

Einführung in die Syntax

Gereon Müller

Institut für Linguistik

11.10.2005

Universität Leipzig

www.uni-leipzig.de/~muellerg

Lehrbuch

Grundlage:

Core Syntax

David Adger

Oxford University Press, 2003. Oxford, New York.

Zwei Möglichkeiten:

- Copyshop Printy (Ritterstraße 5, 04109 Leipzig): Kombiniertes Ms.
- 34,50 € bei amazon

Kurs und Tutorien

Der Kurs ist **vierstündig**.

Tutorien werden angeboten von

- Lennart Bierkandt
- Doreen Georgi
- Felix Klein
- Philipp Weisser

Die Termine und Orte werden auf der Webseite (unter “Lehre 2005/2006”) bekannt gegeben.

Hintergrund

Sprache ist die definierende Eigenschaft des Menschen; es ist das, was ihn von allen anderen Lebewesen fundamental unterscheidet.

Einzelsprachen als Ausprägungen der menschlichen Sprachfähigkeit sind **hochkomplexe Systeme**, die informationskodierende Symbole manipulieren und sie mit Hilfe selbsteinbettender (rekursiver) Verfahren immer wieder neu zusammensetzen, so dass “unendlicher Gebrauch von endlichen Mitteln” gemacht werden kann.

Der Kern der Sprache ist die **Grammatik**. Eine Grammatik ist ein **formales System**, das komplexe sprachliche Einheiten (Sätze, Wörter, Morpheme) erzeugt.

Repräsentationsebenen der Grammatik als Kern der Sprache

Sprachliche Ausdrücke sind auf verschiedenen Ebenen der Grammatik repräsentiert; dies korreliert mit der Komplexität der Ausdrücke:

Repräsentationsebenen der Grammatik als Kern der Sprache

Sprachliche Ausdrücke sind auf verschiedenen Ebenen der Grammatik repräsentiert; dies korreliert mit der Komplexität der Ausdrücke:

- **Phonologie:**

Verknüpfung von **Phonemen** (abstrakten Lauten als kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Morpheme.

Repräsentationsebenen der Grammatik als Kern der Sprache

Sprachliche Ausdrücke sind auf verschiedenen Ebenen der Grammatik repräsentiert; dies korreliert mit der Komplexität der Ausdrücke:

- **Phonologie:**

Verknüpfung von **Phonemen** (abstrakten Lauten als kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Morpheme.

- **Morphologie:**

Verknüpfung von **Morphemen** (kleinsten bedeutungstragenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Wörter.

Repräsentationsebenen der Grammatik als Kern der Sprache

Sprachliche Ausdrücke sind auf verschiedenen Ebenen der Grammatik repräsentiert; dies korreliert mit der Komplexität der Ausdrücke:

- **Phonologie:**
Verknüpfung von **Phonemen** (abstrakten Lauten als kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Morpheme.
- **Morphologie:**
Verknüpfung von **Morphemen** (kleinsten bedeutungstragenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Wörter.
- **Syntax:**
Verknüpfung von **Wörtern** zu **Phrasen**, von Phrasen zu **Sätzen**.

Repräsentationsebenen der Grammatik als Kern der Sprache

Sprachliche Ausdrücke sind auf verschiedenen Ebenen der Grammatik repräsentiert; dies korreliert mit der Komplexität der Ausdrücke:

- **Phonologie:**
Verknüpfung von **Phonemen** (abstrakten Lauten als kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Morpheme.
- **Morphologie:**
Verknüpfung von **Morphemen** (kleinsten bedeutungstragenden Einheiten) zu größeren Einheiten: Wörter.
- **Syntax:**
Verknüpfung von **Wörtern** zu **Phrasen**, von Phrasen zu **Sätzen**.
- **Semantik:**
Interpretation so erzeugter sprachlicher Ausdrücke unter Einbeziehung des Kontexts.

Konsequenzen der Sprachfähigkeit

Verfügbarkeit eines solchen symbolischen Systems ist notwendig für

Konsequenzen der Sprachfähigkeit

Verfügbarkeit eines solchen symbolischen Systems ist notwendig für

- Ausdruck des Denkens

Konsequenzen der Sprachfähigkeit

Verfügbarkeit eines solchen symbolischen Systems ist notwendig für

- Ausdruck des Denkens
- Effiziente Kommunikation

Konsequenzen der Sprachfähigkeit

Verfügbarkeit eines solchen symbolischen Systems ist notwendig für

- Ausdruck des Denkens
- Effiziente Kommunikation

Darüber hinaus u.U. für:

- Argumentieren
- Problemlösen
- Entscheidungen treffen
- Mathematische Kompetenz
- ...

Grammatiktheorie

Aufgabe der Grammatiktheorie: Aufdeckung der (formalen, abstrakten) Prinzipien, die der menschlichen Sprache zugrundeliegen.

Auf dem Weg dorthin:

- Beobachtung und Analyse von sprachlicher Evidenz
- Hypothesenbildung
- Einbeziehung weiterer sprachlicher Evidenz
- Erneute Hypothesenbildung, Verwerfen bzw. Generalisieren der Hypothese
- usw.

Zwei zentrale Eigenschaften von Grammatiken natürlicher Sprachen

- **Rekursion** (Chomsky (1957))

Zwei zentrale Eigenschaften von Grammatiken natürlicher Sprachen

- **Rekursion** (Chomsky (1957))
Hierarchische Strukturierung komplexer sprachlicher Ausdrücke mit der Möglichkeit wiederkehrender Muster innerhalb der Struktur.

Zwei zentrale Eigenschaften von Grammatiken natürlicher Sprachen

- **Rekursion** (Chomsky (1957))
Hierarchische Strukturierung komplexer sprachlicher Ausdrücke mit der Möglichkeit wiederkehrender Muster innerhalb der Struktur.
- **Doppelte Artikulation** (Martinet (1960))

Zwei zentrale Eigenschaften von Grammatiken natürlicher Sprachen

- **Rekursion** (Chomsky (1957))
Hierarchische Strukturierung komplexer sprachlicher Ausdrücke mit der Möglichkeit wiederkehrender Muster innerhalb der Struktur.
- **Doppelte Artikulation** (Martinet (1960))
Separierung sprachlicher Ausdrücke in (a) minimale Einheiten, die Bedeutung tragen (Morpheme), und (b) minimale Einheiten, die Bedeutung unterscheiden (Phoneme).

Sätze

- (1) *Sätze können bestimmte Bedeutungen (Propositionen) ausdrücken:*
- a. Heute ist es kalt. (Karl am 10.10.2004)
 - b. Heute ist es kalt. (Fritz am 12.10.2004)
- (2) *Propositionen sind nicht an die Satzform gekoppelt:*
- a. John saw Stephan.
 - b. Jean a vu Stephan.
 - c. Chunnaiç Iain Stephan.
 - d. John hat Stephan gesehen.

Beobachtung:

Sätze sind Abstraktionen über Äußerungen, die die gleiche Form aufweisen. Ein Satz ist also ein *abstraktes* Objekt.

Akzeptabilität vs. Grammatikalität: Wortstellung

Sätze können akzeptabel oder inakzeptabel und grammatisch oder ungrammatisch sein. Es gilt:

- (i) Ein akzeptabler Satz ist typischerweise grammatisch.
- (ii) Ein grammatischer Satz kann inakzeptabel sein.

Akzeptabilität: Wortstellung

- (3) *Wortstellung und Akzeptabilität, Englisch:*
- a. That monkey is eating the banana.
 - b. The banana is being eaten by that monkey.
 - c. By is eaten monkey banana that the being.

Akzeptabilität: Wortstellung

(3) *Wortstellung und Akzeptabilität, Englisch:*

- a. That monkey is eating the banana.
- b. The banana is being eaten by that monkey.
- c. By is eaten monkey banana that the being.

(4) *Wortstellung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das Fahrrad stand im Keller.
- b. Im Keller stand das Fahrrad.
- c. Keller das im stand Fahrrad.

Akzeptabilität: Wortform

- (5) *Wortform und Akzeptabilität, Englisch:*
That monkey is ate the banana.

Akzeptabilität: Wortform

- (5) *Wortform und Akzeptabilität, Englisch:*
That monkey is ate the banana.
- (6) *Wortform und Akzeptabilität, Deutsch:*
Der Fahrrad stehte in Keller

Akzeptabilität: Bedeutung

(7) *Semantik und Akzeptabilität, Englisch:*

- a. The amoeba coughed. (vgl. Märchenkontext)
- b. Colo(u)rless green ideas sleep furiously. (47.000 Treffer bei google)

(8) *Semantik und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Die Liebe schlug zuerst einen Nagel in die Wand (vgl. Allegorie)
- b. Der Knaffel pürkt einen Schass (vgl. Pluralexperimente)

Akzeptabilität: Verarbeitung

(9) *Verarbeitung (parsing) und Akzeptabilität, Englisch:*

- a. I looked the number which you picked out at random by using a needle and a phonebook up.

Akzeptabilität: Verarbeitung

(9) *Verarbeitung (parsing) und Akzeptabilität, Englisch:*

- a. I looked the number which you picked out at random by using a needle and a phonebook up.
- b. I looked up the number which you picked out at random by using a needle and a phonebook.

Akzeptabilität: Verarbeitung

(9) *Verarbeitung (parsing) und Akzeptabilität, Englisch:*

- a. I looked the number which you picked out at random by using a needle and a phonebook up.
- b. I looked up the number which you picked out at random by using a needle and a phonebook.
- c. I looked the number up.

(10) *Verarbeitung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das ist der Metzger,
der schlachtete den Ochsen,
der soff das Wasser,
das löschte das Feuer,
das verbrannte den Prügel,
der prügelte den Hund,
der jagte die Katze,
die fraß die Maus,
die nagte am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins.

(10) *Verarbeitung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das ist der Metzger,
der schlachtete den Ochsen,
der soff das Wasser,
das löschte das Feuer,
das verbrannte den Prügel,
der prügelte den Hund,
der jagte die Katze,
die fraß die Maus,
die nagte am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins.
- b. Das ist der Metzger,
der den Ochsen schlachtete,
der das Wasser soff,
das das Feuer löschte,
das den Prügel verbrannte,
der den Hund prügelte,
der die Katze jagte,
die die Maus fraß,
die am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins nagte.

(10) *Verarbeitung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das ist der Metzger,
der schlachtete den Ochsen,
der soff das Wasser,
das löschte das Feuer,
das verbrannte den Prügel,
der prügelte den Hund,
der jagte die Katze,
die fraß die Maus,
die nagte am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins.
- b. Das ist der Metzger,
der den Ochsen schlachtete,
der das Wasser soff,
das das Feuer löschte,
das den Prügel verbrannte,
der den Hund prügelte,
der die Katze jagte,
die die Maus fraß,
die am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins nagte.
- c. Das ist der Metzger,
der den Ochsen,
der das Wasser soff,
schlachtete.

(10) *Verarbeitung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das ist der Metzger,
der schlachtete den Ochsen,
der soff das Wasser,
das löschte das Feuer,
das verbrannte den Prügel,
der prügelte den Hund,
der jagte die Katze,
die fraß die Maus,
die nagte am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins.
- b. Das ist der Metzger,
der den Ochsen schlachtete,
der das Wasser soff,
das das Feuer löschte,
das den Prügel verbrannte,
der den Hund prügelte,
der die Katze jagte,
die die Maus fraß,
die am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins nagte.
- c. Das ist der Metzger,
der den Ochsen,
der das Wasser soff,
schlachtete.
- d. Das ist der Metzger,
der den Ochsen,
der das Wasser,
das das Feuer löschte,
soff,
schlachtete.

(10) *Verarbeitung und Akzeptabilität, Deutsch:*

- a. Das ist der Metzger,
der schlachtete den Ochsen,
der soff das Wasser,
das löschte das Feuer,
das verbrannte den Prügel,
der prügelte den Hund,
der jagte die Katze,
die fraß die Maus,
die nagte am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins.
- b. Das ist der Metzger,
der den Ochsen schlachtete,
der das Wasser soff,
das das Feuer löschte,
das den Prügel verbrannte,
der den Hund prügelte,
der die Katze jagte,
die die Maus fraß,
die am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins nagte.
- c. Das ist der Metzger,
der den Ochsen,
der das Wasser soff,
schlachtete.
- d. Das ist der Metzger,
der den Ochsen,
der das Wasser,
das das Feuer löschte,
soff,
schlachtete.
- e. Das ist der Metzger, der den Ochsen, der das Wasser, das das Feuer, das den Prügel, der den Hund, der die Katze, die die Maus, die am Band vom Schlüssel zum Schloss an der Tür vom Haus des hölzernen Männleins nagte, fraß, jagte, prügelte, verbrannte, löschte, soff, schlachtete.

Akzeptabilität vs. Grammatikalität

Annahme:

Sätze, die aufgrund von semantischen Abweichungen inakzeptabel sind, und Sätze, die aufgrund von Verarbeitungsschwierigkeiten inakzeptabel sind, sind nicht notwendigerweise ungrammatisch. Für die obigen inakzeptablen Sätze mit falschen Wortformen oder falscher Wortstellung gilt dies nicht. Hier liegt echte Ungrammatikalität vor.

Konvention:

Ungrammatische Sätze erhalten einen Stern.

- (11)
- a. *By is eaten monkey banana that the being.
 - b. *Keller das im stand Fahrrad.
 - c. *That monkey is ate the banana.
 - d. *Der Fahrrad stehte in Keller

Grammatikalität und Bedeutung 1

Beobachtung:

Ob ein Satz ungrammatisch ist oder nicht, hängt oft auch von der intendierten Bedeutung ab. Ein und dieselbe Kette (*string*) von Wörtern kann grammatisch wohlgeformt und ungrammatisch sein, je nach Interpretation.

- (12) a. People are in the garden.
'Im Garten sind Menschen.' vs. '*Menschen sind üblicherweise im Garten.'
- b. People are stupid.
'*Es gibt dumme Menschen.' vs. 'Menschen sind üblicherweise dumm.'

Grammatikalität und Bedeutung 2

Nebenbemerkung:

Im Deutschen ist der Fall z.T. etwas komplizierter, weil die Intonation eine wichtige Rolle spielt.

(13) Menschen stehen vor der Tür.

‘Vor der Tür stehen Menschen.’ vs. ‘Menschen stehen
üblicherweise vor der Tür.’

(Die zweite *Lesart* ist etwas ungewöhnlich, aber durch Intonation erzwingbar.)

Verbot langer Adjunktextraktionen aus W-Inseln

(14) How did Julie ask if Jenny left?

- a. 'Auf welche Weise hat Julie gefragt, ob Jenny weggegangen ist?'

Antwort: 'Ziemlich frech hat sie gefragt.'

- b. '*Von welcher Art und Weise gilt, dass Julie gefragt hat, ob Jenny auf diese Art und Weise weggegangen ist.'

Antwort: 'Julie hat gefragt, ob Jenny unter Protest weggegangen ist. (Sie hat nicht gefragt, ob Jenny gern weggegangen ist.)'

Bemerkung:

Diese 'merkwürdige' Interpretation ist in anderen Kontexten problemlos möglich.

(15) How did Julie say that Jenny left?

a. 'Auf welche Art und Weise hat Julie gesagt, dass Jenny weggegangen ist?'

Antwort: 'Geradeheraus hat sie es gesagt.'

b. 'Von welcher Art und Weise gilt, dass Julie gesagt hat, dass Jenny auf diese Art und Weise weggegangen ist?'

Antwort: 'Julie hat gesagt, dass Jenny ganz schnell weggegangen ist.'

Bemerkung:

Diese 'merkwürdige' Interpretation ist in anderen Kontexten problemlos möglich.

(15) How did Julie say that Jenny left?

- a. 'Auf welche Art und Weise hat Julie gesagt, dass Jenny weggegangen ist?'

Antwort: 'Geradeheraus hat sie es gesagt.'

- b. 'Von welcher Art und Weise gilt, dass Julie gesagt hat, dass Jenny auf diese Art und Weise weggegangen ist?'

Antwort: 'Julie hat gesagt, dass Jenny ganz schnell weggegangen ist.'

(16) *Im Deutschen:*

- a. Wie denkst du, dass sie das repariert haben?
b. Warum denkst du, dass sie das repariert haben?
c. Warum fragst du dich, ob Maria schläft?

Kongruenz und Grammatikalität

Neben der Wortstellung spielt die *Kongruenz* (*agreement*) eine wesentliche Rolle für die Ermittlung der Grammatikalität.

- (17)
- a. The monkey is eating that banana.
 - b. *Those monkey are eating the banana.
 - c. *That monkeys is eating the banana.
- (18)
- a. Der Affe isst eine Banane.
 - b. *Der Affe essen eine Banane.
 - c. Die Affen essen eine Banane.
 - d. *Die Affen esse eine Banane.
- (19)
- a. Ich sehe einen alten Mann.
 - b. *Ich sehe einem alten Mann.
 - c. Ich verdanke das einem alten Mann(-e).
 - d. *Ich verdanke das einen alten Mann(-e).
 - e. *Ich verdanke das einem alter Mann(-e).

Strukturelle und lexikalische Ambiguität

Wenn eine Kette von Wörtern mehr als eine Bedeutung (Lesart) haben kann, nennt man sie auch **ambig**. Weitere, offensichtliche Fälle von Ambiguität:

- (20) a. The monkey wrote a poem on its favourite banana.
b. Karl verletzte den Mann mit dem Messer.

Bemerkung:

Diese Fälle von Ambiguität sind *strukturell* verankert (ein und dieselbe Kette von Wörtern hat unterschiedliche Strukturen).

Strukturelle und lexikalische Ambiguität

Wenn eine Kette von Wörtern mehr als eine Bedeutung (Lesart) haben kann, nennt man sie auch **ambig**. Weitere, offensichtliche Fälle von Ambiguität:

- (20) a. The monkey wrote a poem on its favourite banana.
b. Karl verletzte den Mann mit dem Messer.

Bemerkung:

Diese Fälle von Ambiguität sind *strukturell* verankert (ein und dieselbe Kette von Wörtern hat unterschiedliche Strukturen). Dies ist zu trennen von lexikalischer Ambiguität.

- (21) Das Geld liegt auf der Bank.

Konklusion:

Die Existenz nicht-lexikalischer Ambiguität zeigt, dass Sätze komplexere Struktur haben.

Syntaktisches Wissen

Zwei Konzepte von 'Wissen' ('Kenntnis'):

- a. partielles, vergessbares, explizites, gelerntes Wissen.

Syntaktisches Wissen

Zwei Konzepte von 'Wissen' ('Kenntnis'):

- a. partielles, vergessbares, explizites, gelerntes Wissen.
- b. vollständiges, permanentes, implizites, nicht bewusst gelerntes Wissen.

Beobachtung:

Kenntnis historischer Fakten fällt in den ersten Bereich, syntaktisches Wissen in den zweiten – hier handelt es sich um *stillschweigendes Wissen* (*tacit knowledge*).

Syntaxerwerb durch Kinder

Beobachtung:

Kinder erwerben die Syntaxkomponente einer Grammatik überraschend schnell, ohne erkennbaren Aufwand und bei (vermutlich) unzulänglicher empirischer Grundlage. Letzteres ist bekannt unter dem Terminus **Poverty of the Stimulus**. Dies ist eine Instanz von dem, was Noam Chomsky **Platos Problem** nennt ('Wie können wir so viel wissen, angesichts dessen, dass wir nur so wenig Evidenz dafür haben?')

Subjekt-Auxiliar-Inversion im Englischen

Ein Argument für Poverty of the Stimulus: Auxiliarverbumstellung in Entscheidungsfragesätzen im Englischen.

(22) *Aussagesätze:*

- a. Jenny has eaten a cake.
- b. Anson will come to the party.

(23) *Ja/Nein-Fragesätze (Entscheidungsfragesätze):*

- a. Has Jenny eaten a cake?
- b. Will Anson come to the party?

Szenario:

Das Englisch erwerbende Kind muss die korrekte Regel für Subjekt-Auxiliar-Inversion in Entscheidungsfragen lernen.

- (24) *Kandidaten, die mit (22) und (23) vereinbar sind:*
- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.

- (24) *Kandidaten, die mit (22) und (23) vereinbar sind:*
- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.
 - b. Regel 2: Stelle das erste Auxiliärverb an den Satzanfang.

- (24) *Kandidaten, die mit (22) und (23) vereinbar sind:*
- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.
 - b. Regel 2: Stelle das erste Auxiliärverb an den Satzanfang.
 - c. Regel 3: Stelle das strukturell höchste Auxiliärverb an den Satzanfang.

- (24) *Kandidaten, die mit (22) und (23) vereinbar sind:*
- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.
 - b. Regel 2: Stelle das erste Auxiliärverb an den Satzanfang.
 - c. Regel 3: Stelle das strukturell höchste Auxiliärverb an den Satzanfang.

Nebenbemerkung:

Regeln 2 und 3 entsprechen nicht den Regeln in (31-2) und (31-3) auf p. 9 des Lehrbuchs. Diese Regeln sind fehlerhaft. Warum, wird unten im Appendix gezeigt.

- (25) *Regel 1 macht falsche Vorhersagen:*
- a. The man has eaten the cake.
 - b. *Man the has eaten the cake.
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. *Woman the who is singing is happy.

- (25) *Regel 1 macht falsche Vorhersagen:*
- The man has eaten the cake.
 - *Man the has eaten the cake.
 - The woman who is singing is happy.
 - *Woman the who is singing is happy.

Erklärung:

Die Regel funktioniert nur für Subjekte, die aus einem Wort bestehen. Sobald ein Subjekt mehr als ein Wort enthält, löst die Regel Umstellung *innerhalb* des Subjekts aus, anstatt von Subjekt und Auxiliar.

- (26) *Regel 1 entspricht auch nicht den folgenden Sätzen, die das Kind in seinem Input finden kann:*
- Has the man eaten the cake?
 - Will this guy come to the party?

- (27) *Regel 2 macht auch falsche Vorhersagen:*
- a. The man has eaten the cake.
 - b. Has the man eaten the cake?
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. *Is the woman who singing is happy?

- (27) *Regel 2 macht auch falsche Vorhersagen:*
- a. The man has eaten the cake.
 - b. Has the man eaten the cake?
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. *Is the woman who singing is happy?

Erklärung:

Die Regel funktioniert nur sicher, wenn es nur ein Auxiliar im Satz gibt. In (27-cd) gibt es aber zwei Auxiliare: Das erste Auxiliar steht im Relativsatz, der das Nomen *woman* modifiziert (*who is singing*); das zweite Auxiliar ist das Auxiliar des Hauptsatzes (*is* von *is happy*). Regel 2 erzwingt Umstellung des ersten Auxiliars aus dem Relativsatz; richtig wäre aber die Umstellung des zweiten Auxiliars.

- (28) *Regel 3 macht korrekte Vorhersagen:*
- a. The man has eaten the cake.
 - b. Has the man eaten the cake?
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. Is the woman who is singing happy?

- (28) *Regel 3 macht korrekte Vorhersagen:*
- a. The man has eaten the cake.
 - b. Has the man eaten the cake?
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. Is the woman who is singing happy?

Erklärung:

Der Unterschied zwischen dem Auxiliar des Relativsatzes und dem Auxiliar des Hauptsatzes ist, dass letzteres in einer strukturell höheren Position steht (der Relativsatz ist eingebettet in eine Nominalphrase, die als Subjekt des Hauptsatzes fungiert). Regel 3 sagt daher korrekt voraus, dass immer das strukturell höhere Auxiliar nach vorne gestellt wird bei Ja/Nein-Fragen im Englischen.

Beobachtung:

Kinder machen nicht den Fehler, Regel 2 zu postulieren, obwohl sie vermutlich nicht (oder zu wenig) Zugang haben zu Daten, die explizit zeigen, dass Regel 2 nicht stimmen kann (wie (28-d)).

Annahme: **Negative Evidenz**, d.h., die Tatsache, dass bestimmte Sätze (wie (27-d)) ungrammatisch sind, ist irrelevant im Spracherwerb. Gerade weil die Sätze ungrammatisch sind, hört das Kind sie ja nicht; und explizite Korrekturen bei kindlicher Äußerung ungrammatischer Sätze durch z.B. Eltern haben wenig oder gar keinen Effekt. Nur positive Evidenz kann zum Erwerb der Grammatik benutzt werden.

(29) *Ein typisches Beispiel:*

a. KIND: Nobody don't like me.

b. MUTTER: No, say "nobody likes me."

c. KIND: Nobody don't like me.

...

(8 Wiederholungen des Dialogs)

...

d. MUTTER: No, now listen carefully; say "*nobody likes me.*"

e. KIND: Oh! Nobody don't likes me.

Universalgrammatik

Annahme (Noam Chomsky):

Da ein Sprache erwerbendes Kind die korrekten Regeln einer Grammatik nicht allein auf der Basis des sprachlichen Inputs ableiten kann, muss eine sprachspezifische Grundausrüstung im Gehirn vorgegeben sein. Dies ist die **Universalgrammatik** (*universal grammar*). Die Kombination aus angeborener sprachspezifischer Grundausrüstung und dem einzelsprachlichen Input, dem ein Sprache erwerbendes Kind ausgesetzt ist, ergibt im Gehirn eines jeden muttersprachlichen Sprechers eine einzelsprachliche mentale Grammatik, die auch *I-Sprache* (*I-language*) genannt wird ('I' steht für 'internal' bzw. 'individual').

Bemerkung:

Daneben gibt es noch ein zweites Verständnis des Begriffs *Grammatik*: als explizite Theorie von Sprachwissenschaftlern über die mental verankerte Grammatik von Sprechern. (Analog bei Begriffen wie *Syntax*, *Morphologie*, etc.)

Syntaktische Theorien

Programm:

(i) Syntaktische Theorien sind Ansammlungen von *allgemeinen Prinzipien*, die möglichst einfach möglichst viele empirische Phänomene erklären.

Syntaktische Theorien

Programm:

- (i) Syntaktische Theorien sind Ansammlungen von *allgemeinen Prinzipien*, die möglichst einfach möglichst viele empirische Phänomene erklären.
- (ii) Einfache, weit reichende Prinzipien sind notwendigerweise *formal* und *abstrakt*. Sie setzen eine elaborierte Begriffsbildung voraus.

Syntaktische Theorien

Programm:

- (i) Syntaktische Theorien sind Ansammlungen von *allgemeinen Prinzipien*, die möglichst einfach möglichst viele empirische Phänomene erklären.
- (ii) Einfache, weit reichende Prinzipien sind notwendigerweise *formal* und *abstrakt*. Sie setzen eine elaborierte Begriffsbildung voraus.
- (iii) Ceteris paribus sind Theorien so einfach wie möglich zu halten (*Ockham's Razor*).

Drei Ebenen der Adäquatheit von Syntaxtheorien

- (30) *Adäquatheitsforderungen für Theorien:*
- a. **Beobachtungsadäquatheit:**
Korrekte Vorhersage der Grammatikalität bzw.
Ungrammatikalität von Sätzen (Ketten von Wörtern)

Drei Ebenen der Adäquatheit von Syntaxtheorien

(30) *Adäquatheitsforderungen für Theorien:*

a. **Beobachtungsadäquatheit:**

Korrekte Vorhersage der Grammatikalität bzw.
Ungrammatikalität von Sätzen (Ketten von Wörtern)

b. **Beschreibungsadäquatheit:**

Beobachtungsadäquatheit bei Zuweisung korrekter Strukturen
für Sätze.

Drei Ebenen der Adäquatheit von Syntaxtheorien

(30) *Adäquatheitsforderungen für Theorien:*

a. **Beobachtungsadäquatheit:**

Korrekte Vorhersage der Grammatikalität bzw.
Ungrammatikalität von Sätzen (Ketten von Wörtern)

b. **Beschreibungsadäquatheit:**

Beobachtungsadäquatheit bei Zuweisung korrekter Strukturen
für Sätze.

c. **Erklärungsadäquatheit:**

Beschreibungsadäquatheit bei Lösung von Platos Problem.

Drei Ebenen der Adäquatheit von Syntaxtheorien

(30) *Adäquatheitsforderungen für Theorien:*

a. **Beobachtungsadäquatheit:**

Korrekte Vorhersage der Grammatikalität bzw.
Ungrammatikalität von Sätzen (Ketten von Wörtern)

b. **Beschreibungsadäquatheit:**

Beobachtungsadäquatheit bei Zuweisung korrekter Strukturen
für Sätze.

c. **Erklärungsadäquatheit:**

Beschreibungsadäquatheit bei Lösung von Platos Problem.

Bemerkung:

Chomskys Theorie der Universalgrammatik hat im Prinzip den Anspruch auf Erklärungsadäquatheit. Es gibt neben universellen *Prinzipien* einzelsprachlich fixierte *Parameter* zur Erfassung von Variation zwischen Sprachen.

Weitere syntaktische Konzepte

Beobachtung:

Die Grammatik erlaubt es, mit Hilfe von *endlichen Mitteln* eine potentiell *unendliche Zahl von Sätzen* zu erzeugen.

Drei Beispiele:

Weitere syntaktische Konzepte

Beobachtung:

Die Grammatik erlaubt es, mit Hilfe von *endlichen Mitteln* eine potentiell *unendliche Zahl von Sätzen* zu erzeugen.

Drei Beispiele:

(31) *Zahlen:*

- a. Fritz hat ein Auto.
- b. Fritz hat zwei Autos.
- c. Fritz hat fünfzig Autos.
- d. Fritz hat vierhundertsiebenundfünfzigtausend Autos.

(32) *Einbettung:*

- a. Ich glaube, dass er spinnt.
- b. Du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.
- c. Karl weiß nicht, dass du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.
- d. Maria überlegt, ob Karl nicht weiß, dass du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.

(32) *Einbettung:*

- a. Ich glaube, dass er spinnt.
- b. Du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.
- c. Karl weiß nicht, dass du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.
- d. Maria überlegt, ob Karl nicht weiß, dass du denkst, dass ich glaube, dass er spinnt.

(33) *Adjektivsequenzen:*

- a. Das ist ein orangenes Fahrrad.
- b. Das ist ein orangenes, lichtloses, Fahrrad.
- c. Das ist ein orangenes, lichtloses, altes Fahrrad.
- d. Das ist ein nicht verkehrstaugliches, orangenes, lichtloses, altes Fahrrad.

Kompetenz vs. Performanz

Konklusion:

Es gibt keine fixe Obergrenze für die Länge von Sätzen. Die einzigen Beschränkungen sind Grammatik-extern (z.B. Verarbeitungsschwierigkeiten).

- (34) a. *Kompetenz* (= I-Sprache, Grammatik) → Grammatikalität
b. *Performanz* → Verarbeitbarkeit

Phrasenstrukturregeln

(35) *Ein altes Konzept: Phrasenstrukturregeln*

- a. PS-Regel 1: $S \rightarrow \text{Paul had an affair}$
- b. PS-Regel 1: $S \rightarrow \text{You said that } S$

(36) *Eine mögliche Derivation:*

- a. S (PS-Regel 1)
- b. Paul had an affair

(37) *Eine andere mögliche Derivation:*

- a. S (PS-Regel 2)
- b. You said that S (PS-Regel 2)
- c. You said that you said that S (PS-Regel 1)
- d. You said that you said that Paul had an affair

Rekursivität von Regeln

- (i) PS-Regeln *generieren* Sätze.
- (ii) Das Auftauchen identischer Symbole links und rechts vom Pfeil bewirkt *Rekursion*. Eine Regel heißt *rekursiv*, wenn sie diese Eigenschaft hat.

Probleme mit den Subjekt-Aux-Regeln bei Adger (2003, 9)

Beobachtung:

Die zwei Regeln für Subjekt-Auxiliar-Inversion (31-2) und (31-3) im Buch sind fehlerhaft insofern, als sie nicht leisten, was sie leisten sollen. Zur Erinnerung zuerst noch mal die Regeln, wie sie sein sollen:

(38) *Die richtigen Regeln:*

- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.
- b. Regel 2: Stelle das erste Auxiliärverb an den Satzanfang.
- c. Regel 3: Stelle das strukturell höchste Auxiliärverb an den Satzanfang.

Jetzt die Regeln, die Adger im Buch formuliert:

(39) *Zwei von drei Regeln sind falsch:*

- a. Regel 1: Vertausche die ersten beiden Wörter.
- b. Regel 2': Vertausche das erste verbale Element mit der ersten Nominalphrase.
- c. Regel 3': Stelle das verbale Element, das dem Subjekt folgt, vor das Subjekt.

(40) *Die relevanten Sätze (zur Unterscheidung sind die Auxiliare nummeriert):*

- a. The woman who is₁ singing is₂ happy.
- b. *Is₁ the woman who singing is₂ happy?
- c. Is₂ the woman who is₁ singing happy?

Warum Regel 2' nicht leistet, was sie leisten soll:

Die Regel soll dazu zwingen, wie in (40-b) gezeigt fälschlicherweise das Auxiliar des Relativsatzes nach vorne zu stellen (anstatt wie in (40-c) gezeigt korrekterweise das Auxiliar des Hauptsatzes). Das leistet die Regel jedoch nicht: Die erste Nominalphrase in (40-a) ist nämlich nicht *the woman*, sondern *the woman who is singing*. (Wir werden später sehen, warum das so sein muss.) Das erste verbale Element ist *is*. Die Regel sagt uns hier also, dass wir is_1 mit *the woman who is₁ singing* vertauschen müssen. Das ist technisch gesehen unmöglich; die Regel ist hier also überhaupt nicht anwendbar. (Warum nicht? Aus demselben Grund, aus dem man z.B. auch nicht einen Sack Kartoffeln mit einer darin enthaltenen Kartoffel vertauschen kann; man kann die Kartoffel höchstens herausnehmen, was aber etwas anderes ist.)

Aber:

Adger (p. 10) hat das Problem offenbar auch noch gesehen. Er schreibt: "Don't worry about the notion of **noun phrase** for the moment. It simply means that the first two words are grouped together [in sentences like (40-a), G.M.]. Wir kennen Nominalphrasen noch nicht, aber wir werden später sehen, dass die Annahme, dass *the woman* in (40-a) unter Ausschluss des Relativsatzes eine Nominalphrase ist, unhaltbar ist. (Und selbst wenn *the woman* bereits eine Nomialphrase wäre, wäre *the woman who is singing* auch noch eine, und beide würden dann technisch gesehen eine "erste Nominalphrase" sein, weil sie mit demselben Wort beginnen. Dadurch wäre Regel 2 wiederum nicht anwendbar in (40-a), weil diese Regel (aufgrund der Bedeutung des bestimmten Artikels) voraussetzt, dass es *genau eine* erste Nominalphrase gibt.).

Warum Regel 3' nicht leistet, was sie leisten soll:

Das Problem ist hier, dass es in (40-a) zwei Subjekte und zwei finite Verben gibt. (Das Subjekt, das Adger nicht beachtet, ist *who* im Relativsatz.) Die Regel setzt aber voraus, dass es nur ein Subjekt gibt. Daher ist Regel 3' nicht anwendbar.

(Dieses Problem lässt sich vermeiden, wenn man statt *das Subjekt* und *das verbale Element* in der Formulierung von Regel 3' schreibt: *ein Subjekt, ein verbales Element*:

- (41) Stelle ein verbales Element, das einem Subjekt folgt, vor das Subjekt (dem es folgt).

Jetzt ist die Regel anwendbar, aber sie macht falsche Vorhersagen, weil nun beide Verben vor ihre jeweiligen Subjekte gestellt werden; vgl. (42).

- (42) * Is_2 the woman is_1 who singing happy?)