

Einführung in die Syntax

Marie-Luise Schwarzer

marie-luise.schwarzer@uni-leipzig.de

Organisation

- Grundlage für den Kurs ist das Lehrbuch *Core Syntax* von David Adger.

Lehrbuch

Adger, David. 2003. *Core Syntax*. Oxford: New York

- Tutorium: Es gibt zwei obligatorische Tutorien.
montags 13–15, Raum 329 (Melanie Taschenberger)
mittwochs 11–13, Raum 401 (Bilal Özdemir)

Organisation II

- Online Ressourcen:
Moodle-Kurs: *folgt*
marieluiseschwarzer.com/teaching
- Prüfung: Klausur am Ende des Semesters
- Selbststudium: Am 11.4. findet keine Vorlesung statt.
- Ausfall: Am 30.5. fällt die Vorlesung aus (Feiertag).

Über den Kurs

Lernziele

- Vermittlung von Grundwissen über syntaktische Theorie (Phrasenstruktur, Bausteine von minimalistischer Syntax, wichtige Erkenntnisse der Syntaxforschung etc.)
 - Entwicklung der Fähigkeit zur syntaktischen Argumentation
-
- Sie **lesen** jede Woche einen Abschnitt aus *Core Syntax*, der die Grundlage für die Vorlesung bildet.
 - Im Anschluss an die Vorlesung werden **Aufgaben** gestellt, die Sie bearbeiten und anschließend im **Tutorium** besprechen.

Was ist Syntax?

- Syntax ist, als Teildisziplin der (generativen) Linguistik, eine **Kognitionswissenschaft**. Sie versucht über das Vergrößerungsglas der Sprache (genauer: Grammatik, noch genauer: Satzbauregeln) herauszufinden, welche Prozesse im menschlichen Geist ablaufen können, wie Denken funktioniert.
 - Syntax beschäftigt sich mit dem **Satzbau** natürlicher Sprachen.
- ⇒ Warum ist Sprache dafür dienlich?
- ⇒ Wie kann man mit Sprache herausfinden, wie der Geist funktioniert?

Warum kann man mit Sprache entdecken, wie Denken funktioniert?

- Leider kann man nicht direkt in das Gehirn von Menschen schauen.
⇒ indirekte Untersuchung via Sprache
- Obwohl Sprachen wie Deutsch, Russisch, Swahili aussehen, als hätten sie sehr unterschiedliche Regeln, hat man festgestellt, dass diesen Regeln **Prinzipien** unterliegen, die sich **ähnlich** sind.
- Die Prinzipien sind ähnlich, weil sich das Gehirn evolutionär so entwickelt hat, dass es genau diese und keine anderen Prinzipien ausbildet.

Wie kann man Denken mittels Sprache untersuchen?

- Jeder Muttersprachler des Deutschen hat eine deutsche Grammatik im Kopf gespeichert.
 - Linguisten versuchen mithilfe von Sprachdaten (= Äußerungen) zu **rekonstruieren**, wie diese Grammatik aussehen muss, um den Output zu liefern, der "Deutsch" ist.
- ⇒ Welche Regeln hat die Grammatik? Wie verbindet man Wörter zu Sätzen?
- NB "Regel": Regeln sollen hier als **Prinzip, das eine Realität beschreibt**, verstanden werden, nicht als Handlungsanweisung (Deskriptivität).

Grundlagen der Syntaxtheorie

Grammatikalität und Akzeptabilität

- Die Daten, auf denen eine syntaktische Theorie aufbaut, sind oft Grammatikalitätsurteile.
 - (1) *Output einer Grammatik: korrekte und inkorrekte Sätze*
 - a. Elena hat ein großes Glas Milch getrunken.
 - b. Bitte deaktivieren Sie Ihren Adblocker, um auf FAZ.net zuzugreifen.
- Sätze, von denen signifikante Menge der Muttersprachler sagt, sie sind Teil ihrer Sprache, nennt man *grammatisch*.

- Sätze, auf die das nicht zutrifft = *ungrammatisch*, (2). Sie werden mit einem * markiert.
(2)
 - a. *Elena haben ein Glas Milch getrunken.
 - b. *Keller mein Fahrrad im steht.
 - c. *Welche Sprache habt ihr jemanden eingestellt der spricht?

- Nicht alle Sätze, die von Sprechern zurückgewiesen werden, müssen ungrammatisch sein, d.h. syntaktische Regeln verletzen.
- Wenn die Sätze syntaktisch wohlgeformt sind, aber trotzdem als schlecht empfunden werden, bezeichnet man sie als **inakzeptabel**, (3). Sie werden mit # markiert.
 - (3) a. #Elena hat ein Glas Auto getrunken.
 - b. #Die neue Päpstin will nur noch weibliche Kardinale einstellen.

- Nicht alle Sätze, die von Sprechern zurückgewiesen werden, müssen ungrammatisch sein, d.h. syntaktische Regeln verletzen.
- Wenn die Sätze syntaktisch wohlgeformt sind, aber trotzdem als schlecht empfunden werden, bezeichnet man sie als **inakzeptabel**, (3). Sie werden mit # markiert.
 - (3) a. #Elena hat ein Glas Auto getrunken.
 - b. #Die neue Päpstin will nur noch weibliche Kardinale einstellen.

- Nicht alle Sätze, die von Sprechern zurückgewiesen werden, müssen ungrammatisch sein, d.h. syntaktische Regeln verletzen.
- Wenn die Sätze syntaktisch wohlgeformt sind, aber trotzdem als schlecht empfunden werden, bezeichnet man sie als **inakzeptabel**, (3). Sie werden mit # markiert.
 - (3) a. #Elena hat ein Glas Auto getrunken.
 - b. #Die neue Päpstin will nur noch weibliche Kardinale einstellen.

- Nicht alle Sätze, die von Sprechern zurückgewiesen werden, müssen ungrammatisch sein, d.h. syntaktische Regeln verletzen.
- Wenn die Sätze syntaktisch wohlgeformt sind, aber trotzdem als schlecht empfunden werden, bezeichnet man sie als **inakzeptabel**, (3). Sie werden mit # markiert.
 - (3) a. #Elena hat ein Glas Auto getrunken.
 - b. #Die neue Päpstin will nur noch weibliche Kardinale einstellen.

- Nicht alle Sätze, die von Sprechern zurückgewiesen werden, müssen ungrammatisch sein, d.h. syntaktische Regeln verletzen.
- Wenn die Sätze syntaktisch wohlgeformt sind, aber trotzdem als schlecht empfunden werden, bezeichnet man sie als **inakzeptabel**, (3). Sie werden mit # markiert.
 - (3) a. #Elena hat ein Glas Auto getrunken.
 - b. #Die neue Päpstin will nur noch weibliche Kardinale einstellen.

Akzeptabilität → Grammatikalität

Inakzeptabilität ↗ Ungrammatikalität

Gründe für Inakzeptabilität: Weltwissen

- Für Inakzeptabilität kann es verschiedene Gründe geben, die nicht mit einer Verletzung grammatischer Regeln zusammenhängen.
- Sätze, die mit unserem **Weltwissen** nicht vereinbar sind, sind oft inakzeptabel, z.B. (4).

- (4) a. #Colorless green ideas sleep furiously.
 b. #Die Amöbe hat gehustet.

Inakzeptabilität: Präskription und normative Grammatik

- Es gibt auch Fälle, wo Sprecher einen Satz als inakzeptabel einstufen, obwohl sie ihn selber äußern.
- Dies kann daran liegen, dass bestimmte Konstruktionen als ‘falsch’ angesehen werden:
 - (5) a. Ich bin größer wie du.
 - b. Das ist dem Peter sein Bruder
- Solche Sätze – sofern ein Sprecher sie spontan produziert – gehören zur Datengrundlage einer Syntaxtheorie.

Inakzeptabilität: Kontext

- Die Akzeptabilität verschiedener Wortstellungen ist oft abhängig vom Kontext:
 - (6) Ich erzähl dir was über den Fritz und die Maria ...
 - a. Der Fritz hat der Maria seine Bücher gegeben.
 - b. #Der Fritz hat seine Bücher der Maria gegeben.

Inakzeptabilität: Kontext

- Aber in einem anderen Kontext ist die Wortstellung in (6b) akzeptabel:

(7) Ich erzähl dir was über den Fritz und seine Bücher ...

a. #Der Fritz hat der Maria seine Bücher gegeben

b. Der Fritz hat seine Bücher der Maria gegeben

- Dies zeigt, dass die **Informationsstruktur** einen Einfluss auf die Wortstellung im Deutschen hat (Lenerz 1977).

Inakzeptabilität: Verarbeitung

- Sätze können durchaus grammatisch sein, aber wegen hoher Komplexität schwer zu verarbeiten sein:
 - (8)
 - a. I looked up the number
 - b. I looked the number up
 - (9)
 - a. I looked up the number that I thought I had lost but later found in my desk drawer
 - b. #I looked the number that I thought I had lost but later found in my desk drawer up

- Ein ähnliches Beispiel ist sog. center embedding:

(10) Das ist der Metzger.

- a. Das ist der Metzger, der den Ochsen schlachtete.
- b. Das ist der Metzger, der den Ochsen, der das Wasser soff, schlachtete.
- c. Das ist der Metzger, der den Ochsen, der das Wasser, das das Feuer löschte, soff, schlachtete.
- d. ...

Exkurs: Rekursion

- Gerade Beispiele der letzten Art sind vermutlich grammatisch, aber schwer zu verarbeiten (und daher nicht akzeptabel).
- Dass man grammatische Regel immer wieder anwenden kann, ist jedoch eine **wichtige Eigenschaft von Sprache (Rekursion)**:

- (11)
- a. Ich weiß, dass Peter nachher kommt.
 - b. Ich weiß, dass Maria gesagt hat, dass Peter nachher kommt.
 - c. Ich weiß, dass Maria gesagt hat, dass Martin glaubt, dass Peter nachher kommt.
 - d. ...
- (12)
- a. Das ist ein schönes Fahrrad
 - b. Das ist ein schönes, neues Fahrrad
 - c. Das ist ein schönes, neues, teures Fahrrad
 - d. ...

Wie kommt man an Urteile?

- Man fragt einen Muttersprachler nach seinem Urteil über einen Beispielsatz (Elizitation).
- Wenn man sich selbst fragt, nennt man dies **Introspektion**.
- Viele (die meisten?) von den englischen Daten in Adgers Lehrbuch basieren auf seinen Urteilen als Muttersprachler.
- Ist diese Methode der Datenerhebung zuverlässig?
Sprouse, Jon & Diogo Almeida. 2012. Assessing the reliability of textbook data in syntax: Adger's *Core Syntax*. *Journal of Linguistics* 48. 609–652.
- Sprouse & Almeida haben alle Sätze aus dem Lehrbuch in linguistischen Experimenten getestet – die introspektiven Urteile von Adger waren zu 98% bestätigt.
- How-to von Fabian Bross zur Sammlung und Auswertung von Daten

- Woher weiß ein Muttersprachler ob ein Satz grammatisch ist oder nicht?
- Es gibt zwei Arten von Wissen (Polanyi 1966):
 - Explizites Wissen ist partiell, gelernt, vergessbar. Bsp: Omas Käsekuchenrezept, Geige spielen, mathematisches und historisches Wissen etc.
 - Implizites Wissen ist vollständig, permanent, nicht bewusst gelernt. Bsp: Sprache, Gesichtserkennung etc.
- Implizites Wissen ist nicht direkt zugänglich.

- (13) a. **Who_i** said **he_i** was hungry?
b. ***Who_i** did **he_i** say was hungry?

⇒ Deswegen benutzt man Grammatikalitätsurteile. Diese kann man unmittelbar beobachten und dann auf das nicht Beobachtbare schließen, die zugrundeliegenden Regeln.

Sprachkompetenz vs. Sprachperformanz

- Sprachkompetenz bezeichnet unser unbewusstes sprachliches Wissen (Chomsky 1965).
- Sprachperformanz bezeichnet dagegen den konkreten Umgang mit diesem Wissen im Alltag, wo er vielen weiteren Einflüssen unterworfen ist.

- (14)
- a. Kompetenz \rightarrow Grammatikalität
 - b. Performanz \rightarrow Akzeptabilität, Verarbeitbarkeit

- Grammatiktheorie (und deren Teilgebiet, die Syntax) ist keine Theorie der Sprachverarbeitung! Sie ist **abstrakt** und losgelöst vom aktuellen Sprachgebrauch.

Bsp Rekursion: man hat die *Kompetenz* unendlich viele Relativsätze ineinander einzubetten, aber man macht es nicht (oft)

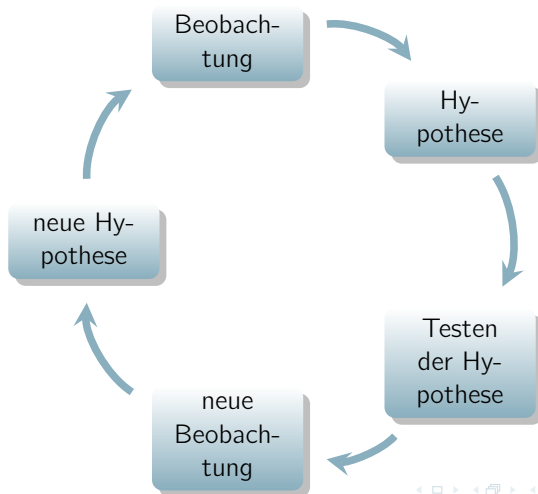
Wie baut man eine syntaktische Theorie?

Wie baut man eine syntaktische Theorie?

- **Theorie** = gedankliches Gebilde, was Phänomene der realen Welt erklären soll
- **Hypothese** = Vermutung oder Annahme über Tatsachen oder Zusammenhänge, die noch nicht endgültig bewiesen bzw. widerlegt ist

Wissenschaftliche Methode

Bei der Entwicklung einer Theorie der Syntax folgt man der wissenschaftlichen Methode:



Exkurs: Kritischer Rationalismus (Popper)

- Nach Karl Popper ist alles Wissen lediglich **Vermutungswissen**, d.h. etwas wird als Fakt akzeptiert solange nicht das Gegenteil bewiesen wurde.
- Hypothesen können mit einer einzigen sie widerlegenden Beobachtung **falsifiziert** werden. Jedoch ist eine endgültige **Verifikation** auch bei noch so vielen bestätigenden Beobachtungen unmöglich.
- Popper-Kriterium: eine gute Hypothese ist eine, die falsifizierbar ist
- Bsp: Gravitationstheorie \rightarrow Relativitätstheorie

Zurück zur Syntaxtheorie

- Eine Theorie der Syntax soll möglichst **allgemein** und **abstrakt** sein – d.h. kein sprachspezifisches Wissen.
- Darüber hinaus soll sie **formal** und **präzise** formuliert sein, damit klare überprüfbare Vorhersagen gemacht werden (Popper-Kriterium).
- Wenn man zwei Theorien hat, die dieselben Daten erfassen können, dann sollte man sich für die ‘einfachere’ Theorie entscheiden – d.h. die, die weniger Annahmen benötigt.
- Diese Strategie nennt man **Ockhams Rasiermesser** (Engl. ‘*Ockhams’ razor*’; auf Wilhelm von Ockham zurückgehend).

Syntaxtheorie

Chomsky (1965) stellte drei Adäquatheitsforderungen auf, denen (linguistische) Theorien entsprechen müssen:

- **Beobachtungsadäquatheit:** die Theorie erfasst alle grammatischen und ungrammatischen Sätze korrekt.
- **Beschreibungsadäquatheit:** Beobachtungsadäquatheit plus die Theorie benutzt eine Analyse die mit der Intuition des “idealen Sprechers” übereinstimmt (d.h. sie kann den Daten eine genaue Struktur zuweisen, die sich auf signifikante Generalisierungen und zugrundeliegende Regularitäten bezieht)
- **Erklärungsadäquatheit:** Beschreibungsadäquatheit plus Vorhersagen und Erklärung der am tiefsten zugrundeliegenden Mechanismen (in der Linguistik u.a. Erklärung des Phänomens des Spracherwerbs)

Spracherwerb

- Es gibt in der Spracherwerbsforschung keinen Konsens über die Art und Weise, wie Kinder ihre Muttersprache lernen.
- 3 Lager:
- **Nativismus:** Sprachfähigkeit ist angeboren, eine spezielle Funktion des Gehirns; Kinder legen im Kontakt zur Außenwelt nur bestimmte “Schalter” um, um die jeweilige Sprache (Tschechisch vs. Mandarin) zu lernen
- **Behaviorismus:** Sprache ist ein Verhalten, wird erlernt wie andere Verhalten auch (Konditionierung, keine besondere Prädestination benötigt)
- **Empirizismus:** Sprachfähigkeit beruht auf allgemeinen Funktionen des Gehirns (Mustererkennung, Chunking), und wird im Kontakt zur Außenwelt erlernt

Spracherwerb

- Kinder erlernen ihre Erstsprache mühelos, ohne konkrete Anweisung und in *extrem kurzer Zeit*.
 - Wie ist das möglich, wenn sprachliches Wissen aus relativ abstrakten Prinzipien besteht, die durch die sprachlichen Daten nur sehr *indirekt* zugänglich sind?
- ⇒ Kinder haben weder *genügend* Evidenz, um gewisse Lernhypothesen auszuschließen noch haben sie Zugang zu *negativer Evidenz* (d.h. ungrammatische Sätze).
- Dieses Argument wird manchmal als *Poverty-of-the-stimulus* ('die Armut des Reizes') oder *Plato's problem* bezeichnet.

Poverty of the stimulus

Das *Poverty-of-the-stimulus* Problem wird illustriert mit **Subjekt-Auxiliar-Inversion**:

- Ausgangspunkt für das Argument ist das Verhältnis von Aussagesätzen wie (15) und Ja/Nein-Fragesätzen (Entscheidungsfragen) in (16).

(15) a. Jenny has eaten a cake.
b. Anson will come to the party.

(16) a. Has Jenny eaten a cake?
b. Will Anson come to the party?

- Ein Kind muss die korrekte Regel zur Ableitung von Entscheidungsfragen aus Aussagesätzen lernen.

(17) *Hypothese 1*
Vertausche die ersten beiden Wörter.

Testen der Hypothese 1

- Das Kind wird schnell merken, dass Hypothese 1 **falsche Vorhersagen** macht.

- (18)
- a. The girl has eaten the cake.
 - b. *Girl the _____ has eaten the cake?
 - c. The woman who is singing is happy.
 - d. *Woman the _____ who is singing is happy?

- Hypothese 1 funktioniert nur für ein-Wort-Subjekte. Sobald ein Subjekt aus mehreren Wörtern besteht, kann Hypothese 1 nicht mehr die korrekten Fragen ableiten.
- Das Kind hört aber sicher Sätze wie (19) und kann Hypothese 1 **eliminieren**.

- (19) Has the girl eaten the cake?

Eine neue Hypothese

(20) *Hypothese 2*

Stelle das erste Auxiliärverb an den Satzanfang.

- Testen der Hypothese:

- (21)
- The girl has eaten the cake.
 - Has the girl _____ eaten the cake?
 - The woman who is singing is happy.
 - *Is the woman who _____ singing is happy?

- Hypothese 2 funktioniert nur bei **genau einem** Auxiliär. In (21c,d) gibt es aber zwei: das erste Auxiliär *is* steht im Relativsatz *who is singing*, das zweite *is* im Matrixsatz.

- Das spätere Auxiliar muss an den Anfang gestellt werden. Die beiden Auxiliare sind also nicht gleichwertig.
- Man kann den Unterschied zwischen ihnen erfassen, wenn man sich vorstellt, dass Sätze **nicht eine Aneinanderreihung von Wörtern** (=Merkmalsmengen) sind, sondern eine **hierarchische Struktur** haben.

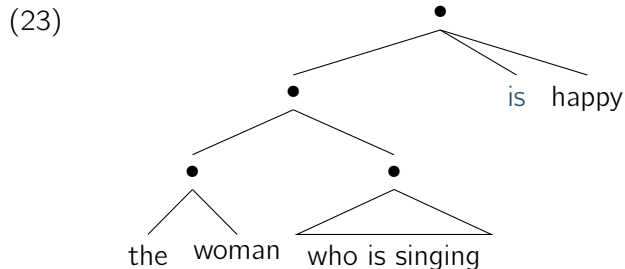
Erkenntnis

Syntax ist nicht linear.

Syntax ist nicht linear

Die Struktur von Sätzen (21c) sieht aus wie (22), (23):

(22) [The woman [who is singing]] is happy.



(24) *Hypothese 3*

Stelle das strukturell höchste Auxiliarverb an den Satzanfang.

Die Voranstellung des höchsten Auxiliars leitet die korrekte Frage ab:

(25) **Is** [the woman who is singing] _____ happy?

Sie erklärt auch die weniger komplexen Sätze:

(26) Will Anson _____ come to the party?

Zurück zu *Plato's problem*

- (27)
- Hypothese 1*: Vertausche die ersten beiden Wörter.
 - Hypothese 2*: Stelle das erste Auxiliarverb an den Satzanfang.
 - Hypothese 3*: Stelle das strukturell höchste Auxiliarverb an den Satzanfang.
- Empirische Seite des Problems: Legate & Yang 2002 haben beobachtet, dass Kinder in der echten Welt **nie** die Fehler machen, die durch Hypothesen 1 und 2 vorhergesagt werden.
- ⇒ Hypothese 1 konnte evtl. durch Sätze wie *Is the girl happy?* ausgeschlossen werden, bevor solche Fehler entstehen. Was ist mit Hypothese 2?

- Außerdem: Kinder hören Sätze wie (25) **zu selten**. Ohne sie kann man jedoch nicht zwischen Hypothese 2 und 3 unterscheiden.
 - Logische Seite des Problems: Kinder bekommen nie **negative Evidenz** um Hypothese 2 zu verwerfen. Eltern produzieren nicht die relevanten ungrammatischen Sätze. Außerdem ist es fraglich, ob Korrigieren überhaupt einen Einfluss haben würde.
- ⇒ Kinder haben eigentlich keinen Grund, Hypothese 2 nicht als richtig anzunehmen.

Nebenbemerkung: Korrigieren

Kinder sind gegen elterliche Korrekturen erstaunlich immun.

Echtes Beispiel (Braine 1971):

(28) Kind: Want **other one spoon**, Daddy.

Vater: You mean, you want the **other spoon**.

Kind: Yes, I want other spoon, please Daddy.

Vater: Can you say 'the other spoon'?

Kind: Other ... one ... spoon

Vater: Say 'other'

Kind: Other

Vater: 'spoon'

Kind: Spoon

Vater: 'Other spoon'

Kind: Other ... spoon. Now give me **other one spoon**?

Kern des Arguments

- Nur positive Evidenz (= die Sätze und Kontexte, die Kinder wahrnehmen) kann zum Spracherwerb benutzt werden.
- Diese Daten sind aber unvollständig. Relevante Sätze wie (25) kommen zu selten im Input vor (\rightarrow *Armut des Reizes*)
- Wenn das Kind einmal Regel 2 postuliert hat, wird es also keinen Grund haben, von dieser Hypothese abzurücken.
- Da Kinder aber niemals Sätze wie (29) äußern, muss geschlussfolgert werden, dass sie Hypothese 2 niemals annehmen.

(29) *Is the woman who _ singing is happy?

Universalgrammatik

- Als Lösung für dieses Problem hat Noam Chomsky vorgeschlagen, dass Menschen über **angeborenes, abstraktes** Wissen über Sprache verfügen, das den schnellen Erwerb einer Sprache ermöglicht.
- Das ist die nativistische Sicht auf Spracherwerb. Kinder kommen mit einer "Sprachschablone" zur Welt und müssen sie nur noch ausfüllen.
- Dieses angeborene Wissen wird als **Universalgrammatik** (UG) bezeichnet.
- Ziel der sog. Generativen Grammatik (und der dazu gehörigen Syntaxtheorie) ist es, herauszufinden, was dieses Wissen ist und wie man es modellieren kann.

- z.B. die Tatsache, dass Sprachen von hierarchischer und nicht linearer Strukturen Gebrauch machen, scheint zu diesem Wissen zu gehören.
- Die Kombination aus angeborenem Wissen und dem sprachlichen Input, dem das Kind ausgesetzt ist, ergibt im Gehirn des Sprechers eine einzelsprachliche Grammatik, eine sog. *i-Sprache* (I-language) – das I steht für *'internal'* bzw. *'individual'*.
- Auch dieses Wissen möchte man erfassen.

Schlagworte

- Syntax als Kognitionswissenschaft
- die wissenschaftliche Methode der Theorienbildung
- *Poverty of the stimulus*-Problem
- Universalgrammatik
- hierarchischer Aufbau der Syntax
- Akzeptabilität und Grammatikalität
- Kompetenz vs. Performanz

Aufgaben bis zur nächsten Sitzung

- Lesen zur Nachbereitung: Adger (2003) Kapitel 1 “*Core Concepts*”
- Erinnerung: nächste Woche, am 11.4., fällt die Vorlesung aus!
- Lesen Sie bitte Kapitel 2 “*Morphosyntactic Features*” in Vorbereitung auf den 18.4.

Literatur

Adger, David. 2003. *Core Syntax – A Minimalist Approach*. Oxford: Oxford University Press.

Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.

Legate, Julie Anne and Charles Yang. 2002. Empirical re-assessment of stimulus poverty arguments. *The Linguistic Review* 18. 151–162.

Polanyi, Michael. 1966. *The tacit dimension*. London: Routledge.

Sprouse, Jon and Diogo Almeida. 2012. Assessing the reliability of textbook data in syntax: Adger's *Core Syntax*. *Journal of Linguistics* 48. 609–652.