

# Frühkindlicher Spracherwerb



Julian Fietkau  
Philipp Schlesinger

Universität Hamburg

13. Dezember 2011

# Übersicht

---

## Einleitung

- Thematischer Überblick
- Eine kurze Linguistik-Kunde
- Warnung vor Verallgemeinerung

## Erstspracherwerb

- Überblick und Ausgangslage
- Phonologische Entwicklung
- Lexikalische Entwicklung
- Syntaktische Entwicklung
- Spätere Erwerbsprozesse
- Quiz

## Studie

- Zwei Arten von Gesten
- Gestik kündigt Sprache an
- Das Experiment
- Diskussion

## Fazit

# Thematischer Überblick

---

- Menschliche Sprachen sind hochkomplex.
- (Erst-)Spracherwerb im geschicht im Kindesalter und dauert viele Jahre.
  - Verschiedene Sprachkomponenten (Laute, Lexik, Morphologie, Syntax), die teilweise aufeinander aufbauen müssen erlernt werden.
  - Erforschung ist schwierig, da ohne Sprache nicht auf Fragen geantwortet werden kann.
- Wie (und wann) lernen kleine Kinder ihre Sprache?

# Eine kurze Linguistik-Kunde: Phonologie

---

- **Phon:** kleinste Lauteinheit im Lautkontinuum (jeder Laut, den ein Mensch erzeugen kann)
- **Phonem:** Kleinste *bedeutungstragende* lautliche Einheit
  - z.B. /p/, /a/, /a:/, /ŋ/, /ð/
  - Erkennbar durch Wortpaare, die sich nur in einem phonetischen Merkmal unterscheiden, z.B. „Masse“ (/a/) ⇔ „Maße“ (/a:/)
  - abhängig von der jeweiligen Sprache
- vgl. **Prosodie:** Lehre der Betonung, Intonation, Sprechtempo, Rhythmus

# Eine kurze Linguistik-Kunde: Morphologie

---

- **Morph:** Kleinste *semantische oder grammatische* Einheit einer sprachlichen Äußerung
- **Morphem:** Kleinste bedeutungstragende semantische oder grammatische Einheit *im Sprachsystem*
  - z.B. {sie}, {sauber}{mach}{en}, {Elefant}
  - ≠ Silben (von Anfängern oft verwechselt)

# Eine kurze Linguistik-Kunde: Lexeme

---

- **Lexem:** Baustein des Wortschatzes einer Sprache; Sammlung von Bezeichnungs- und Bedeutungseinheiten in fester struktureller Beziehung
  - z.B. „sprechen“, „spreche“, „sprach“ etc. bilden zusammen ein Lexem. (Manche Autoren bilden Lexeme über Wortart-Grenzen hinweg und würden etwa „Sprache“ und „Sprecher“ auch dazuzählen.)
  - $\neq$  Wörter, je nachdem wie man „Wort“ definiert.

# Eine kurze Linguistik-Kunde: Syntax

---

- **Syntax:** die (An-)Ordnung von Zeichen in einem beliebigen Zeichensystem (z.B. natürliche Sprache, arithmetische Terme, formal-logische Kalküle)
- bezogen auf natürliche Sprache: Teil der Grammatik, Regeln für korrekten Satzbau
  - „Eisbär Waffeln renovierte bevor.“  
→ syntaktisch inkorrekt
  - „Der Eisbär versteigert hagelnd die Psychologie.“  
→ syntaktisch korrekt, semantisch unsinnig
  - „Der Eisbär springt mit einem Salto ins Wasser.“  
→ syntaktisch korrekt, semantisch schlüssig

## Warnung vor Verallgemeinerung

---



**Vorsicht:** Soweit nicht explizit angesagt, gelten die folgenden Erkenntnisse für Deutsch-Muttersprachler (und nicht unbedingt mehr).



## Beispiel zur Sprachentwicklung

---

**Erw.:** erwachsene Person

**Kind:** „Simone“ im Alter von 1 Jahr 10 Monaten, bzw. 2 Jahren 2 Monaten

**1 Erw.:** „was können wer denn spielen heute ?“

**Kind:** „Lala habe“ (Lala = Schnuller)

**Erw.:** „Lala haben ?“

**Kind:** „Lala“

**Erw.:** „wo ist 'n der Lala ?“

**Kind:** „da“ (zeigt auf den Fenstersims)

**2 Kind:** „wo is(t) denn der Käfer –“ (sucht am Fußboden nach dem Käfer)

**Erw.:** „is(t) weg, Mone“

**Kind:** „Mone sucht“

**Kind:** „Mone sucht des mal“

vgl. [Höhle 2010] S. 127

# Typischer Ablauf des Erstspracherwerbs

---

- Erstes Lebensjahr: „Lallen und Babbeln“ (teilw. sprachähnliche Lautproduktion, aber ohne erkennbare Wörter)
- Ende 1. LJ: Produktion erster einzelner Wörter
- 18. bis 24. Monat: erste Wortkombinationen
- 2. bis 3. LJ: schnelle Erweiterung des Wortschatzes
- 3. LJ: erste vollständige Sätze
- 3. bis 4. LJ: phonologische und syntaktische Entwicklung weitgehend abgeschlossen
- danach: weitere Vergrößerung des Vokabulars, Erlernen narrativer und pragmatischer Kompetenz

# Frühe Sprachrezeption

---

- Bereits im letzten Drittel der Schwangerschaft können Kinder Sprache hören und entwickeln dadurch eine Affinität dafür.
- Neugeborene können Sprache bereits erkennen, von anderen Geräuschen unterscheiden und begrenzt phonologisch strukturieren.
- Artikulatoren (Kehlkopf, Rachen etc.) entwickeln sich erst mit ca. 6 Monaten vollständig.
- Kleine Kinder können deutlich mehr rezeptiv als produktiv leisten. (Sollte keine Überraschung sein, erschwert aber die Forschung.)

# Erste Schritte mit der Prosodie

---

- Innerhalb des ersten Lebensjahres passt sich das Schreien und Babbeln in mehreren phonetischen Merkmalen an die Muttersprache an.
- Sprachliche Betonungsmuster werden erkannt und helfen bei der Wortsegmentierung (Erkennung von Wortgrenzen) und Satzsegmentierung.
- 6 Monate: Erkennung typischer Vokal-Realisierungen (Konsonanten etwas später)
- 1 Jahr: Lautdiskriminierungsfähigkeit nähert sich den Phonemen der Muttersprache an.

## Laut- und Wortproduktion

---

- Erste Wörter weichen phonetisch meist von der Standardform ab, z.B. Auslassen/Hinzufügen/Ersetzen von Lauten, Silben, Betonung.
- Ersetzung von Vokalen oder Konsonanten durch ähnliche, z.B. „*didöte*“ ⇒ „*Schildkröte*“
- Typische Lautkonstellationen für „Kinderwörter“: K-V-K-V oder K-V-K
- Konsonantreduktion („*bume*“ ⇒ „*Blume*“), Auslassen unbetonter Startsilben („*mate*“ ⇒ „*Tomate*“, „*putt*“ ⇒ „*kaputt*“)
- Ende 3. LJ: Silbenstrukturen erworben

# Zeitliche Wortschatz-Entwicklung

---

- ca. 4 Monate: Reaktion auf eigenen Namen
- ca. 8 Monate: Verständnis referenzieller Wörter
- ca. 1 Jahr: Produktion erster Wörter
- ca. 1,5 Jahre: Wortschatz umfasst ca. 50 Wörter
- danach „Vokabelspurt“: mit 2 Jahren ca. 300 Wörter, mit 3 Jahren ca. 550

# Kategorielle Wortschatz-Entwicklung

---

- beginnend mit einfachen referenziellen Begriffen, zumeist Substantiven (z.B. Mama/Papa, Schuhe, Hund)
- danach auch Partikel (z.B. hoch, ab, auch)
- danach Verben, Adjektive und andere Strukturen

## Strategien des Lexikonerwerbs

---

- Neue Wörter werden eher auf etwas Gesamtes bezogen als auf einen Teil.
- Begriffe werden eher etwas Unbekanntem zugeordnet als etwas, für das schon ein Begriff bekannt ist.
- Der sprachliche Kontext wird einbezogen (z.B. Artikelverwendung  $\Rightarrow$  Nomen, „-ig“-Endung  $\Rightarrow$  Adjektiv)
- Der situative Kontext (Blicke, Zeigegesten etc.) spielt ebenfalls eine Rolle.
- Extensionsprinzip: Verallgemeinerung (z.B. „Hund“ für verschiedene Hunderassen) ist ein sehr komplexer Prozess, der lange dauert.



# Satzbildung

---

- Ende d. 2. LJ: Zweiwortstrukturen (z.B. „Ball haben“, „Schuhe an“)
- erst infinite Verben, später finite
- Bis Ende d. 3. LJ: Drei- und Vierwortstrukturen, dann vollständige Sätze
- letzter Meilenstein: korrekte Nebensätze mit Verb-End-Stellung

# Pluralformen, Kasus

---

- Erste nominale Pluralformen (z.B. „Schuhe“) sind meist holistisch verwendet und mental nicht mit einer Singularform kontrastiert.
- Pluralformenbildung ist im Deutschen komplex, Kinder bilden noch lange inkorrekte Pluralformen.
- Die Kasus werden in der Reihenfolge *Nominativ*, *Akkusativ*, *Dativ* angewandt; der Genitiv spielt in der Standardsprache kaum noch eine Rolle und taucht in der Kindersprache fast nie auf.

# Narrative Kompetenz

---

- Beginn des Schulalters: noch hohe Anzahl Funktionswörter (wie Pronomen), wenige Inhaltswörter
  - typisch: Verwendung von Pronomen ohne vorherige Klärung des Bezugs
- danach: Nutzung von verbindenden Konjunktionen („und“, „oder“)
- noch später: Nutzung von komplexeren Strukturen (temporal, kausal etc.), Nicht-Standard-Sätzen

## Quiz

---

1. Das „sing“ in „singen“ ist ein ... **Morphem**.
2. Phoneme werden definiert durch ... **Wortpaare**.
3. Ein zweijähriges Kind bildet erstmalig ... **Wortkombinationen**.
4. Das Wortsegmentierungsproblem wird gelöst mit Hilfe von ... **prosodischen Informationen**.
5. Die frühkindliche Substitution von „bume“ für „Blume“ ist einem Phänomen namens ... **Konsonantenreduktion** zuzuordnen.



## Studie

---

# Sex differences in language first appear in gesture

(Şeyda Özçalışkan, Susan Goldin-Meadow,  
Developmental Science 2010)

## Geschlecht erklärt

---

- Kinder unterscheiden sich stark im Spracherwerb (beginnen zwischen dem 10. und 14. Monat zu sprechen).
- Mädchen sind im Mittel dabei an der unteren Grenze, Jungen an der Oberen.
- Vergleich von Gleichaltrigen zeigt, dass Mädchen früher erste Worte und Sätze bilden, sowie ein größeres Vokabular besitzen.

# Zwei Arten von Gesten

---

- Deiktische Geste
  - auf Keks zeigen → „Keks“
  - Subjektive, Argumente
- Ikonische Geste
  - Hand wiederholt zum Mund führen → „essen“
  - Verben, Prädikate

# Gestik kündigt Sprache an

---

- Nutzt ein Kind eine Geste, wird das Wort in den nächsten Monaten gelernt.
- Semantische Relation zwischen Wörtern
  - Auf Keks zeigen + „Mama!“
  - Zwei Argumente
  - Erst Monate später spricht das Kind „Mama, Keks!“
- Vermutung: Gestik ist nicht nur Vorläufer, sondern Teil des Prozesses



# Das Experiment (Gliederung)

---

- Hypothese
- Methode
  - Datenerhebung
  - Codierung der Daten
- Ergebnisse
  - Allgemein
  - Argument + Argument
  - Argument + Prädikat
  - Prädikat + Prädikat

# Hypothese

---

- Die Produktion von Gestik ist erstes Anzeichen von Geschlechtsunterschieden in der Sprachentwicklung.
- Jungen werden später als Mädchen semantische Kombinationen von Gestik und Sprache produzieren.

# Datenerhebung

---

- 40 amerikanische Kinder
  - (22 Mädchen, 18 Jungen)
  - Alter bei Beginn: 18 Monate
  - Heterogener Mix aus Einkommen und Herkunft
  - Familien der Jungen und Mädchen sind vergleichbar.
- Alle 4 Monate, 90 Minuten Alltagsleben
- 20 Monate insgesamt

# Codierung

---

- Alle bedeutungsgebenden Geräusche und Gesten wurden transkribiert.
- → Kommunikative Handlung
  - Klassifizierung

# Klassifizierung

---

- 1** Nur Gesten
- 2** Nur Wörter
- 3** Kombination aus Gesten und Sprache (G+S)
  - Nur ergänzende Relationen werden betrachtet.
    - Haben eine satzähnliche Struktur.
  - 1 – 3 werden weiter in drei Kategorien unterteilt:
    - 1** Mehrere Argumente (A+A)
    - 2** Ein Prädikat + mindestens ein Argument (P+A)
    - 3** Mehrere Prädikate mit oder ohne Argumente (P+P)

# Ergebnisse Allgemein

---

- Anzahl produzierter Gesten
  - Kein Geschlechterunterschied
  - Typen von Gesten gleichermaßen produziert
- Kombination von Gesten und Sprache (G+S)
  - Mädchen begannen im Mittel mit 16 Monaten ...
  - ... Jungen mit 19 Monaten diese zu produzieren.
- Gesprochene Mehrwort-Äußerungen (S+S)
  - Mädchen begannen im Mittel mit 17 Monaten ...
  - ... Jungen mit 20 Monaten diese zu produzieren.

## Ergebnisse Allgemein

---

- Stehen diese Unterschiede der Gesten + Sprache (G+S) Kombinationen im Zusammenhang mit den Unterschieden der rein sprachlichen Äußerungen (S+S)?
  - Wenn die G+S Kombinationen die S+S Kombinationen gleichen Inhalts ankündigen, dann müssten zwischen den Geschlechtern die Differenzen gleich bleiben.

## Weiteres Vorgehen

---

- Innerhalb der ergänzenden Relationen werden nun  $G+S$  mit  $S+S$  verglichen (Modalität) ...
- ... und auf Geschlechterunterschiede untersucht (Faktor).



# Klassifizierung

---

- Semantische Relationen
  - nur ergänzende Relationen werden betrachtet
    - haben eine satzähnliche Struktur
  - werden weiter in drei Kategorien unterteilt:
    - 1 Mehrere Argumente (A+A)  
(Mama, Keks)
    - 2 Ein Prädikat + mindestens ein Argument (P+A)  
(Gib mir Keks)
    - 3 Mehrere Prädikate mit oder ohne Argumente (P+P)  
(Ich mag gerne Kekse essen)

## Argument + Argument

---

- Signifikanter Effekt der Modalität (G+S vor S+S) und des Faktors Geschlecht (Mädchen vor Jungen)
- Und die Differenz blieb gleich, d.h. keine Interaktion zwischen der Modalität und dem Faktor
- Auch wichtig: Alle bis auf ein Kind produzierten sowohl G+S als auch S+S

## Prädikat + Argument

---

- Signifikanter Effekt der Modalität (G+S vor S+S) und des Faktors Geschlecht (Mädchen vor Jungen)
- Und die Differenz blieb gleich, d.h. keine Interaktion zwischen der Modalität und dem Faktor
- Auch wichtig: Alle bis auf ein Kind produzierten sowohl G+S als auch S+S

## Prädikat + Prädikat

---

- Signifikanter Effekt der Modalität (G+S vor S+S)
- Aber kein Geschlechtereffekt
- Wieder keine Interaktion der Modalität und des Geschlechts, d.h. Jungen und Mädchen produzieren ungefähr zu der gleichen Zeit ihre ersten Multi-Prädikat-Ausdrücke.

# Diskussion

---

- Warum drücken sich Kinder zuerst mit Gestik aus und nicht mit gesprochener Sprache?
- Warum entwickeln Mädchen früher sprachliche Fähigkeiten als Jungen?

## Zentrale Punkte auf einen Blick

---

- Spracherwerb ist ein komplexer, mehrgliedriger, teilweise parallel laufender und sich selbst beeinflussender Prozess.
- Kinder nähern sich der Standardsprache über diverse vereinfachte Strukturen an.
- Gestik kann als Anzeichen dafür gesehen werden, ob spezifische Produktionen Geschlechtsunterschiede bergen oder nicht.
- Gestik+Sprach-Kombinationen sind daher erste Anzeichen ob Mädchen den Jungen in dieser Kombination voraus sind.

# Literatur

---

BARBARA HÖHLE: *Psycholinguistik*

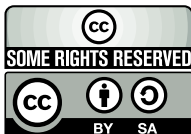
**Akademie Verlag**, Berlin, 2010

ŞEYDA ÖZÇALIŞKAN, SUSAN GOLDIN-  
MEADOW: *Sex differences in language first  
appear in gesture*

**Developmental Science**, 2010

# Freigabe und Download

---



Diese Folien sind unter [CC-BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) freigegeben.

Die Illustration auf der Titelfolie ist gemeinfrei und wurde von [ReusableArt.com](https://reusableart.com/) bezogen. Alle nicht näher gekennzeichneten Abbildungen stammen ganz oder teilweise aus dem [OpenClipArt-Projekt](https://openclipart.org/).

Folien-Download und Feedback-Möglichkeit:

<http://www.julian-fietkau.de/spracherwerb>