

# Was ist Psycholinguistik?

Grundkurs Linguistik  
Do, 11.01.2007

**Petra Weiß**

# Übersicht

- **Einführung**
  - Vorstellung
  - Einordnung in Kurs
- **Was ist Psycholinguistik?**
  - Definition/Themen
  - Kurzer historischer Abriss
  - Methodische Grundlagen
  - Sprachproduktion
  - Sprachrezeption
- **Psycholinguistische Untersuchungen**
  - Interpretation von Richtungspräpositionen
  - Koordination von Objektbezeichnungen im Dialog

# Einordnung in Kurs

- **Semantik** (21.12.2006)
  - ⇒ **Bedeutung** sprachlicher Ausdrücke bzw. Äußerungen
- **Pragmatik** (18.01.2007)
  - ⇒ **Verwendung** von Sprache
  - ⇒ Lehre vom Sprachhandeln/Sprachgebrauch zur kommunikativen Interaktion
- Teilgebiete **innerhalb** der Linguistik

# Psycholinguistik zwischen Linguistik und Psychologie

Wissenschaft vom Verhalten  
und Erleben des **Menschen**  
(geistige Prozesse)

Wissenschaft von der **Sprache**  
(Sprachsystem)

**Psychologie**

**Psycholinguistik**

**Linguistik**

Interdisziplinäre (!) Wissenschaft vom  
**sprachlichen**  
**Verhalten und Erleben**

Welche kognitiven Mechanismen ermöglichen es, Sprache zu verwenden?

# Psycholinguistik

## Begriffserklärungen

### Sprachpsychologie

- Eigene Tradition in (deutscher) Psychologie  
(Wilhelm Wundt, Karl Bühler, Hans Hörmann, Theo Herrmann)  
„Zudem braucht zum Beispiel der Sprachpsychologe Grundkenntnisse einiger Teile der Linguistik, die sich mit den Sprachsystemen befasst, weil er nur auf diese Weise das *begriffliche Rüstzeug* erhält, bestimmte sprachliche Prozesse und Prozessergebnisse von Individuen zu beschreiben beziehungsweise theoretisch zu bestimmen. [...] Freilich müssen die Sprachpsychologen ... nicht jedes ihrer Probleme mit Hilfe linguistischer Kategorien analysieren.“ (Herrmann, 2005, S. 12).
- **Psycholinguistik**: eher linguistischer Ausgangspunkt  
⇒ Wie realisiert sich die Sprache bzw. das Sprachsystem im Menschen?
- **Sprachpsychologie**: Einbindung der Sprachverwendung in psychisches Gesamtgeschehen  
⇒ Wie funktioniert Sprachverwendung als Teilvorgang im Gesamtkontext mentaler Prozesse und Repräsentationen?
- Heute i.d.R. **synonyme** Verwendung von Psycholinguistik und Sprachpsychologie (vgl. *psycholinguistics*)

# Psycholinguistik

## Begriffserklärungen

- **Kognitive Linguistik**

Orientierung an **Kognitionswissenschaft**:

interdisziplinärer Zusammenschluss von mindestens sechs Wissenschaften: Psychologie, Linguistik, Philosophie, Anthropologie, Neurowissenschaft, Informatik

⇒ Fragen der Informationsverarbeitung bei Menschen, anderen Lebewesen sowie technischen Systemen

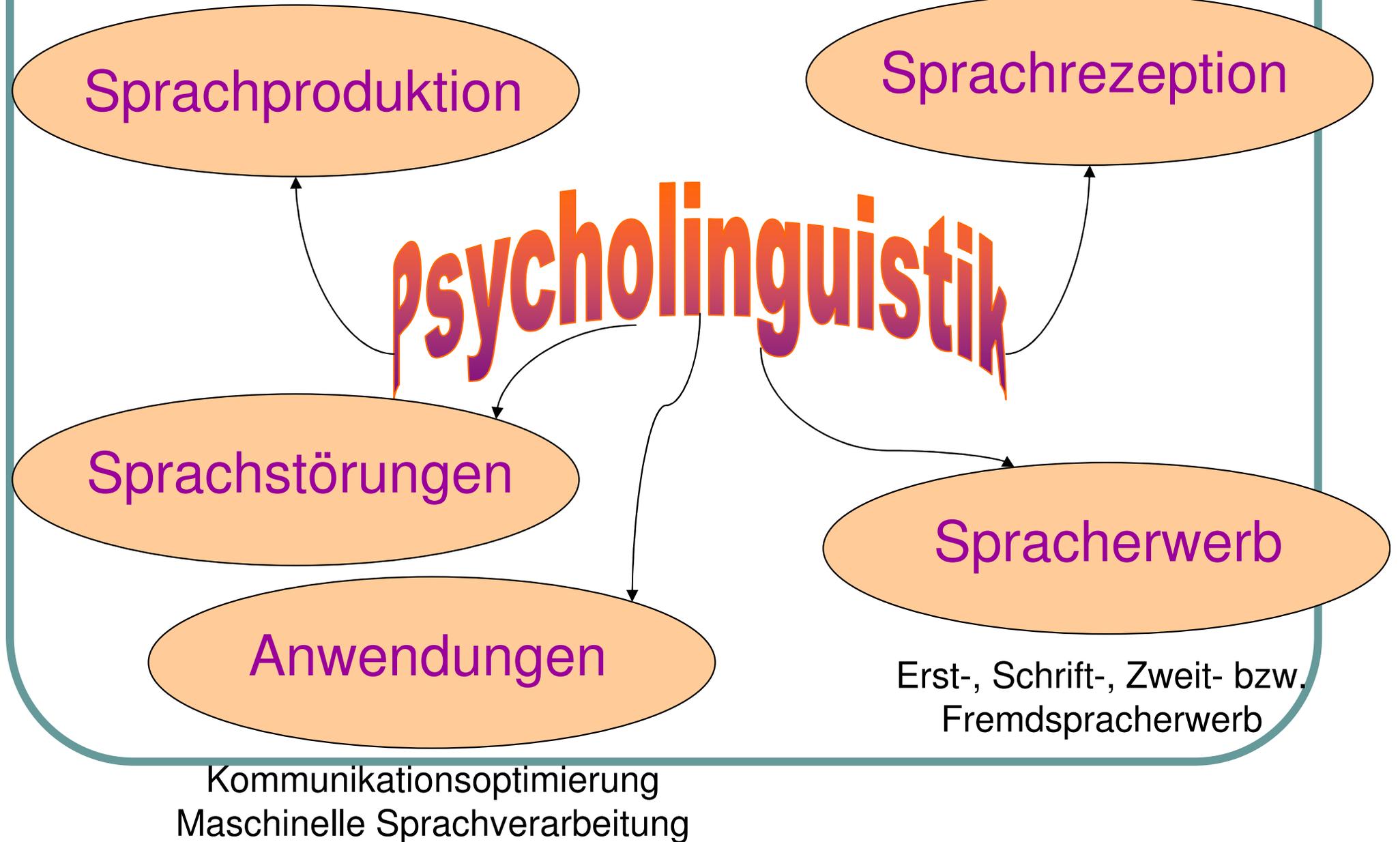
⇒ Kognitive Linguistik: sprachlicher Sektor der Informationsverarbeitung

- **Klinische Linguistik**

Erforschung und Therapie von Sprachstörungen  
eigenes Fach mit interdisziplinärer Ausrichtung

# Psycholinguistik

## Themen



# Psycholinguistik

## Themen

Sprachproduktion

Sprachrezeption

psycholinguistik

(Sprachstörungen)

(Spracherwerb)

(Anwendungen)



# Psycholinguistik

## Historisches

### Europa/Deutschland

- Denkansätze zur *Funktionalität* von Sprache, die auch heute noch maßgeblich sind (Bühler, 1934), aber durch die historischen Ereignisse zunächst in Vergessenheit geraten sind

### Nordamerika: langer Richtungsstreit

- Psychologie: Behaviorismus ⇒ Forderung nach naturwissenschaftlich-objektiver Untersuchung und Erklärung des Sprachgebrauchs (keine Introspektion) (Skinner, 1957)
- Linguistik: Generative Grammatik ⇒ innovativer Versuch einer rein strukturalistischen Analyse und Beschreibung von Sprache als System (gegen verhaltenswissenschaftliche Vorgehensweisen) (Chomsky, 1965)
  - ⇒ lange Zeit für die Psycholinguistik forschungsleitend!
  - ⇒ Syntax im Mittelpunkt

# Psycholinguistik

## Historisches

### Kognitive Wende

- Ausgelöst durch Hinweise auf konstruktiven Charakter des Sprachverstehens, d.h. man versteht mehr als das, was im Text steht (Weltwissen)
- Konzentration auf semantische Aspekte und kognitive Strukturen (Hörmann, 1976)
- Orientierung am Informationsverarbeitungsansatz (Herrmann, 1985)

### Neuere Entwicklungen

- Verfestigung der **kognitiven** Ausrichtung der Psycholinguistik (Rickheit & Strohner, 1993)
- Kognitive **Prozesse** bei Sprechen oder Schreiben, Hören oder Lesen
- Betrachtung sprachlicher Äußerungen über Einzelsätze hinaus (Redebeiträge, Texte, Diskurse)
- Berücksichtigung der **Situiertheit** des sprachlichen Geschehens
  - Situationszusammenhang, in dem sprachliche Äußerungen produziert und verstanden werden
- **Kommunikative** Perspektive
  - Sprachverwendung als Kommunikationsmittel (Funktionalität, Ziele)
  - Einbindung des sprachlichen Handelns in den Gesamtzusammenhang menschlicher Kommunikation

# Psycholinguistik

## Methodische Grundlagen

- **Psycholinguistik = empirische Wissenschaft! ⇔ Intuition**
- **Zentral: Experiment**
  - ⇒ **systematische** Untersuchung unter **kontrollierten** Bedingungen
    - ◆ Bedingungsgefüge bestimmter sprachlicher Phänomene (Ursache-Wirkung)
    - ◆ Verlaufscharakteristika kognitiver Prozesse beim Umgang mit Sprache
  - ⇒ Idealfall: Ergebnisse, die unter gleichen Bedingungen jederzeit replizierbar und tatsächlichen Sachverhalt der Natur beschreiben
- **„black box“-Problem**
  - ⇒ für Sprachverarbeitung relevante kognitive Strukturen und Prozesse nicht direkt beobachtbar
  - ⇒ geeignete Untersuchungsverfahren und Indikatoren:
    - ☞ off-line: Wahl- oder Urteilsverhalten (z.B. Objekte auswählen), Behaltensleistungen, Verarbeitungszeiten (z.B. Lesezeiten), Reaktionszeiten, Priming (Aktivierungsverlauf von Begriffen)
    - ☞ on-line: Messung von Augenbewegungen (*eye tracking*), neurophysiologische Messungen (z.B. EEG)

# Psycholinguistik

## Methodische Grundlagen

### Korpusanalyse

- Korpora: Sammlungen von Sprachmaterialien, die der Forschung unabhängig von ihrem ursprünglichen Erhebungszweck (Unterschied zum Experiment!) für spätere Analysen zur Verfügung stehen
- Ton- oder Videoaufzeichnungen und/oder in verschriftlichter Form (Protokolle von Diskursen, Dialogen, z.B. Therapiegespräche, Monologen bzw. schriftsprachliches Material, z.B. Zeitungsartikel); Chat, Blogs
- Umfangreiche Korpora: Institut für deutsche Sprache  
<http://www.ids-mannheim.de/kt/corpora.shtml>
- **Gesprächsanalyse:** Materialien werden qualitativ unter formalen und inhaltlichen Gesichtspunkten beschrieben, interpretiert und kommentiert (vgl. Konversationsanalyse, Diskursanalyse)
- **Inhaltsanalyse:** Vorkommen bestimmter linguistischer Phänomene (z.B. Versprecher) anhand eines Kategoriensystems (Annotation)

# Sprachproduktion

- Menschen produzieren auf der Grundlage ihres Wissens und unter Einbezug der jeweiligen Situation mündliche oder schriftliche Äußerungen, um bei ihren Kommunikationspartnern gewisse innere oder äußere Reaktionen hervorzurufen.
- Ein (!) Mittel zur Erreichung von **Zielen**
- Weniger empirisch untersucht als Sprachrezeption (Komplexität)
- Viele Experimente beziehen sich auf **mündliche** Sprachproduktion
- Klassisch: **Benennung von Objekten** in Abhängigkeit von bestimmten situativen Kontextbedingungen
- Heute auch Untersuchung **komplexerer Sprachäußerungen** (z.B. Erzählen vs. Berichten) bis hin zu **Sprachproduktion im Dialog** (Alignment)
- **Versprecher**: Einblick in bei der Sprachproduktion ablaufende kognitive Prozesse → kognitive Prozesse auf allen Ebenen der linguistischen Beschreibung

# Sprachproduktionsmodelle

- **Meist 3 Verarbeitungsstufen**
  - ❶ Konzeptuelle Planung unter Einbeziehung von Welt- und Diskurswissen → **WAS** wird gesagt?
  - ❷ Enkodierung: grammatische und phonologische Planung → **WIE** wird es gesagt?
  - ❸ Artikulation: artikulatorische Planung und Umsetzung (konkrete sprachliche Äußerung)
- **Grundannahme: Inkrementalität (kaskadenförmig)**

Verarbeitung auf unteren Ebenen kann bereits beginnen, obwohl Verarbeitung auf höheren Ebenen noch nicht abgeschlossen ist!

☞ Sprecher muss nicht erst in allen Einzelheiten überlegen, **was** er sagen möchte, bevor er plant, **wie** er es sagen möchte!

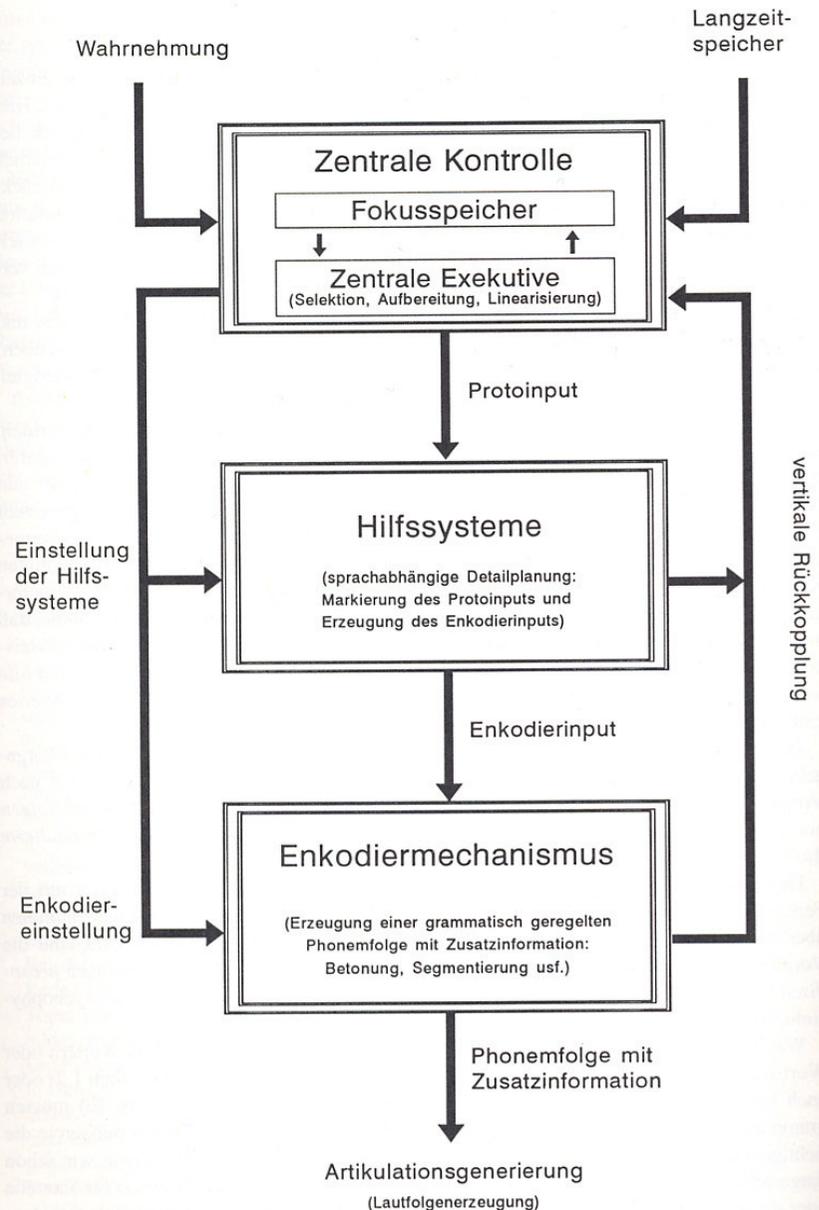
⇒ Sprachproduktion i.d.R. schnell und effizient!

# Sprachproduktion Modelle

## Regulationstheorie des Sprechens nach Herrmann & Grabowski (1994)

- interaktiver Ansatz
- Untersysteme interagieren miteinander
- Verarbeitungsergebnisse von unteren Ebenen können auf höhere Ebenen rückwirken (Rückkopplung)
- Schwerpunkt liegt auf konzeptueller Äußerungsplanung: Warum und unter welchen Bedingungen wird gesprochen?

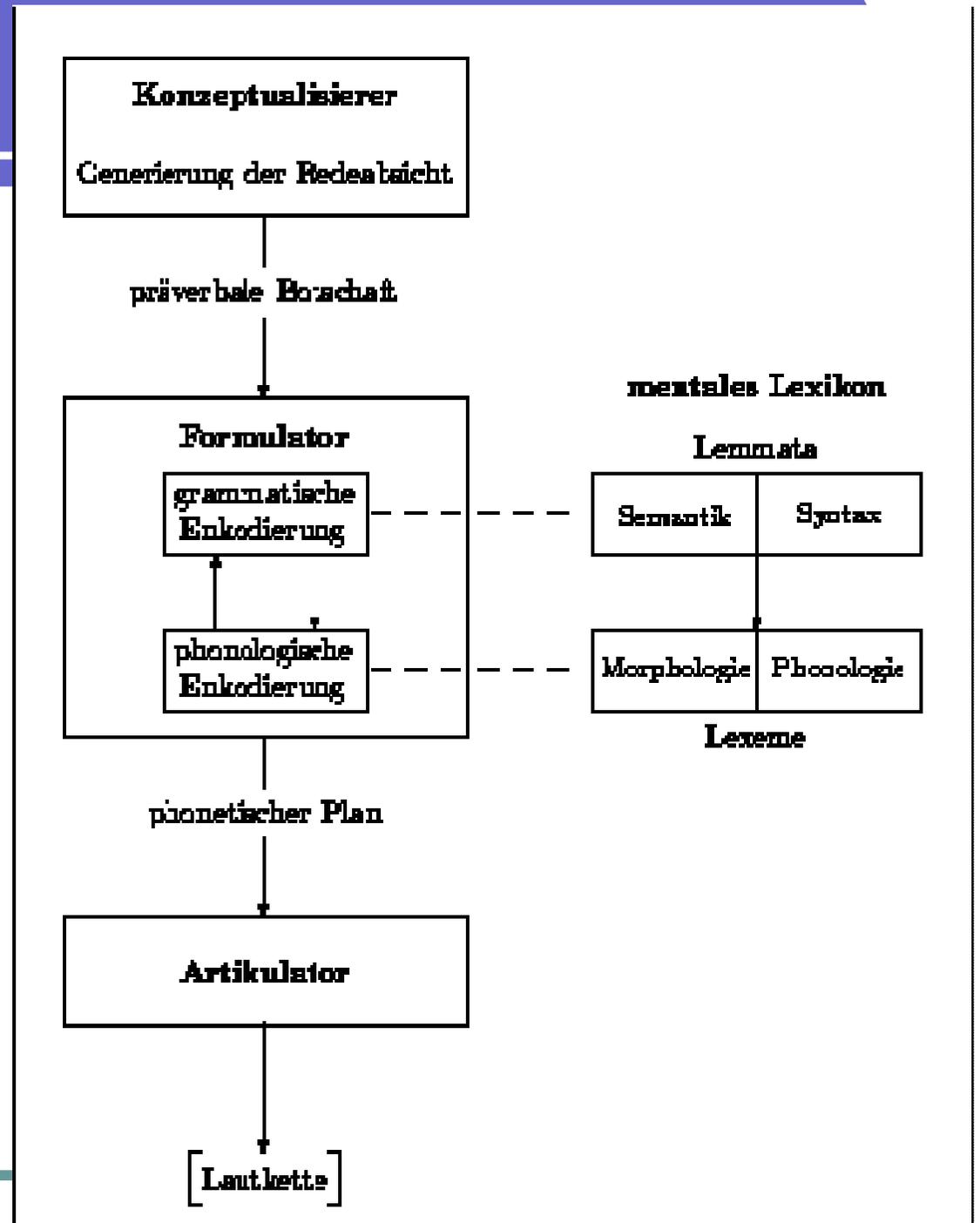
SPRECHEN



# Sprachproduktion Modelle

## Modell der Sprachproduktion nach Levelt (1989)

- modularer Ansatz
- Untersysteme sind autonom, d.h. sie arbeiten unabhängig voneinander
- Verarbeitungsverlauf ist eindeutig gerichtet (von oben nach unten)
- keine Rückkopplung (später 2 Rückmeldeschleifen)
- Schwerpunkt liegt auf konkreter Äußerungsplanung: Wie wird gesprochen?



# Sprachrezeption

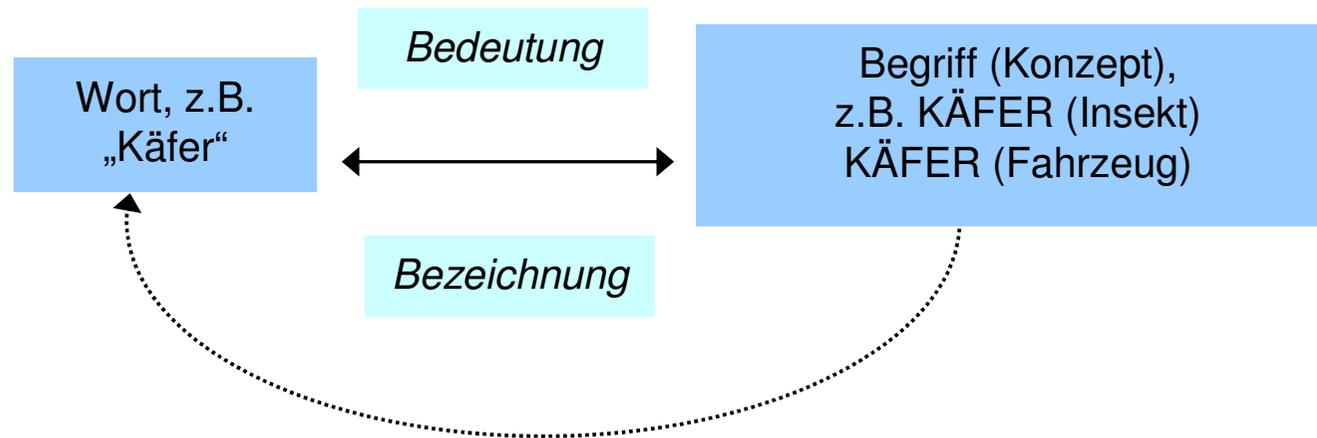
- Umgekehrte Verarbeitungsrichtung wie bei der Sprachproduktion, aber **nicht** spiegelbildlich!
- Sehr viele empirische Untersuchungen von der Wort- bis zur Text- und Diskursverarbeitung
- Viele Experimente beziehen sich auf das Verstehen von **schriftlichem** Material
- Klassisch: Leseforschung
- Heute stärkere Untersuchung von Verarbeitungs-**prozessen** *on-line* während der Rezeption (Blickbewegungsmessungen) sowie **Sprachverstehen im Dialog** (Alignment)
- Keine einheitlichen Modellvorstellungen bezüglich des gesamten Verstehensprozesses

# Sprachrezeption

- Zentral: Prozesse auf **semantischer** Ebene (kontextspezifische Interpretation von Wörtern, z.B. *Flügel*): *Wie viele Tiere jeder Art nahm Moses mit auf die Arche?*
- Kaum möglich, inhaltliche Aspekte zu ignorieren (Text nicht lesen, Sprache nicht verstehen)
- Äußerung muss in jeweiligen Kommunikationszusammenhang eingebettet werden („*Es zieht!*“)
- Ungelöst, ob sprachliche Äußerungen im Verstehensprozess überhaupt (vollständig) **syntaktisch-strukturell** analysiert werden: „*Syntax first!*“ (autonom, modular) vs. Relevanz von Semantik und Kontext (interaktiv)
- Untersuchung der Satzverarbeitung häufig an **ambigem** (mehrdeutigem) Material, z.B. *Manfred beobachtete den Mann mit dem Fernglas.*
- **Garden path**- bzw. Holzweg-Sätze:  
*Annette besuchte ihren Onkel und ihre Tante einen Spanischkurs.*
- Aktuell: ‚*good enough*‘-Prinzip (Ferreira et al., 2002):  
Häufig muss weder Syntax noch Semantik bis in die letzten Feinheiten analysiert werden, um aktuellen **kommunikativen** Anforderungen gerecht zu werden!

**BLAU** **ROT**  
Stroop-Effekt

# Exkurs: Bedeutung aus psycholinguistischer Sicht



- Bedeutung  $\Rightarrow$  Zuordnung von Sprachausdrücken (Wörtern) zu Konzepten (Begriffen)
- Es gibt nicht **die** eine Bedeutung einer sprachlichen Äußerung.
- Nur (vage zu umreißende) Menge von denkbaren Bedeutungen.
- Bedeutung ist Wörtern/Sätzen nicht fest zugeordnet, sondern etwas Flexibles, muss je nach Situation/Kontext neu entwickelt werden.
- Gewisses Dilemma! Man muss mit Strukturen arbeiten, die sich ständig ändern (Bedeutungskern?).

# Sprachrezeption

## Verstehenstheorien

### 2 Gruppen von Ansätzen

#### *(1) Bottom up-Ansätze*

- ▶ analytischer Charakter der Rezeption
- ▶ datengetriebene (aufsteigende) Verarbeitungsverläufe
- ▶ Verstehen = schrittweise Extraktion der Bedeutung einer Äußerung

#### *(2) Top down-Ansätze*

- ▶ synthetischer Charakter der Rezeption
- ▶ schemagetriebene (absteigende) Verarbeitungsverläufe
- ▶ Verstehen = Konstruktion einer umfassenden mentalen Repräsentation des in der Äußerung angesprochenen Sachverhalts

# Sprachrezeption

## Verstehenstheorien

### Beispiele

#### (1) *Bottom up*-Ansätze

Konstruktions-Integrations-Theorie des Textverstehens

(Walter Kintsch, 1998)

- ▶ Verstehen = zyklisch ablaufende Aktivierung bestimmter Wissensbestände nach Maßgabe des Wortlauts der jeweiligen Äußerung

#### (2) *Top down*-Ansätze

Theorie der mentalen Modelle (z.B. Philip N. Johnson-Laird, 1989)

- ▶ Verstehen = möglichst zutreffende Vorstellung davon aufbauen, was der Sprecher mit seiner Äußerung gemeint hat
- ▶ Sprache verstehen = Sprecher verstehen!

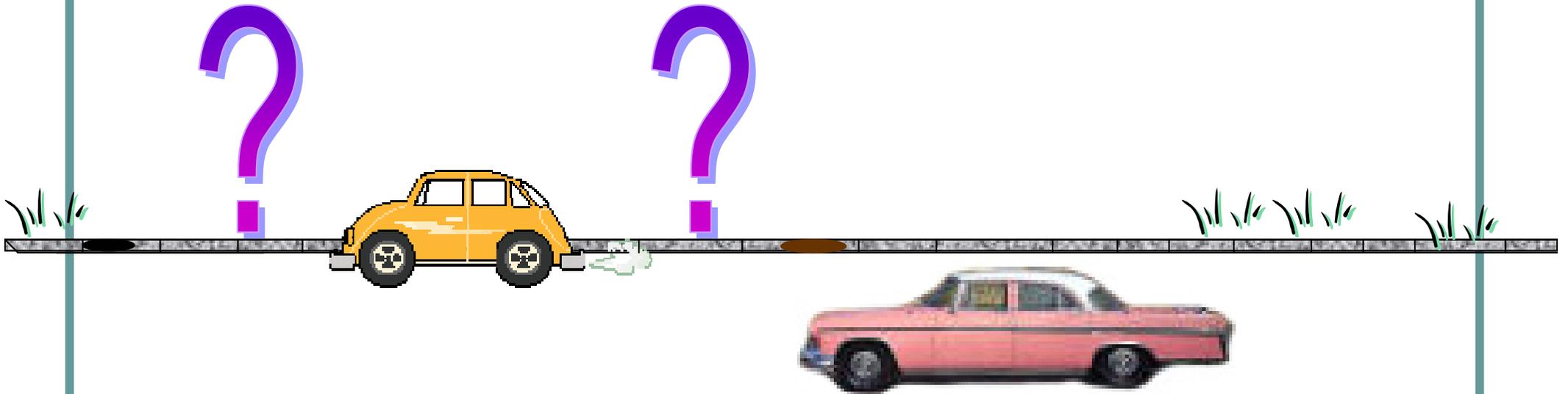
*Petra W. war auf dem Weg zur Uni. Sie machte sich Sorgen wegen des Kurses. Sie fürchtete, den Stoff nicht in der vorgesehenen Zeit vermitteln können.*

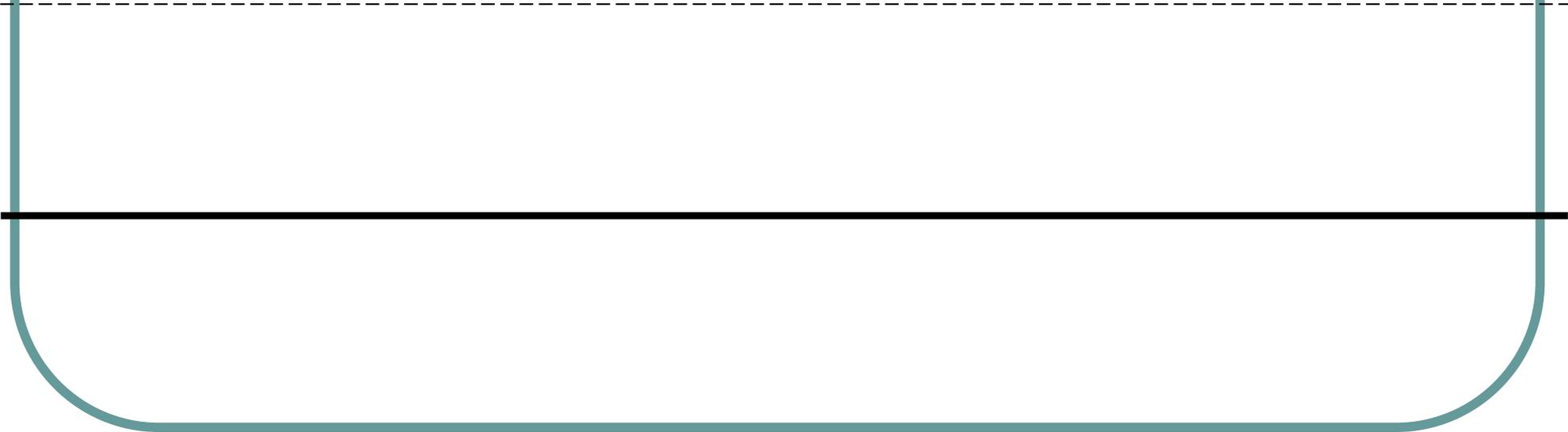
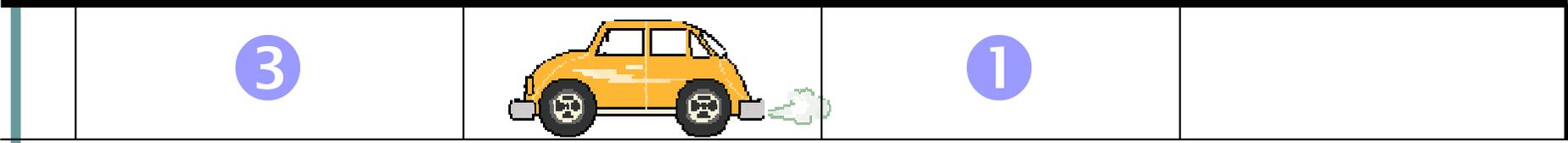
#### (3) Aktuell: Annäherung zwischen beiden Ansätzen!

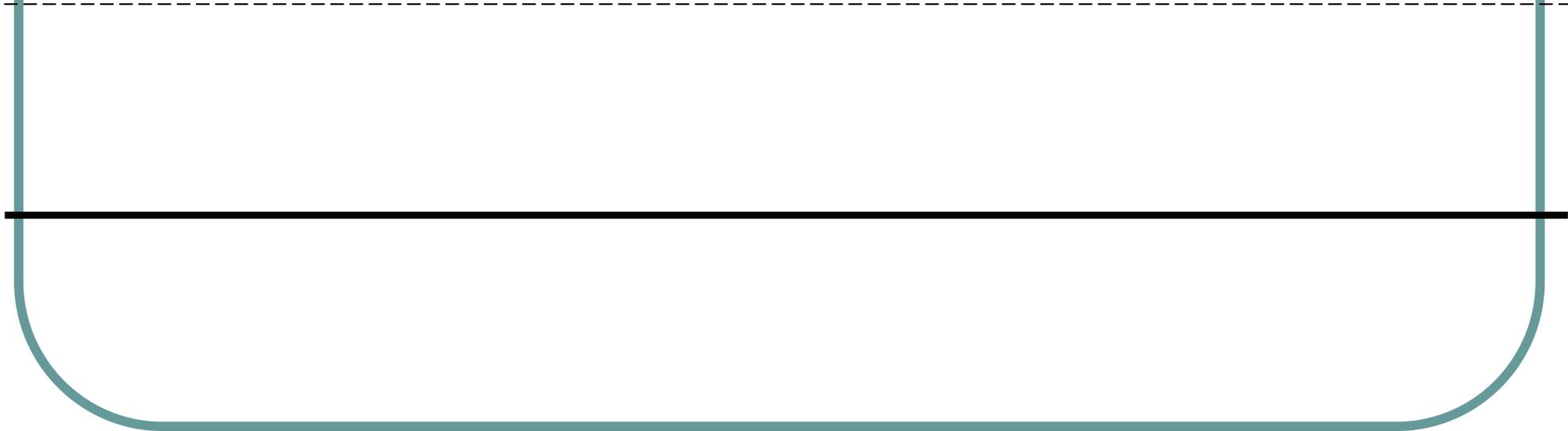
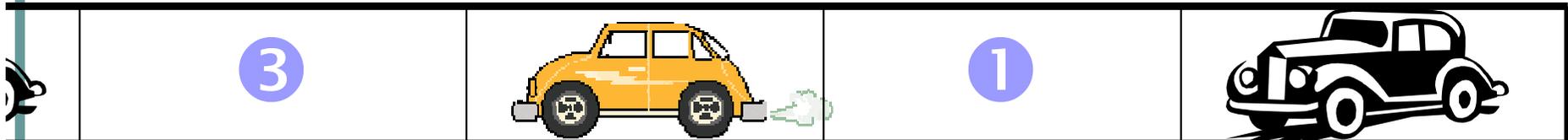
# Experiment zur Interpretation von Richtungspräpositionen

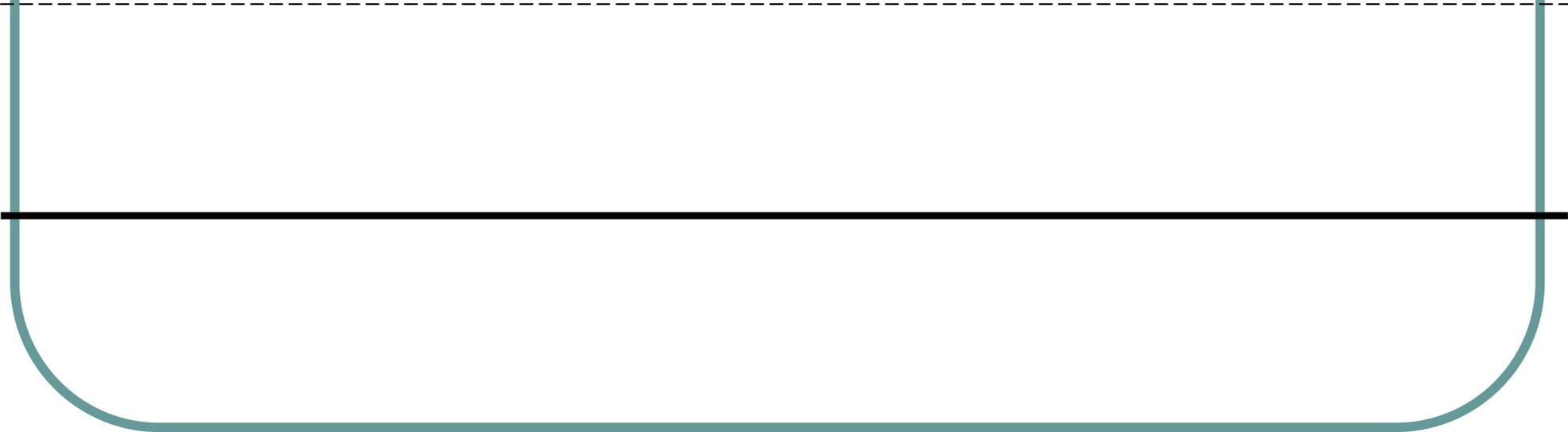
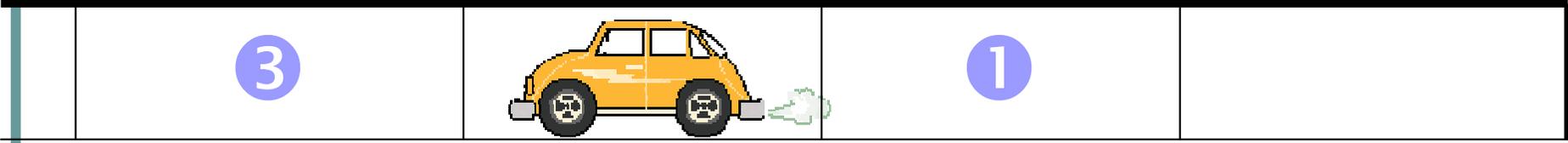
**vor - hinter**  
rechts von - links von

*"Halte bitte vor dem Käfer."*









# Frage: Interpretation der Richtungspräpositionen (vor/hinter)

intrinsisch?    deiktisch?    mehrdeutig?

unabhängige  
Variablen



**Beifahrerin aussteigen  
lassen**

**Fahrprüfung**

Relatum  
gerichtet



mehrdeutig

intrinsisch

Relatum  
ungerichtet



deiktisch

mehrdeutig

Indikator für Interpretation der Präpositionen

⇒ Wahl der Parklücke 1 oder 3 durch Versuchspersonen

⇒ Häufigkeiten der Wahl = abhängige Variable

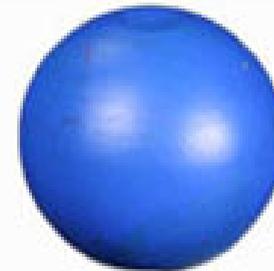
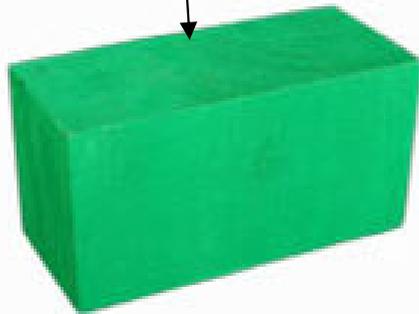
# Experiment zur Koordination von Objektbezeichnungen im Dialog



**Kommunikationsspiel**

# Material/Objekte

## Kritische Objekte



# Variablen

## Unabhängige Variablen

- Gelernte Begriffe für kritische Objekte
  - bei beiden Personen gleich
  - bei beiden Personen ungleich
- Zeitdruck
  - ja (Schachuhr)
  - nein



## Abhängige Variable

- Art der Benennung der kritischen Objekte (Häufigkeiten)

# Beispiel

*VP1 als Instrukteur und VP2 als Konstrukteur*

VP 1: so dann nimmst du eine gelbe Raute und legst die von dir aus gesehen so schräg rechts vor den Block

VP 2: von mir aus gesehen

VP 1: schräg rechts

ja

*VP 2 als Instrukteur und VP 1 als Konstrukteur*

VP 2: nimm eine rote Spielfigur und lege sie tja das ist jetzt natürlich die Sache lege sie von dir aus gesehen links neben den blauen Block

VP 1: legen oder stellen?

VP 2: legen das spielt ja weniger die Rolle ob er liegt also stehen

# Psycholinguistik

**Danke für die Aufmerksamkeit!**



# Literatur

Grundlage: Müller (2002, Kap. 19)

## Weiterführende Literatur

- Herrmann, T. (2005). *Sprache verwenden*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Herrmann, T. & Grabowski, J. (1994). *Sprechen: Psychologie der Sprachproduktion*. Heidelberg: Spektrum, Akademischer Verlag.
- Herrmann, T. & Grabowski, J. (Hrsg.) (2003). *Sprachproduktion* (Enzyklopädie der Psychologie; Themenbereich C, Serie III, Bd. 1). Göttingen: Hogrefe.
- Hörmann, H. (1991). *Einführung in die Psycholinguistik* (3. Aufl.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rickheit, G., Sichelschmidt, L. & Strohner, H. (2004). *Psycholinguistik*. Tübingen: Stauffenberg.
- Rickheit, G. & Strohner, H. (1993). *Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung*. Tübingen: Francke.
- Rickheit, G., Herrmann, T. & Deutsch, W. (Hrsg.) (2003). *Psycholinguistik: Ein internationales Handbuch* (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Bd. 24). Berlin: de Gruyter.
- Friederici, A. D. (Hrsg.) (1999). *Sprachrezeption* (Enzyklopädie der Psychologie; Themenbereich C, Serie III, Bd. 2). Göttingen: Hogrefe.

Homepage Sonderforschungsbereich 673 „Alignment in Communication“:

[http://ariadne.coli.uni-bielefeld.de/sfb/component?option=com\\_frontpage/Itemid,56/](http://ariadne.coli.uni-bielefeld.de/sfb/component?option=com_frontpage/Itemid,56/)

# Hausaufgaben

- Müller, S. 403-405: Aufgabe III, IV, V.
- Worin bestehen nach Ihrer Auffassung mögliche Anwendungsfelder psycholinguistischer Erkenntnisse?