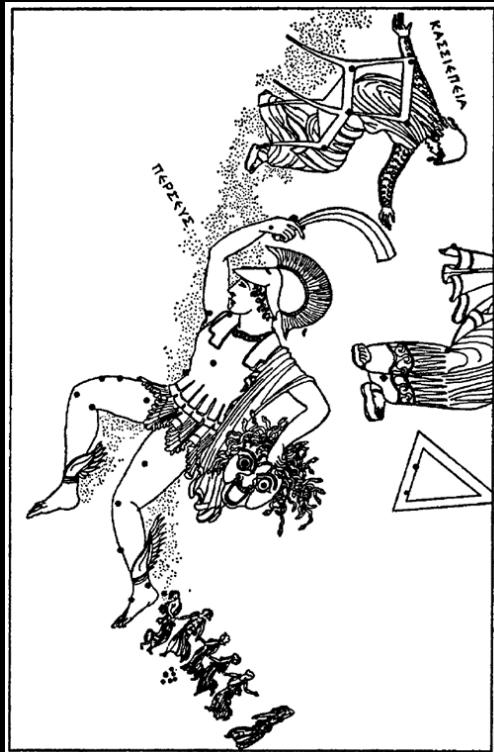
5 Projekte



John Spencer (1663): *A Discourse concerning Prodigies*

The frequent falls of Stars, by night,
Drawing white trains of streaming light
Receive as signs of winds to come
that way they fall

Und wenn durch die schwarze Nacht
die Sterne häufig schnippen, an denen
hinten weiße Schweife sind,
sei darauf gefaßt, daß auf dem
gleichen Wege wie sie das Wehen
kommt



Aratos von Soloi (310 v.Chr.-245 v.Chr.): *Sternbilder und Wetterzeichen*

„Semantik“

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

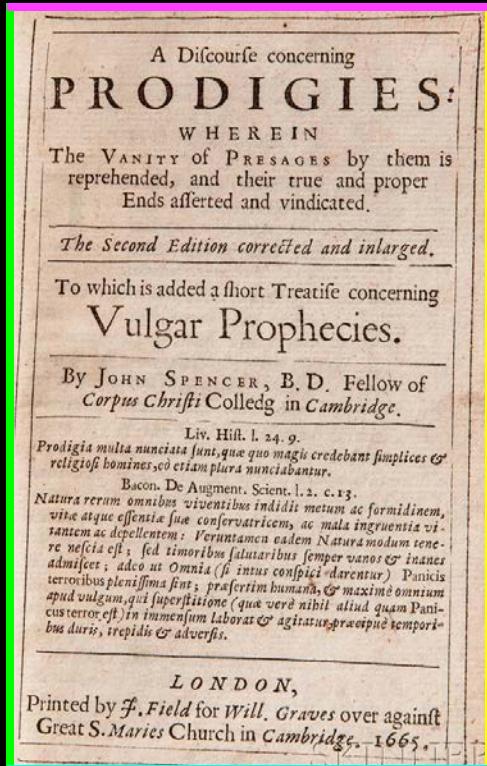
Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



John Spencer (1663): *A Discourse concerning Prodigies*

The adjective **semantick** made its appearance in English in the seventeenth century [in the 2nd edition of John Spencer's *A Discourse concerning Prodigies*, published in 1663.]

It is clear from [the relevant passages] that the phrase **Semantick Philosophy** refers to the study of the various types of divination, or, in a more up-to-date terminology, to ***prediction of the future on the basis of signs***.

Allen Walker Read (1948): *An Account of the Word 'Semantics'*

„Semantik“

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

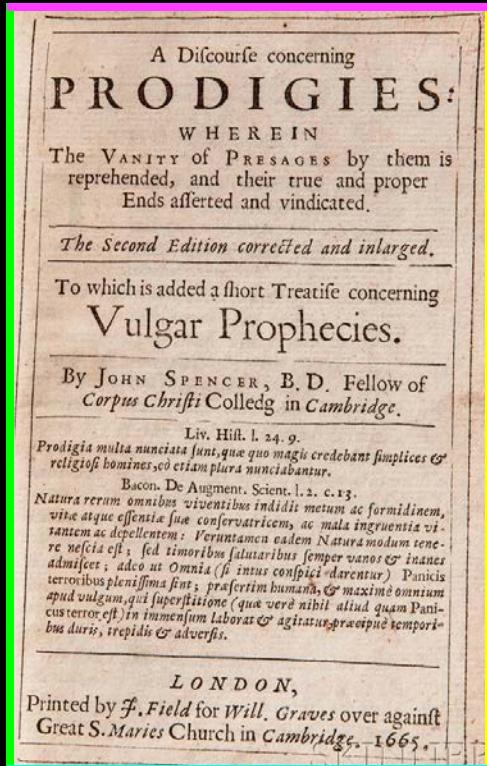
Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



John Spencer (1663): *A Discourse concerning Prodigies*

As no other seventeenth century example has turned up, we may assume that Spencer borrowed the word from classical sources. The Greek adjective σημαντικός [semantikos] ‘significant’ was frequently used, as by Aristotle, derived from the verb σημαίνω [semaino], which has a wide range of meanings: *show by a sign, declare* (of the Delphic oracle), *appear, be manifest* (in later prose), *signify, indicate, interpret, explain, mean (of words and sentences)* etc.

Allen Walker Read (1948): *An Account of the Word ‘Semantics’*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



„Semantik“

The process in which something functions as a sign may be called **semiosis**. This process [...] has commonly been regarded as involving **three factors**: [1] that which acts as a sign, [2] that which the sign refers to, and [3] that effect on some interpreter in virtue of which the thing in question is a sign to that interpreter. These three components in semiosis may be called, respectively, the sign vehicle, the designatum, and the interpretant[.]

Charles W. Morris (1938): *Foundations of the Theory of Signs*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



„Semantik“

Semantics deals with the relation of signs to their designata and so to the objects which they may or do denote.

Charles W. Morris (1938): *Foundations of the Theory of Signs*

Heutiges Verständnis von „Semantik“

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Semantik als die Lehre von der **wörtlichen/buchstäblichen** Bedeutung sprachlicher Zeichen.

- ⇒ *Beachten*: Für eine systematische Theorie von wörtlicher Bedeutung könnte es sein, dass wir **verschiedene Aspekte/Begriffe/Arten von „Bedeutung“** unterscheiden müssen.
- ⇒ Eine gängige Unterscheidung (nicht die einzige!):
 - ⇒ „**Welt-Ebene**“ – das, worüber wir mit Sprache sprechen; die Dinge, auf die unsere Ausdrücke Bezug nehmen [wird auch genannt: Extension, Referenz, Frege-Bedeutung, Denotation, ...]
 - ⇒ „**Kognitive Ebene**“ – das, was wir erfassen, wenn wir einen Ausdruck verstehen [wird auch genannt: Frege-Sinn, manchmal: Intension, ...]

5 Projekte *in der Semantik*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Thema: Bedeutung

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten haben welche **Bedeutung**?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
- ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass eine Zeichenkette eine bestimmte **Bedeutung** hat, worin ist diese Tatsache begründet?
- ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff der **Bedeutung** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?
- ⇒ Kompetenz-Projekt: Woher weiß x, welche Zeichenketten welche **Bedeutung** haben?

⇒ *Beachten*: Wenn wir verschiedene Aspekte/Begriffe/Arten von Bedeutung annehmen, multiplizieren sich die Projekte entsprechend.

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte



5 Projekte *in der Semantik*

Semantics deals with the relation of signs to their designata and so to the objects which they may or do denote. As in the case of the other disciplines dealing with signs, a distinction may be made between its **pure** and **descriptive** aspects, pure semantics giving the terms and the theory necessary to talk about the semantical dimension of semiosis, descriptive semantics being concerned with actual instances of this dimension.

Charles W. Morris (1938): *Foundations of the Theory of Signs*

5 Projekte *in der Semantik*

SYNTAX

Das *POS*-Argument

- 1. Rekonstruktion
- 2. Rekonstruktion

Universal Grammar

Zusammenfassung

Kritik am *POS*

SEMANTIK

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Auswahl für die Vorlesung

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten haben welche **Bedeutung**?
- ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?

⇒ Gottlob Frege (1892): *Über Sinn und Bedeutung*

⇒ Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

- ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff der **Bedeutung** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?

⇒ Paul Grice (1957): *Meaning*

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Semantik

Heutiges Verständnis von „Semantik“

Semantik als die Lehre von der **wörtlichen/buchstäblichen Bedeutung sprachlicher Zeichen**.

- ⇒ *Beachten:* Für eine systematische Theorie von wörtlicher Bedeutung könnte es sein, dass wir **verschiedene Aspekte/Begriffe/Arten von „Bedeutung“** unterscheiden müssen.
- ⇒ Eine gängige Unterscheidung (nicht die einzige!):
 - ⇒ „**Welt-Ebene**“ – das, worüber wir mit Sprache sprechen; die Dinge, auf die unsere Ausdrücke Bezug nehmen [wird auch genannt: Extension, Referenz, Frege-Bedeutung, Denotation, ...]
 - ⇒ „**Kognitive Ebene**“ – das, was wir erfassen, wenn wir einen Ausdruck verstehen [wird auch genannt: Frege-Sinn, manchmal: Intension, ...]

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung F

Sinn F

5 Projekte *in der Semantik*

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Thema: Bedeutung

- ⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten haben welche **Bedeutung**?
 - ⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?
 - ⇒ Grund-Projekt: Gegeben, dass eine Zeichenkette eine bestimmte **Bedeutung** hat, worin ist diese Tatsache begründet?
 - ⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff der **Bedeutung** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?
 - ⇒ Kompetenz-Projekt: Woher weiß x, welche Zeichenketten welche **Bedeutung** haben?
-
- ⇒ *Beachten*: Wenn wir verschiedene Aspekte/Begriffe/Arten von ‚Bedeutung‘ annehmen, multiplizieren sich die Projekte entsprechend.

5 Projekte *in der Semantik*

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Auswahl für die Vorlesung

⇒ Deskriptives Projekt: Welche Zeichenketten haben welche **Bedeutung**?

⇒ Meta-Projekt: Wie sollten wir das deskriptive Projekt durchführen?

⇒ Gottlob Frege (1892): *Über Sinn und Bedeutung*

⇒ Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

⇒ Analyse-Projekt: Ist der Begriff der **Bedeutung** analysierbar? Wie ist er ins größere Begriffssystem eingebettet?

⇒ Paul Grice (1957): *Meaning*

Formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Im Bereich der Syntax hatten wir den Begriff einer *formalen Grammatik* entwickelt:
- ⇒ Eine endliche, formal präzise ausformulierte Hypothese darüber, welche Zeichenketten in einer gegebenen Sprache *wohlgeformt* sind.
- ⇒ Dieser Begriff der formalen Grammatik konnte uns dazu dienen, die 5 *syntaktischen* Projekte etwas präziser zu fassen.
- ⇒ Analog können wir nun den Begriff einer *formalen Semantik* einführen.

Formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

⇒ Semantische Kompetenz scheint 3 wichtige Eigenschaften zu haben:

- ⇒ Semantische Kompetenz ist **produktiv**
- ⇒ Semantische Kompetenz ist **systematisch**
- ⇒ Semantische Kompetenz ist **unbegrenzt** bzw. **unendlich**

Formale Semantik

Sprecherinnen sind (jedenfalls im Prinzip) in der Lage, eine **unendliche** Anzahl von Ausdrücken zu erkennen, zu verstehen und zu verwenden.

Syntaktisch: Natürliche Sprachen umfassen unendlich viele wohlgeformte Zeichenketten, und Sprecherinnen sind in der Lage, die wohlgeformten von den nicht wohlgeformten Zeichenketten zu unterscheiden.

Semantisch: Natürliche Sprachen umfassen unendlich viele bedeutungsvolle Zeichenketten. Sprecherinnen sind in der Lage, die bedeutungsvollen von den nicht bedeutungsvollen Zeichenketten zu unterscheiden; zudem wissen sie von den bedeutungsvollen Zeichenketten, was sie bedeuten.

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Eine *deskriptive Theorie* der *unendlichen semantischen Kompetenz* einer Sprecherin wie Nancy *sollte selbst endlich sein*.

Eine solche Theorie muss also eine *endliche* Anzahl von Tatsachen und Prinzipien bereitstellen, die zusammengenommen hinreichend sind, um für jede der *unendlichen vielen* bedeutungsvollen Zeichenketten in *L-Nancy* anzugeben, was sie bedeuten.

Formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Eine **formale Semantik** für eine Sprache L ist eine formal präzise ausformulierte Hypothese darüber, welche Zeichenketten in L welche Bedeutung haben.

Das **deskriptive semantische Projekt** im Hinblick auf eine Sprache L_S einer Sprecherin S besteht darin, eine **endliche formale Semantik** für L_S zu formulieren, welche die Bedingung der **deskriptiven Adäquatheit** erfüllt.

Eine formale Semantik S für eine Sprache L_S ist **deskriptiv adäquat** genau dann, wenn S die Bedeutungen der Ausdrücke von L_S korrekt bestimmt.

Formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Wie können wir **überprüfen**, ob eine Semantik deskriptiv adäquat ist?
- ⇒ *Zentrale Rolle (wie bereits im Bereich Syntax): Urteile* der relevanten Sprecherin.
- ⇒ Welche Art von Urteilen?
- ⇒ Das wird davon abhängen, wie wir den relevanten Begriff von ‚Bedeutung‘ konzipieren!
- ⇒ Gängige Annahme: Enge Verbindung zwischen **Bedeutung** und **Wahrheit**
- ⇒ Insbesondere: Enge Verbindung zwischen dem *Verstehen eines Satzes* und dem *Wissen um seine Wahrheitsbedingungen*

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

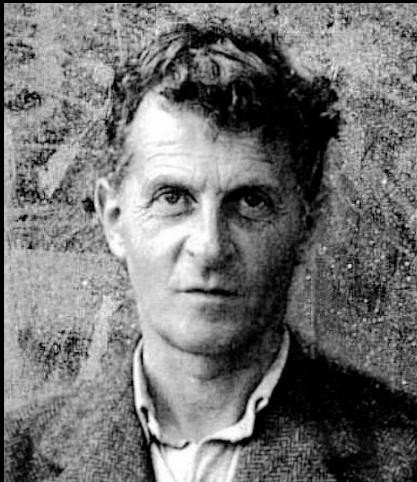
Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



- 4.024 Einen Satz verstehen, heißt, wissen was der Fall ist, wenn er wahr ist.
(Man kann ihn also verstehen, ohne zu wissen, ob er wahr ist.)
Man versteht ihn, wenn man seine Bestandteile versteht.

Ludwig Wittgenstein (1921): *Tractatus Logico-Philosophicus*

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



The foremost thing we do with words is to impart information, and this is how we do it. Suppose (1) that you do not know whether **A** or **B** or ... ; and (2) that I do know; and (3) that I want you to know; and (4) that no extraneous reasons much constrain my choice of words; and (5) that we both know that the conditions (1)-(5) obtain.

David Lewis (1980): *Index, Context, and Content*

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



Then I will be truthful and you will be trusting and thereby you will come to share my knowledge. I will find something to say that **depends for its truth on whether A or B or ...** and that I take to be true. I will say it and you will hear it. You, trusting me to be willing and able to tell the truth, will then be in a position to infer whether **A** or **B** or

David Lewis (1980): *Index, Context, and Content*

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Illustrieren wir die Überlegung von Lewis schrittweise anhand eines Beispiels:

- ⇒ John weiß nicht, ob noch Bier im Kühlschrank ist oder nicht.
- ⇒ Paul weiß, dass *kein* Bier mehr im Kühlschrank ist und will John davon in Kenntnis setzen.
- ⇒ Unter der Annahme, dass John Paul vertraut, kann Paul John die relevante Information zukommen lassen, indem er einen Satz **S** äußert, von dem gilt:
 - [A] **S** ist im Englischen genau dann wahr, wenn kein Bier mehr im Kühlschrank ist;
 - [B] sowohl John als auch Paul wissen dies.
- ⇒ Ein Satz, der Bedingungen [A] und [B] erfüllt:

There is no more beer in the fridge.

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung **F**

Sinn **F**

⇒ Paul äußert also „*There is no more beer in the fridge*“.

⇒ Unter den gemachten Annahmen kann John schlussfolgern:

P1 Paul hat „*There is no more beer in the fridge*“ geäußert.

P2 „*There is no more beer in the fridge*“ ist (im Englischen) genau dann wahr, wenn kein Bier mehr im Kühlschrank ist.

P3 Paul würde (in diesem Zusammenhang und dieses Thema betreffend) nur wahre Sätze äußern.

K Also: Es ist kein Bier mehr im Kühlschrank.

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Beobachtung/Behauptung: **Geteiltes Wissen um Wahrheitsbedingungen kann eine kommunikative Funktion erfüllen.**
- ⇒ Resultat: Mindestens ein relevanter Aspekt von sprachlicher Bedeutung besteht
 - ⇒ was **Aussagesätze** angeht in den **Wahrheitsbedingungen** dieser Sätze.

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



We need a [theory] which culminates in a specification of the conditions under which someone tells the truth-in-English.

David Lewis (1980): *Index, Context, and Content*

Wahrheit und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

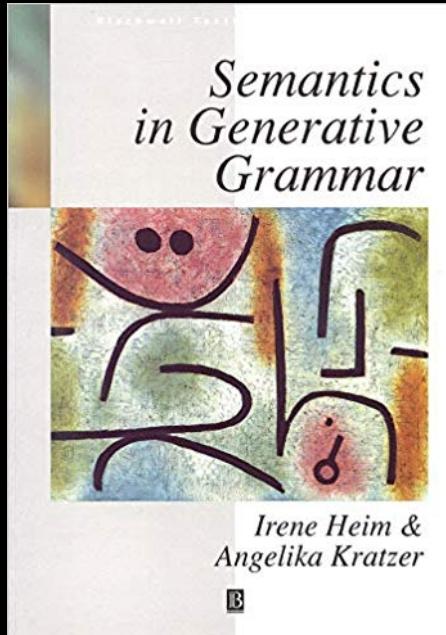
Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung F

Sinn F



To know the meaning of a sentence is to know its truth-conditions. If I say to you

(1) There is a bag of potatoes in my pantry
you may not know whether what I said is true. What you do know, however is ***what the world would have to be like for it to be true***. There has to be a bag of potatoes in my pantry. [...] ***A theory of meaning, then, pairs sentences with their truth-conditions.***

Heim & Kratzer (1998): *Semantics in Generative Grammar*

Wahrheit und Bedeutung und formale Semantik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Beobachtung/Behauptung: **Geteiltes Wissen um Wahrheitsbedingungen kann eine kommunikative Funktion erfüllen.**
- ⇒ Resultat: Mindestens ein relevanter Aspekt von sprachlicher Bedeutung besteht
 - ⇒ was **Aussagesätze** angeht in den **Wahrheitsbedingungen** dieser Sätze.
- ⇒ Eine formale Semantik für eine Sprache **L**, welche diesem Aspekt von Bedeutung gerecht wird, muss für jeden Satz **S** von **L** angeben, unter welchen Bedingungen **S** wahr in **L** ist.
- ⇒ Da wir endliche Theorien für unendliche Sprachen haben wollen, muss eine solche formale Semantik spezifizieren, welchen **Beitrag einfache Ausdrücke** zu den **Wahrheitsbedingungen** von Sätzen leisten.



Gottlob Frege
Sinn und Bedeutung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

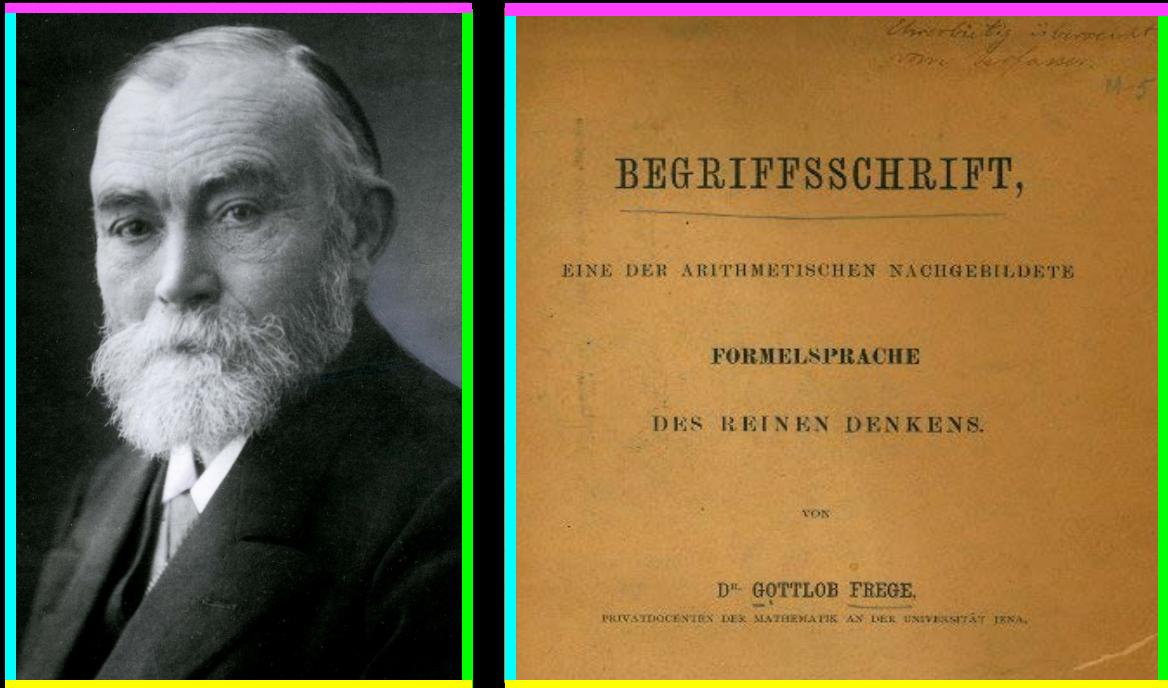
Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung F

Sinn F



1879 *Begriffsschrift*

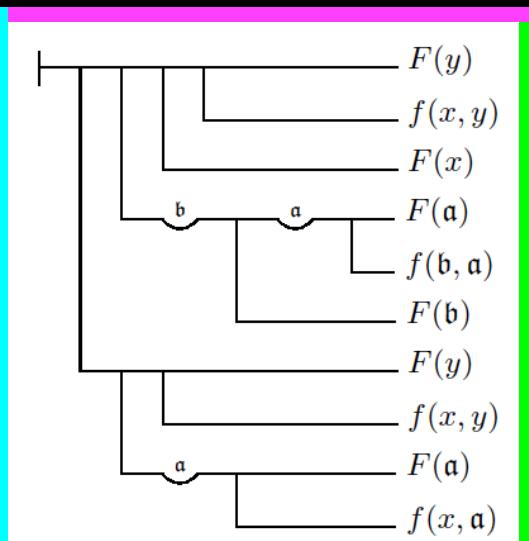
1884 *Grundlagen der Arithmetik*

1892 „Über Sinn und Bedeutung“

1893 *Grundgesetze der Arithmetik, Bd. I*

1903 *Grundgesetze der Arithmetik, Bd. II*

1918 „Der Gedanke“



Einordnung von Freges Unterscheidung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Einer der einflussreichsten Beiträge Freges zur Sprachphilosophie war seine Unterscheidung zwischen dem, was Frege den **Sinn** sprachlicher Ausdrücke nennt, und dem, was er als deren **Bedeutung** bezeichnet.
- ⇒ Wie müssen hierbei darauf achten, dass Frege die Ausdrücke „Sinn“ und „Bedeutung“ auf eine recht spezielle (und nicht sehr naheliegende) Weise versteht.
- ⇒ Wir werden im Folgenden jeweils „Sinn_F“ und „Bedeutung_F“ schreiben.

Einordnung von Freges Unterscheidung

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Freges in *Über Sinn und Bedeutung* entwickelten Ansatz können wir als einen Beitrag zum semantischen **Meta-Projekt** verstehen.
- ⇒ Laut Frege muss eine deskriptive Semantik mindestens zwei verschiedene Aspekte von *sprachlichem Inhalt* („Bedeutung“) berücksichtigen:
 - ⇒ die **Bedeutung_F** des sprachlichen Ausdrucks
 - ⇒ den von dem sprachlichen Ausdruck ausgedrückten **Sinn_F**.

Eine kleine Grammatik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Prinzipiell hat die Unterscheidung *generellen Charakter* und lässt sich auf Ausdrücke *beliebiger grammatischer Kategorien* anwenden.
- ⇒ Wir illustrieren sie hier mit Blick auf *Eigennamen, Kennzeichnungen, ein- und zweistellige Prädikate, sowie Aussagesätze*.

Eine kleine Grammatik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Namen:

„Gottlob Frege“, „Angela Merkel“, „Hamburg“, „Tübingen“, ...

Kennzeichnungen:

Ausdrücke der Form „der/die/das F“:
„der Erfinder der modernen Logik“
„die erste Frau im Weltraum“
„der gegenwärtige König von Frankreich“

*Singuläre
Terme*

Eine kleine Grammatik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

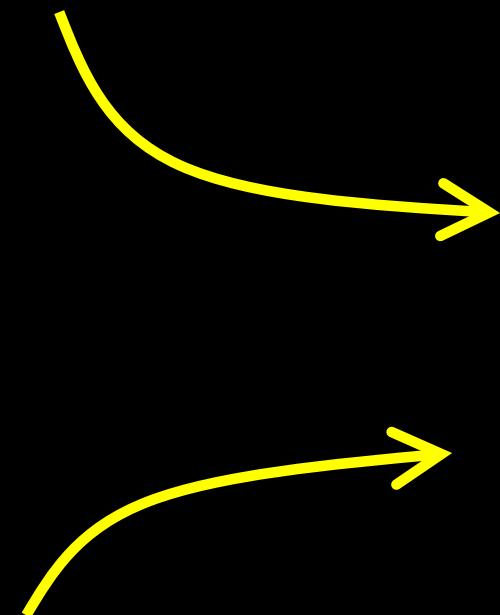
Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

„**Walentina Tereschkowa**“



„**Die erste Frau im Weltraum**“



Eine kleine Grammatik

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Namen:	„Gottlob Frege“, „Angela Merkel“, „Hamburg“, „Tübingen“, ...
Kennzeichnungen:	Ausdrücke der Form „der/die/das F“: „der Erfinder der modernen Logik“ „die erste Frau im Weltraum“ „der gegenwärtige König von Frankreich“
Prädikate:	„ist ein Logiker“ (einstellig) „liegt nördlich von“ (zweistellig)
Aussagesätze:	„Gottlob Frege ist ein Logiker“ „Hamburg liegt nördlich von Tübingen“

} Singuläre Terme

⇒ *Beachten*: In *Über Sinn und Bedeutung* meint Frege mit „Eigennamen“ singuläre Terme (sowohl Namen als auch Kennzeichnungen)

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Sinn_F und Bedeutung_F

- ⇒ Die Unterscheidung zwischen der Bedeutung_F und dem Sinn_F eines Ausdrucks entspricht ungefähr der zwischen der *Welt-Ebene* (das, worüber wir sprechen) und der *Repräsentations-Ebene* (die Art und Weise wie uns die Dinge, über die wir sprechen, *gegeben sind*).
- ⇒ Wir illustrieren zunächst, was Frege unter der **Bedeutung_F** von singulären Termen, Prädikaten und Aussagesätzen versteht.
- ⇒ Anschließend skizzieren wir seine Gründe dafür, dass wir *zusätzlich zu der Bedeutung_F* von sprachlichen Ausdrücken auch noch einen **Sinn_F** annehmen müssen.

Bedeutung_F von singulären Termen

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Die Bedeutung_F eines **singulären Terms** ist der Gegenstand, den der singuläre Term bezeichnet.

- Die Bedeutung_F von „Gottlob Frege“ ist Gottlob Frege.
- Die Bedeutung_F von „der Begründer der modernen Logik“ ist ebenfalls Gottlob Frege.
- Die Bedeutung_F von „die erste Frau im Weltraum“ ist Valentina Tereschkowa.
- Die Bedeutung_F von „der dritte Planet von der Sonne“ ist die Erde.
- Die Kennzeichnung „der gegenwärtige König von Frankreich“ *hat keine Bedeutung_F.*

Bedeutung_F von Prädikaten

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Die Bedeutung_F eines **einstelligen Prädikats** ist eine Funktion, die Gegenstände auf Wahrheitswerte abbildet.

- Die Bedeutung_F von „ist ein Logiker“ ist die Funktion, die einen Gegenstand auf den Wahrheitswert *WAHR* abbildet, wenn dieser Gegenstand ein Logiker ist, und die ihn auf *FALSCH* abbildet, wenn er kein Logiker ist.
- Die Bedeutung_F von „hat ein Herz“ ist die Funktion, die einen Gegenstand auf den Wahrheitswert *WAHR* abbildet, wenn dieser Gegenstand ein Herz hat, und die ihn auf *FALSCH* abbildet, wenn er kein Herz hat.
- **Generell:** Die Bedeutung_F von „ist F“ ist die Funktion, die alle und nur die Gegenstände auf *WAHR* abbildet, die das Prädikat erfüllen (und alle anderen auf *FALSCH*).

Bedeutung_F von Prädikaten

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Die Bedeutung_F eines **zweistelligen Prädikats** ist eine Funktion, die Paare von Gegenständen auf Wahrheitswerte abbildet.

- Die Bedeutung_F von „ist genauso groß wie“ ist die Funktion, die das Paar der Gegenstände x und y auf den Wahrheitswert *WAHR* abbildet, wenn x genauso groß ist wie y , und die in allen anderen Fällen das Paar auf den Wahrheitswert *FALSCH* abbildet.
- Die Bedeutung_F von „ist identisch mit“ (oder auch „=“) ist die Funktion, die das Paar der Gegenstände x und y auf den Wahrheitswert *WAHR* abbildet, wenn x identisch ist mit y ist, und die in allen anderen Fällen das Paar auf den Wahrheitswert *FALSCH* abbildet.

Bedeutung_F von Aussagesätzen

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Die Bedeutung_F eines **Aussagesatzes** ist sein Wahrheitswert.

- Die Bedeutung_F von „Gottlob Frege ist ein Logiker“ ist der Wahrheitswert **WAHR**.
- Die Bedeutung_F von „Frege ist identisch mit Merkel“ ist der Wahrheitswert **FALSCH**.

Bedeutung_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Die Bedeutung_F eines **singulären Terms** ist der Gegenstand, den der singuläre Term bezeichnet.
- ⇒ Die Bedeutung_F eines **einstelligen Prädikats** ist eine Funktion, die Gegenstände auf Wahrheitswerte abbildet.
- ⇒ Die Bedeutung_F eines **zweistelligen Prädikats** ist eine Funktion, die Paare von Gegenständen auf Wahrheitswerte abbildet.
- ⇒ Die Bedeutung_F eines **Aussagesatzes** ist sein Wahrheitswert.

Bedeutungs_F-Kompositionalität

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

Die Bedeutung_F eines komplexen Ausdrucks ergibt sich aus den Bedeutungen_F seiner Teilausdrücke und der Art ihrer Zusammensetzung.

- ⇒ Nehmen wir als Beispiel den Satz „Gottlob Frege ist ein Logiker“
- ⇒ Zwei Teilausdrücken: „Gottlob Frege“ und „ist ein Logiker“.
- ⇒ Die Bedeutung_F von „Gottlob Frege“ ist Gottlob Frege.
- ⇒ Die Bedeutung_F von „ist ein Logiker“ ist eine Funktion, die Gottlob Frege auf WAHR abbildet (schließlich ist Frege tatsächlich ein Logiker).
- ⇒ Unter der Annahme, dass die Zusammensetzung der zwei Teilausdrücke in dem Satz der Anwendung einer *Funktion* auf ein *Argument* entspricht, ergibt sich so die Bedeutung_F des Satzes: der Wahrheitswert WAHR.

Sinn_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Jetzt wissen wir, was **Bedeutung_F** ist.
- ⇒ Was ist jetzt unter dem **Sinn_F** eines Ausdrucks zu verstehen?
- ⇒ Um zu verstehen, was Frege unter *Sinn_F* versteht, ist es wichtig sich klar zu machen, dass Frege zufolge der Begriff der Bedeutung_F allein nicht hinreicht, um eine adäquate Theorie einer Sprache zu formulieren.
- ⇒ Anders gesagt: Würden wir uns darauf beschränken, nur die Bedeutungen_F sprachlicher Ausdrücke anzugeben, würde uns eine wichtige Dimension entgehen.

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

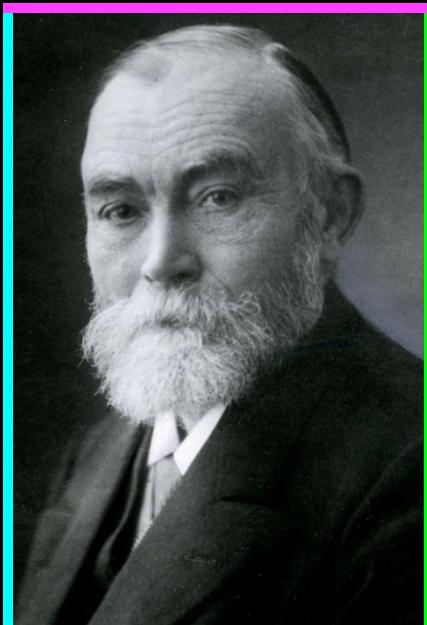
Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



Gottlob Frege
(1892): „Über Sinn
und Bedeutung“

Sinn_F

„ $a = a$ “ und „ $a = b$ “ sind offenbar Sätze von verschiedenem **Erkenntniswert**: „ $a = a$ “ gilt *a priori* und ist nach Kant analytisch zu nennen, während Sätze von der Form „ $a = b$ “ oft sehr wertvolle Erweiterungen unserer Erkenntnis enthalten und *a priori* nicht immer zu begründen sind. Die Entdeckung, daß nicht jeden Morgen eine neue Sonne aufgeht, sondern immer dieselbe, ist wohl eine der folgenreichsten in der Astronomie gewesen. Noch jetzt ist die Wiedererkennung eines kleinen Planeten oder eines Kometen nicht immer etwas Selbstverständliches.

Sinn_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Wir wollen eine Theorie, die uns angibt, was der ‚Informations-Gehalt‘ von Aussagesätzen ist.
- ⇒ Freges Hauptpunkt in „Über Sinn und Bedeutung“: Eine Theorie, die sich auf die Zuschreibung von Bedeutungen_F beschränkt, wird diesem Ziel nicht gerecht.
- ⇒ Wir müssen zusätzlich vom Begriff des *Sinns_F* Gebrauch machen.

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



Phosphoros

Der hellste Himmelskörper am morgendlichen Himmel



Hesperos

Der hellste Himmelskörper am abendlichen Himmel

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F



Sinn_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ „Hesperos = Hesperos“ ist *trivial*. Um das zu wissen, müssen wir nicht lange nachdenken und wir müssen keine Untersuchungen anstellen. Wer uns sagt, dass Hesperos = Hesperos, sagt uns nichts Interessantes oder Neues.
- ⇒ „Hesperos = Phosphoros“ hingegen ist *nicht* trivial; dass Hesperos = Phosphoros war eine *echte Entdeckung*.
- ⇒ **Aber:** Innerhalb der Dimension der Bedeutung_F lässt sich zwischen den zwei Sätzen (a) und (b) *in keiner Weise unterscheiden*.
 - (a) „Hesperos = Hesperos“
 - (b) „Hesperos = Phosphoros“
- ⇒ **Also:** Wir müssen sprachlichen Ausdrücken neben ihrer Bedeutung_F auch noch einen *Sinn_F* zuschreiben.

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

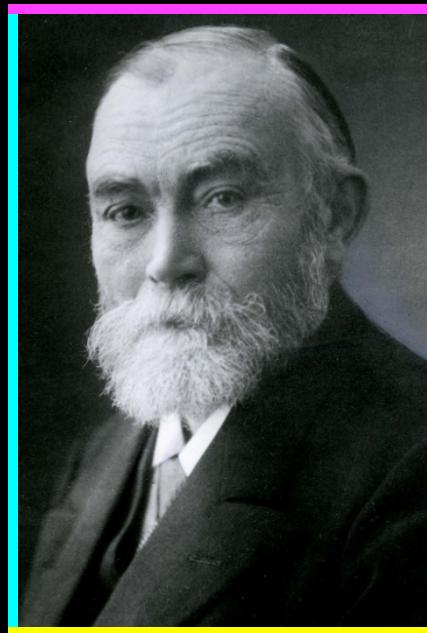
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

*Es liegt nun nahe, mit einem Zeichen [...] außer dem Bezeichneten, was die **Bedeutung** des Zeichens heißen möge, noch das verbunden zu denken, was ich den **Sinn** des Zeichens nennen möchte, worin die Art des Gegebenseins enthalten ist.*

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

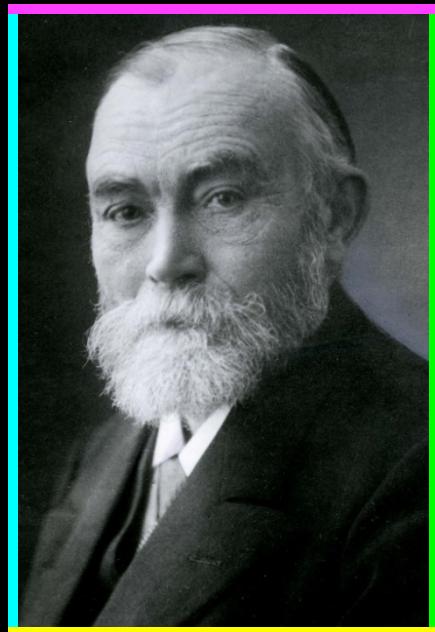
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

Der Sinn eines Eigennamens wird von jedem erfaßt, der die Sprache oder das Ganze von Bezeichnungen hinreichend kennt, der er angehört[.]

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

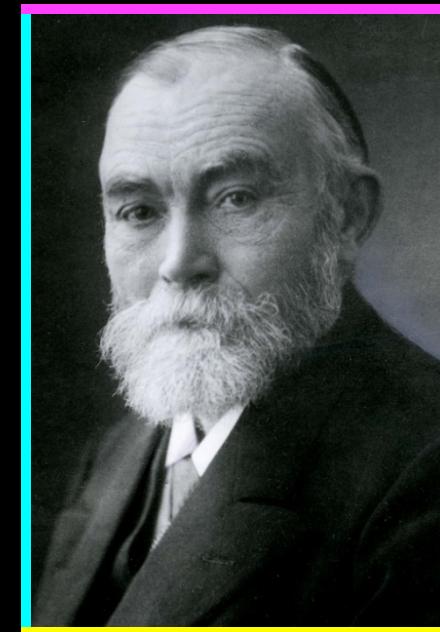
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

Die regelmäßige Verknüpfung zwischen dem Zeichen, dessen Sinn und dessen Bedeutung ist derart, daß dem Zeichen ein bestimmter Sinn und diesem wieder eine bestimmte Bedeutung entspricht[.]

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

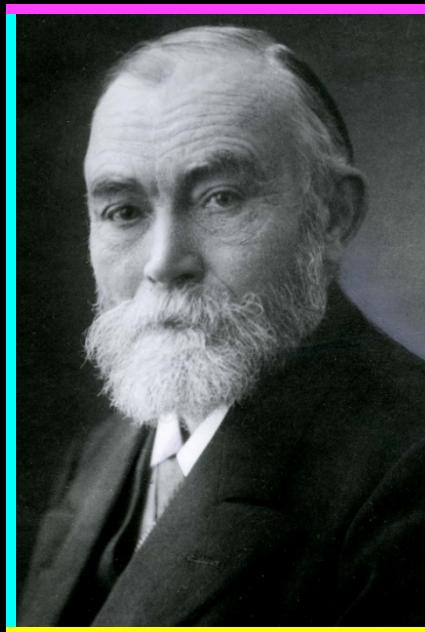
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

Um einen kurzen und genauen Ausdruck möglich zu machen, mögen folgende Redewendungen festgesetzt werden:

Ein Eigename [...] drückt aus seinen Sinn, bedeutet oder bezeichnet seine Bedeutung. Wir drücken mit einem Zeichen dessen Sinn aus und bezeichnen mit ihm dessen Bedeutung.

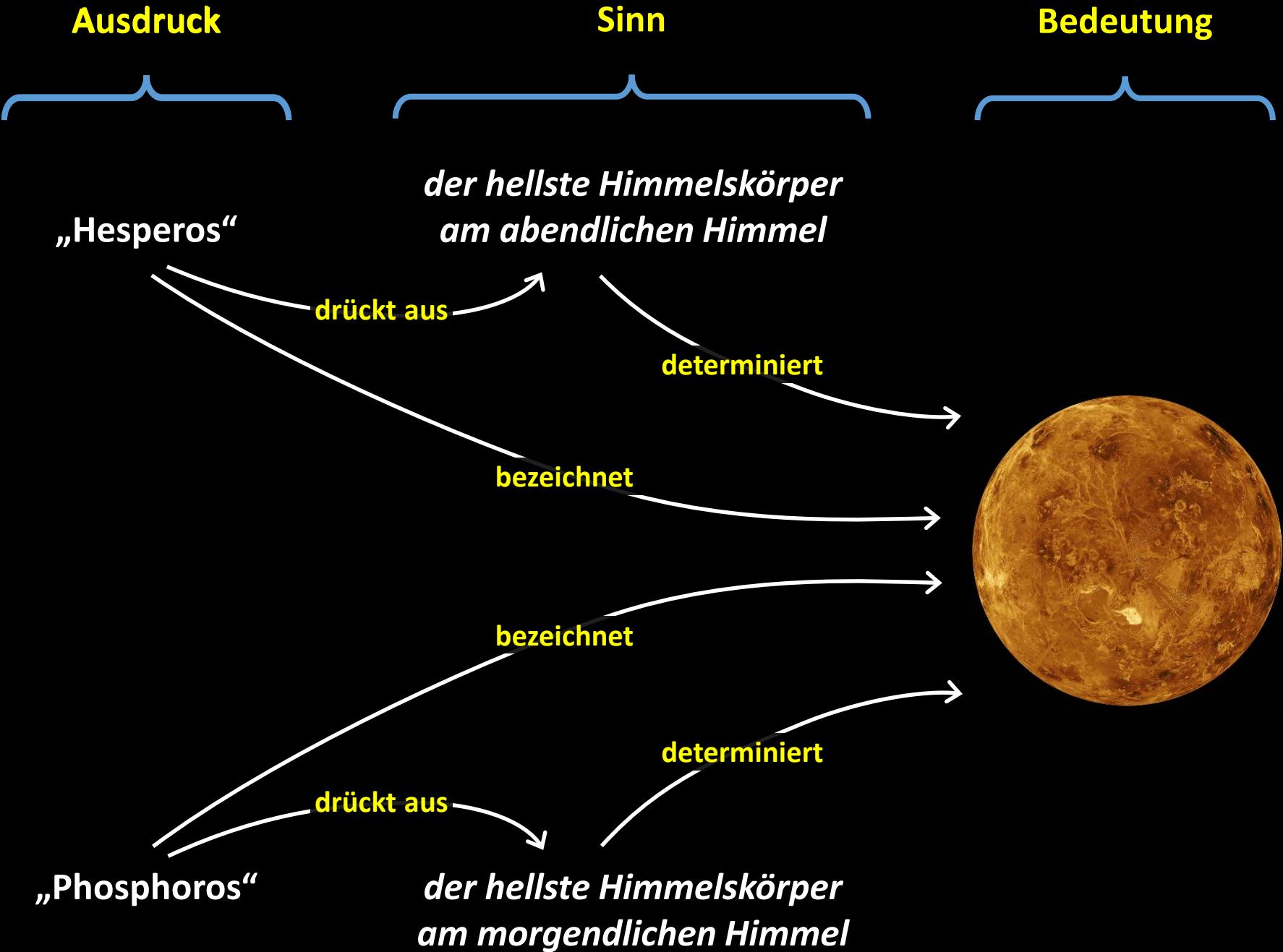
Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Hintergrund

Das Wort „Semantik“
5 Projekte
Formale Semantik
Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk
Einordnung
Eine kleine Grammatik
Bedeutung_F
Sinn_F



Sinn_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ Der **Sinn_F** eines singulären Terms ist die **Art des Gegebenseins der Bedeutung_F** dieses Ausdrucks (also des Gegenstandes, der durch den singulären Term bezeichnet wird).
- ⇒ Den **Sinn_F** eines Aussagesatzes nennt Frege „**Gedanken**“, wobei Frege unter Gedanken ungefähr das versteht, was heutzutage oftmals „Proposition“ genannt wird: mögliche geteilte Inhalte von Denk- und Sprechakten, die wahr oder falsch sein können.

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

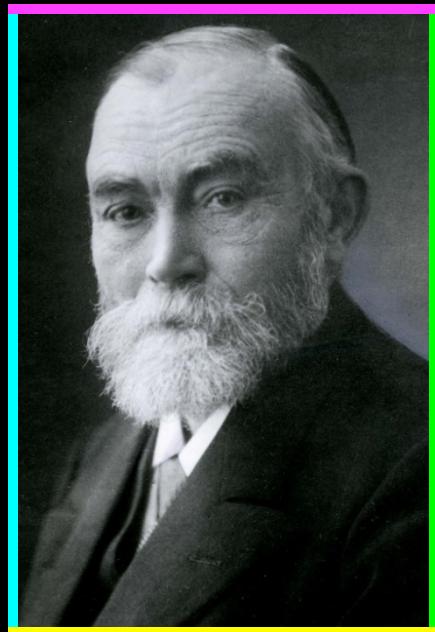
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

Wenn wir den Erkenntniswert von „a = a“ und „a = b“ im allgemeinen verschieden fanden, so erklärt sich das dadurch, daß für den Erkenntniswert der Sinn des Satzes, nämlich der in ihm ausgedrückte Gedanke, nicht minder in Betracht kommt als seine Bedeutung, das ist sein Wahrheitswert.

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

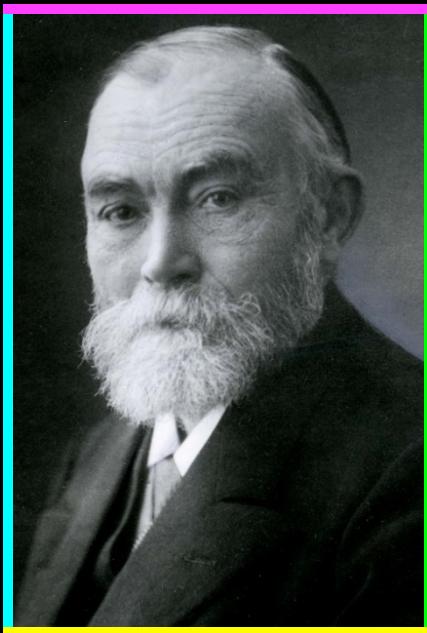
Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

Bedeutung_F



Sinn_F

Wenn nun $a = b$ ist, so ist zwar die Bedeutung von „ b “ dieselbe wie die von „ a “ und also auch der Wahrheitswert von „ $a = b$ “ derselbe wie von „ $a = a$ “. Trotzdem kann der Sinn von „ b “ von dem Sinn von „ a “ verschieden sein, und mithin auch der in „ $a = b$ “ ausgedrückte Gedanke verschieden von dem [in] „ $a = a$ “ ausgedrückten sein; dann haben beide Sätze auch nicht denselben Erkenntniswert.

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Sinn_F

Hintergrund

Das Wort „Semantik“

5 Projekte

Formale Semantik

Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege

Leben & Werk

Einordnung

Eine kleine Grammatik

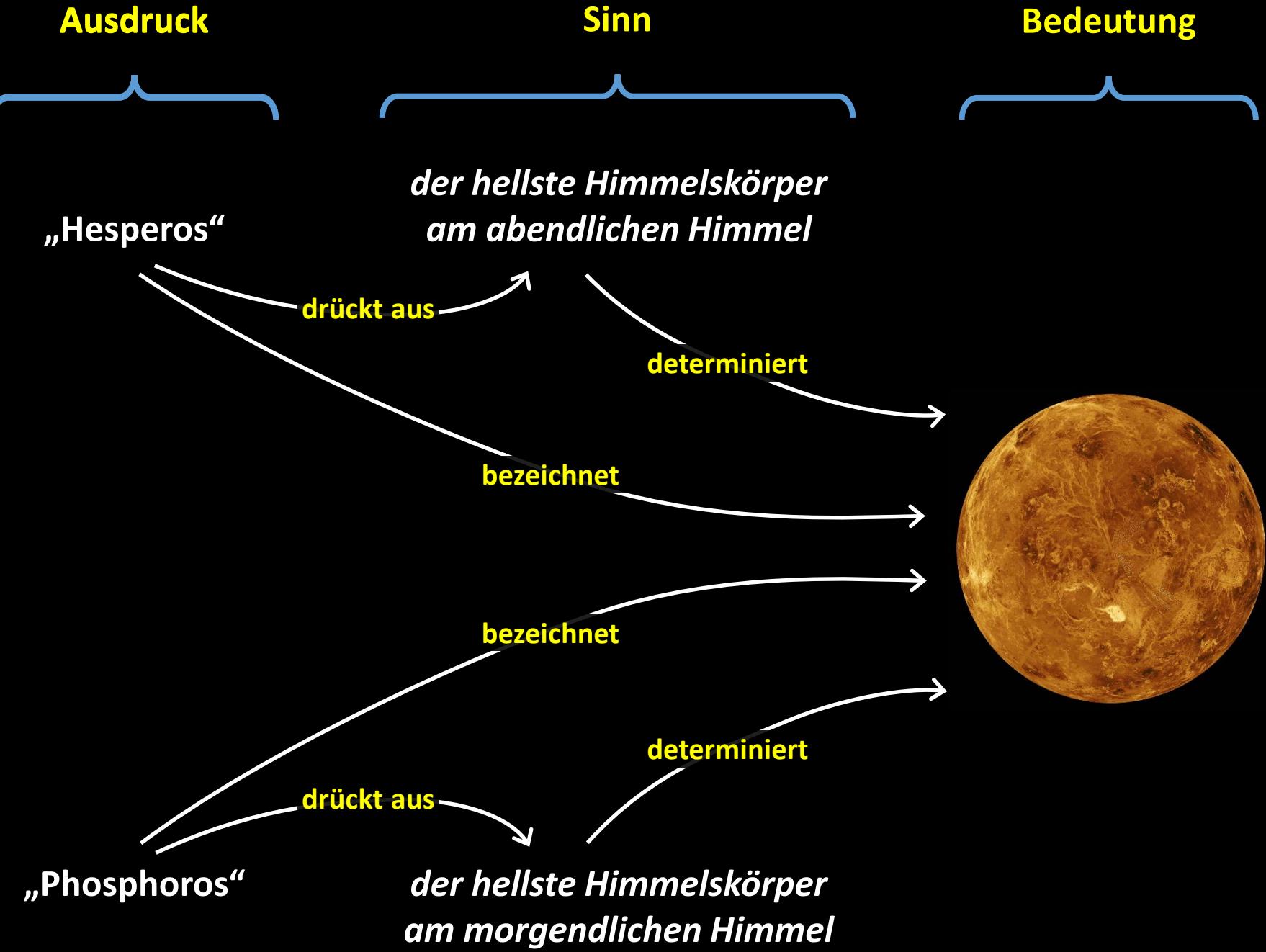
Bedeutung_F

Sinn_F

- ⇒ „Hesperos = Hesperos“ und „Hesperos = Phosphoros“ haben dieselbe Bedeutung_F.
- ⇒ Aber: „Hesperos = Hesperos“ und „Hesperos = Phosphoros“ haben *nicht* denselben Sinn_F.
- ⇒ Was wir erfassen, wenn wir einen Satz verstehen, ist sein Sinn_F.
- ⇒ Also: ein Satz wie „Hesperos = Hesperos“ ist *trivial*, da jeder, der ihn versteht damit schon weiß, dass er wahr ist (seinen Sinn_F zu erfassen ist hinreichend um seine Bedeutung_F zu ermitteln).
- ⇒ Aber: ein Satz wie „Hesperos = Phosphoros“ ist nicht *trivial*, da man ihn verstehen kann, ohne damit schon zu wissen, ob er wahr ist (seinen Sinn_F zu erfassen ist allein *nicht* hinreichend, um seine Bedeutung_F zu ermitteln).

Hintergrund
Das Wort „Semantik“
5 Projekte
Formale Semantik
Wahrheit & Bedeutung

Gottlob Frege
Leben & Werk
Einordnung
Eine kleine Grammatik
Bedeutung_F
Sinn_F



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Philosophie der Sprache und der Linguistik

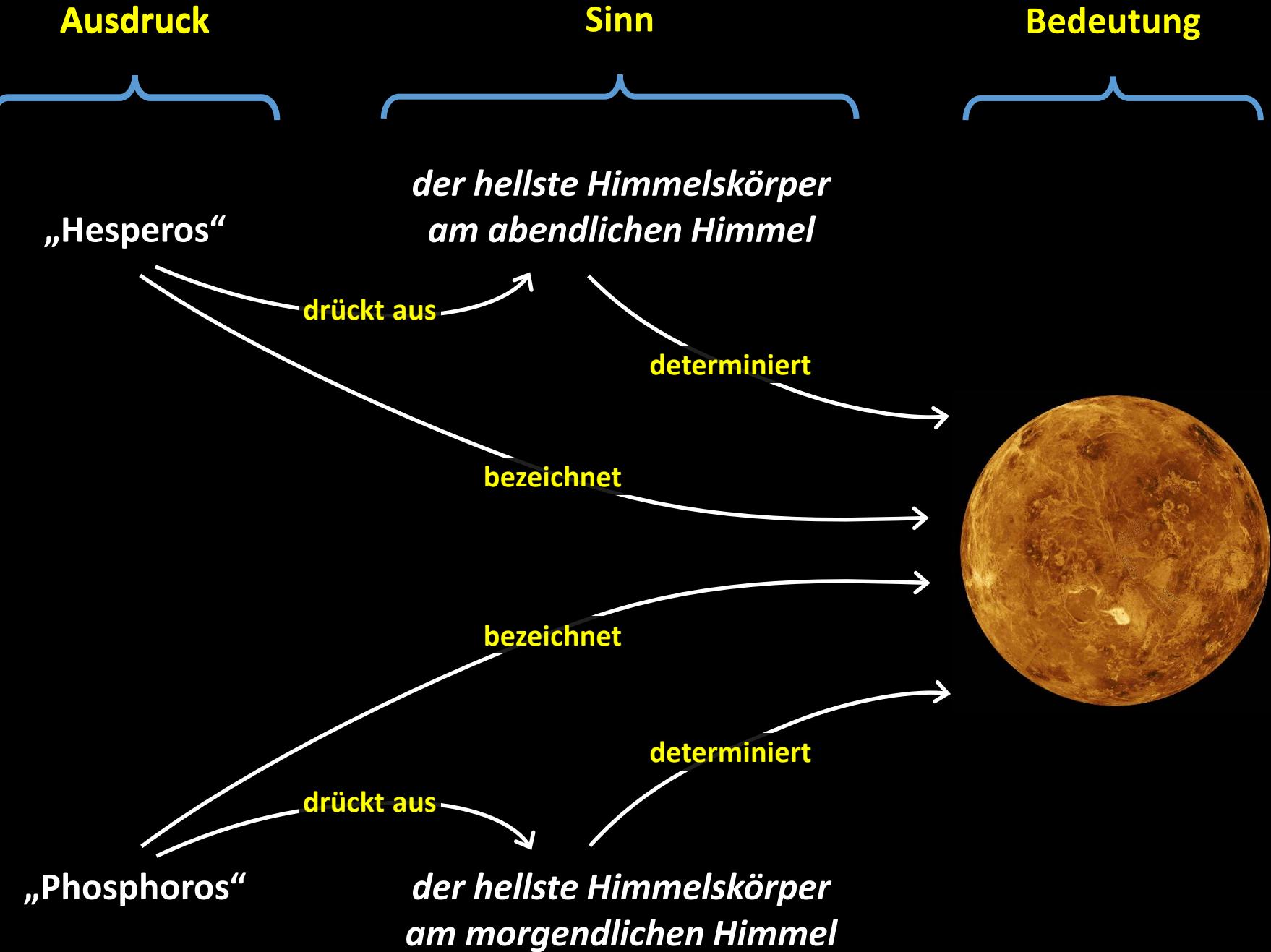
Semantik



Gottlob Frege
Sinn und Bedeutung

- Sinn & Bedeutung
- Recap
- Literatur
- Fragen & Kritik

- Handlungssätze
- Vorbereitung
- Logische Form
- Handlungssätze
- Daten: Implikationsverhältnisse
- Formalisierung 1



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Sinn & Bedeutung – Überblick

- ⇒ Frege unterscheidet zwischen **Sinn_F** und **Bedeutung_F**.
- ⇒ Was wir kennen müssen, um einen Ausdruck zu **verstehen**, ist laut Frege der **Sinn_F** des Ausdrucks.
- ⇒ Sinn_F **determiniert** Bedeutung_F, aber nicht umgekehrt.
 - ⇒ Gleicher Sinn_F → gleiche Bedeutung_F
 - ⇒ Ausdrücke, die sich im Sinn_F unterscheiden, können verschiedene Bedeutungen_F haben, müssen es aber nicht.
- ⇒ Es kann Ausdrücke geben, die **nur einen Sinn_F** haben, aber **keine Bedeutung_F**:
 - ⇒ **Singuläre Terme**: „Sherlock Holmes“, „Vulkan“, „die größte Primzahl“
 - ⇒ **Sätze**: „Vulkan ist ein Planet“
- ⇒ Sowohl für **Sinn_F** als auch für **Bedeutung_F** nimmt Frege ein entsprechendes **Kompositionalitäts-Prinzip** an.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Werbung/Literaturempfehlung

Die Philosophische Logik Gottlob Freges

Von Wolfgang Künne (2009). Enthält (u.a.) die folgenden Aufsätze Freges:

- ⇒ *Der Gedanke*
- ⇒ *Die Verneinung*
- ⇒ *Gedankengefüge*
- ⇒ *Was ist eine Funktion?*

Enthält zudem einen umfassenden Kommentar (ca. 600 Seiten!) eines der bedeutendsten Frege-Forschers.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

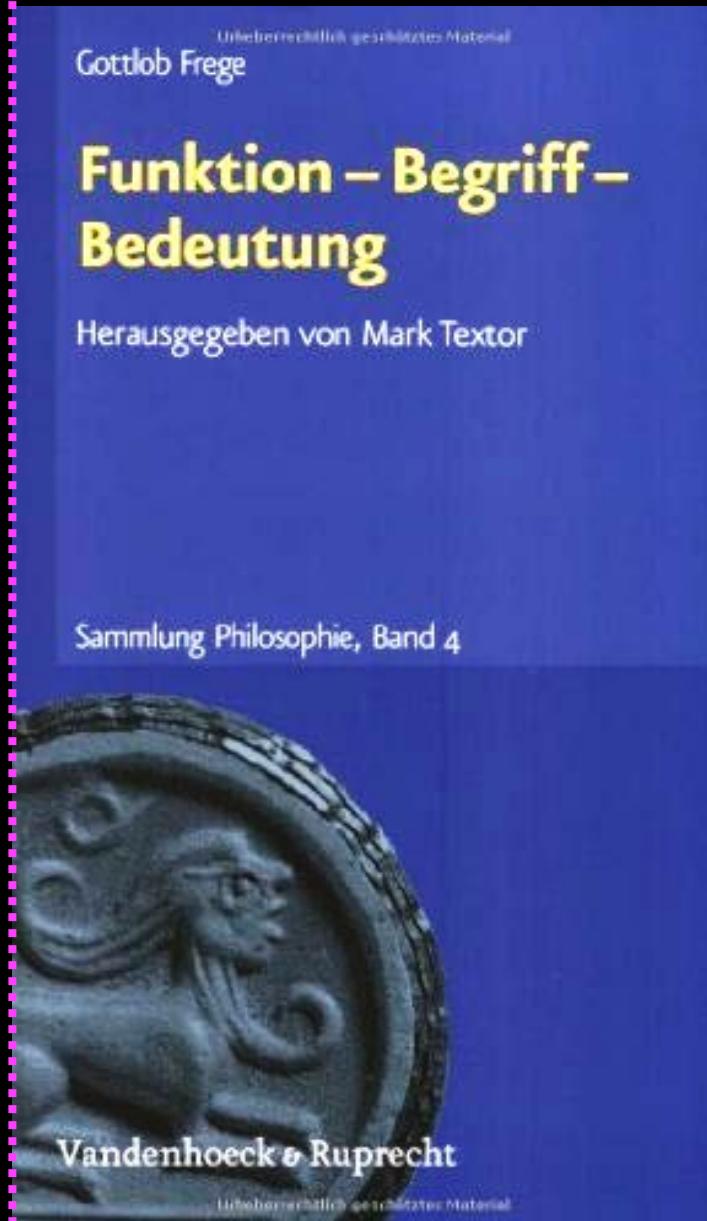
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Werbung/Literaturempfehlung



Funktion – Begriff – Bedeutung

Herausgegeben von Mark Textor (2002)

Enthält (u.a.) die folgenden Aufsätze Freges:

⇒ *Funktion und Begriff*

⇒ *Über Sinn und Bedeutung*

⇒ *Über Begriff und Gegenstand*

⇒ *Was ist eine Funktion?*

Enthält zudem eine hilfreiche Einleitung und gegliederte Inhaltsübersicht.

Erkenntniswert-Argument – (Textor 2002)

- P1 Ein wahrer Satz der Form „a=a“ kann einen anderen **EW** als ein wahrer Satz der Form „a=b“ haben.
- P2 Wenn Identität eine Beziehung zwischen den von „a“ und „b“ in einer Identitätsaussage bezeichneten Gegenständen wäre, dann könnte ein Satz der Form „a=a“ keinen anderen **EW** als ein Satz der Form „a=b“ haben, wenn $a=b$ ist.
- P3 Wenn Identität eine Beziehung zwischen Zeichen von Gegenständen wäre, dann könnte ein wahrer Satz der Form „a=a“ keinen anderen **EW** als ein wahrer Satz der Form „a=b“ haben, wenn $a=b$ ist.
- K1 Der Unterschied im **EW** zwischen wahren Sätzen der Form „a=b“ und „a=a“ kann weder erklärt werden, wenn man „a“ und „b“ nur durch ihre Gestalt unterscheidet, noch wenn man „a“ und „b“ nur als Stellvertreter der von ihnen bezeichneten Gegenstände betrachtet.
- K2 Um den Unterschied im **EW** zwischen wahren Sätzen der Form „a=b“ und „a=a“ zu erklären, muss man die mit „a“ und „b“ verbundenen Gegebenheitsweisen mit einbeziehen.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Sinn & Bedeutung – Fragen & Kritik

- ⇒ Frege hat die S/B-Unterscheidung mit Blick auf die *Begriffsschrift* entwickelt.
- ⇒ Die sprachphilosophische Debatte dreht sich vor allem um die Frage, wie fruchtbar diese Unterscheidung in Anwendung auf *natürliche Sprachen* ist.
- ⇒ In dieser Hinsicht werden unter anderem die folgenden Punkte nach wie vor kontrovers diskutiert.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Sinn & Bedeutung – Fragen & Kritik

- ⇒ Was genau ist ein *Sinn_F*? Wo/wie existieren Sinne_F? Wie funktioniert unser *Zugang* zu Sinnen_F?
- ⇒ Was wäre ein brauchbares Kriterium für *Sinn_F-Gleichheit*?
- ⇒ Die Metapher der *Gegebenheitsweise*; was genau ist hiermit gemeint? Insbesondere: Wie kann der Sinn_F als die Gegebenheitsweise eines Gegenstandes konzipiert werden, wenn es Ausdrücke gibt, die zwar einen Sinn_F, aber *keine* Bedeutung_F haben?
- ⇒ Wie plausibel ist Freges *deskriptivistische Theorie von („eigentlichen“) Eigennamen*?

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

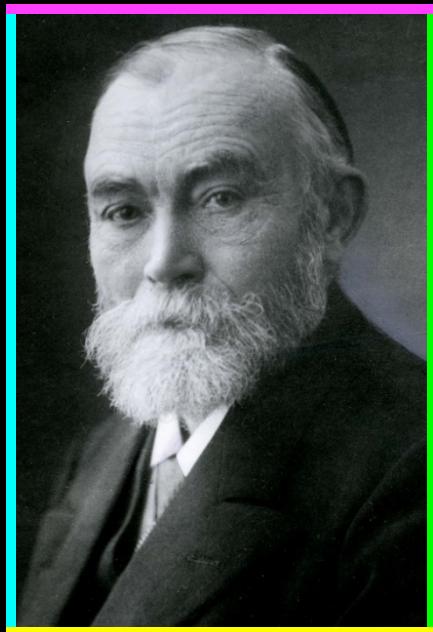
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen



Der Sinn eines Eigennamens wird von jedem erfaßt, der die Sprache oder das Ganze von Bezeichnungen hinreichend kennt, der er angehört[.]

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

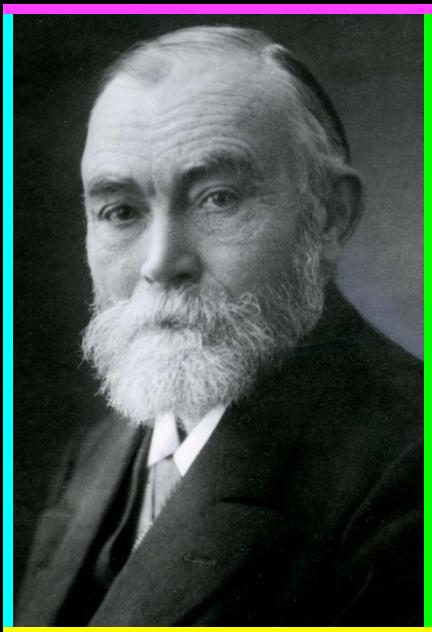
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen



Bei einem eigentlichen Eigennamen wie »Aristoteles« können freilich die Meinungen über den Sinn auseinandergehen. Man könnte z.B. als solchen annehmen: der Schüler Platos und Lehrer Alexanders des Großen. Wer dies tut, wird mit dem Satze »Aristoteles war aus Stagira gebürtig« einen anderen Sinn verbinden als einer, der als Sinn dieses Namens annähme: der aus Stagira gebürtige Lehrer Alexanders des Großen.

Gottlob Frege (1892): „Über Sinn und Bedeutung“

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

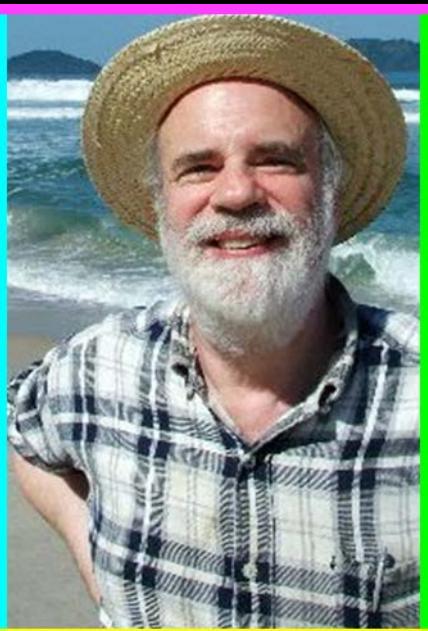
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen



So, according to Frege, there is some sort of looseness or weakness in our language. Some people may give one sense to the name 'Aristotle', others may give another.

But of course it is not only that; even a single speaker when asked 'What description are you willing to substitute for the name?' may be quite at a loss.

Saul Kripke (1972): *Naming and Necessity*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

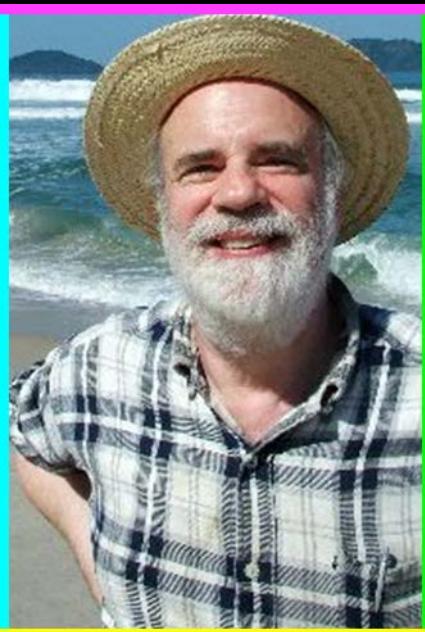
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen



*In fact, he may know many things about him; but any particular thing that he knows he may feel clearly expresses a **contingent property** of the object. If ‘Aristotle’ meant the man who taught Alexander the Great, then saying ‘Aristotle was a teacher of Alexander the Great’ would be a **mere tautology**.*

Saul Kripke (1972): *Naming and Necessity*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

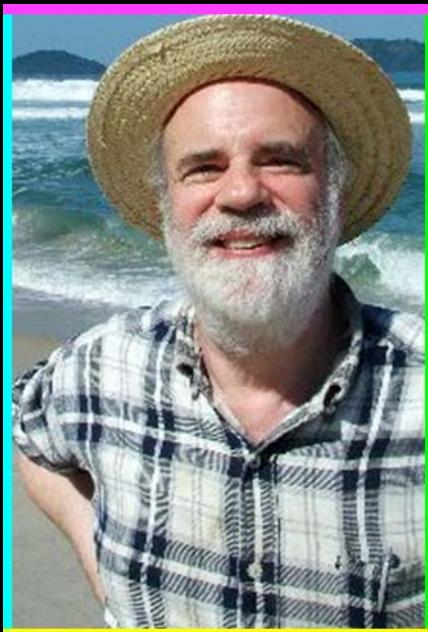
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen



But surely it isn't; it expresses the fact that Aristotle taught Alexander the Great, something we could discover to be false. So, being the teacher of Alexander the Great cannot be part of [the sense of] the name.

Saul Kripke (1972): *Naming and Necessity*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen

Gehen wir Kripkes Kritik schrittweise durch. Frege vertritt folgende Thesen:

- ⇒ Ein Eigename wie „Aristoteles“ drückt einen Sinn_F aus – einen deskriptiven Gehalt, den eine kompetente Sprecherin erfasst, wenn sie den Namen versteht.
- ⇒ Der deskriptive Gehalt/Sinn_F eines Eigennamens **N** lässt sich durch eine Kennzeichnung der Form „der/die/das F“ angeben.
- ⇒ Die Bedeutung_F von **N** ist der Gegenstand (wenn überhaupt einer), der als einziger die in der Kennzeichnung formulierte Bedingung erfüllt.

- ⇒ Das Gesamtpaket können wir *Frege's Deskriptivismus* nennen.
- ⇒ **Kripke**: Der Deskriptivismus hat inakzeptable Konsequenzen.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen

- ⇒ Nehmen wir an der Sinn_F von „Aristoteles“ lasse sich durch die Kennzeichnung „der Lehrer Alexander des Großen“ angeben.
- ⇒ Betrachten wir die folgenden Sätze:
 - A Aristoteles war der Lehrer Alexander des Großen.
 - B Der Lehrer Alexander des Großen war der Lehrer Alexander des Großen.
- ⇒ Nach Freges müsste nun gelten: Der Sinn_F von (A) = der Sinn_F von (B).
- ⇒ Kripke: Das kann nicht korrekt sein!
 - ⇒ A ist informativ, contingent, aposteriori
 - ⇒ B ist trivial, notwendig, apriori
- ⇒ Also: Der Sinn_F von „Aristoteles“ lässt sich **nicht** durch „der Lehrer Alexander des Großen“ angeben.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen

- ⇒ Nahegelegte Generalisierung von Kripkes Einwand:
 - ⇒ Nicht nur „der Lehrer Alexander des Großen“ kann nicht zur Angabe des Sinnes_F von „Aristoteles“ dienen;
 - ⇒ **keine** Kennzeichnung kann diese Aufgabe erfüllen.
 - ⇒ Also haben („eigentliche“) Eigennamen wie „Aristoteles“ **keinen** deskriptiven Gehalt/drücken keinen Sinn_F aus.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen

- ⇒ Sich anschließende Debatte:
Deskriptivismus vs. *Millianismus* bezüglich Eigennamen.
- ⇒ *Millianismus*: Eigennamen haben keinen deskriptiven Gehalt, sondern nur eine Bedeutung_F.
- ⇒ Kripke verbindet Millianismus mit einer These darüber, wie Eigennamen zu ihrer Bedeutung_F kommen:
 - ⇒ Nicht vermittelt über einen deskriptiven Gehalt/Sinn_F, sondern durch eine *Kausalkette*, die zurück zu einem *Einführungs/Tauf-Ereignis* führt.

Kritik – Sinn_F & Bedeutung_F von Eigennamen

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

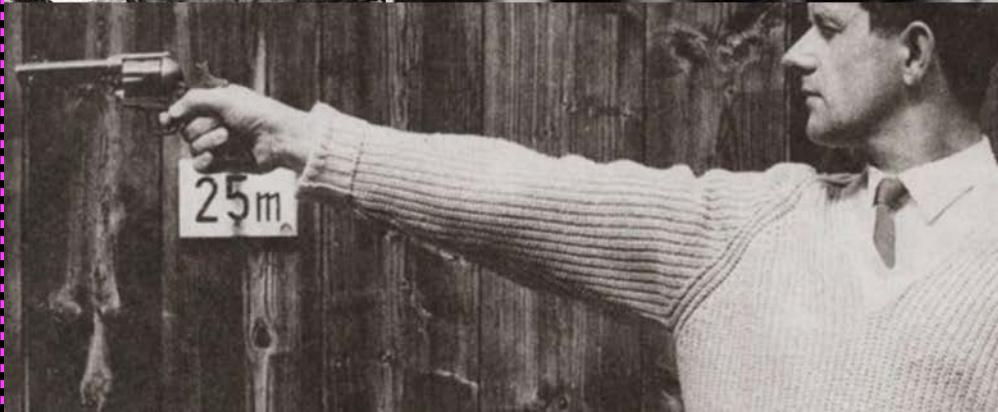
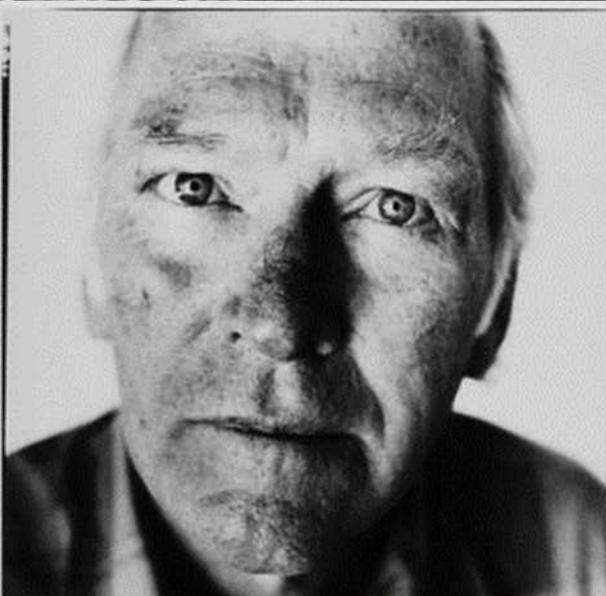
Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

- ⇒ Die resultierende Theorie scheint gut zu Kripkes Beobachtung zu passen.
- ⇒ Aber wie steht es mit dem unterschiedlichen Informationsgehalt von **A** und **B** sowie mit dem Erkenntniswert von **C**?
 - A** Samuel Clemens ist ein berühmter Autor.
 - B** Mark Twain ist ein berühmter Autor.
 - C** Samuel Clemens = Mark Twain.
- ⇒ Die Debatte zwischen Deskriptivisten und Millianern/Anti-Deskriptivisten geht weiter...

Donald Davidson
Die logische Form
von Handlungssätzen



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Vorbereitende Bemerkungen

- ⇒ Formale Semantik (in Analogie zur *formalen Grammatik*) – Eine formal präzise ausformulierte Hypothese darüber, welche Zeichenketten in L welche Bedeutungen haben.
- ⇒ Wahrheit & Bedeutung – Gängige Annahme: Formale Semantiken sollten *Wahrheitsbedingungen* angeben.
- ⇒ Daten – Urteile über:
 - ⇒ Wahrheit/Falschheit/Akzeptabilität von Sätzen hinsichtlich möglicher Szenarien.
 - ⇒ Implikationsverhältnisse

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Vorbereitende Bemerkungen

- ⇒ Dieser Teil der Vorlesung widmet sich der Debatte um die **Semantik von Handlungs- und Ereignissätzen**.
- ⇒ Diese Debatte soll uns als **Beispiel** dienen um das **deskriptive semantische Projekt** zu illustrieren (man hätte viele andere Teildebatten auswählen können). Insbesondere soll illustriert werden:
 - ⇒ **Methodologie**: Wie wird im deskriptiven Projekt gearbeitet?
 - ⇒ Worin könnte die **philosophische Relevanz** des deskriptiven semantischen Projektes bestehen?

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Vorbereitende Bemerkungen

⇒ Konkreter gesagt sollen die folgenden Punkte anhand der Beispieldebatte illustriert werden:

Methodologie

- ⇒ Die Relevanz von **Implikationsverhältnissen**
- ⇒ Die Zuweisung von **logischer Form**
- ⇒ Das Aufdecken von **„ontologischen Verpflichtungen“**

Philosophische Relevanz

- ⇒ Fragen zur **Existenz** und zum **Wesen** (von Handlungen und Ereignissen)
- ⇒ Fragen zur **Individuierung** (von Handlungen und Ereignissen)

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Logische Form

⇒ *Gegensatz:* Oberflächenform/grammatische Form vs. logische Form

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

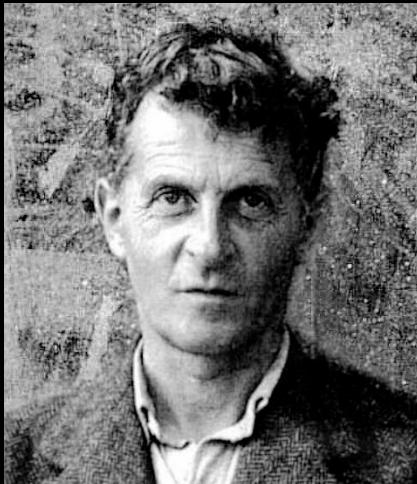
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

(4.002) Die Sprache verkleidet den Gedanken. Und zwar so, daß man nach der äußereren Form des Kleides, nicht auf die Form des bekleideten Gedankens schließen kann; weil die äußere Form des Kleides nach ganz anderen Zwecken gebildet ist als danach, die Form des Körpers erkennen zu lassen.

Ludwig Wittgenstein (1921): *Tractatus Logico-Philosophicus*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

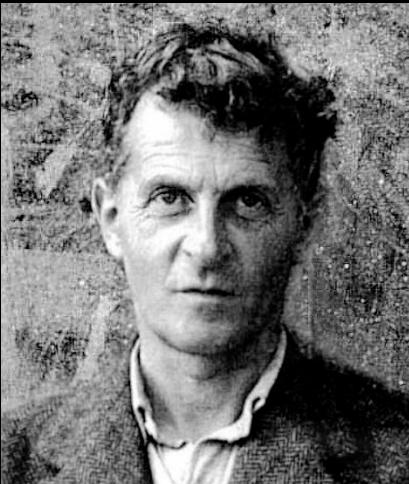
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

(4.0031) Russells Verdienst ist es, gezeigt zu haben, daß die **scheinbare logische Form** eines Satzes nicht seine **wirkliche** sein muß.

Ludwig Wittgenstein (1921): *Tractatus Logico-Philosophicus*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Logische Form

⇒ *Gegensatz:* Oberflächenform/grammatische Form vs. logische Form

⇒ *Beispiele:*

⇒ Russells Analyse von Kennzeichnungen

Der König von Frankreich hat eine Glatze.



$\exists x [x \text{ ist ein König von Frankreich} \wedge \forall y (y \text{ ist ein König von Frankreich} \rightarrow x=y) \wedge x \text{ hat eine Glatze}]$

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Logische Form

⇒ *Gegensatz:* Oberflächenform/grammatische Form vs. logische Form

⇒ *Beispiele:*

⇒ Logik-Kurs Analyse von generischen Aussagen

Menschen sind sterblich.



$\forall x (x \text{ ist ein Mensch} \rightarrow x \text{ ist sterblich})$

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Logische Form

⇒ *Gegensatz*: Oberflächenform/grammatische Form vs. logische Form

⇒ *Beispiele*:

⇒ Mögliche-Welten-Analyse von modalen Aussagen

Es ist möglich, dass p.



$\exists x [x \text{ ist eine mögliche Welt} \wedge \text{in } x, p.]$

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

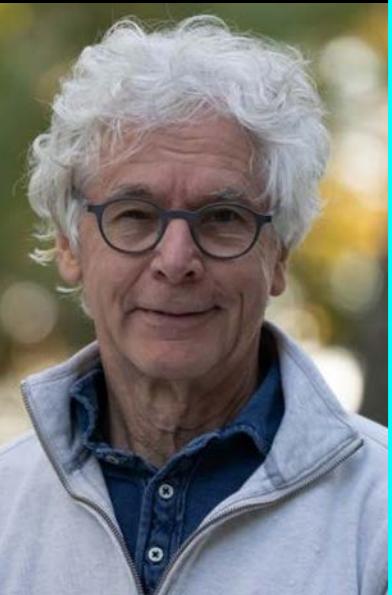
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

[In this tradition] an important thesis is that formalization shows that many of our intuitive classifications of natural sentences are **simply wrong**. The tradition has it that universal quantifications in English are shown, by formalization, to be “**really**” quantified conditionals, definite descriptions sentences are shown to be “**really**” existential quantifications; and so on.

Mark Sainsbury (1991): *Logical Forms*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

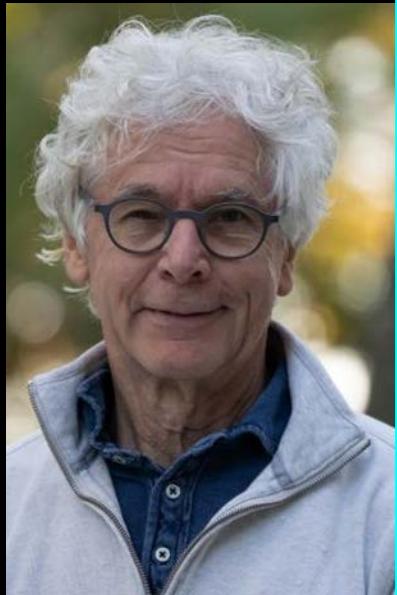
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

These facts are concealed from the naïve and untrained eye, which sees only “**grammatical form**”, but they are revealed by formalization, and these revelations are the main value of the project [of formalization]

Mark Sainsbury (1991): *Logical Forms*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

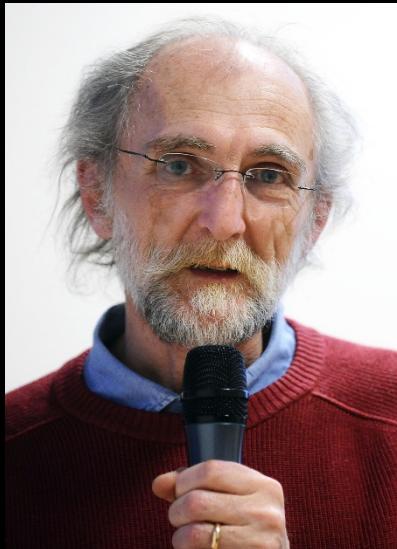
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

The big lesson from the early days of analytic philosophy is that what you see is not what you get.

But who decides what lies beneath the surface?

Achille Varzi (2006): *Critical Notice of 'From an Ontological Point of View'*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

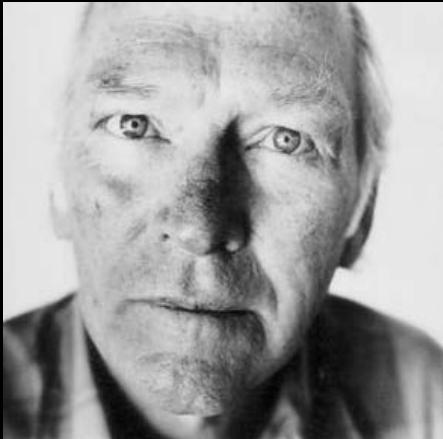
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

Admittedly there is something arbitrary in how much of logic
to pin on logical form.

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

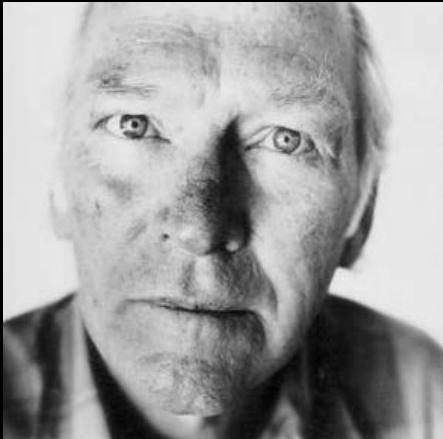
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

But limits are set if our interest is in giving a **coherent and constructive account of meaning**: we must uncover enough structure to make it possible to state, for an arbitrary sentence, how its meaning depends on that structure[.].

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

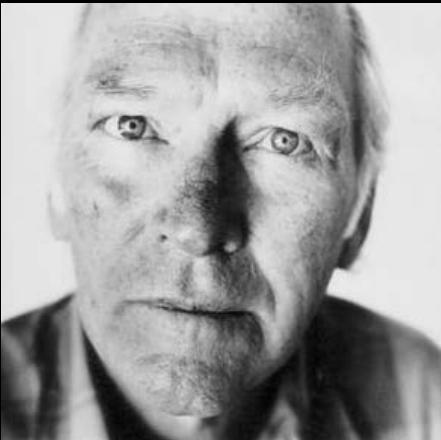
Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1



Logische Form

By my lights, we have given the logical form of a sentence when we have given the truth-conditions of the sentence **in the context of a theory** of truth **that applies to the language as a whole**.

Donald Davidson (1970): *Action and Reaction*

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Logische Form

- ⇒ *Gegensatz*: Oberflächenform/grammatische Form vs. logische Form
- ⇒ *Philosophisches Projekt*: Das Aufdecken von logischer Form als Teil der Formulierung einer formalen Semantik für die Objektsprache.
- ⇒ *Relevanz (u.a.)*: Das Aufdecken/Klären von ontologischen Verpflichtungen
- ⇒ *Unser Beispiel*: Handlungs- und Ereignissätze

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Handlungs- und Ereignissätze



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Handlungs- und Ereignissätze

- A Gertrude Ederle durchschwimmt den Ärmelkanal.
- B Barbara weiß, dass Zeno Vendler ein Sprachphilosoph ist.



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Handlungs- und Ereignissätze

- A Gertrude Ederle durchschwimmt den Ärmelkanal.
- B Barbara weiß, dass Zeno Vendler ein Sprachphilosoph ist.
- C Die Bombe explodierte um 12 Uhr mittags.
- D Das Paket liegt vor der geschlossenen Tür.
- E Die Senatoren ermordeten Cäsar an den Iden des März.
- F Peter setzte sein Haus in Brand.

Dynamisch vs. statisch

A/C/E/F beschreiben eine *dynamische* Situation; sie implizieren *Veränderungen*.

B/D beschreiben eine *statische* Situation; sie implizieren *keine* Veränderungen.

Absichtliches Handeln vs. bloßes Tun/Geschehen

E impliziert eine *Absicht* (Handlung im starken Sinne)

F ist neutral hinsichtlich des Vorliegens einer Absicht



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Handlungs- und Ereignissätze

- ⇒ *Ereignissätze*: Sätze, die Situationen als dynamisch beschreiben.
 - ⇒ *Zustandssätze*: Sätze, die Situationen als statisch beschreiben.
 - ⇒ *Handlungssätze*: Ereignissätze, mit denen von Handlungen (≈ absichtlichem Tun) berichtet werden kann.
-
- ⇒ Unsere Beispieldebatte (*The Logical Form of Action Sentences* etc.) war vor allem durch ein Interesse an *Handlungssätzen* motiviert.
 - ⇒ Aber die grundlegende Überlegung betrifft Ereignissätze *allgemein*.
 - ⇒ (Und lässt sich vielleicht sogar auf *Zustandssätze* übertragen.)

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

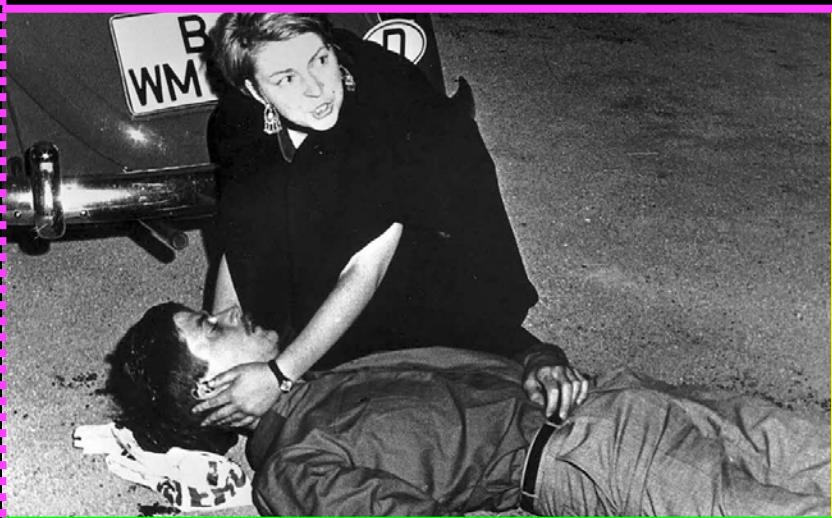
Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

1967



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Daten: Implikationsverhältnisse

1

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin mit seiner Dienstwaffe.

2

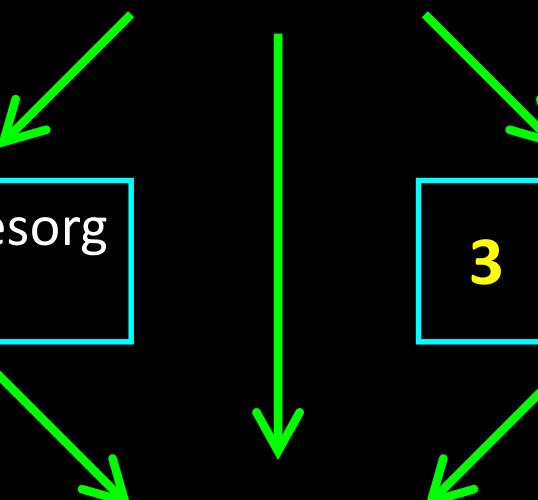
Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin.

3

Kurras erschießt Ohnesorg mit seiner Dienstwaffe.

4

Kurras erschießt Ohnesorg.



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

Daten: Implikationsverhältnisse

5

Klarsfeld ohrfeigt Kiesinger auf dem Parteitag mit ihrer rechten Hand.

6

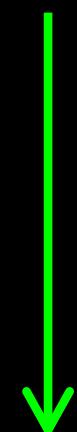
Klarsfeld ohrfeigt Kiesinger auf dem Parteitag.

7

Klarsfeld ohrfeigt Kiesinger mit ihrer rechten Hand.

8

Klarsfeld ohrfeigt Kiesinger.



Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Daten: Implikationsverhältnisse

9

Gertrude Ederle durchschwimmt
den Ärmelkanal in 15 Stunden.



10

Gertrude Ederle durchschwimmt
den Ärmelkanal.

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikations-
verhältnisse

Formalisierung 1

Daten: Implikationsverhältnisse

11

Die Bombe explodierte um 12 Uhr
mittags.



12

Die Bombe explodierte.

Zusammenfassung & Aufgabenstellung

Sinn & Bedeutung

Recap

Literatur

Fragen & Kritik

Handlungssätze

Vorbereitung

Logische Form

Handlungssätze

Daten: Implikationsverhältnisse

Formalisierung 1

- ⇒ **Beobachtung:** Adverbiale Bestimmungen erzeugen systematische Implikationsverhältnisse.
- ⇒ **These:** Diese Implikationsverhältnisse sind eine Sache der logischen Form der beteiligten Sätze.
- ⇒ **Konsequenz:** Eine formale Semantik sollte diese Implikationsverhältnisse abbilden.
- ⇒ **Aufgabe:** Finde ein Formalisierungs-Rezept, welches diesen Implikationsverhältnissen gerecht wird.

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

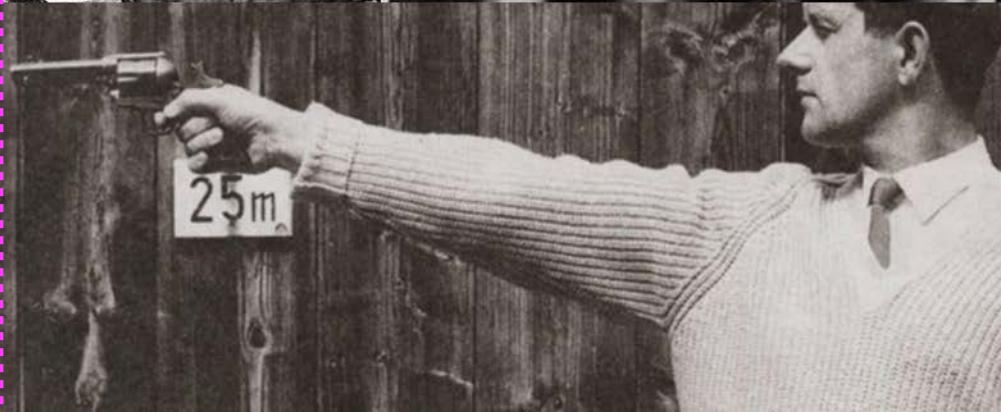
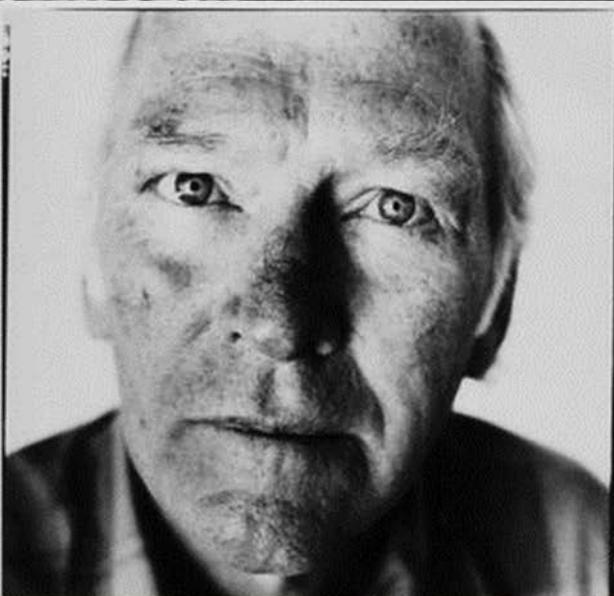
Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Semantik

**Donald Davidson
Die logische Form
von Handlungssätzen**



Aufgabenstellung & Vorgehen

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

1

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin
mit seiner Dienstwaffe.

2

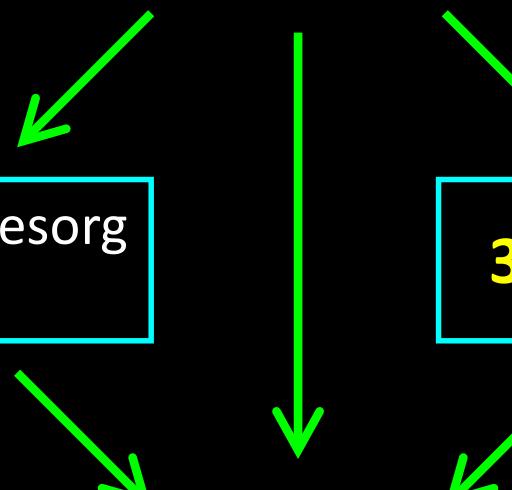
Kurras erschießt Ohnesorg
in Berlin.

3

Kurras erschießt Ohnesorg
mit seiner Dienstwaffe.

4

Kurras erschießt Ohnesorg.



Aufgabenstellung & Vorgehen

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

- ⇒ **Beobachtung:** Adverbiale Bestimmungen erzeugen systematisch Implikationsverhältnisse.
 - ⇒ S1 impliziert S2 = Wenn S1 wahr ist, dann muss S2 ebenfalls wahr sein.
- ⇒ **These:** Diese Implikationsverhältnisse sind eine Sache der logischen Form der beteiligten Sätze.
- ⇒ **Konsequenz:** Eine formale Semantik sollte diese Implikationsverhältnisse abbilden.
- ⇒ **Aufgabe:** Finde ein Formalisierungs-Rezept, welches diesen Implikationsverhältnissen gerecht wird.

Aufgabenstellung & Vorgehen

Handlungssätze

- ⇒ Was soll es genau heißen, das ein Formalisierungs-Rezept einem Implikationsverhältnis „**gerecht wird**“?

Formalisierung 1 [FA-1]

- ⇒ Davidson ist hier nicht sehr explizit.

Formalisierung 2 [FA-2]

- ⇒ Die folgende Explikation scheint recht gut zu Davidsons Vorgehen zu passen (und zum generell üblichen Vorgehen in der linguistischen Semantik):

Bsp: Kausative Verben

- ⇒ Wenn ein Satz **S1** einen Satz **S2** in der einschlägigen Art und Weise impliziert, so wird ein Formalisierungs-Rezept **F** zusammen mit einem logischen System **L** diesem Implikationsverhältnis gerecht, sofern in **L** die Formalisierung **F(S2)** aus der Formalisierung **F(S1)** **logisch folgt**.
- ⇒ Im Folgenden: **L = klassische Prädikatenlogik**.

Aufgabenstellung & Vorgehen

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

- ⇒ **Vorgehen in der Vorlesung:** Wir werden uns in dieser Sitzung 3 Formalisierungs-Rezepte anschauen:
- FA-1** Logikkurs-Formalisierung
- FA-2** Quantifikations-Ansatz in der ursprünglichen Variante von Davidson
- FA-3** Quantifikations-Ansatz + Dekomposition von Verben mittels thematischer Rollen

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

⇒ Einem typischen Einführungskurs Logik lässt sich folgendes Rezept für die Formalisierung von Sätzen entnehmen, die keine logischen Konstanten enthalten:

FA-1

Ersetze alle singulären Terme systematisch durch Individuenkonstanten; was übrigbleibt ist das Prädikat, welches nicht weiter analysiert wird.

⇒ Beispiele:

Sokrates ist sterblich

⇒ **F(a)**

Lola rennt

⇒ **G(b)**

Kurras erschießt Ohnesorg

⇒ **H(c, d)**

Narziss mag Narziss

⇒ **I(e, e)**

Tübingen liegt zwischen Hamburg und Turin

⇒ **J(f, g, h)**

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

⇒ Einem typischen Einführungskurs Logik lässt sich folgendes Rezept für die Formalisierung von Sätzen entnehmen, die keine logischen Konstanten enthalten:

FA-1

Ersetze alle singulären Terme systematisch durch Individuenkonstanten; was übrigbleibt ist das Prädikat, welches nicht weiter analysiert wird.

⇒ FA-1 wird einigen Implikationsverhältnissen gerecht:

Jeder rennt.

⇒ $\forall x G(x)$



Lola rennt.

⇒ $G(a)$



Jemand rennt.

⇒ $\exists x G(x)$

Wie sieht es nun aus, wenn wir FA-1 auf Sätze mit *adverbialen Bestimmungen* anwenden?

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

1

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin
mit seiner Dienstwaffe.

2

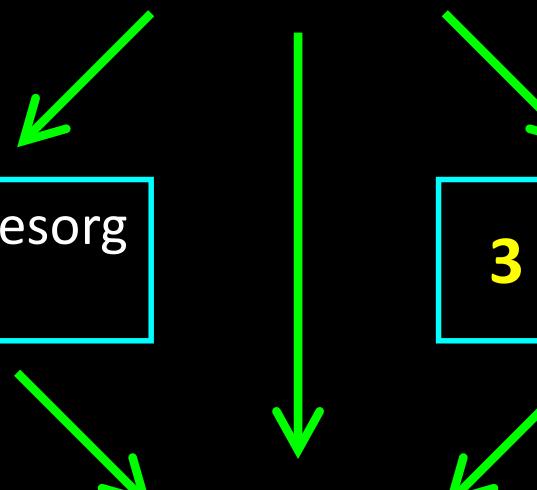
Kurras erschießt Ohnesorg
in Berlin.

3

Kurras erschießt Ohnesorg
mit seiner Dienstwaffe.

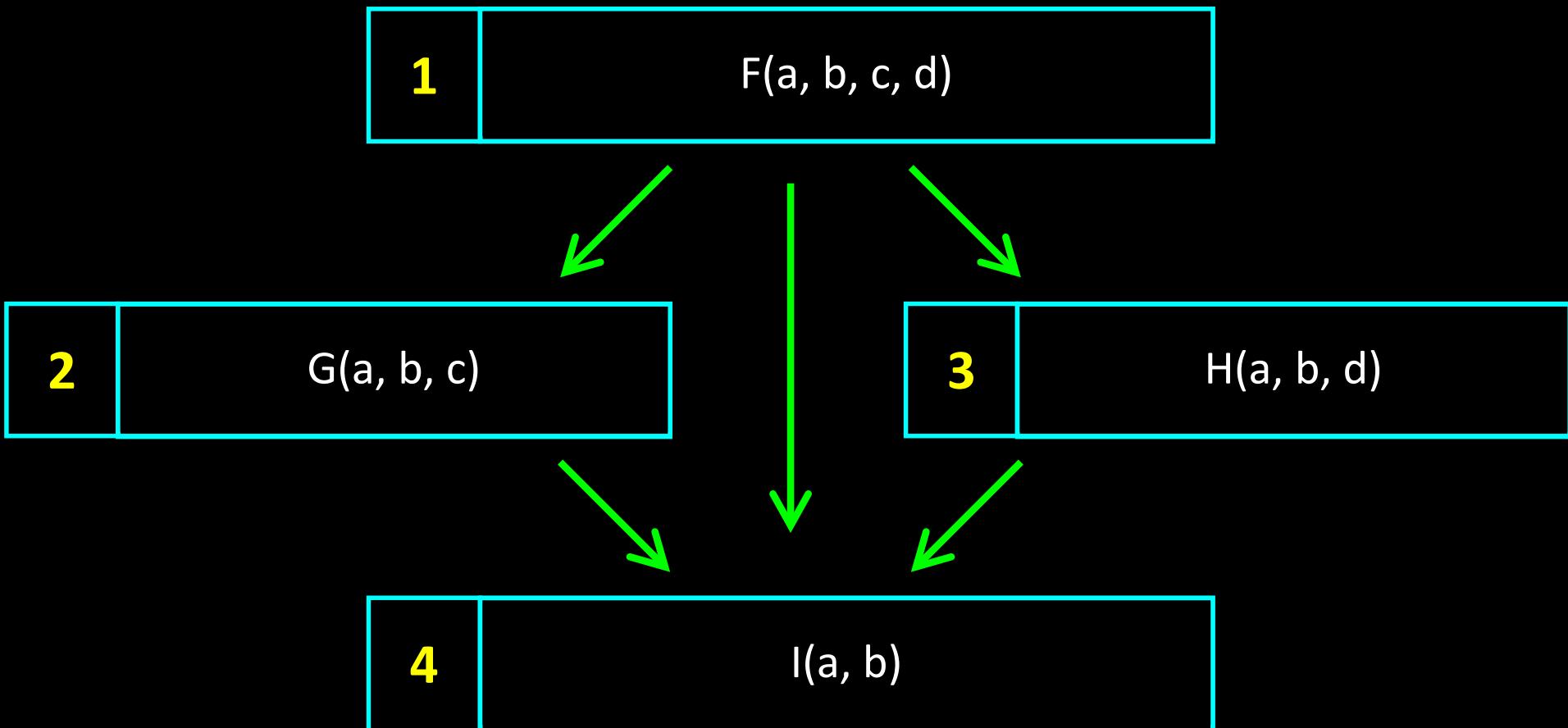
4

Kurras erschießt Ohnesorg.



Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze
Aufgabenstellung
Formalisierung 1 [FA-1]
Formalisierung 2 [FA-2]
Formalisierung 3 [FA-3]
Bsp: Kausative Verben



- ⇒ FA-1 bildet die Implikationsverhältnisse zwischen 1-4 *nicht* ab.
- ⇒ FA-1 wird den Daten nicht gerecht.

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

1

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin
mit seiner Dienstwaffe.

2

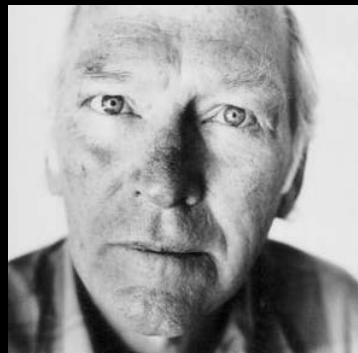
Kurras erschießt Ohnesorg
in Berlin.

3

Kurras erschießt Ohnesorg
mit seiner Dienstwaffe.

4

Kurras erschießt Ohnesorg.



If we go on to analyse [4] as containing a two-place predicate, [3] as containing a three-place predicate, and so forth, **we obliterate the logical relations between these sentences**, namely that [1] entails the others.

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

1

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin
mit seiner Dienstwaffe.

2

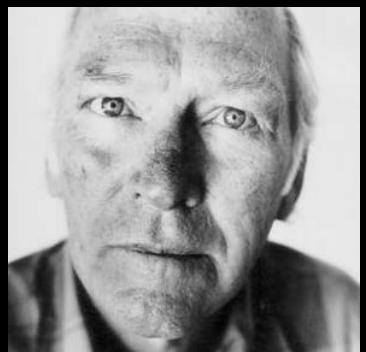
Kurras erschießt Ohnesorg
in Berlin.

3

Kurras erschießt Ohnesorg
mit seiner Dienstwaffe.

4

Kurras erschießt Ohnesorg.



Or, to put the objection another way, the original sentences contain a **common syntactic element** ['erschießt'] which we intuitively recognize as relevant to the meaning relations of the sentences. But **the proposed analyses show no such common element**.

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Formalisierungs-Ansatz 1

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

Probleme für FA-1:

- ⇒ FA-1 unterscheidet nicht zwischen der semantischen Rolle des Verbs (z.B. „erschießen“) und adverbialen Bestimmungen (z.B. „in x“, „mit y“).
- ⇒ Als Konsequenz bildet FA-1 die durch adverbiale Bestimmungen erzeugten Implikationsverhältnisse nicht korrekt ab.
- ⇒ Sofern die Anzahl der einem Satz hinzufügbaren adverbialen Bestimmungen **unbegrenzt** ist, erhalten wir zusätzlich ein Problem im Hinblick auf die gewünschte **Endlichkeit** unserer formalen Semantik:
- ⇒ FA-1 scheint in diesem Fall die Existenz einer **unendlichen Anzahl** von semantisch **einfachen** Prädikaten zu implizieren.

Im Aufsatz *The Logical Form of Action Sentences* leitet Davidson seinen neuen Ansatz mit einer Analogie ein:

Formalisierungs-Ansatz 2

Handlungssätze

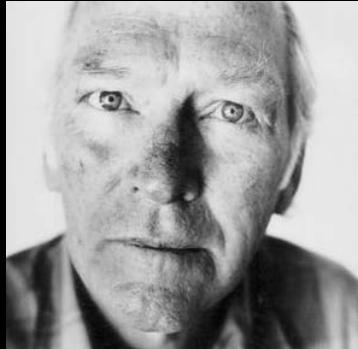
Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben



If I say I bought a house downtown that has four bedrooms, two fireplaces, and a glass chandelier in the kitchen, it's obvious that I can go on forever adding details. Yet the logical form of the sentences I use presents no problem (in this respect).

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Formalisierungs-Ansatz 2

Handlungssätze

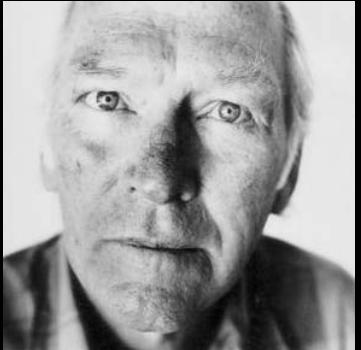
Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben



It is something like, ‘There is a house such that I bought it, it is downtown, it has four bedrooms, ...’ and so forth. We can tack on a new clause at will because the iterated relative pronoun will carry the reference back to the same entity as often as desired.

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

I bought a house downtown that has four bedrooms, two fireplaces, and a glass chandelier in the kitchen.



$\exists x [x \text{ is a house} \wedge I \text{ bought } x \wedge x \text{ is downtown} \wedge x \text{ has 4 bedrooms} \wedge x \text{ has 2 fireplaces} \wedge x \text{ has a glass chandelier in the kitchen}]$

Formalisierungs-Ansatz 2

Handlungssätze

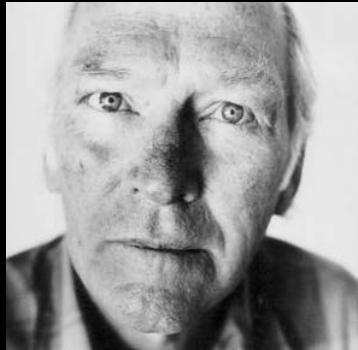
Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben



Much of our talk of action suggests the same idea: that *there are such things as actions*, and that a sentence like [1] describes the action in a number of ways.

Donald Davidson (1967): *The Logical Form of Action Sentences*

Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin mit seiner Dienstwaffe.



$\exists e [e \text{ ist ein Erschießen von Ohnesorg durch Kurras} \wedge e \text{ findet in Berlin statt} \wedge e \text{ wird mit Kurras' Dienstwaffe vollbracht}]$

Formalisierungs-Ansatz 2

Handlungssätze

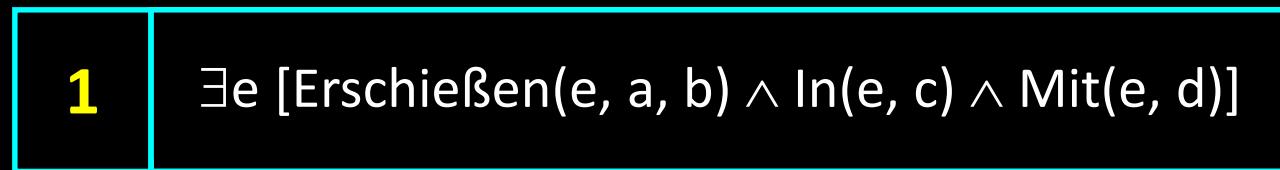
Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben



- ⇒ FA-2 bildet die Implikationsverhältnisse zwischen 1-4 ab!
- ⇒ FA-2 wird den Daten gerecht!

Formalisierungs-Ansatz 2

<u>Handlungssätze</u>	
Aufgabenstellung	
Formalisierung 1 [FA-1]	
Formalisierung 2 [FA-2]	FA-2 <p>Die logische Form eines einfachen Handlungssatzes „a φ-t“ wird durch eine Existenzquantifikation angegeben: $\exists e [\Phi\text{-en}(e, a)]$. Hierbei ist „Φ-en“ ein 2-stelliges Prädikat, welches sich aus der Nominalisierung des Verbs erzeugen lässt.</p> <p>Enthält der Ausgangssatz ein transitives Verb „a φ-t b“, so wird ein dreistelliges Prädikat verwendet („Φ-en(e, a, b)“), im Fall eines ditransitiven Verbs ein vierstelliges Prädikat usw.</p> <p>Einem n-stelligen Verb entspricht in der Formalisierung also ein n+1-stelliges Prädikat.</p> <p>Für Adverbiale fügen wir der Existenzquantifikation entsprechende offene Sätze hinzu (wobei die interne Struktur dieser offenen Sätze von der Art des fraglichen Adverbials abhängt).</p>
Formalisierung 3 [FA-3]	
Bsp: Kausative Verben	

Formalisierungs-Ansatz 2

- | | |
|-------------------------|--|
| <u>Handlungssätze</u> | ⇒ Im Gegensatz zu FA-1 wird FA-2 den bislang betrachteten Implikationsverhältnissen gerecht. |
| Aufgabenstellung | |
| Formalisierung 1 [FA-1] | ⇒ FA-2 erkauft diesen Fortschritt mit einem Anstieg der <i>ontologischen Verpflichtungen</i> : |
| Formalisierung 2 [FA-2] | ⇒ Mit einem Satz wie [4] legt man sich laut FA-2 nicht nur auf die Existenz von Kurras und Ohnesorg fest, sondern zudem auf die Existenz eines <i>Ereignisses</i> , welches ein Erschießen ist. |
| Formalisierung 3 [FA-3] | |
| Bsp: Kausative Verben | ⇒ FA-2 bildet den Kern des heute gängigsten Ansatzes zur Semantik von Ereignissätzen.
⇒ Dieser Grundansatz wurde in vielen Hinsichten weiterentwickelt.
⇒ Eine Weiterentwicklung: <i>Dekomposition</i> von Verben mittels <i>thematischer Rollen</i> . |

Weitere Daten: Implikationsverhältnisse

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

1 Kurras erschießt Ohnesorg in Berlin mit seiner Dienstwaffe.

5 Kurras tut etwas in Berlin.

6 Kurras tut etwas mit seiner Dienstwaffe.

7 Kurras tut etwas.

⇒ Ohne Modifikation/Ergänzung ist FA-2 nicht in der Lage, diese Implikationsverhältnisse einzufangen.

Formalisierungs-Ansatz 3

Handlungssätze

- ⇒ *Thematische Dekomposition* bietet eine Möglichkeit, auch diese Implikationsverhältnisse im Rahmen des Quantifikations-Ansatzes unterzubringen.

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

- ⇒ Grundidee: Wir können den an einem Ereignis beteiligten Gegenständen *thematische Rollen* zuordnen.
- ⇒ Welche thematischen Rollen eine semantische Theorie postulieren sollte, ist umstritten.

Formalisierungs-Ansatz 3

<u>Handlungssätze</u>	⇒ Für unser Beispiel nehmen wir 4 gängige thematische Rollen an:
Aufgabenstellung	Agens Der Akteur einer Handlung
Formalisierung 1 [FA-1]	Patiens Dasjenige, dem in der Handlung eine Veränderung zugefügt wird
Formalisierung 2 [FA-2]	Locus Der Ort der Handlung
Formalisierung 3 [FA-3]	Instrument Dasjenige, mit dem die Handlung vollbracht wird
<i>Bsp:</i> Kausative Verben	⇒ „ <i>Kurras erschießt Ohnesorg</i> “ Es gibt ein Ereignis e, von dem gilt: ⇒ Erschießen(e) ∧ ⇒ Agens(e, Kurras) ∧ ⇒ Patiens(e, Ohnesorg).

Formalisierungs-Ansatz 3

<u>Handlungssätze</u>	⇒ Für unser Beispiel nehmen wir 4 gängige thematische Rollen an:
Aufgabenstellung	Agens Der Akteur einer Handlung
Formalisierung 1 [FA-1]	Patiens Dasjenige, dem in der Handlung eine Veränderung zugefügt wird
Formalisierung 2 [FA-2]	Locus Der Ort der Handlung
Formalisierung 3 [FA-3]	Instrument Dasjenige, mit dem die Handlung vollbracht wird
<i>Bsp: Kausative Verben</i>	⇒ „ <i>Kurras erschießt Ohnesorg mit der Dienstwaffe</i> “ Es gibt ein Ereignis e, von dem gilt: ⇒ Erschießen(e) ∧ ⇒ Agens(e, Kurras) ∧ ⇒ Patiens(e, Ohnesorg) ∧ ⇒ Instrument(e, die Dienstwaffe).

Formalisierungs-Ansatz 3

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

FA-3

Wie bereits in FA-2 nehmen wir auch hier an, dass Handlungssätze die logische Form von *Existenzquantifikationen über Ereignisse* haben.

Im Unterschied zu FA-2 verwenden wir nun stets ein *einstelliges Prädikat*, um die Art des relevanten Ereignisses zu spezifizieren.

Subjekt, Objekt und adverbiale Bestimmungen werden mittels eigener Prädikate eingebunden, mit denen *thematische Rollen* in Bezug auf das fragliche Ereignis zugeschrieben werden.

Formalisierungs-Ansatz 3

Handlungssätze

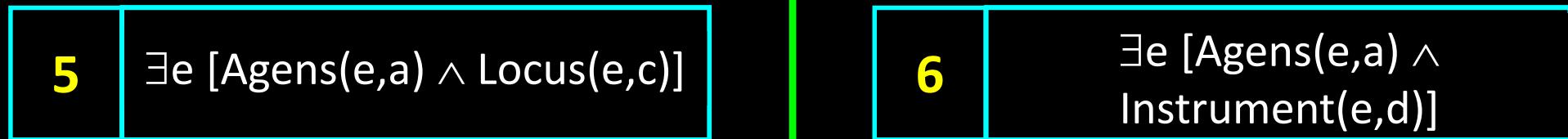
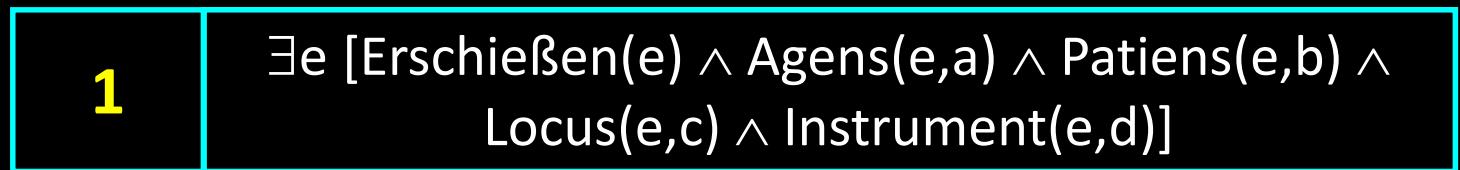
Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben



- ⇒ FA-3 bildet die Implikationsverhältnisse zwischen 1-7 ab!
- ⇒ FA-3 wird den Daten gerecht!

Weitere Daten: *Kausative Verben*

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

- ⇒ FA-3 stellt eine Weiterentwicklung von Davidsons einfacher Quantifikations-Analyse FA-2 dar.
- ⇒ F3 hat sich als sehr fruchtbar erwiesen.
- ⇒ Zusammen mit einer Ausweitung der Quantifikations-Analyse auch auf *statische Sätze* kann FA-3 beispielsweise dazu dienen, *kausative Verben* zu behandeln.

Weitere Daten: *Kausative Verben*

Handlungssätze

- ⇒ Beispiele für kausative Verben des Deutschen sind (die transitiven Varianten von): *versenken, zerbrechen, trocknen, töten, öffnen, schließen, fliegen, fahren, ...*
- ⇒ Mit einem kausativen Verb können wir einem Akteur zuschreiben, etwas bestimmtes zu *bewirken*:
 - ⇒ Wer etwas versenkt, der *sorgt dafür*, dass es sinkt.
 - ⇒ Wer etwas trocknet, der *macht* es trocken.
 - ⇒ Wer etwas tötet, dessen Tun *resultiert* in einem Tod.
- ⇒ Kausative Verben erzeugen systematisch Implikationsverhältnisse.

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

Weitere Daten: *Kausative Verben*

Handlungssätze

Aufgabenstellung

Formalisierung 1 [FA-1]

Formalisierung 2 [FA-2]

Formalisierung 3 [FA-3]

Bsp: Kausative Verben

8

Peter zerbricht die Vase.



$\exists e_1 \exists e_2 \exists s [Agens(e_1, a) \wedge Verursacht(e_1, e_2) \wedge Werden(e_2, s) \wedge Zerbrochen-sein(s) \wedge Thema(s, b)]$



9

Die Vase zerbricht.



$\exists e \exists s [Werden(e, s) \wedge Zerbrochen-sein(s) \wedge Thema(s, b)]$



10

Die Vase ist zerbrochen.



$\exists s [Zerbrochen-sein(s) \wedge Thema(s, b)]$



\Rightarrow Davidsons Grundansatz lässt sich so erweitern, dass auch Implikationen wie $8 \Rightarrow 9 \Rightarrow 10$ eingefangen werden können.

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Semantik

Das verbleibende Programm

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

15.1. Handlungssätze/Grice' Bedeutungsanalyse

22.1. Grice' Bedeutungsanalyse/Grice' Theorie der Implikaturen

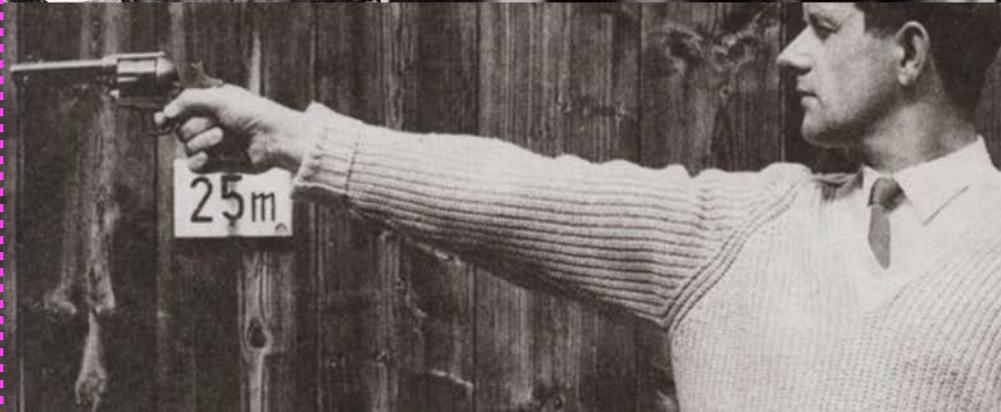
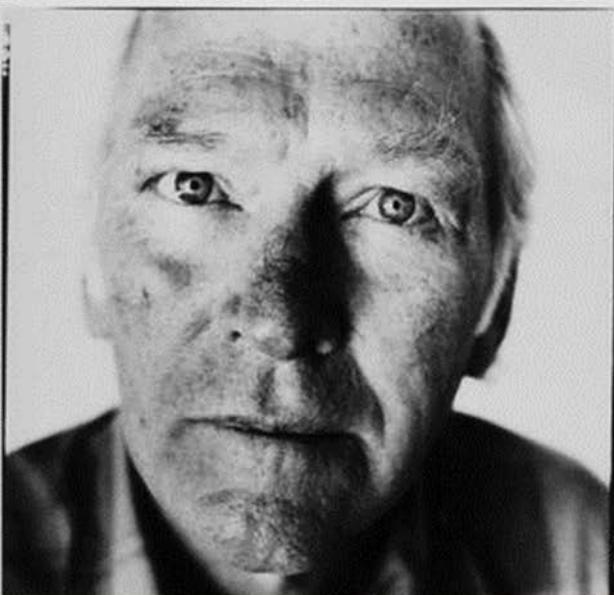
29.1. Implikaturen/**Wiederholungsrunde**. Für Wiederholungsrunde:

- E-Mail mit Themenwunsch bis 24.1. an miguel.hoeltje@uni-due.de
- Nur ein Themenwunsch/Person.
- Möglichst spezifisch.

5.2. Klausur, 8 Uhr, Alte Burse, Raum X

- Anmeldung auf der Liste nicht vergessen.
- Am 5.2. bitte pünktlich sein.
- Anmeldung ist erforderlich und verbindlich.

**Donald Davidson
Die logische Form
von Handlungssätzen**



Recap & Einleitung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Grundthese des Quantifikations-Ansatzes: Handlungs- und Ereignissätze sind Existenzquantifikationen über Ereignisse.
- ⇒ Wir haben uns 2 Varianten des Quantifikations-Ansatzes angeschaut:
 - Davidsons ursprünglichen Vorschlag [FA-2]
 - Weiterentwicklung mittels thematischer Dekomposition [FA-3]
- ⇒ Dem Quantifikations-Ansatz zufolge legt man sich mit Sätzen wie „Kurras erschießt Ohnesorg“ auf die Existenz von *Ereignissen* fest.
- ⇒ Dies illustriert einen Zusammenhang zwischen dem **deskriptiven Projekt in der Semantik** und **Ontologie/Metaphysik**.
 - Thesen zur **logischen Form/Semantik** eines Satzes S können Konsequenzen für die mit S einhergehenden **ontologischen Verpflichtungen** haben

Recap & Einleitung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse
Zusammenfassung

- ⇒ Nun soll anhand eines weiteren Beispiels illustriert werden, wie Ergebnisse im **deskriptiven semantischen Projekt** Konsequenzen für andere philosophische Thesen nach sich ziehen können.
- ⇒ Insbesondere soll illustriert werden, welche Konsequenzen der **Quantifikations-Ansatz** für eine bestimmte These zur **Individuierung** von Handlungen hat.
 - **Individuierung:** Unter welchen Umständen haben wir es mit *nur einer* Handlung zu tun, unter welchem Umständen haben wir es mit *mehreren* Handlungen zu tun?
- ⇒ Die relevante These zur Individuierung von Handlungen ist in der Debatte als **Anscombe-These** bekannt.

Die Anscombe-Theorie

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-Theorie

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Um 20:30 Uhr krümmt Kurras seinen Finger und betätigt dadurch den Abzug seiner Walther PPK. Sekundenbruchteile später führt dies zur Zündung des Treibmittels, welches das Projektil aus dem Lauf der Waffe feuert. Die Kugel trifft Benno Ohnesorg kurz nachdem Kurras seinen Finger gekrümmmt hat. Gegen 21:00 Uhr stirbt Ohnesorg im Krankenwagen an den Folgen der Verletzung. Kurras hat Ohnesorg getötet.

⇒ Wie viele Handlungen haben stattgefunden?

⇒ Kurras' Krümmen seines Fingers
Kurras' Betätigen des Abzugs
Kurras' Töten von Ohnesorg

⇒ Liegen hier 3 Handlungen vor?

Die Anscombe-Theorie

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-Theorie

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Einer in der Handlungstheorie viel diskutierten These zufolge war hier lediglich von *einer Handlung* die Rede, die sich auf *verschiedene Weisen beschreiben* lässt.
- ⇒ Kurras' Krümmen seines Fingers *ist nichts anderes als* Kurras' Betätigen des Abzuges, und Kurras' Betätigen des Abzuges wiederum *ist identisch mit* Kurras' Töten von Ohnesorg.
- ⇒ Das allgemeine Prinzip, welches diese Klassifikationen liefert, wird in der Literatur oft als die **Anscombe-Theorie** (AT) bezeichnet:

Wenn **A φ-t** indem **A ψ-t**, dann: **As φ-en = As ψ-en.**

Die Anscombe-These

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-Theze

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

⇒ Zwischen AT und dem Quantifikations-Ansatz besteht eine starke Spannung.

⇒ Illustrieren wir dies am Formalisierungs-Ansatz FA-3.

⇒ In unserem Beispiel gilt: Kurras tötet Ohnesorg, indem er den Abzug betätigt.

⇒ (AT) zufolge müsste nun also gelten:

Kurras' Betätigen des Abzuges = Kurras' Töten von Ohnesorg.

⇒ FA-3 liefert uns die folgenden logischen Formen:

11

Kurras betätigt den Abzug.



$\exists e [Betätigen(e) \wedge Agens(e, Kurras) \wedge Patiens(e, der Abzug)]$

12

Kurras tötet Ohnesorg.



$\exists e [Töten(e) \wedge Agens(e, Kurras) \wedge Patiens(e, Ohnesorg)]$

Die Anscombe-Theze

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-Theze

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

11

Kurras betätigt den Abzug.



$\exists e [Betätigen(e) \wedge Agens(e, Kurras) \wedge Patiens(e, der Abzug)]$

12

Kurras tötet Ohnesorg.



$\exists e [Töten(e) \wedge Agens(e, Kurras) \wedge Patiens(e, Ohnesorg)]$

⇒ Nach (AT) müsste nun gelten, dass diese zwei Existenzquantifikationen durch *ein und dieselbe Handlung* wahr gemacht werden.

⇒ Dann müsste die folgende Existenzquantifikation *ebenfalls wahr sein*.

⇒ Doch diese Existenzquantifikation entspricht dem *falschen* Satz 13.

13

Kurras tötet den Abzug.



$\exists e [Töten(e) \wedge Agens(e, Kurras) \wedge Patiens(e, den Abzug)]$

Die Anscombe-Theorie

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-Theorie

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Die Anscombe-Theorie und FA-3 stehen also im **Widerspruch** zueinander.
- ⇒ Dies zeigt allein natürlich weder, dass die Anscombe-Theorie falsch ist, noch dass FA-3 (oder verwandte Ansätze) falsch sind.
- ⇒ Aber es illustriert, dass formal-semantische Ansätze oftmals direkte Konsequenzen für andere philosophische Thesen beispielsweise in der Metaphysik haben können.

Zusammenfassung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

⇒ Das übergeordnete Ziel des deskriptiven Projektes ist die Formulierung *formaler Semantiken*.

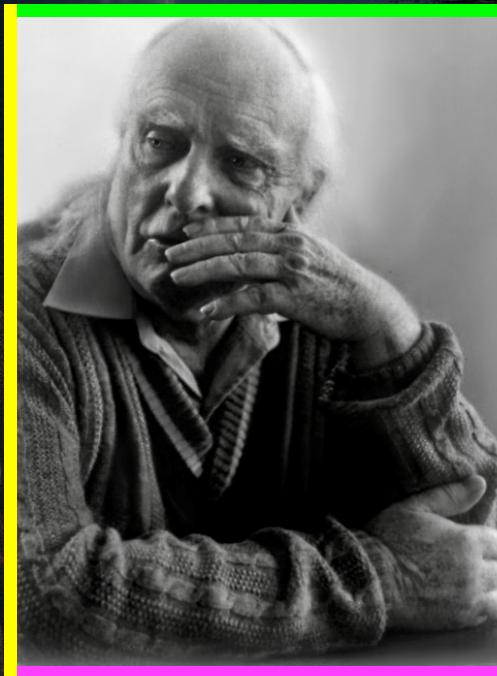
⇒ *Implikationsverhältnisse* liefern hierfür zentrale Daten.

⇒ Am Beispiel von *Handlungssätzen* wurde skizziert:

- allgemein
- Das Heranziehen von Implikations-Daten für die Beurteilung formal-semantischer Ansätze
 - Der Zusammenhang zwischen der Zuweisung von *logischen Formen* und resultierenden *ontologischen Verpflichtungen*

speziell

- Der auf Davidson zurückgehende Ansatz, Handlungssätze als *Existenzquantifikationen über Ereignisse* zu analysieren
- Die Erweiterung dieses Ansatzes durch die *Dekomposition* von Verben und die Verwendung *thematischer Rollen*



Paul Grice
„Meaning“

Einleitung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Im Block SEMANTIK haben wir uns bislang hauptsächlich dem **deskriptiven Projekt** und dem **Meta-Projekt** gewidmet.
- ⇒ Hierbei haben wir zuweilen von einem nicht weiter analysierten Begriff der sprachlichen **Bedeutung** Gebrauch gemacht.
- ⇒ Im restlichen Teil des Blocks SEMANTIK werden wir uns dem **Analyse-** bzw. dem **Grund-Projekt** zuwenden.
 - ⇒ Lässt sich der Begriff der Bedeutung auf einfachere Begriffe zurückführen?
 - ⇒ Wie kommen bedeutungsvolle Ausdrücke zu ihrer Bedeutung? Worin ist ihre Bedeutung gegründet?
- ⇒ Wir werden uns auf einen einflussreichen Ansatz beschränken: Die Bedeutungstheorie von **Paul Grice**.

Paul Grice

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

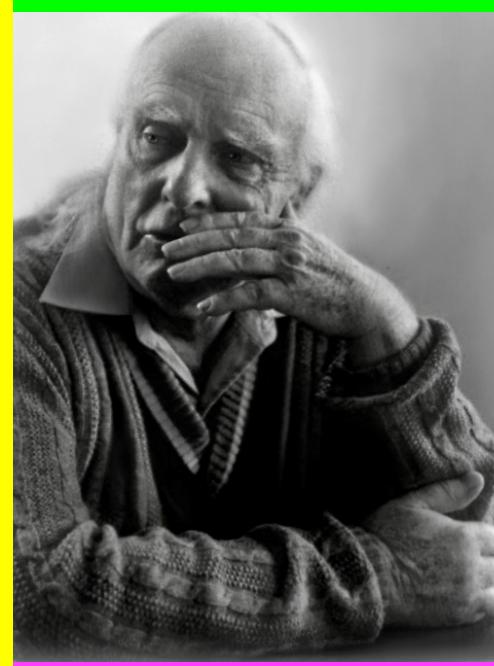
N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche

Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



- 1957 *Meaning*
1968 *Utterer's Meaning, Sentence
Meaning and Word Meaning*
1969 *Utterer's Meaning and Intentions*
1975 *Logic and Conversation*
1978 *Further Notes on Logic and
Conversation*
1989 ***Studies in the Way of Words***
[enthält alle genannten Aufsätze uvm]

STUDIES
IN · THE
WAY · OF
WORDS
PAUL GRICE

⇒ Einflussreich in Philosophie, Linguistik und Kognitionswissenschaft

- Insbesondere:**
- Grice Analyse von *sprachlicher Bedeutung* in Rekurs auf *Sprecherabsichten* [SEMANTIK-Block] -- HEUTE
 - Grice Theorie der *Implikaturen* [PRAGMATIK-Block] -- AB 22.1.

Paul Grice

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

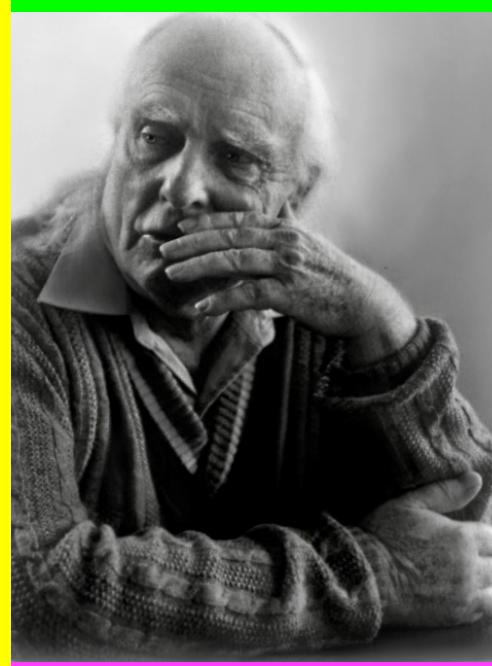
N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche

Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



- 1957 *Meaning*
1968 *Utterer's Meaning, Sentence Meaning and Word Meaning*
1969 *Utterer's Meaning and Intentions*
1975 *Logic and Conversation*
1978 *Further Notes on Logic and Conversation*
1989 ***Studies in the Way of Words***
[enthält alle genannten Aufsätze uvm]

STUDIES
IN · THE
WAY · OF
WORDS
PAUL GRICE

⇒ Hilfreiche Einträge in der *Stanford Encyclopedia of Philosophy*:

- *Paul Grice*
- *Theories of Meaning* (insbesondere §3.1.1)
- *Pragmatics* (insbesondere §2.1.2)
- *Implicature*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Was ist Bedeutung?
- ⇒ Was heißt es, von etwas zu sagen, es habe diese oder jene Bedeutung?
- ⇒ Bevor Grice beginnt, seinen Analyse-Vorschlag zu entwickeln, weist er auf zwei unterschiedliche Arten hin, auf die Ausdrücke wie „bedeuten“/ „Bedeutung“ (bzw. „mean“/„meaning“) verwendet werden.
- ⇒ Im Anschluss an Grice können wir diesen Unterschied mittels der Begriffe *Natürliche Bedeutung* und *Nicht-Natürliche Bedeutung* fassen.

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



- A1** Dieser schwarzer Rauch bedeutet, dass der Kraftstoff nicht vollständig verbrannt wurde und in den Abgasen mit austritt.
- B1** Dieser schwarzer Rauch bedeutet, dass die Kardinäle die in den ersten Wahlgängen erforderliche Zwei-Drittel-Mehrheit nicht erreicht haben.

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- A1** Dieser schwarzer Rauch bedeutet, dass der Kraftstoff nicht vollständig verbrannt wurde und in den Abgasen mit austritt.
- A2** Dieser rasselnde Husten bedeutet, dass sich viel Sekret in den Atemwegen befindet.
- A3** Diese Pusteln bedeuten Masern.

- B1** Dieser schwarzer Rauch bedeutet, dass die Kardinäle die in den ersten Wahlgängen erforderliche Zwei-Drittel-Mehrheit nicht erreicht haben.
- B2** Dieses dreifache Klingeln bedeutet, dass der Bus voll ist.
- B3** Der Satz „The bus is full“ bedeutet (im Englischen), dass der Bus voll ist.

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

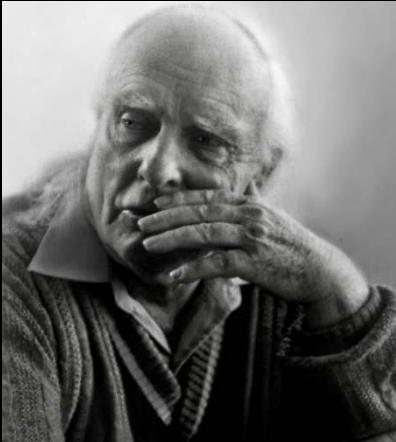
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



When the expressions “means,” “means something,” “means that” are used in the kind of way in which they are used in the first set of sentences, I shall speak of the sense, or senses, in which they are used, as the **natural** sense, or senses, of the expressions in question.

Paul Grice (1957): *Meaning*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

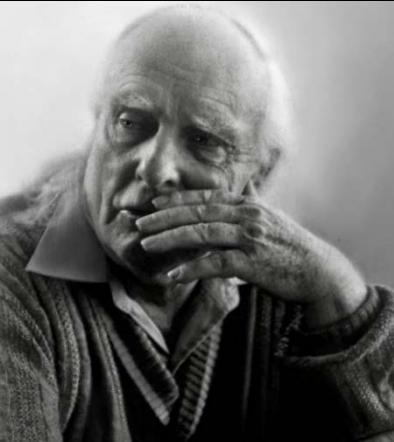
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



When the expressions are used in the kind of way in which they are used in the second set of sentences, I shall speak of the sense, or senses, in which they are used, as the **non-natural** sense, or senses, of the expressions in question.

Paul Grice (1957): *Meaning*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Manche Dinge, Ereignisse und Eigenschaften sind von sich aus Zeichen, bedeuten etwas, weisen auf etwas hin:
Baumringe auf das Alter eines Baums, Hautveränderungen auf Krankheiten und so weiter.

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Solcherlei *von Natur aus verlässliche Anzeichen* dafür, dass ein bestimmter Sachverhalt vorliegt oder eintreten wird, haben ihre **>natürliche< Bedeutung** dank naturgesetzlicher Zusammenhänge, in denen sie zu den betreffenden Sachverhalten stehen. Die Natur selbst, so könnte man sagen, gibt ihnen ihre Bedeutung, macht sie zu Zeichen.

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Anders steht es um typische Verständigungszeichen (z. B. Wörter, Sätze und Diagramme). Worauf beruht es, dass eine gewisse Abfolge von Lauten oder Graphemen ein Zeichen ist, und eine andere nicht? [...] Sie sind **keine natürlichen Zeichen**.

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Die Frage, allgemeiner gefasst: Was macht etwas, das keine natürliche Bedeutung hat, zu einem Zeichen – und darüber hinaus: zu einem, das gerade die-und-die [nicht-natürliche] Bedeutung hat und keine andere?

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Natürliche und Nicht-Natürliche Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

⇒ „bedeuten“, „Bedeutung“ und verwandte Ausdrücke können in (mindestens) zwei Weisen verwendet werden:

⇒ Natürliche Bedeutung

⇒ Nicht-Natürliche Bedeutung

⇒ Wenn wir in der Semantik von sprachlicher Bedeutung reden, so geht es uns um Nicht-Natürliche Bedeutung.

⇒ Im Folgenden: **Bedeutung = Nicht-Natürliche Bedeutung.**

⇒ Grice Frage: **Was ist (Nicht-Natürliche) Bedeutung?**

Das Grice'sche Programm

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

B3 Der Satz „The bus is full“ bedeutet (im Englischen), dass der Bus voll ist.

2 Fragen: Wie kommt es, dass „The bus is full“ überhaupt eine Bedeutung hat?
Wie kommt es, dass „The bus is full“ bedeutet, dass der Bus voll ist?

⇒ Nahliegende Annahme: Es muss irgendetwas mit dem **Gebrauch** zu tun haben, den Sprecher des Englischen von dem fraglichen Satz machen.

⇒ Grice' Bedeutungs-Analyse besteht in einer genauen Ausarbeitung dieser Annahme.

Das Grice'sche Programm

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Um Grice' Bedeutungs-Analyse vorzubereiten, ist es hilfreich, zunächst einige weitere Unterscheidungen zu treffen:

⇒ *Satz-Bedeutung*

Die Bedeutung, die ein Satz in einer Sprache hat.

⇒ *Sprecher-Bedeutung/Meinen*

Das, was ein Sprecher in einer konkreten Äußerungssituation mit einem Satz *meint*.

⇒ *Sprecher-Absichten*

Die auf den Adressaten gerichteten *Absichten*, mit denen der Sprecher seine Äußerung produziert.

Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



To understand Grice's view of meaning, it is important first to be clear on the distinction between *the meaning [...] of linguistic expressions*—which is what semantic theories [...] aim to describe—and *what speakers mean by utterances* employing those expressions.

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

South Bend, Indiana



New York City



Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Suppose that in response to a question about the restaurants in the city where I live, I say “Well, South Bend is not exactly New York City.”

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



The meaning of this sentence is fairly clear: it expresses the (true) proposition that South Bend, Indiana is not identical to New York City.

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



But *what I mean by uttering this sentence* is something more than this triviality: I mean by the utterance not just that South Bend is distinct from New York, but also that the quality of food on offer in South Bend is not comparable to that in New York.

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Satz-Bedeutung & Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ Jeff: „South Bend is not New York City.“
- ⇒ Der von Jeff geäußerte Satz **bedeutet** im Englischen, dass South Bend nicht identisch mit New York City ist. [Satz-Bedeutung]
- ⇒ Was Jeff mit seiner Äußerung **meint** ist, dass das Essen in South Bend schlechter ist als in New York City. [Sprecher-Bedeutung/Meinen]
- ⇒ Wie hängen **[A]** und **[B]** zusammen?
 - [A]** Das, was ein Satz in einer Sprache bedeutet [**Satz-Bedeutung**]
 - [B]** Das, was ein Sprecher in einer konkreten Situation mit der Äußerung eines Satzes meint [**Sprecher-Bedeutung/Meinen**]

Die Priorität von Sprecher-Bedeutung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



The idea behind [...] Grice's theory of meaning is that of these two phenomena, ***speaker-meaning is the more fundamental***: sentences and other expressions mean what they do because of what speakers mean by their utterances of those sentences.

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Die Priorität von Sprecher-Absichten

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Grice developed an analysis of meaning which can be thought of as the conjunction of two claims: (1) facts about what expressions mean are to be [...] analyzed in terms of facts about what speakers mean by utterances of them, and (2) facts about what speakers mean by their utterances can be explained in terms of their **intentions**.

Jeff Speaks (2017): *Theories of Meaning*

Das Grice'sche Programm

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Satz-Bedeutung

S bedeutet in *L*, dass *p*.

„The bus is full“ bedeutet im Englischen, dass der Bus voll ist.

wird analysiert in Rekurs auf

Sprecher-Bedeutung/Meinen

A meint mit *x*, dass *p*.

John meint mit seiner Äußerung von „The bus is full“, dass der Bus voll ist.

wird analysiert in Rekurs auf

Sprecher-Absichten

A produziert *x* mit der Absicht Φ .

John äußert „The bus is full“ mit der Absicht Φ .

S bedeutet in *L*, dass *p*
≈
L-Sprecher meinen mit Äußerungen von *S* typischerweise mindestens u.a., dass *p*.

Hauptziel in „Meaning“ (1957): Bestimmung der relevanten Sprecher-Absichten Φ .

Setup & Terminologie

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Setup: Sprecher **A** produziert eine Äußerung **x**, die an einen Adressaten **B** gerichtet ist.

Äußerung: **Neutraler Ausdruck für „any candidate for meaning_{NN}“**

- gesprochene/geschriebene Wörter/Sätze; Gesten; Gebärden; jegliches Verhalten, welches wir auf die Frage hin untersuchen wollen, ob es eine NN-Bedeutung hat.
- Kemmerling (2015): „ein an einen Adressaten gerichtetes Tun“

Sprecher: **Der Produzent der Äußerung**

- Der Sprecher in diesem Sinne muss also nicht unbedingt *sprechen*

Adressat: **Der, an den die Äußerung gerichtet ist**

Grice' Analyse von Sprecher-Bedeutung/Meinen

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse
Zusammenfassung

- ⇒ A produziert eine an B gerichtete Äußerung x.
- ⇒ Ziel: Analyse von „A meint mit x, dass p“
- ⇒ Anders gesagt: Wir suchen eine korrekte und begrifflich erhellende Vervollständigung des folgenden Schemas:

A meint mit x, dass p genau dann, wenn ____ .
- ⇒ Grice' These: Wir können „A meint mit x, dass p“ in Rekurs auf *Sprecher-Absichten* analysieren.
- ⇒ Anders gesagt: Grice zufolge lässt sich eine korrekte und begrifflich erhellende Vervollständigung des Schemas angeben, indem wir „____“ durch eine *Spezifikation der relevanten Absichten* ersetzen, mit denen A x produziert hat.

Grice' Analyse von Sprecher-Bedeutung/Meinen

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- **Vorgehen:** Wir testen Vorschläge für Vervollständigungen von A meint mit x, dass p genau dann, wenn ____.
anhand unserer Intuitionen dahingehend, ob die vorgeschlagene Analyse die korrekten Ergebnisse in Bezug auf mögliche Szenarien liefert.
- Entwicklung von Grice' Analyse in 3 Schritten:
- 1. Schritt:** Primäre Sprecherabsicht
⇒ Gegenbeispiel: *Das Taschentuch*
 - 2. Schritt:** Primäre Sprecherabsicht + Erkennens-Absicht
⇒ Gegenbeispiel: *Salome und Johannes' Kopf*
 - 3. Schritt:** Primäre Sprecherabsicht + Erkennens-Absicht + Verknüpfung der beiden

Analysevorschlag 1

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

- ⇒ **Einschränkung:** Wir beschränken uns der Einfachheit halber auf Fälle, in denen es um deskriptive/informative Äußerungen geht.
- ⇒ **Grundidee:** Die *primäre Sprecherabsicht* besteht in solchen Fällen darin, den Adressaten dazu zubringen, etwas bestimmtes zu *glauben*.
- ⇒ Der **1. Analysevorschlag** beschränkt sich schlicht auf diese primäre Sprecherabsicht.

A-1

A meint mit x, dass p ↔
A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen,
dass p.

Analysevorschlag 1 -- *Gegenbeispiel*

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

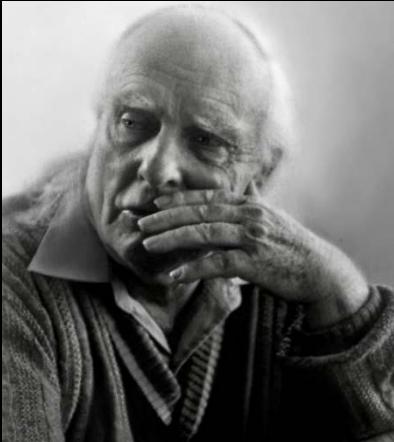
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



This will not do. I might leave [C's] handkerchief near the scene of a murder in order to induce the detective to believe that [C] was the murderer; but we should not want to say that the handkerchief (or my leaving it there) meant_{NN} anything or that I had meant_{NN} by leaving it that [C] was the murderer.

Paul Grice (1957): *Meaning*

Analysevorschlag 1 -- Gegenbeispiel

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse
Zusammenfassung

A-1

A meint mit x, dass p ↔

A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen,
dass p.

⇒ Paul hat das Taschentuch am Tatort mit der Absicht liegenlassen, dass der Detektiv die Meinung erwirbt, C sei der Mörder.

⇒ **A** = Paul

x = Pauls Liegenlassen des Taschentuchs

B = der Detektiv

p = C ist der Mörder

⇒ A-1 impliziert, dass Paul mit seinem Liegenlassen des Taschentuchs gemeint hat, dass C der Mörder ist.

⇒ Grice: Das ist inkorrekt! Hier liegt kein Fall von NN-Bedeutung/Meinen vor!

Analysevorschlag 2

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

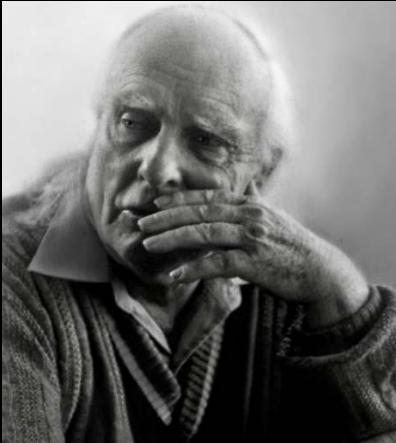
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Clearly we must at least add that, for x to have meant_{NN} anything, not merely must it have been “uttered” with the intention of inducing a certain belief but also *the utterer must have intended an “audience” to recognize the intention behind the utterance.*

Paul Grice (1957): *Meaning*

Analysevorschlag 2

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

A-2

A meint mit x, dass p ↔

1. A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen, dass p, und
2. A beabsichtigt, dass B erkennt, dass 1.

⇒ Im Taschentuch-Beispiel ist Absicht 2 nicht vorhanden.

⇒ Insofern schneidet A-2 schon besser ab als A-1.

⇒ Grice: A-2 ist dennoch nicht ausreichend.

⇒ Neues Gegenbeispiel: Salome, Herodes, und der Kopf von Johannes

Analysevorschlag 2 -- *Gegenbeispiel*

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Herodes präsentiert Salome den abgeschlagenen Kopf Johannes des Täufers auf einem Tablett -- unter anderem mit der Absicht, sie offen wissen zu lassen, dass Johannes tot ist.

Analysevorschlag 2 -- *Gegenbeispiel*

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

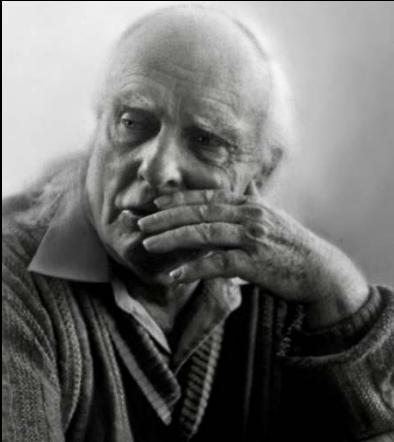
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Herod intended to make Salome believe that St. John the Baptist was dead and no doubt also intended Salome to recognize that he intended her to believe that St. John the Baptist was dead. [...] Yet I certainly do not think that we should want to say that we have here cases of meaning_{NN}.

Paul Grice (1957): *Meaning*

Analysevorschlag 2 -- Gegenbeispiel

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

A-2

A meint mit x, dass $p \leftrightarrow$

1. A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen, dass p, und
2. A beabsichtigt, dass B erkennt, dass 1.

- ⇒ A-2 impliziert, dass Herodes mit dem Präsentieren des Kopfes gemeint hat, dass Johannes tot ist.
- ⇒ Grice: Das ist inkorrekt! Hier liegt kein Fall von NN-Bedeutung/Meinen vor!

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

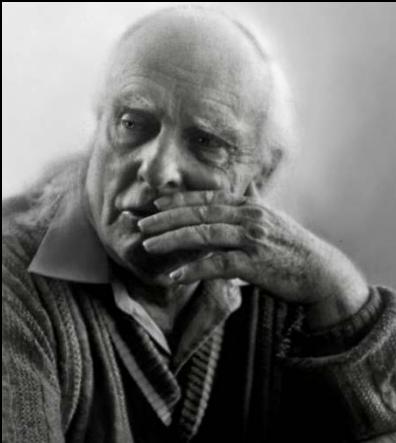
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



What we want to find is the difference between, for example, “deliberately and openly letting someone know” and “telling” and between “getting someone to think” and “telling.”

Paul Grice (1957): *Meaning*

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

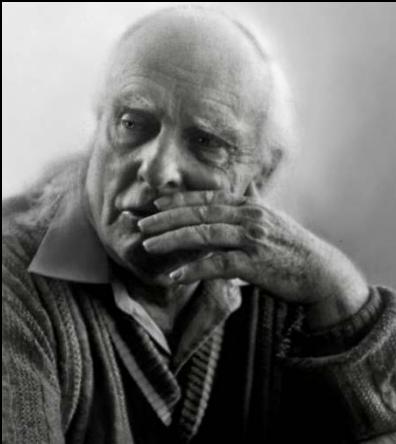
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



A must intend to induce by x a belief in an audience, and he must also intend his utterance to be recognized as so intended. *But these intentions are not independent; the recognition is intended by A to play its part in inducing the belief[.]*

Paul Grice (1957): *Meaning*

- Im Herodes-Beispiel fehlt die relevante Verbindung zwischen der primären Sprecherabsicht [*Salome soll glauben, dass Johannes tot ist*] und der Erkennens-Absicht [*Salome soll erkennen, dass ich sie dies wissen lassen möchte*].
- Die Verbindung soll darin bestehen, dass der Sprecher beabsichtigt, dass die primäre Sprecherabsicht verwirklicht wird, *weil* die Erkennens-Absicht verwirklicht wird.

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

A-3

A meint mit x, dass p ↔

1. A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen, dass p, und
2. A beabsichtigt, dass B erkennt, dass 1, und
3. A beabsichtigt, dass Bs Erkennen der Absicht ein Grund für Bs Erwerb der Meinung ist.

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Im Lichte dieser Explikation besteht das Meinen à la Grice also darin, etwas zu tun und damit drei Absichten zu verfolgen:

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



die primäre Absicht (1), den Adressaten zu einer bestimmten Überzeugung zu bringen;

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



die weitere Absicht (2), der Adressat möge erkennen, dass der Sprecher diese primäre Absicht hat;

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



und schließlich die [...] Absicht (3): die primäre Absicht möge für den Adressaten ein Grund sein, tatsächlich das zu glauben, was er – dieser Absicht gemäß – glauben soll.

Andreas Kemmerling (2015): *Meinen*

Analysevorschlag 3

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

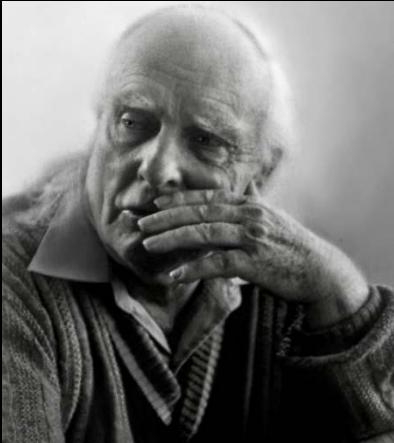
Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung



Shortly, perhaps, we may say that “A meant_{NN} something by x” is roughly equivalent to “A uttered x with the intention of inducing a belief by means of the recognition of this intention.”

Paul Grice (1957): *Meaning*

Zusammenfassung

Handlungssätze

Recap

Bsp: Anscombe-These

Zusammenfassung

⇒ Natürliche Bedeutung vs. Nicht-Natürliche Bedeutung

⇒ Grice geht es um Nicht-Natürliche Bedeutung

⇒ Satz-Bedeutung vs. Sprecher-Bedeutung/Meinen

⇒ Grice' Programm:

- Satz-Bedeutung wird durch Sprecher-Bedeutung/Meinen analysiert
- Sprecher-Bedeutung/Meinen wird durch Sprecher-Absichten analysiert
- Grice Analyse zufolge ergibt sich Sprecher-Bedeutung/Meinen daraus, dass die fragliche Äußerung mit einer komplexen Absicht produziert wurde, die sich auf eine bestimmte Reaktion des Adressaten sowie auf das Zustandekommen dieser Reaktion bezieht.

Grice zu „Bedeutung“

Einleitung

N- & NN-Bedeutung

Das Grice'sche
Programm

Die Analyse

Zusammenfassung

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Semantik

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Paul Grice

„Meaning“

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Das Grice'sche Programm

Um Grice' Bedeutungs-Analyse einzuordnen, sollten drei Begriffe/ Phänomene unterschieden werden:

⇒ *Satz-Bedeutung*

Die Bedeutung, die ein Satz in einer Sprache hat.

⇒ *Sprecher-Bedeutung/Meinen*

Das, was ein Sprecher in einer konkreten Äußerungssituation mit einem Satz *meint*.

⇒ *Sprecher-Absichten*

Die auf den Adressaten gerichteten *Absichten*, mit denen der Sprecher seine Äußerung produziert.

Ein Ziel des Grice'sche Programms besteht in der Analyse des zentralen Begriffs der Semantik: *Satz-Bedeutung*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Das Grice'sche Programm

- ⇒ Jeff: „South Bend is not New York City.“
- ⇒ Der von Jeff geäußerte Satz **bedeutet** im Englischen, dass South Bend nicht identisch mit New York City ist. [Satz-Bedeutung]
- ⇒ Was Jeff mit seiner Äußerung **meint** ist, dass das Essen in South Bend schlechter ist als in New York City. [Meinen]
- ⇒ Wie hängen **[A]** und **[B]** zusammen?
 - [A]** Das, was ein Satz in einer Sprache bedeutet [**Satz-Bedeutung**]
 - [B]** Das, was ein Sprecher in einer konkreten Situation mit der Äußerung eines Satzes meint [**Meinen**]

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Das Grice'sche Programm

Satz-Bedeutung

S bedeutet in *L*, dass *p*.

„The bus is full“ bedeutet im Englischen, dass der Bus voll ist.

wird analysiert in Rekurs auf

Sprecher-Bedeutung/Meinen

A meint mit *x*, dass *p*.

John meint mit seiner Äußerung von „The bus is full“, dass der Bus voll ist.

wird analysiert in Rekurs auf

Sprecher-Absichten

A produziert *x* mit der Absicht Φ .

John äußert „The bus is full“ mit der Absicht Φ .

S bedeutet in *L*, dass *p*
≈
L-Sprecher meinen mit Äußerungen von *S* typischerweise mindestens u.a., dass *p*.

Hauptziel in „Meaning“ (1957): Bestimmung der relevanten Sprecher-Absichten Φ .

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-theorie in 5 Schritten

Setup & Terminologie

Setup:

Sprecher **A** produziert eine Äußerung **x**, die an einen Adressaten **B** gerichtet ist.

Äußerung: Neutraler Ausdruck für „any candidate for meaning_{NN}“

- gesprochene/geschriebene Wörter/Sätze; Gesten; Gebärden; jegliches Verhalten, welches wir auf die Frage hin untersuchen wollen, ob es eine NN-Bedeutung hat.
- Kemmerling (2015): „ein an einen Adressaten gerichtetes Tun“

Sprecher: Der Produzent der Äußerung

- Der Sprecher in diesem Sinne muss also nicht unbedingt sprechen

Adressat: Der, an den die Äußerung gerichtet ist

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Analysevorschläge 1/2/3

A-1

A meint mit x, dass p ↔

A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu erzeugen,
dass p.

A-2

A meint mit x, dass p ↔

1. A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu
erzeugen, dass p, und
2. A beabsichtigt, dass B erkennt, dass **1**.

A-3

A meint mit x, dass p ↔

1. A hat x mit der Absicht produziert, in B die Meinung zu
erzeugen, dass p, und
2. A beabsichtigt, dass B erkennt, dass **1**, und
3. A beabsichtigt, dass Bs Erkennen der Absicht ein Grund für Bs
Erwerb der Meinung ist.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche
Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung
Fragen & Kritik

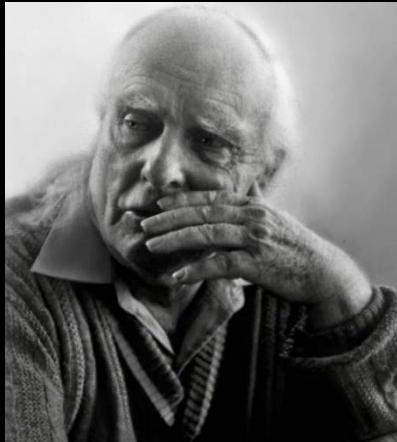
Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Analysevorschlag 3

A must intend to induce by x a belief in an audience, and he must also intend his utterance to be recognized as so intended. *But these intentions are not independent; the recognition is intended by A to play its part in inducing the belief[.]*

Paul Grice (1957): *Meaning*

- Im Herodes-Beispiel fehlt die relevante Verbindung zwischen der primären Sprecherabsicht [*Salome soll glauben, dass Johannes tot ist*] und der Erkennens-Absicht [*Salome soll erkennen, dass ich sie dies wissen lassen möchte*].
- Die Verbindung soll darin bestehen, dass der Sprecher beabsichtigt, dass die primäre Sprecherabsicht verwirklicht wird, *weil* die Erkennens-Absicht verwirklicht wird.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-theorie in 5 Schritten

Zusammenfassung

- ⇒ Natürliche Bedeutung vs. Nicht-Natürliche Bedeutung
- ⇒ Grice geht es um Nicht-Natürliche Bedeutung
- ⇒ Satz-Bedeutung vs. Sprecher-Bedeutung/Meinen
- ⇒ Grice' Programm:
 - Satz-Bedeutung wird durch Sprecher-Bedeutung/Meinen analysiert
 - Sprecher-Bedeutung/Meinen wird durch Sprecher-Absichten analysiert
 - Grice Analyse zufolge ergibt sich Sprecher-Bedeutung/Meinen daraus, dass die fragliche Äußerung mit einer komplexen Absicht produziert wurde, die sich auf eine bestimmte Reaktion des Adressaten sowie auf das Zustandekommen dieser Reaktion bezieht.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Fragen & Kritik

⇒ **Mögliche Gegenbeispiele**

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

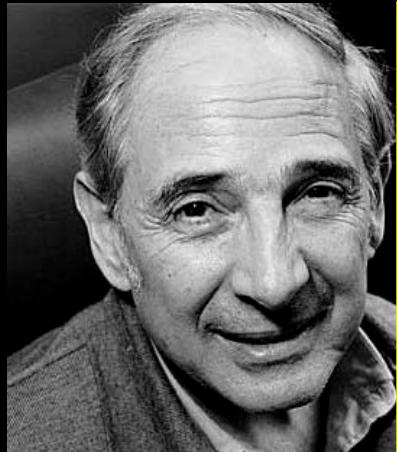
Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Fragen & Kritik



Suppose that I am an American soldier in WW II and that I am captured by Italian troops. And suppose also that I wish to get these troops to believe that I am a German officer in order to get them to release me. What I would like to do is to tell them in German or Italian that I am a German officer.

John Searle (1965): *What is a Speech Act?*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

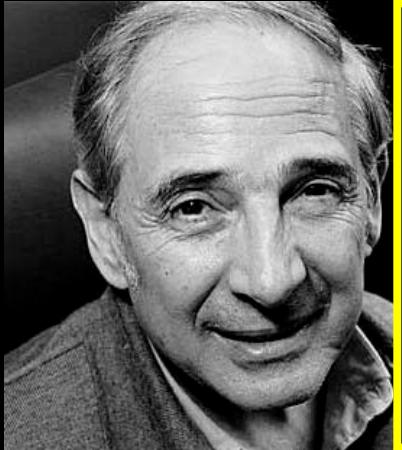
Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Fragen & Kritik



But let us suppose I don't know enough German or Italian to do that. So I [...] put on a show of telling them that I am a German officer by reciting those few bits of German that I know, trusting that they don't know enough German to see through my plan.

John Searle (1965): *What is a Speech Act?*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

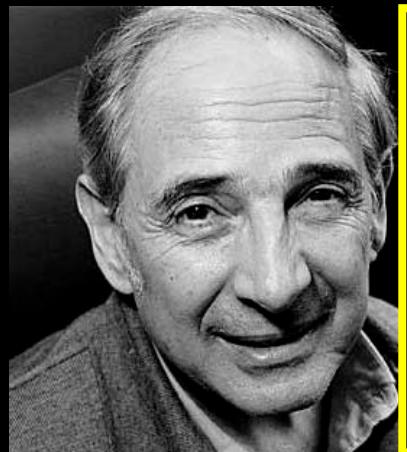
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Fragen & Kritik



Let us suppose I know only one line of German, which I remember from a poem I had to memorize in a high school German course. Therefore I, a captured American, address my Italian captors with the following sentence: "Kennst du das Land, wo die Zitronen blühen?"

John Searle (1965): *What is a Speech Act?*

- ⇒ Searle hat seine Äußerung von „Kennst du das Land, wo die Zitronen blühen?“ mit der von A-3 geforderten Absicht produziert – zentrales Ziel der Äußerung: In den Hörern die Meinung zu erzeugen, Searle sei ein deutscher Offizier.
- ⇒ Nach A-3 müsste nun gelten, dass Searle mit seiner Äußerung gemeint hat, dass er ein deutscher Offizier ist.
- ⇒ Searle: Dieses Ergebnis ist inakzeptabel!

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Fragen & Kritik

→ **Mögliche Gegenbeispiele**

→ **Sprecherseite:** Haben wir wirklich solche komplizierten Absichten? Kann man nicht auch etwas meinen, ohne solche Absichten zu haben?

⇒ Selbst in alltäglichen/normalen Sprechsituationen scheinen wir diese Absichten zumindest nicht *explizit* auszubilden

⇒ Zudem gibt es Situationen, wo selbst die Annahme *impliziter* Absichten problematisch erscheint (Selbstgespräch; Sprechen mit Säuglingen, Tieren...)

⇒ **Hörerseite:** Durchlaufen Hörer tatsächlich solch komplizierte Schlussfolgerung um auf das Gemeinte zu kommen?

⇒ **Kompositionalität:** Konflikt mit kompositionaler Semantik?

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Pragmatik

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Semantik vs. Pragmatik

- ⇒ Fragen, die sich mit der *Bedeutung* von sprachlichen Ausdrücken befassen, gehören in den Bereich der *Semantik*.
- ⇒ Die Rede von sprachlicher Bedeutung soll hier so verstanden werden, dass es um *wörtliche* Bedeutung geht.
- ⇒ Eine zentrale Aufgabe einer semantischen Theorie/einer formalen Semantik besteht darin zu spezifizieren, was mit den Aussagesätzen dieser Sprache *wörtlich* gesagt wird.
- ⇒ Oftmals geht es uns allerdings gar nicht zentral (oder zumindest nicht nur) darum, was *wörtlich* gesagt wird.
- ⇒ Dies bringt uns zur *Pragmatik*.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

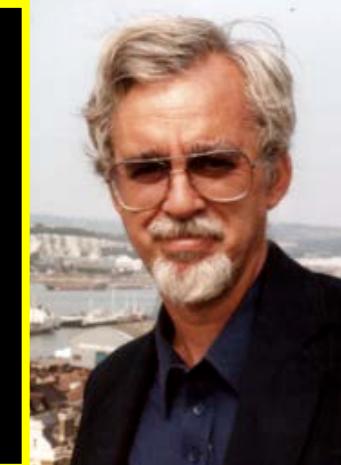
theorie in 5 Schritten



Semantik vs. Pragmatik

When a diplomat says “yes”, he means *perhaps*;
When he says “*perhaps*”, he means *no*;
When he says “*no*”, he is not a diplomat.

Korta & Perry (2015): *Pragmatics*



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

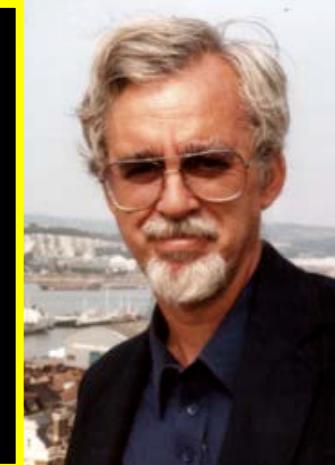
Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Semantik vs. Pragmatik

These lines [...] may or may not be fair to diplomats, but [they] are surely correct in reminding us that more is involved in *what one communicates* than *what one literally says*; more is involved in what one means than the standard, conventional meaning of the words one uses.



Korta & Perry (2015): *Pragmatics*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

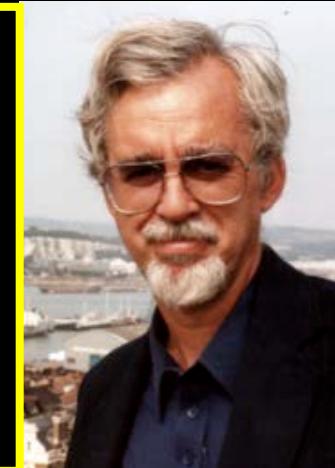
Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Semantik vs. Pragmatik

The words “yes,” “perhaps,” and “no” each has a perfectly identifiable meaning, known by every speaker of English [...]. However, as those lines illustrate, it is possible for different speakers in different circumstances to mean different things using those words.



Korta & Perry (2015): *Pragmatics*

- ⇒ **Semantik:** *Was man buchstäblich sagt*
vs.
⇒ **Pragmatik:** *Was man kommuniziert/mitteilt/zu verstehen gibt*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche
Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Beispiele

Kapitän Knut Neverdrink und Smutje Hein Schnapske sind gemeinsam auf einem Schiff unterwegs. Abwechselnd führen sie das tägliche Logbuch. Eines Tages wird es Neverdrink zu viel mit Schnapskes regelmäßigen Alkoholexzessen, und Neverdrink notiert im Logbuch: *Der Smutje ist heute betrunken.* Am nächsten Tag – heute ist es Schnapskes Aufgabe, das Logbuch zu führen – sieht der Smutje diesen Eintrag, und will sich rächen. Er notiert im Logbuch: *Der Kapitän ist heute nüchtern.*

- ⇒ Was Schnapske *buchstäblich* gesagt hat, ist *wahr*.
- ⇒ Dennoch hat Neverdrink guten Grund, mit dem Eintrag unzufrieden zu sein.
- ⇒ Schnapske hat mit seiner Äußerung in diesem Kontext *mehr* kommuniziert als nur das, was seine Äußerung buchstäblich bedeutet – nämlich, dass der Kapitän in der Regel betrunken ist.
- ⇒ Dies fällt in den Bereich der *Pragmatik*.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

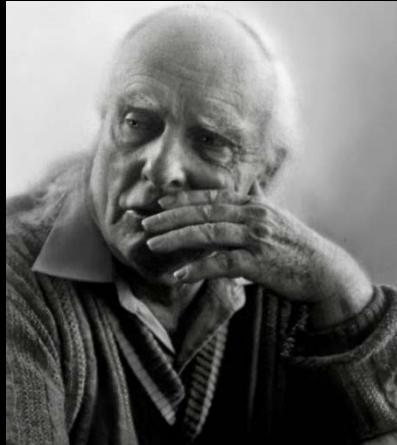
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Beispiele

Suppose that A and B are talking about a mutual friend, C, who is now working in a bank. A asks B how C is getting on in his job, and B replies, *Oh quite well, I think; he likes his colleagues, and he hasn't been to prison yet.*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

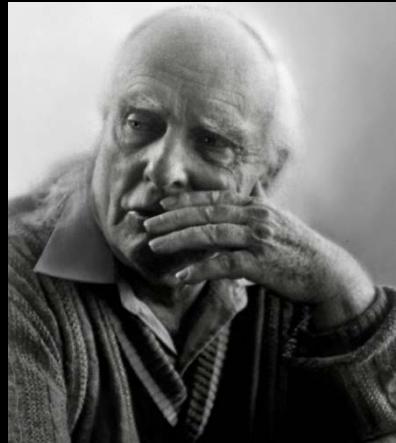
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Beispiele

At this point, A might well inquire what B was [...] suggesting [...] by saying that C had not yet been to prison. The answer might be any one of such things as that C is the sort of person likely to yield to the temptation provided by his occupation, that C's colleagues are really very unpleasant and treacherous people, and so forth.

- ⇒ Was B buchstäblich gesagt hat ist, dass C noch nicht im Gefängnis gelandet ist.
- ⇒ Was B darüber hinaus zu verstehen gegeben hat ist, dass C Finanzkriminalität offen gegenüber steht.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Beispiele

⇒ *Beispiel*

⇒ *Das buchstäblich Gesagte/relevant für Wahrheit/Falscheit*

⇒ *Das (zusätzlich) kommunizierte*

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Beispiele

⇒ Schnapske über Neverdrink: „Der Kapitän war heute nüchtern.“

⇒ Neverdrink war heute (22.1.2019) nüchtern.

⇒ Neverdrink ist in der Regel betrunken.

⇒ Paul über Peter: „He hasn't been to prison yet.“

⇒ Er (Peter) war bislang (22.1.2019) noch nicht im Gefängnis.

⇒ Er (Peter) steht Finanzkriminalität offen gegenüber.

⇒ Jeff: „South Bend is not New York.“

⇒ South Bend ist nicht identisch mit New York.

⇒ Die Restaurants in South Bend sind nicht besonders gut.

⇒ Paul über einen Studenten: „He is punctual and has nice hand writing.“

⇒ Der Student ist pünktlich und hat eine hübsche Handschrift.

⇒ Der Student ist nicht so gut in Philosophie.

⇒ Paul über Peter: „He is in the kitchen or in the living room“

⇒ Er (Peter) ist in der Küche oder im Wohnzimmer.

⇒ Paul weiß nicht, in welchem von den beiden Räumen Peter ist.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Beispiele

- ⇒ Paul: „I ate some of the cookies“
 - ⇒ Paul hat einige der Kekse gegessen.
 - ⇒ Paul hat nicht alle Kekse gegessen.
- ⇒ Paul: „Ich habe 2 Kinder“
 - ⇒ Paul hat mindestens 2 Kinder.
 - ⇒ Paul hat nicht mehr als zwei Kinder.
- ⇒ Peter über Paul: „Er ist arm, aber ehrlich.“
 - ⇒ Paul ist arm und Paul ist ehrlich.
 - ⇒ Zwischen Armut und Ehrlichkeit besteht ein Gegensatz.
- ⇒ Peter: „Meine Nachbarin hat einen Köter.“
 - ⇒ Peters Nachbarin hat einen Hund.
 - ⇒ Peter mag den Hund seiner Nachbarin nicht.
- ⇒ Paul über Peter: „Even Peter knows this is unethical.“
 - ⇒ Peter weiß, dass diese Handlung unethisch ist.
 - ⇒ Peter ist generell nicht sehr gut darin, ethische Probleme zu erkennen.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Wie die obigen Beispiele illustrieren, kommt es Sprecherinnen (und Hörern) oftmals nicht bloß auf das *wörtlich Gesagte* an.
- ⇒ Vielmehr ist es für eine gelingende Kommunikation häufig unabdingbar, dass vom wörtlich Gesagtem abweichende oder darüber hinausgehende Inhalte erfasst werden.
- ⇒ Wer nicht in der Lage ist, über das wörtlich Gesagte hinauszugehen, ist in seiner Kommunikationsfähigkeit ernsthaft eingeschränkt.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Aufgabenbestimmung



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Wie die obigen Beispiele illustrieren, kommt es Sprecherinnen (und Hörern!) oftmals nicht bloß auf das *wörtlich Gesagte* an.
- ⇒ Vielmehr ist es für eine gelingende Kommunikation häufig unabdingbar, dass vom wörtlich Gesagtem abweichende oder darüber hinausgehende Inhalte erfasst werden.
- ⇒ Wer nicht in der Lage ist, über das wörtlich Gesagte hinauszugehen, ist in seiner Kommunikationsfähigkeit ernsthaft eingeschränkt.
- ⇒ Kompetente Sprecherinnen einer Sprache sind sehr gut darin, die kommunizierten Inhalte zu erfassen.
- ⇒ **Wie funktioniert das?**

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Nennen wir die Fähigkeit von Sprecherinnen, vom wörtlich Gesagtem abweichende Inhalte zu erfassen, ihre ***pragmatische Kompetenz***.
- ⇒ Wir suchen eine Theorie der *pragmatischen Kompetenz*.
- ⇒ Wir suchen also eine Antwort auf die Frage: Welches Wissen versetzt Sprecherinnen in die Lage, die relevanten kommunizierten Inhalte zu erfassen?
- ⇒ Insbesondere: Wie kommen Sprecherinnen auf der Basis ihres *semantischen Wissens* (das wörtlich Gesagte) dahin, die weiteren kommunizierten Inhalte zu identifizieren?
- ⇒ (Was haben kompetente Sprecherinnen/Hörerinnen, was Data und Spock nicht haben?)

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Aufgabenbestimmung

In the 1950s, Chomsky and his colleagues began attempts to reduce the complexity of natural language phonology and syntax to a few general principles [*formal grammar*]. It wasn't long before philosophers, notably John Searle and H. Paul Grice, started looking for ways to do the same for rational *communication*.

Christopher Potts (2013): *Formal Pragmatics*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Aufgabenbestimmung

In his 1967 William James Lectures, Grice presented a loose optimization system based on his maxims of conversation. The resulting papers (especially Grice 1975) strike a fruitful balance between intuitive exploration and formal development. Though the work is not particularly formal, it marks the birth of modern *formal pragmatics*.

Christopher Potts (2013): *Formal Pragmatics*

- ⇒ *William James Lectures*, Harvard 1967, mit einigen Änderungen 1989 veröffentlicht in *Studies in the Way of Words* (Harvard UP)
- ⇒ *Grice 1975 = Logic and Conversation*
 - In diesem Aufsatz entwickelt Grice das Herzstück seiner Konversationstheorie
 - Enthalten in *Studies in the Way of Words* (Harvard UP)
 - Sie finden diesen Aufsatz auf der Veranstaltungswebseite

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Aufgabenbestimmung

- Formale Syntax/Grammatik: Theorie der syntaktischen Kompetenz
- Formale Semantik: Theorie der semantischen Kompetenz
- Formale Pragmatik: Theorie der pragmatischen Kompetenz
- In Analogie zur Aufgabenbeschreibung in den Bereichen SYNTAX und SEMANTIK können wir mit Blick auf die PRAGMATIK also sagen, dass ein zentrales Ziel in der Formulierung einer **formalen Pragmatik** besteht.
- Eine solche Theorie muss eine endliche Menge von Prinzipien enthalten die es Sprechern/Hörern ermöglichen, die pragmatisch kommunizierten Inhalte von Äußerungen zu identifizieren.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Grice' Konversationstheorie in 5 Schritten

- ⇒ Einer der einflussreichsten Beiträge von Grice zur Sprachphilosophie und zur Linguistik ist seine Theorie der *Implikaturen*.
- ⇒ Das folgende Schaubild illustriert, wie sich der Begriff der Implikatur in Grice' Gesamttheorie einordnen lässt.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

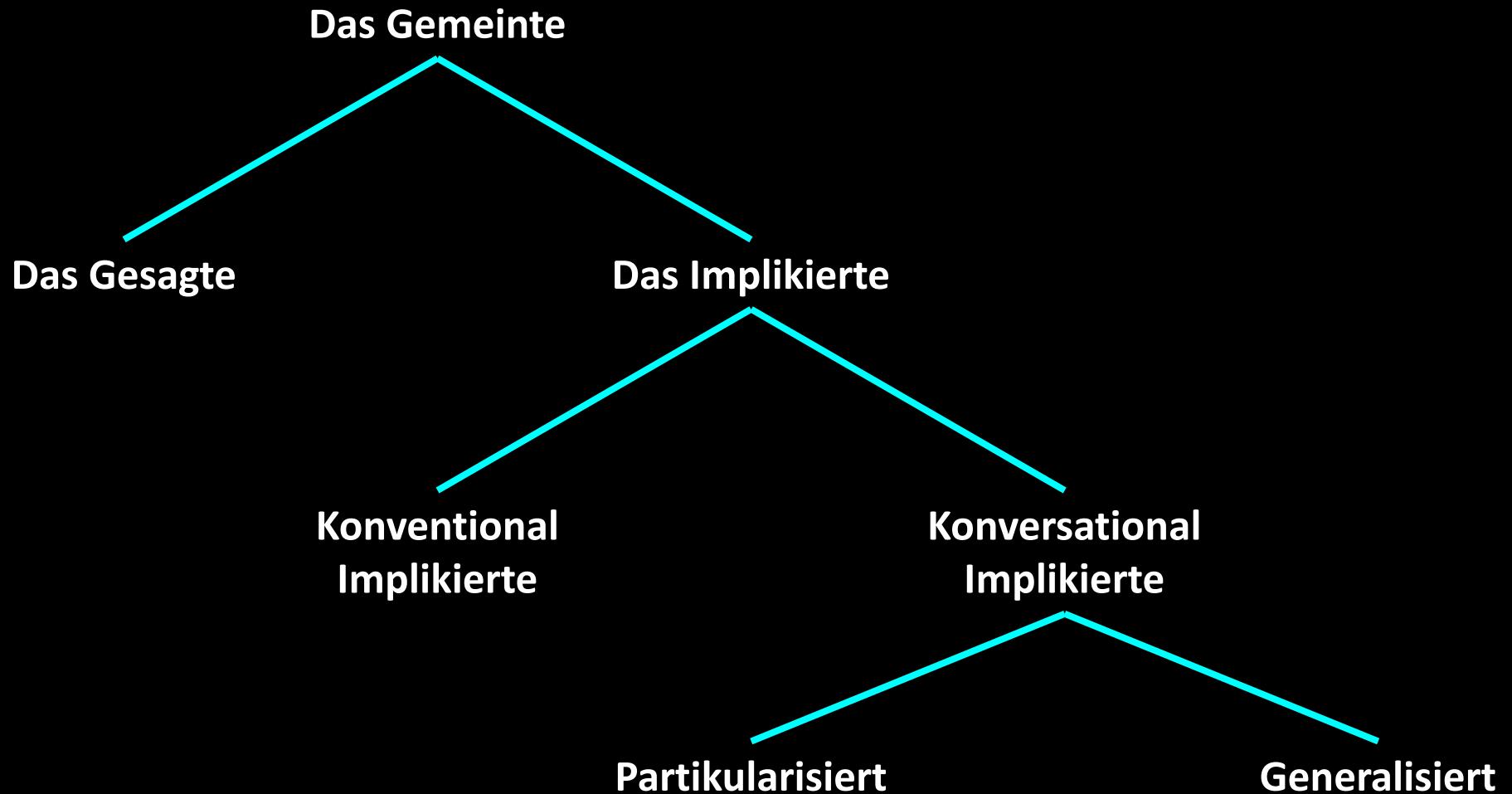
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Grice' Konversationstheorie in 5 Schritten



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Grice' Konversationstheorie in 5 Schritten

⇒ Grice' Theorie der Implikaturen lässt sich in 5 Schritten entfalten:

- 1) Im ersten Schritt muss der Begriff des mit einer Äußerung *Gemeinten* expliziert werden (dieser Schritt wurde bereits skizziert).
- 2) Im zweiten Schritt unterscheiden wir innerhalb des Gemeinten zwischen *dem Gesagten* und *dem Implizierten*.
- 3) Im dritten Schritt unterscheiden wir innerhalb des Implizierten zwischen dem *konventional* Implizierten und dem *konversation*al Implizierten.
- 4) Im vierten Schritt gehen wir genauer auf den Begriff der *konversationalen Implikatur* ein.
- 5) Im fünften Schritt unterscheiden wir innerhalb der konversationalen Implikaturen zwischen den *partikularisierten* und den *generalisierten* Implikaturen.

⇒ Wir werden diese Schritte in enger Anlehnung an Grice (1975) *Logic and Conversation* nachvollziehen (Aufsatz ist auf der Webseite der Vorlesung).

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

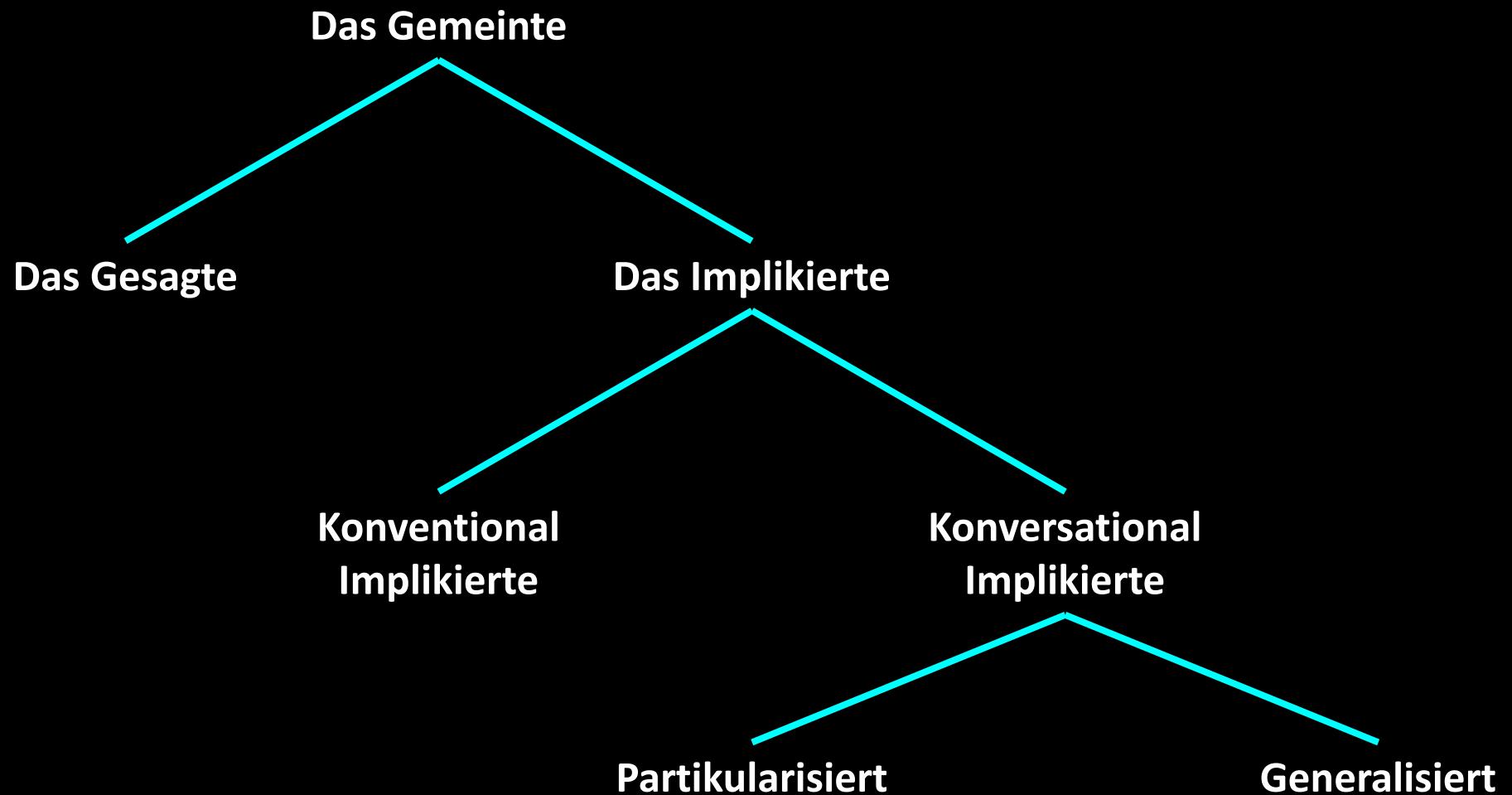
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 1: Das Gemeinte



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 1: Das Gemeinte

- ⇒ Wie wir im SEMANTIK-Block gesehen haben, analysiert Grice den Begriff des **Meinens** in Rekurs auf die **Absichten**, mit denen die Sprecherin die fragliche Äußerung produziert hat.
- ⇒ Knapp gesagt: Eine Sprecherin **A** meint mit einer an **B** gerichteten Äußerung **x**, dass **p**, genau dann, wenn **A x** mit der Absicht produziert hat, **B** durch sein Erkennen dieser Absicht zur Überzeugung zu bringen, dass **p**.
- ⇒ *Schnapske/Neverdrink-Beispiel:* Mit seiner an den Reeder gerichteten Äußerung von „Der Kapitän war heute nüchtern“ meint Schnapske *mehrere* Dinge:
 - dass der Kapitän heute nüchtern war;
 - dass der Kapitän in der Regel betrunken ist.
- ⇒ Beides ist also in *dem mit Schnapskes Äußerung Gemeinten* enthalten.
- ⇒ Grice möchte nun innerhalb des Gemeinten relevante **Teile** unterscheiden.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

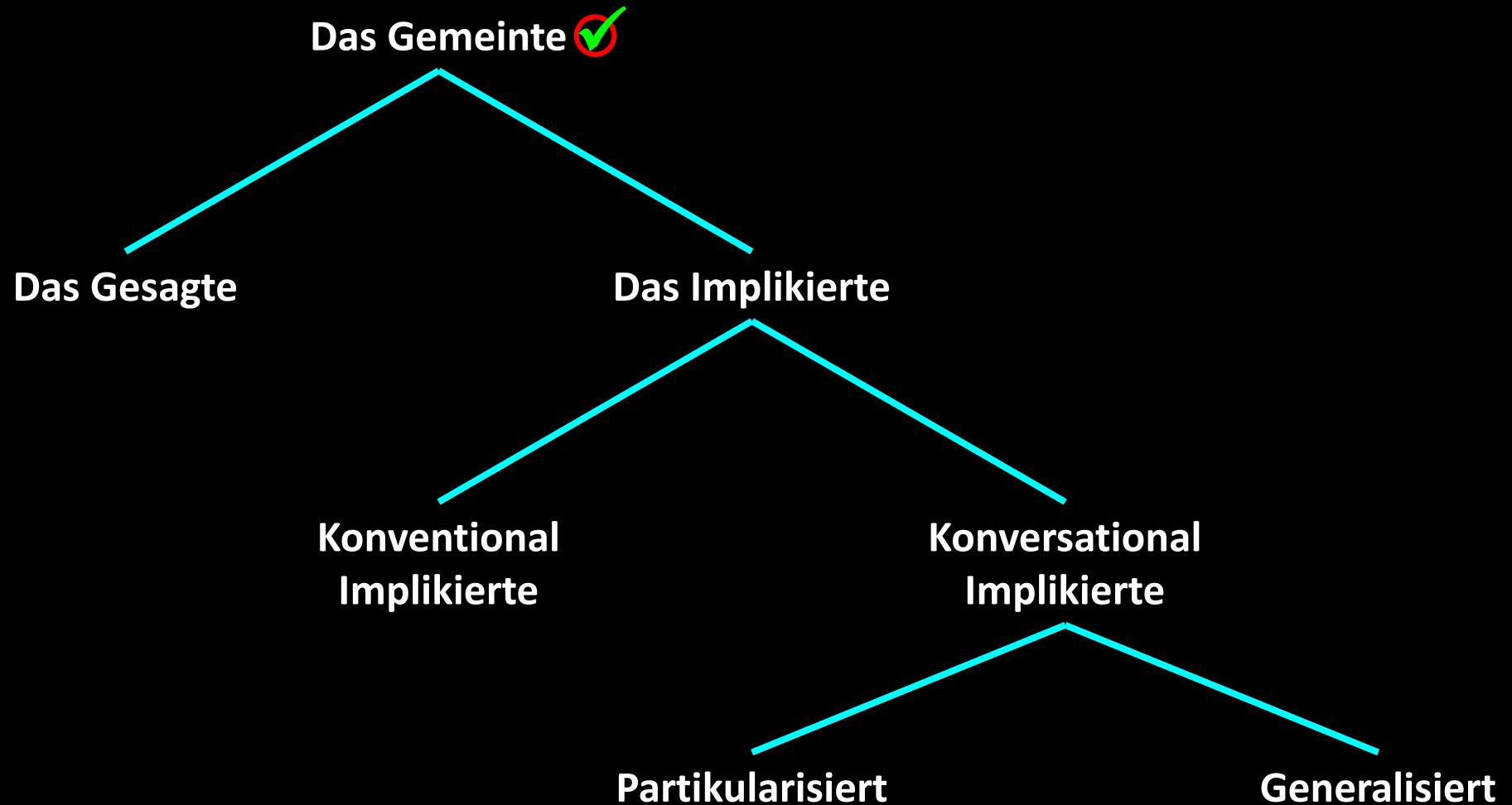
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 1: Das Gemeinte



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

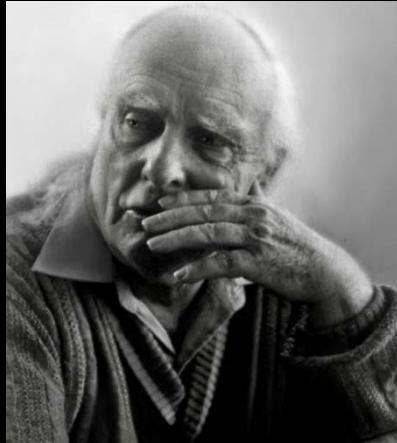
Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Suppose that A and B are talking about a mutual friend, C, who is now working in a bank. A asks B how C is getting on in his job, and B replies, *Oh quite well, I think; he likes his colleagues, and he hasn't been to prison yet.*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

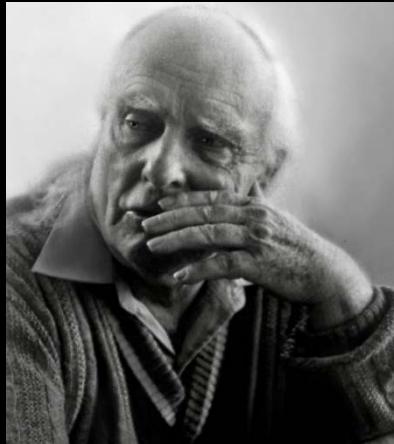
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

At this point, A might well inquire what B was *implying*, what he was *suggesting*, or even what he *meant* by saying that C had not yet been to prison. [...] It is clear that *whatever B implied, suggested, meant* in this example, is *distinct* from *what B said*, which was simply that C had not been to prison yet.

⇒ Unterscheidung zwischen:

- dem, was mit einer Äußerung gesagt wird
- dem, was mit einer Äußerung nahegelegt wird, implizit mittgeteilt wird, (zusätzlich zum Gesagten) gemeint wird...

⇒ Wie lässt sich diese Unterscheidung genauer fassen?

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

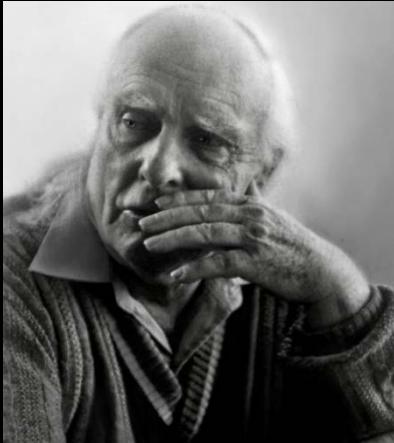
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

I wish to introduce, as terms of art, the verb *implicate* and the related nouns *implicature* (cf. *implying*) and *implicatum* (cf. *what is implied*). The point of this maneuver is to avoid having, on each occasion, to choose between this or that member of the family of verbs for which *implicate* is to do general duty.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

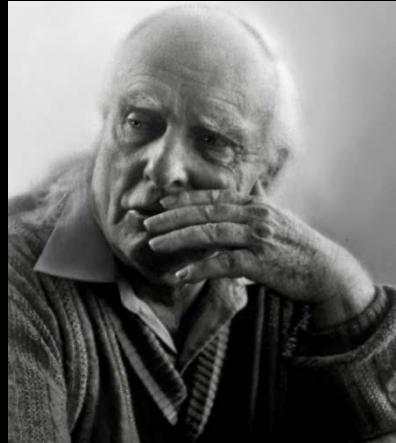
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

I shall, for the time being at least, have to assume to a considerable extent an **intuitive understanding** of the meaning of **say** in such contexts, and an **ability** to recognize particular verbs as members of the family with which **implicate** is associated.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

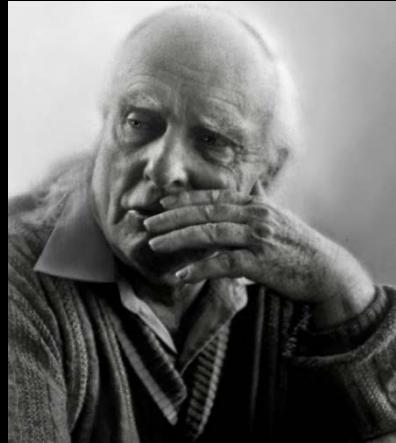
Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

In the sense in which I am using the word ***say***, I intend what someone has said to be closely related to the conventional meaning of the words (the sentence) he has uttered.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

⇒ „Implizieren“ steht für:

- implizieren (merke: hier verstanden im Sinne von *implizit* im Kontrast zu *explizit*; nicht im Sinne des *logischen Implizierens*), nahelegen, indirekt zu verstehen geben, „durch die Blume sagen“, ...

⇒ „Sagen“ steht demgegenüber in engem Zusammenhang mit:

- der konventionalen Bedeutung der verwendeten Wörter/Zeichen/des verwendeten Satzes.

⇒ Dies ist eine hilfreiche erste Skizzierung der Unterscheidung.

⇒ Aber zum Begriff des Gesagten erzählt Grice uns noch mehr.

⇒ Wir können das Implizierte anschließend als das verstehen, was vom Gemeinten übrigbleibt, wenn wir das Gesagte abziehen.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

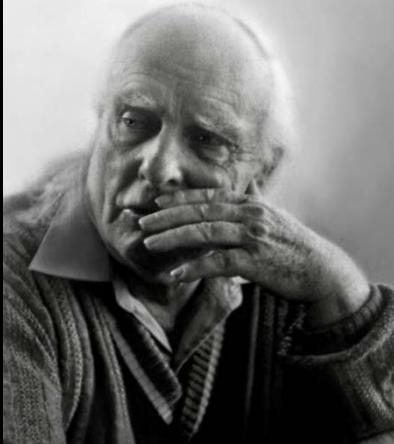
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Suppose someone to have uttered the sentence “He is in the grip of a vice”. Given a knowledge of the English language, but no knowledge of the circumstances of the utterance, one would know something about what the speaker had said, on the assumption that he was speaking standard English, and speaking literally.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

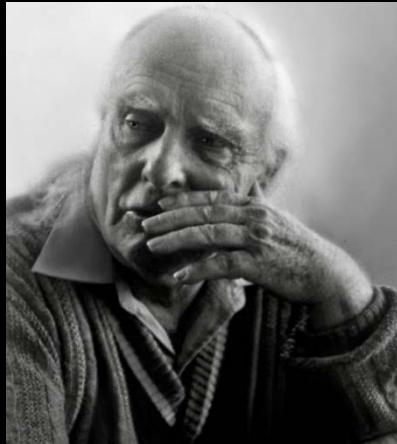
Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

One would know that he had said, about some particular male person or animal x, that at the time of the utterance (whatever that was), either (1) x was unable to rid himself of a certain kind of bad character trait or (2) some part of x's person was caught in a certain kind of tool or instrument (approximate account, of course).

⇒ „He was in the grip of a vice“ ist mehrdeutig.

- Er war nicht in der Lage, sich eines Lasters zu entledigen.
- Er hing an einer Schraubzwinge fest.

⇒ Um **das Gesagte** zu identifizieren, muss diese Mehrdeutigkeit *aufgelöst* werden.

⇒ Zudem muss der Bezug des indexikalischen Ausdrucks „He“ sowie der Zeitpunkt der Äußerung geklärt werden.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

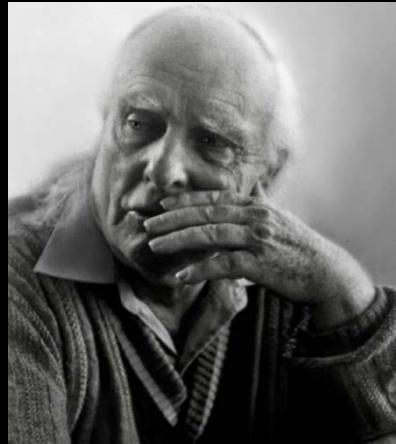
Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte



[F]or a full identification of ***what the speaker had said***, one would need to know

- (a) the identity of x,
- (b) the time of utterance, and
- (c) the meaning, on the particular occasion of utterance, of the phrase “in the grip of a vice”.

Genereller: Um zu identifizieren, was mit **S** gesagt wurde, muss die Hörerin:

- identifizieren, was die intendierte konventionale Bedeutung von **S** ist;
- die relevanten Kontextparameter identifizieren (Bezug von indexikalischen Ausdrücken, Zeitbezug)

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das mit einer sprachlichen Äußerung Gesagte steht nach Grice zwar in enger Beziehung zur Bedeutung des geäußerten Satzes, geht darin jedoch nicht auf.

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte *vs.* das Implizierte

Zum einen gibt es Aspekte des Äußerungsinhalts, die nicht dem Gesagten (sondern dem konventionalen Implizierten) zuzurechnen sind.

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

⇒ Hierauf gehen wir gleich noch in Schritt 3 ein!

⇒ *Konventionale vs. konversationale Implikaturen*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Zum andern kann das Gesagte Anteile enthalten, die sich nicht aus der Satzbedeutung allein ergeben; in diesem Zusammenhang weist Grice (1989b, 25) auf indexikalische Ausdrucksweisen hin.

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

- ⇒ Indexikalische Ausdrücke sind kontextsensitive Ausdrücke wie „ich“, „du“, „er“, „hier“, „dort“, „heute“, „morgen“, ...
- ⇒ Der Bezug eines indexikalischen Ausdrucks variiert abhängig vom Äußerungskontext
- ⇒ Um einen *wahrheitswertfähigen Inhalt* zu identifizieren müssen die Bezüge von indexikalischen Ausdrücken bestimmt werden
- ⇒ Für Details: SEP-Eintrag *Indexicals*

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte



Seinen Begriff des ***Sagens*** lässt Grice undefiniert; was ihm offenbar vorschwebt, ist ein minimal propositionaler Begriff, mit dem ***der ›kleinste‹ wahrheitswertfähige Inhalt erfasst werden soll, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.***

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

- ⇒ Äußerungskontext in einem engen Sinne:
 - ⇒ Sprecher, Hörer, Zeit des Sprechens, ...
 - ⇒ Generell: Umfasst die Informationen die notwendig sind, um indexikalischen Ausdrücken Bezugsgegenstände zuzuweisen

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinste‹ wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-theorie in 5 Schritten

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinste‹ **wahrheitswertfähige Inhalt**, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt

⇒ **Wahrheitswertfähriger** Inhalt:

⇒ Auflösung von *Mehrdeutigkeiten*

- Welcher wahrheitswertfähige Inhalt von „He was in the grip of a vice“ ausgedrückt wird hängt davon, ob von *Lastern* oder *Schraubzwingen* die Rede ist!

⇒ Zuweisung von semantischen Werten zu indexikalischen/kontextsensitiven Ausdrücken

- Welcher wahrheitswertfähige Inhalt von „He was in the grip of a vice“ ausgedrückt wird hängt davon, auf wen sich „He“ bezieht und zu welcher Zeit der Satz geäußert wird.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinsten‹ wahrheitswertfähige Inhalt, **der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.**

- Nicht jeder mit einem Satz kommunizierte wahrheitswertfähige Inhalt ergibt sich allein aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext:
 - ⇒ Im Kapitän-Beispiel werden mit **S** = „Der Kapitän war heute nüchtern“ zwei wahrheitswertfähige Inhalte kommuniziert:
 - 1) dass der Kapitän (Neverdrink) heute (22.1.2019) nüchtern war.
 - 2) dass der Kapitän (Neverdrink) in der Regel betrunken ist.
 - ⇒ Nur **1)**, nicht aber **2)**, ergibt sich bereits aus der Satzbedeutung von **S** zusammen mit der aus dem Äußerungskontext hervorgehenden Fixierung des Bezugs der indexikalischen Ausdrücke.
 - ⇒ Nur **1)**, nicht aber **2)**, ist daher Teil des Gesagten.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: Implikatur

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der **›kleinste‹** wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.

- ⇒ Nicht jeder mit einem Satz kommunizierte wahrheitswertfähige Inhalt, der sich allein aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt, zählt zum Gesagten.
- ⇒ Mit „Er ist arm, aber ehrlich“ werden zwei wahrheitswertfähige Inhalte kommuniziert:
 - 1) dass er (Peter) jetzt (22.1.2019) arm und ehrlich ist.
 - 2) dass zwischen Armut und Ehrlichkeit ein Gegensatz besteht.
- ⇒ Wer nicht erfasst, dass mit **S** so etwas wie **2)** nahegelegt wird, hat den sprachlichen Sinn von „aber“ nicht vollständig erfasst.
- ⇒ **2)** geht über **1)** hinaus; nur **1)** ist nach Grice das mit **S** Gesagte.

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-

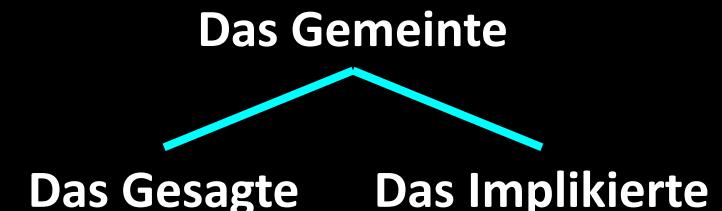
theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implikierte

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinsten‹ wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.

- ⇒ Wir haben skizziert, was Grice unter dem mit einer Äußerung Gesagten versteht.
- ⇒ Was ist nun *das Implikierte*?
- ⇒ Bislang anhand von Beispielen illustriert (*das implizit Mitgeteilte; das Angedeutete; das Nahegelegte*; ...)
- ⇒ Doch gegeben, dass sowohl der Begriff des Gemeinten sowie der Begriff des Gesagten gegeben sind, können wir das Implikierte auch wie folgt bestimmen:

Das mit einer Äußerung Implikierte ist das was übrigbleibt, wenn wir von dem mit der Äußerung Gemeinten das Gesagte *abziehen*.



Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Implicature is a component of speaker meaning that constitutes an aspect of *what is meant* in a speaker's utterance without being part of *what is said*. What a speaker intends to communicate is characteristically far richer than what she directly expresses; linguistic meaning radically underdetermines the message conveyed and understood.

Laurence Horn (2004): *Implicature*, in: The Handbook of Pragmatics

Grice zu „Bedeutung“

Das Grice'sche

Programm

Analysevorschläge

Zusammenfassung

Fragen & Kritik

Pragmatik: *Implikatur*

Semantik vs. Pragmatik

Beispiele

Aufgabenbestimmung

Grice' Konversations-
theorie in 5 Schritten

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Das Gemeinte ✓

Das Gesagte ✓

Das Implizierte ✓

Konventional
Implizierte

Konversational
Implizierte

Partikularisiert

Generalisiert

<u>Pragmatik: Implikatur</u>
Aufgabenbestimmung
Grice' Theorie
Gemeintes
Gesagtes/Impliziertes
Konventionale Imp.
Konversationale Imp.
Generalisiert/partikularisiert
Zusammenfassung

Philosophie der Sprache und der Linguistik

Pragmatik

Aufgabenbestimmung

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Für eine gelingende Kommunikation ist es häufig unabdingbar, dass vom wörtlich Gesagten abweichende oder darüber hinausgehende Inhalte erfasst werden.
- ⇒ Kompetenten Sprecherinnen/Hörerinnen gelingt dies in der Regel mühelos.
- ⇒ Nennen wir die Fähigkeit von Sprecherinnen/Hörerinnen, vom wörtlich Gesagtem abweichende Inhalte zu erfassen, ihre **pragmatische Kompetenz**.
- ⇒ Wir suchen eine Theorie der *pragmatischen Kompetenz*.
- ⇒ Wir suchen also eine Antwort auf die Frage: Welches Wissen versetzt Sprecherinnen/Hörerinnen in die Lage, die relevanten kommunizierten Inhalte zu erfassen?
- ⇒ Insbesondere: Wie kommen Sprecherinnen/Hörerinnen auf der Basis ihres *semantischen Wissens* (das wörtlich Gesagte) dahin, die weiteren kommunizierten Inhalte zu identifizieren?

Grice' Konversationstheorie in 5 Schritten

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

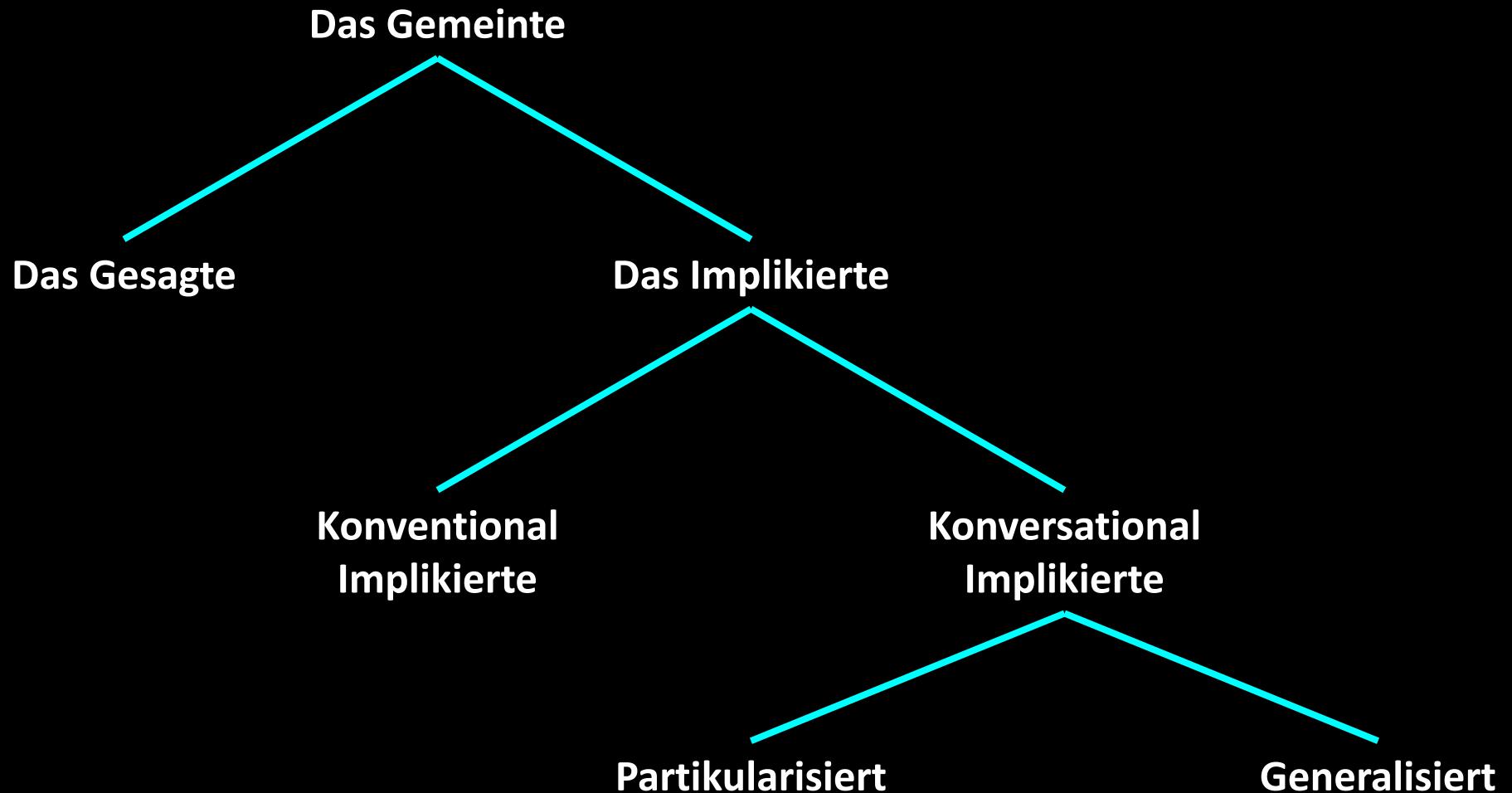
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

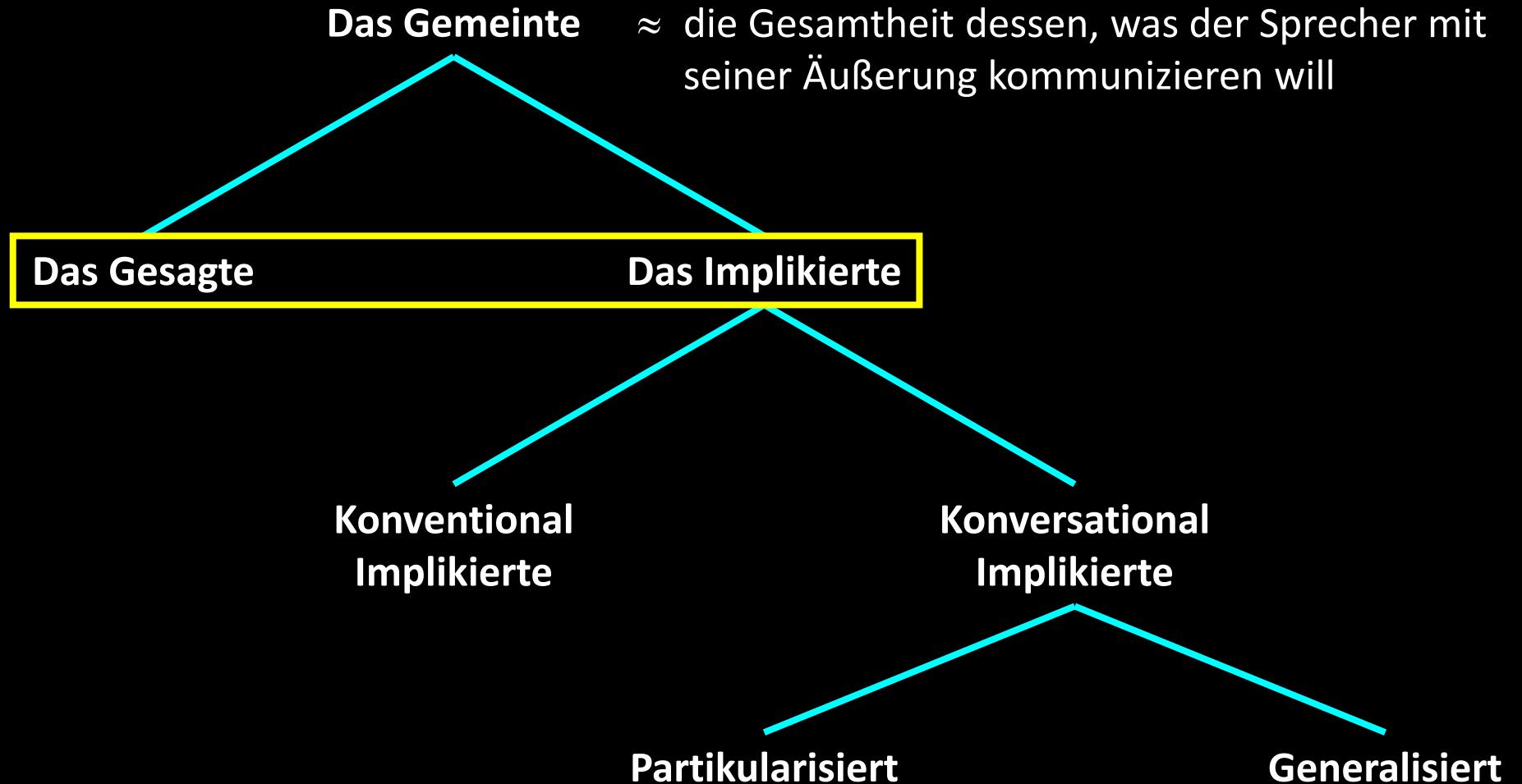
Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



Schritt 1: Das Gemeinte

Pragmatik: Implikatur
Aufgabenbestimmung
Grice' Theorie
Gemeintes
Gesagtes/Impliziertes
Konventionale Imp.
Konversationale Imp.
Generalisiert/partikularisiert
Zusammenfassung



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Schnapske über Neverdrink: „Der Kapitän war heute nüchtern.“
Das Gesagte: Der Kapitän (Neverdrink) war heute (29.1.2019) nüchtern.
Das Implizierte: Neverdrink ist in der Regel betrunken.
- ⇒ Der Satz „Der Kapitän war heute nüchtern“ enthält den **indexikalischen Ausdruck** „heute“.
- ⇒ Der Bezug eines indexikalischen Ausdrucks hängt vom **Äußerungskontext** ab (vgl. „ich“, „du“, „hier“, „dort“, ...).
- ⇒ Um das mit einer Äußerung Gesagte zu identifizieren, muss der **Bezug** enthaltener indexikalischer Ausdrücke geklärt werden.
- ⇒ Was mit einer Äußerung von „Der Kapitän war heute nüchtern“ gesagt wird, hängt davon ab, **wann** die Äußerung stattfindet (am 29.1. wird etwas anderes gesagt als am 30.1.).

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Implikiertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung



Seinen Begriff des ***Sagens*** lässt Grice undefiniert; was ihm offenbar vorschwebt, ist ein minimal propositionaler Begriff, mit dem ***der ›kleinste‹ wahrheitswertfähige Inhalt erfasst werden soll, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.***

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

- ⇒ Äußerungskontext in einem engen Sinne:
 - ⇒ Sprecher, Hörer, Zeit des Sprechens, ...
 - ⇒ Generell: Umfasst die Informationen die notwendig sind, um den Bezug indexikalischer Ausdrücke („ich“, „du“, „hier“, „jetzt“, ...) zu determinieren.

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinste‹ wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinste‹ **wahrheitswertfähige Inhalt**, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt

⇒ **Wahrheitswertfähriger** Inhalt:

⇒ Auflösung von *Mehrdeutigkeiten*

- Welcher wahrheitswertfähige Inhalt von „Ich stehe jetzt vor der Bank“ ausgedrückt wird hängt davon, ob von *Kreditinstituten* oder *Sitzgelegenheiten* die Rede ist.

⇒ Bestimmung des Bezugs indexikalischer Ausdrücke

- Welcher wahrheitswertfähige Inhalt von „Ich stehe jetzt vor der Bank“ ausgedrückt wird hängt davon, wer („ich“) wann („jetzt“) spricht.

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinsten‹ wahrheitswertfähige Inhalt, **der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt**.

- Nicht jeder mit einem Satz kommunizierte wahrheitswertfähige Inhalt ergibt sich allein aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext:
 - ⇒ Im Kapitän-Beispiel werden mit **S** = „Der Kapitän war heute nüchtern“ zwei wahrheitswertfähige Inhalte kommuniziert:
 - 1)** dass der Kapitän (Neverdrink) heute (29.1.2019) nüchtern war.
 - 2)** dass der Kapitän (Neverdrink) in der Regel betrunken ist.
 - ⇒ Nur **1)**, nicht aber **2)**, ergibt sich bereits aus der Satzbedeutung von **S** zusammen mit der aus dem Äußerungskontext hervorgehenden Fixierung des Bezugs der indexikalischen Ausdrücke.
 - ⇒ Nur **1)**, nicht aber **2)**, ist daher Teil des Gesagten.

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der **›kleinste‹** wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.

- ⇒ Nicht jeder mit einem Satz kommunizierte wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus Satzbedeutung und Äußerungskontext ergibt, zählt laut Grice zum Gesagten.
- ⇒ Mit **S** = „Er ist arm, aber ehrlich“ werden 2 wahrheitswertfähige Inhalte kommuniziert:
 - 1) dass er (Peter) jetzt (29.1.2019) arm und ehrlich ist.
 - 2) dass zwischen Armut und Ehrlichkeit ein Gegensatz besteht.
- ⇒ Wer nicht erfasst, dass mit **S** so etwas wie 2) nahegelegt wird, hat den sprachlichen Sinn von „aber“ nicht vollständig erfasst.
- ⇒ Grice: *Dennoch – der nahegelegte Gegensatz ist für die Wahrheit/Falschheit der Äußerung strenggenommen nicht erforderlich!*
- ⇒ Nur 1), nicht aber 2), ist Teil des mit **S** Gesagten.

Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implikierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Implikiertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

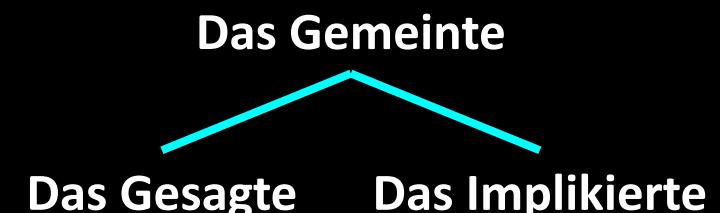
Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das mit einer Äußerung Gesagte ist der ›kleinsten‹ wahrheitswertfähige Inhalt, der sich aus der Satzbedeutung und dem Äußerungskontext ergibt.

- ⇒ Wir haben skizziert, was Grice unter dem mit einer Äußerung Gesagten versteht.
- ⇒ Was ist nun *das Implikierte*?
- ⇒ Bislang anhand von Beispielen illustriert (*das implizit Mitgeteilte; das Angedeutete; das Nahegelegte*; ...)
- ⇒ Doch gegeben, dass sowohl der Begriff des Gemeinten sowie der Begriff des Gesagten gegeben sind, können wir das Implikierte auch wie folgt bestimmen:

Das mit einer Äußerung Implikierte ist das was übrigbleibt, wenn wir von dem mit der Äußerung Gemeinten das Gesagte *abziehen*.



Schritt 2: Das Gesagte vs. das Implizierte

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

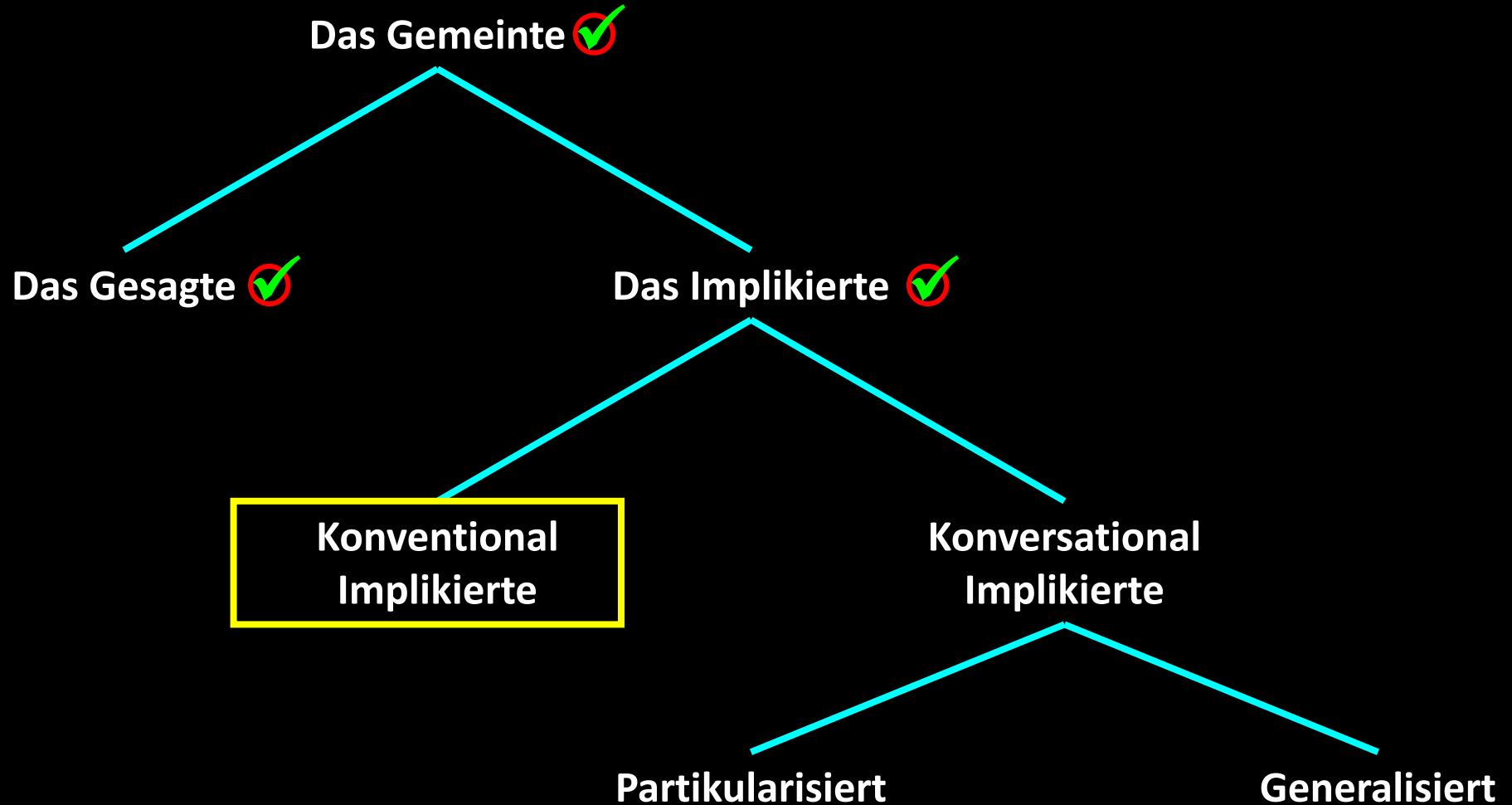
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



Schritt 3: Konventionale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

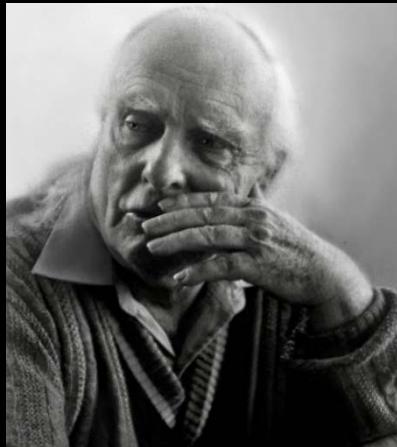
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung



In some cases the conventional meaning of the words used will determine what is implicated, besides helping to determine what is said.

Schritt 3: Konventionale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Konventionale Implikaturen entstehen aufgrund der konventionalen Bedeutung der verwendeten Ausdrücke.

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Konventionale Implikaturen lassen sich laut Grice von nicht-konventionalen Implikaturen mittels zweier Tests unterscheiden:

Annullierbarkeit – Lässt sich das Implizierte widerspruchsfrei explizit annullieren, etwa durch einen Zusatz wie „womit ich nicht zu verstehen geben will, dass...“?
(*Cancelability, Tilgbarkeit*)

Abtrennbarkeit – Lässt sich das mit der Äußerung Gesagte auf eine andere Weise formulieren, ohne dass die Implikatur auftritt? (*Detachability*)

- ⇒ Konventionale Implikaturen sind nicht annullierbar, aber abtrennbar.

Nicht annullierbar: *Er ist arm, aber ehrlich, womit ich nicht suggerieren möchte, dass ein Gegensatz zwischen Armut und Ehrlichkeit besteht.*

Abtrennbar: *Er ist arm und ehrlich.*

Schritt 3: Konventionale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Die Aufgabenstellung bestand darin, eine Theorie der pragmatischen Kompetenz zu formulieren: also eine endlich Anzahl von Prinzipien, aus denen sich die mit einer Äußerung kommunizierten Inhalte herleiten lassen.
- ⇒ In Bezug auf konventionale Implikaturen können wir sagen, dass sich die relevanten kommunizierten Inhalte jeweils aus der konventionalen Bedeutung einzelner lexikalischer Elemente ergibt („aber“, „daher“, „Köter“, ...).
- ⇒ Infofern wird die Spezifikation der relevanten kommunizierten Inhalte darin bestehen, für die jeweiligen lexikalischen Elemente einen entsprechende Eintrag im Lexikon zu machen:
 - ⇒ Mit „aber“ wird ein Gegensatz angedeutet.
 - ⇒ „Köter“ ist ein pejorativer Ausdruck für Hunde.
- ⇒ Aber wie sieht es mit den konversationalen Implikaturen aus – mit Fällen also, in denen sich der kommunizierte Inhalt nicht (direkt/allein) aus der Bedeutung der verwendeten Ausdrücke ergibt?

Schritt 3: Konventionale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

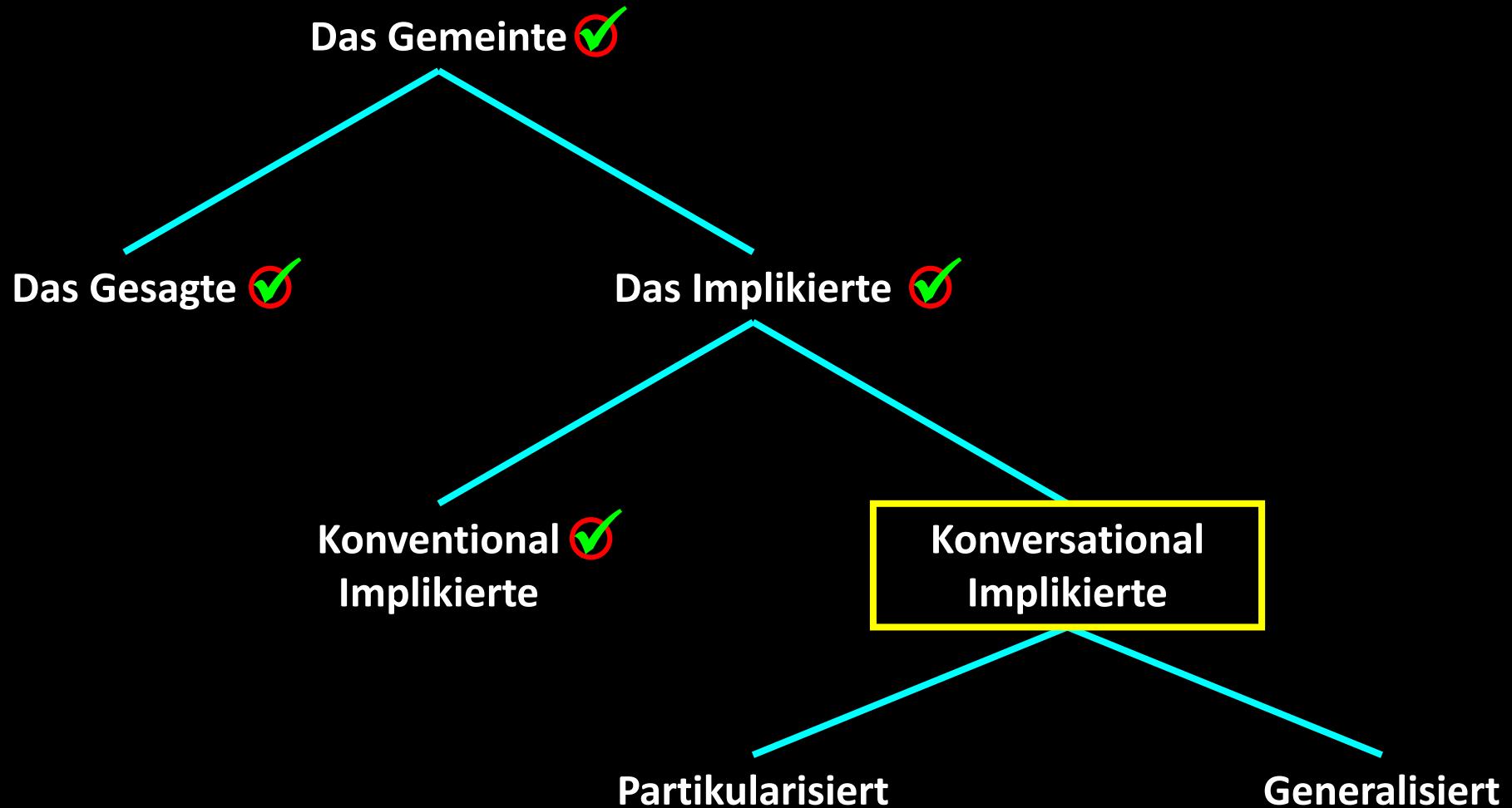
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

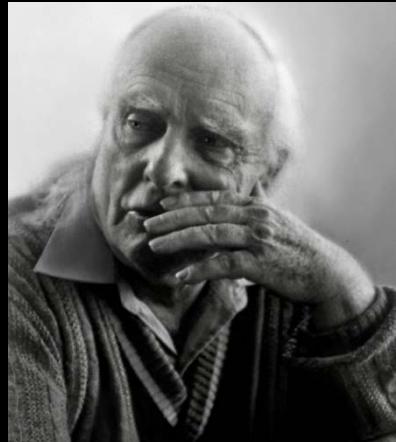
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung



Schritt 4: Konversationale Implikatur

I wish to represent a certain subclass of nonconventional implicatures, which I shall call ***conversational implicatures***, as being essentially connected with certain ***general features of discourse***; so my next step is to try to say what these features are.

Paul Grice (1975): *Logic and Conversation*

- ⇒ Ziel: Formulierung der Prinzipien, aus denen sich das Vorliegen von konversationalen Implikaturen ergibt.
- ⇒ Grice entwickelt diese Prinzipien in zwei Schritten:
 - ⇒ Das allgemeine ***Kooperationsprinzip***
 - ⇒ Spezifischere ***Kommunikationsmaximen***

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

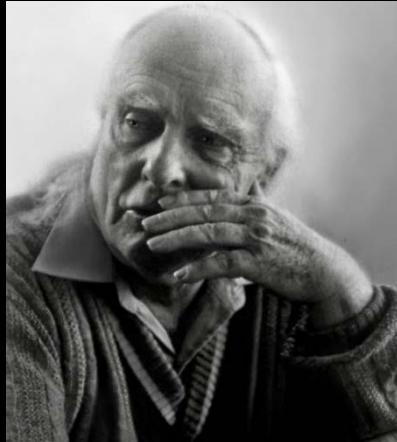
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



Our talk exchanges do not normally consist of a succession of disconnected remarks, and would not be rational if they did. They are characteristically, to some degree at least, **cooperative efforts**; and each participant recognizes in them, to some extent, a common purpose or set of purposes, or at least a mutually accepted direction.

Paul Grice (1975): *Logic and Conversation*

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

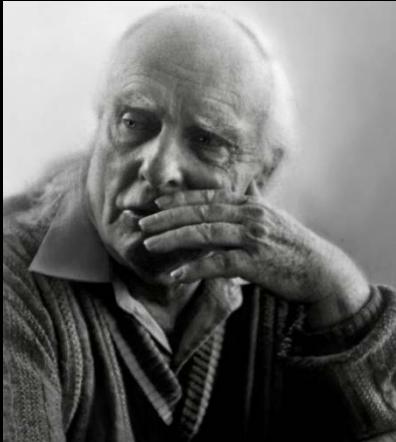
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



We might then formulate a rough general principle which participants will be expected (*ceteris paribus*) to observe, namely: *Make your conversational contribution such as is required, at the stage at which it occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange in which you are engaged*. One might label this the **Cooperative Principle**.

Paul Grice (1975): *Logic and Conversation*

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Das Kooperationsprinzip

Mach Deinen Gesprächsbeitrag so, wie es dem jeweiligen Stand unseres Gesprächs gerade angemessen ist!

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

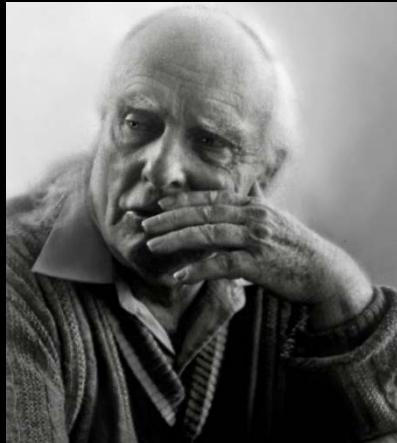
Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung



Schritt 4: Konversationale Implikatur

On the assumption that some such general principle as this is acceptable, one may perhaps distinguish **four categories** under one or another of which will fall certain more specific maxims and submaxims, the following of which will, in general, yield results in accordance with the Cooperative Principle.

Paul Grice (1975): *Logic and Conversation*

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Die Konversationsmaximen

Quantität

- 1) Mach deinen Beitrag so informativ wie nötig.
- 2) Mach deinen Beitrag nicht informativer als nötig.

Qualität

Obermaxime: Versuche, deinen Beitrag so zu machen, dass er wahr ist.

- 1) Sag nichts, was du für falsch hältst.
- 2) Sag nichts, wofür dir angemessene Gründe fehlen.

Relation

Sei relevant.

Modalität

Obermaxime: Sei deutlich.

- 1) Vermeide Dunkelheit des Ausdrucks.
- 2) Vermeide Mehrdeutigkeit.
- 3) Sei kurz (vermeide unnötige Weitschweifigkeit).
- 4) Der Reihe nach!

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Das Kooperationsprinzip und die Maximen haben die Form von Imperativen:
Tue dies! Tue nicht das!
- ⇒ Aber: Es geht Grice hier nicht darum, Empfehlungen oder Anweisungen für „gute“ oder „gelungene“ Kommunikation zu formulieren.
- ⇒ Es geht nicht um die Formulierung eines „Kommunikations-Knigges“.
- ⇒ Welche Rolle sollen das Kooperationsprinzip und die Maximen denn dann spielen?

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung



Neither the Cooperative Principle nor the attendant maxims are designed as prescriptions for ethical actions or as ethnographic observations. A more accurate approximation is to view them as default settings [...] the mutual awareness of which [...] **generates** the implicatures that lie at the heart of the pragmatic enterprise.

Laurence Horn (2004): *Implicature*, in: The Handbook of Pragmatics

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

- ⇒ Die Grundidee ist, dass sich in Rekurs auf die Maximen erläutern lässt, unter welchen Umständen welche (konversationalen) Implikaturen entstehen.

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Auf diese Weise leisten die Maximen einen Beitrag zur Erfüllung der zu Beginn dieser Sitzung formulierten **Aufgabenstellung**.
 - ⇒ Theorie der *pragmatischen Kompetenz*: Wie gelingt es Hörerinnen zuverlässig, die kommunizierten Inhalte zu identifizieren?
- ⇒ Kommunikationsteilnehmer operieren unter der Annahme, dass der Gegenüber kooperativ ist und sich an die Maximen hält (und dass alle dies wissen).
- ⇒ Zuweilen ergibt sich aus dieser Annahme, dass ein Sprecher mit einer Äußerung mehr kommuniziert als das mit der Äußerung Gesagte.
- ⇒ In diesen Fällen liegt eine konversationale Implikatur vor.

Schritt 4: Konversationale Implikatur

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

⇒ Konversationale Implikaturen sind nach Grice *herleitbar*.

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

⇒ **Herleitbarkeit** heißt hier in etwa, dass sich das Vorliegen der fraglichen Implikatur aus dem Zusammenspiel von drei Faktoren ergibt:

⇒ Der Annahme, dass der Sprecher kooperativ ist und mithin (soweit möglich) die Maximen befolgt;

⇒ der Tatsache, dass der Sprecher das gesagt hat, was er gesagt hat;

⇒ ggf. weiteren Aspekten des Äußerungskontextes

⇒ Gehen wir ein paar Beispiele durch.

Schritt 4: Konversationale Implikatur -- Herleitung

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

⇒ Paul: „Ich habe einige der Kekse gegessen.“

Das Gesagte: Paul hat mindestens einige Kekse gegessen.

Implikatur: Paul hat nicht alle Kekse gegessen.

⇒ Der Hörer kann wie folgt schließen:

- Paul hat gesagt, dass er mindestens einige Kekse gegessen.
- Paul ist kooperativ und hält sich also an die Maximen *Quantität*, *Qualität*, und *Relation*.
- Also macht Paul die informativste relevante Aussage, die er für wahr hält.
- Die Aussage „Ich habe alle Kekse gegessen“ wäre relevant und informativer als die Aussage „Ich habe einige Kekse gegessen“.
- Also hält Paul „Ich habe alle Kekse gegessen“ nicht für wahr.
- Paul weiß Bescheid; also ist „Ich habe alle Kekse gegessen“ falsch.
- Also: Paul hat nicht alle Kekse gegessen.

Schritt 4: Konversationale Implikatur -- Herleitung

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

⇒ Schnapske: „Der Kapitän war heute nüchtern“.

Das Gesagte: Neverdrink war am 29.1.2019 nüchtern.

Implikatur: Neverdrink ist in der Regel betrunken.

⇒ Der Hörer kann wie folgt schließen:

- Schnapske hat gesagt, dass Neverdrink am 29.1. nüchtern war.
- Schnapske ist kooperativ und hält sich also (u.a.) an *Relation*.
- Also macht Schnapske nur Aussagen, die er für relevant hält.
- Dass Neverdrink am 29.1. nüchtern war ist im gegenwärtigen Kontext nur relevant, wenn es sich um ein besonderes Ereignis handelte.
- Also denkt Schnapske, dass es sich bei Neverdrinks Nüchternheit um ein besonderes Ereignis handelte.
- Schnapske weiß Bescheid; also war es tatsächlich ein besonderes Ereignis.
- Also: Neverdrink ist in der Regel betrunken.

Schritt 4: Konversationale Implikatur -- Herleitung

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

⇒ Passant: „Da vorn um die Ecke ist eine Tankstelle“.

Das Gesagte: Da ist eine Tankstelle.

Implikatur: Die Tankstelle hat geöffnet. (Oder mindestens: P glaubt, dass ...)

⇒ Der Hörer kann wie folgt schließen:

- Der Passant hat gesagt, dass da um die Ecke eine Tankstelle ist.
- Der Passant ist kooperativ und hält sich also (u.a.) an *Relation*.
- Also macht der Passant nur Aussagen, die er für relevant hält.
- Dass um die Ecke eine Tankstelle ist, ist im gegenwärtigen Kontext nur relevant, wenn die Tankstelle geöffnet hat.
- Also denkt der Passant, dass die Tankstelle geöffnet hat.
- Der Passant weiß Bescheid.
- Also: Die Tankstelle ist geöffnet.

Schritt 4: Konversationale Implikatur -- Herleitung

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Paul: „Peter ist in der Küche oder im Wohnzimmer“.
Das Gesagte: Peter ist in der Küche oder im Wohnzimmer.
Implikatur: Paul weiß nicht, in welchem der beiden Räume Peter ist.
- ⇒ Der Hörer kann wie folgt schließen:
- Paul hat gesagt, dass Peter in der Küche oder im Wohnzimmer ist.
 - Paul ist kooperativ und hält sich also an die Maximen *Quantität*, *Qualität*, und *Relation*.
 - Also macht Paul die informativste relevante Aussage, die er für wahr hält.
 - „Peter ist in der Küche“ und „Peter ist im Wohnzimmer“ sind jeweils relevant und informativer als „Peter ist in der Küche oder im Wohnzimmer“.
 - Also hält Paul weder „Peter ist in der Küche“ noch „Peter ist im Wohnzimmer“ für wahr.
 - Also: Paul weiß nicht, in welchem der beiden Räume Peter ist.

Schritt 5: Generalisierte vs. partikularisierte konversationale Implikatur

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung



Grice unterscheidet zwischen generalisierten und partikularisierten konversationalen Implikaturen. Erstere gehen standardmäßig mit der Äußerung des betreffenden Satzes einher. Ihr Zustandekommen bedarf keiner speziellen Merkmale des Gesprächszusammenhangs; sie werden bei jeder normalen Äußerung des Satzes gleichsam mitverstanden.

Hart & Kemmerling (2015): *Implikatur*

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Implikiertes

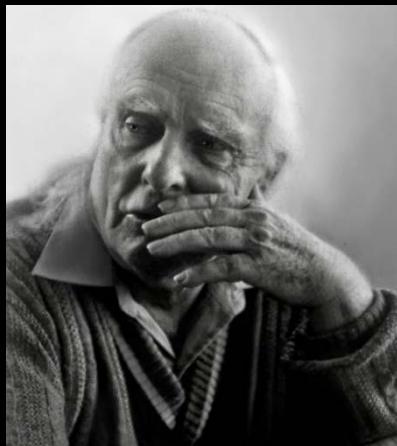
Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partiku-
larisiert

Zusammenfassung

Schritt 5: Generalisierte vs. partikularisierte konversationale Implikatur



“particularized conversational implicature” [are cases] in which an implicature is carried by saying that p on a particular occasion in virtue of special features of the context, cases in which there is no room for the idea that an implicature of this sort is normally carried by saying that p.

Pragmatik: Implikatur

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

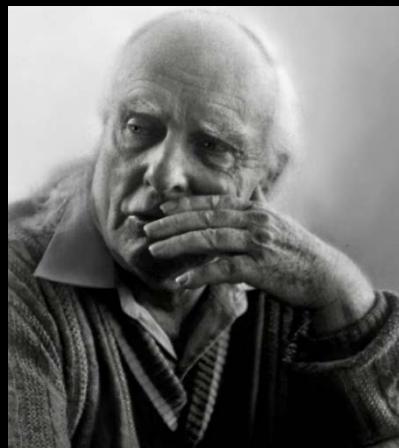
Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

Schritt 5: Generalisierte vs. partikularisierte konversationale Implikatur



But there are cases of *generalized* conversational implicature. Sometimes one can say that the use of a certain form of words in an utterance would normally (in the absence of special circumstances) carry such-and-such an implicature or type of implicature.

Partikularisiert

Paul über einen Studenten: „He is punctual and has nice hand writing.“
⇒ Der Student ist pünktlich und hat eine hübsche Handschrift.
⇒ Der Student ist nicht so gut in Philosophie.

Generalisiert

Paul: „I ate some of the cookies“
⇒ Paul hat einige der Kekse gegessen.
⇒ Paul hat nicht alle Kekse gegessen.

Zusammenfassung

Pragmatik: *Implikatur*

Aufgabenbestimmung

Grice' Theorie

Gemeintes

Gesagtes/Impliziertes

Konventionale Imp.

Konversationale Imp.

Generalisiert/partikularisiert

Zusammenfassung

- ⇒ Zentrale Aufgabe einer formalen **Semantik**: Wie identifizieren Sprecher/Hörer das mit einer Äußerung Gesagte?
- ⇒ Kommunikation geht oftmals über das wörtlich Gesagte hinaus/weicht von diesem ab.
- ⇒ Zentrale Aufgabe einer formalen **Pragmatik**: Wie identifizieren Sprecher/Hörer den Teil des mit einer Äußerung Gemeinten, der über das Gesagte hinausgeht/von diesem abweicht?
 - ⇒ Grice nennt diese weiteren kommunizierten Inhalte **Implikaturen**.
- ⇒ Grice' Konversationstheorie (insbesondere seine Theorie der konversationalen Implikaturen) bildet den Anfang einer systematischen Antwort.
- ⇒ **Konventionale** Implikaturen entstehen aufgrund der konventionalen Bedeutung der verwendeten Ausdrücke („aber“, „Köter“, ...).
- ⇒ **Konversationale** Implikaturen entstehen aus der Annahme, dass der Sprecher das Kooperationsprinzip und Kommunikations-Maximen befolgt.