

Workshop: 'Ausgewählte Modelle der Syntax im Vergleich' (24.07.10)

Vortrag: 'Grundlagen und Ziele der Generativen Grammatik'

Es geht [der GG] nicht primär um die Beschreibung sprachlicher Strukturen, sondern um die Modellierung der Kenntnisse, die den Sprecher dazu befähigen, sprachliche Strukturen aufzubauen, sie zu generieren. Der ganze Beschreibungsapparat dient also letztlich nur dazu, die **Sprachkompetenz** nachzubilden. (Dürscheid 2010: 130)

- *Mentalismus, Nativismus* und *Universalismus* in der GG: Die grundlegenden Regeln natürlichsprachlicher Grammatiken basieren auf einem der Ergebnisse der Evolution - der Verfügbarkeit eines arzepezifischen kognitiven Moduls, das auf die Verarbeitung (sprachlicher?) Daten spezialisiert ist (vgl. Chomsky 1986, 2007; Chomsky & Lasnik 1993: 507f).

1. Prinzipien und Parameter

1.1. Syntaktische Universalien?

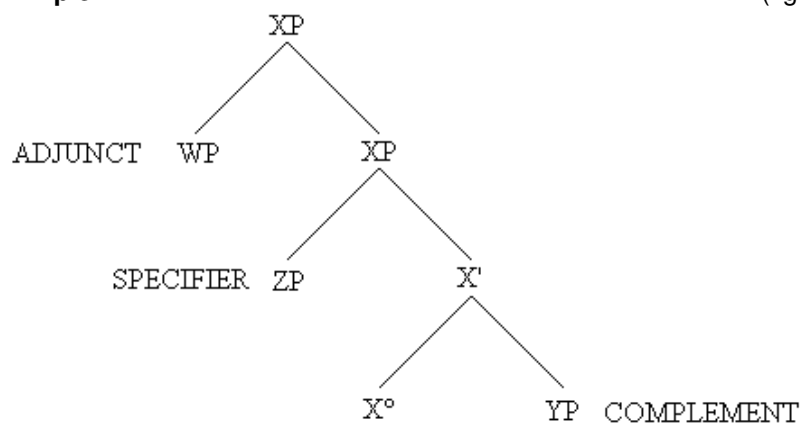
- Phrasenbildung: Rekursivität, Kompositionalität
- *Diskussionen*: Leiss (2009); Jacobs (2008); Chomsky (2007); Everett (2005; 2007); Nevins & al. (2009)

Rekursion: ursprünglich mathematisch/logischer Regelbegriff, der die Wiederverwendung von Regeln auf durch sie selbst entstandene Ausdrücke bezeichnet. In der Syntaxtheorie wird der Begriff z.B. für die wiederholte Anwendung von Phrasenbildungsregeln auf Phrasen verwendet (vgl. Nevins & al. 2009: 365ff.):

(1) $XP \rightarrow X^{\circ} YP$

(2) **X'-Schema/ X'Prinzipien**

(vgl. Haegeman 1994: 83ff.)



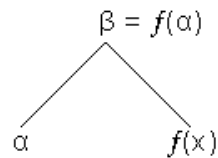
(3) **Kompositionalitätsprinzip** (sogenanntes '*Frege-Prinzip*'; vgl. Lohnstein 1996: 4; Heim & Kratzer 1998: 3)

Die Bedeutung komplexer Ausdrücke ergibt sich aus der Bedeutung der elementaren Ausdrücke und der Art ihrer Zusammensetzung.

"Statements in general, just like equations or inequalities of expressions in analysis, can be imagined to be split up into two parts; one complete in itself, and the other in need of supplementation, or "unsaturated". (...) I give the name "function" to what this "unsaturated" part stands for." (cf. Heim & Kratzer 1998: 3)

- (4) **Frege's Prinzip** (angepasst) (vgl. Öhl 2003: 15)
- Die Semantik eines Knotens ist ein Produkt der Semantik seiner Töchter.
 - Selektion ist die (unter Umständen rekursive) Anwendung von Funktionen (repräsentiert durch X° oder X') auf Individuen (repräsentiert durch YP , ZP).

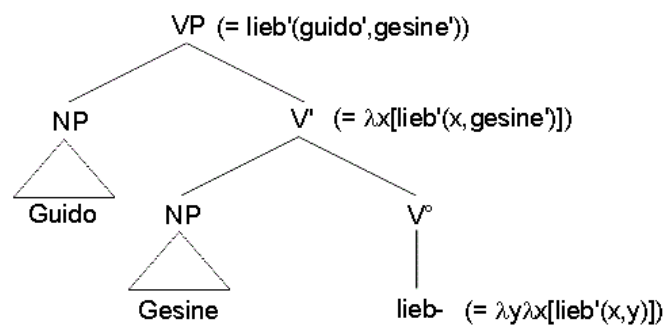
(5)



- (6) a. $\lambda y \lambda x [\text{lieb}'(x,y)]$
 b. "diejenigen Individuen y und x für die gilt, dass x y liebt"

(7) Guido liebt Gesine.

(8) (angepasst aus Heim & Kratzer 1998: 29ff.)



- Schönfinkeln/ Currying (vgl. Heim & Kratzer 1998: 29ff.)

1.2. Argumente für eine nativistische Sprachauffassung

➤ *Erlernbarkeit* struktureller Voraussetzungen und *Effizienz* des Erwerbs (vgl. Pinker 1984: 48ff):

- Kinder müssen aufgrund eines beschränkten Inventars sprachlichen Inputs die Fähigkeit erwerben, alle in einer Sprache möglichen Sätze zu generieren.
- Die Kinder bekommen aus dem Input für den Spracherwerb nur die positive Evidenz für sprachliche Strukturen (keine negative für das, was nicht möglich ist).
- Darüber hinaus sind manche Strukturen nicht direkt aus dem Input ableitbar:

- (9) a. *Is_i Sam is the cat [that t_i black]? (Cook & Newson 2007: 56)
 b. *Hat_i jemand, [der Chomsky gelesen t_i] auch Konsalik gelesen hat?

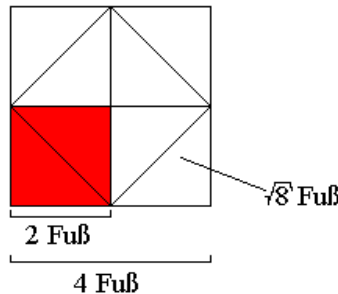
- (10) a. Who_i do you think [that Mary kissed t_i]? (Grewendorf 1995: 116)
 b. *Who_i do you think [that t_i kissed Mary]?

- '*Poverty of the stimulus*' (Chomsky 1986: 148ff.): Wie kommen wir auf der Basis einer unvollständigen Datenbasis zu unserem hochkomplexen und abstrakten sprachlichen Wissen?
 - '*Bootstrapping*' (Pinker 1984: 37ff.): Das Kind hat bildlich gesprochen nur die eigene Stiefelschleife zur Verfügung, um sich aus dem Datensumpf, mit dem es sich konfrontiert sieht, zu ziehen.
- ⇒ Das Kind muss erkennen, welche formalen Kategorien es entsprechend vorliegender Inputsequenzen zugrunde zu legen hat ('*strukturabhängiges distributionelles Lernen*'; vgl. Pinker 1984: 37; 42ff).

=> Sowohl eine Anzahl universeller Kategorien und Strukturen als auch universelle Erwerbstrategien müssen durch unser kognitives System vorgegeben sein (zur Diskussion: Öhl 2009: 402ff; 415ff.).

- "Platos Problem" und die Anamnese (ἀνάμνησις 'Erinnerung') (Menon-Dialog, 387 v. Chr.)

(11)



(<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Menonbild.png&filetimestamp=20071026135407>)

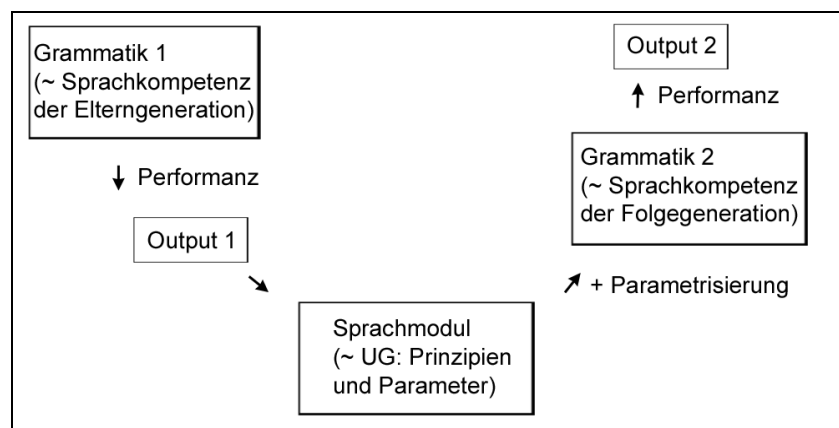
- Argumentation des 'Poverty of the stimulus' nach Cook & Newson (2007: 57; vgl. Chomsky 1980: 34)
 - A. Sprecher natürlicher Sprachen besitzen Wissen über bestimmte Aspekte der Syntax.
 - B. Das Wissen über diese Aspekte kann nicht von der bloßen Evidenz aus dem sprachlichen Input abgeleitet sein, der Kindern beim Spracherwerb üblicherweise zur Verfügung steht.
 - C. Man kann daraus schließen, dass diese Aspekte nicht durch externe Motivation erlernt sind.
 - D. Davon kann man ableiten, dass diese Aspekte zu den Bauteilen des menschlichen Geistes gehören.

1.3. Parametrisierung der UG

- Grammatikerwerb sei nichts anderes als die sukzessive Festlegung von *Parameterwerten* für *Prinzipien* der UG. Diese sei der Genotyp aller menschlichen Sprachen, der die Funktionsweise des Sprachmoduls prädeterminiere (vgl. Chomsky 1980). UG (der Genotyp) bilde während des Erstspracherwerbs (L₁A) den Verlauf linguistischer Erfahrungen auf eine einzelsprachliche Grammatik ab:

Def.: *Sprachliche Parameter* = diejenigen Variablen des Sprachsystems, deren sukzessive Belegung mit einem jeweils strukturspezifisch eingeschränkten Inventar von Werten beim Spracherwerb Voraussetzung für ein konsistentes einzelsprachliches grammatisches Regelinventar auf der Basis universeller innater Grammatikprinzipien ist.

- (12) a. SVO vs. SOV: Rektionsprinzip und Direktionalitätsparameter. (cf. Dürscheid 2010: 140;
 b. Paul has [_{VP} eaten [_{DP}an apple]] Radford 2006: 350;
 c. Paul hat [_{VP} [_{DP} einen Apfel] gegessen] Cook & Newson 2007: 41ff)



(Grafik Spracherwerb: Öhl 2006: 231)

- (13) a. Peter has **given** Mary a kiss on her cheek with joy.
 b. Pierre a **donné** un baiser à Marie à la joue avec plaisir.
 c. Peter hat Maria mit Vergnügen einen Kuß auf die Backe **gegeben**.
 d. (Petrus Mariae in voluptate basium ad genam **dedit**.)
- (14) a. der [_{AP} [_{DP} seiner Theorie] [_{PP} ohne wenn und aber] [_{AP} stets] **treue**] Syntaktiker
 b. [_{DP} Peters [_{NP} [_{N'} **Geschenk** [_{DP} eines Buches] [_{PP} an Maria]]]
 c. [_{PP} **über** [_{DP} die Brücke]]
 d. [_{PP} [_{DP} die Straße] **entlang**]
- (15) a. *Lebensversicherung* (→ Rechtsköpfigkeit im Deutschen)
 b. *assurance vie* (→ linksköpfige Komposita im Französischen; vgl. Pöll 2007)
- Weitere mögliche syntaktische Parameter: Verbbewegung, *pro-drop*, *w-Bewegung*, . . .

2. Das modulare derivationale Modell generativer Syntax

2.1. Modularität in der generativen Grammatik

- Das kognitive System des Menschen ist *modular* organisiert.
- *Modul* ist ein zentraler Begriff der Systemtheorie:

Def.: Unter Modulen sind allgemein autonome, aber interaktive Subsysteme eines übergeordneten Systems zu verstehen, das selbst wiederum Modul einer höheren Systemebene sein kann.

- *Sprachmodul*: Ein Bereich des menschlichen kognitiven Systems, das *angeboren* und auf die natürliche Sprachverarbeitung spezialisiert ist. Dessen Funktionsweise ist durch inhärente Prinzipien determiniert (vgl. Chomsky & Lasnik 1993 etc.).

Def.: *Modul* (2) = Ein in der generativen Grammatiktheorie verwendeter Begriff sowohl für Subsysteme der Grammatik, wie Phonologie, Syntax und Semantik, als auch für Teilbereiche des Modells, wie die z.B. *Θ-Theorie* im Rahmen der generativen Syntax.

Θ-Theorie: *Thematische Rollen* (Θ-Rollen) sind Komponenten *lexikalischer Konzepte* (Chomsky & Lasnik 1993: 515ff; Haegeman 1994: 60ff)

- (16) a. $\lambda z\lambda y\lambda x[\text{geb}'(x,y,z)]$
 b. "diejenigen Individuen z, y und x für die gilt, dass x y z gibt"

(17) John gave Mary a book

⇒ Ein V(erb) mit der Bedeutung GEBEN ist u.a. definiert durch die Vergabe dreier Θ-Rollen: AGENS, REZIPIENT und THEMA.

- (18) **Theta-Kriterium** (vgl. Haegeman 1994: 54)
 Jedes Argument hat eine und nur eine Theta-Rolle, und jede Theta-Rolle wird einem und nur einem Argument zugewiesen.

- Zum *Sprachmodul* gehören das **Lexikon** (zur Speicherung semantischer Konzepte und der Information über deren sprachliche Repräsentation) und die **Grammatik**; ferner wohl auch verschiedene *kognitive Schnittstellen*, die z.B. der *logischen Interpretation*, der Umsetzung phonologischer Einheiten in *konkrete lautliche Symbole* oder auch der *pragmatischen Funktionalisierung* dienen.

➤ 'Grammatik' ist in diesem Sinne ein wiederum *modular* organisiertes mentales und kreatives System der *Spracherzeugung* (Generierung).

(19) Module der Grammatik:	Phonologie (Organisation lautlicher Einheiten)	Semantik (Organisation v. Bedeutungen bzw. dem Inhalt v. Ausdrücken)
	Morphologie (Organisation der Wortgestalt)	Syntax (Verknüpfung von Ausdrücken zu Phrasen und Sätzen etc.)

- Die Module sind *autonom*, d.h. jedes Modul hat seine eigenen Prinzipien mit den entsprechenden Parametern (vgl. Culicover 1997: 11).
- Das Lexikon enthält 'Merkmale' bzw. 'Merkmalsbündel' (phonologische, kategoriale, semantische, morphosyntaktische; Chomsky 1995: 54 etc.):

(20) GEB:

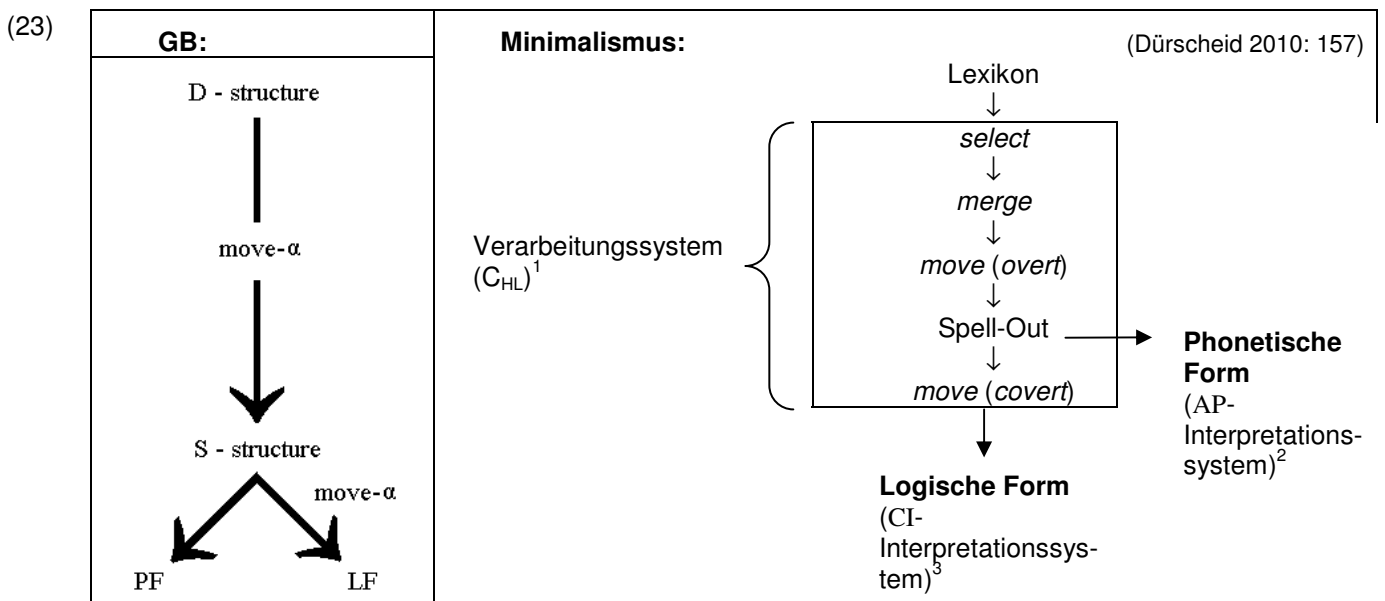
- [ge:b] (phonologisch)
- V (kategorial)
- [punktuell, kausativ, resultativ, ...] (semantisch)
- [$\Theta_1, \Theta_2, \Theta_3$] (Agens, Rezipient, Thema) (thematische Rollen)
- NP NP(DAT) NP _ (Subkategorisierung)

! Ebenso wie die lexikalischen Kategorien, haben funktionale Kategorien Lexikoneinträge und projizieren Phrasen gemäß dem X'-Schema (→ Kompositionalität).

(21) PAST: $\lambda t[t < t^*]$ (vgl. Stechow 1993: 58f; 1997)

- (22) a. *I-Elemente* ('Inflection'): Auxiliare; Merkmale wie T(ense), Asp(ect), Agr(eement)
- b. *C-Elemente* ('complementation'; Satztypenmerkmale): *dass, ob; w*-Merkmale;
- c. *D-Elemente* ('Determiner'): Artikel etc.
- d. weitere funktionale Elemente: *Q* (Quantoren), *Neg* (Negation) etc.

2.2. Projektion und Derivation



¹ 'computational system of human language'

- Der letztendliche Zielpunkt der syntaktischen Derivation ist eine eindeutig interpretierbare LF.

Die LF ist diejenige Ebene der syntaktischen Repräsentation, die zwischen der Oberflächenstruktur und der semantischen Interpretation vermittelt. (...) Die LF dient der semantischen Disambiguierung von Oberflächenstrukturen. (Bußmann 2008: 413)

2.2.1. Das Prinzip *move α*

- "Bewege α in eine angemessene Position α' , die α k-kommandiert."

(24) **c – command ('k-Kommando')** (vgl. Haegeman 1994: 134)

α c-commands β iff α does not dominate β and every category γ dominating α dominates β .

Evidenz (?): Diskontinuierliche Konstituenten:

(25) a. [Kleine grüne Autos [habe [ich _[DP] keine ~~kleine(n) grüne(n) Autos die mir gefallen hätten~~] gesehen]]
[die mir gefallen hätten]

b. Die Studenten haben _[DP] alle ~~die Studenten~~ _[VP] _[DP] ihre Hausaufgaben] gemacht]

c. [Mary]_i was laughed [at t_i]

d. Der Zug kam_i in München an t_i

(26) **Spurenprinzip** (trace principle)

Alle Bewegungen hinterlassen Spuren.

⇒ Kein Element kann dorthin bewegt werden, wo vorher ein anderes stand.

⇒ Strukturelle Interpretationspositionen bleiben erhalten.

(27) a. Wohin_i soll das alles t_i führen? (Frageoperator & Resultativum)

b. [_{IP} Mary [_{I'} [_{VP} t_k [_{V'} read a book]]] (strukturelles Subjekt & Agens)

(28) a. [An wessen Theorie]_i sollen wir nun t_i glauben?

b. [_{IP} Marie [_{I'} lisait [_{VP} t_k [_{V'} t_i un livre]]] (strukturelles Subjekt & Agens; Flexionsmerkmale & Prädikat)

⇒ 'pied-piping' von Begleitern von Fragewörtern (Ross 1967: 196ff.) bzw. der lexikalischen Merkmale des Verbs bei tempusgesteuerter Bewegung (Chomsky 1995: 262 etc).

- Die Saturierung des Θ -Rasters bildet die Basis der Prädikation. Kein darauffolgender syntaktischer Prozess kann die Argumentstruktur revidieren.

(29) **Projektionsprinzip** (Grewendorf 2002: 17; vereinfacht nach Chomsky 1981: 36-38)

Die Argumentstruktur eines lexikalischen Elements muss auf jeder syntaktischen Repräsentationsebene erhalten bleiben.

2.2.2. Beispielsätze

(30) a. Mary was often looked at.

b. weil Guido vorhin seinen Studenten ein schönes Buch über Syntaxtheorie vorgelesen hat/ vorlas

c. dass die Vortragenden gestern alle pünktlich um 10 zu Bett gegangen sind

² 'articulatory perceptual'

³ 'conceptual intentional'

3. Literatur

1. Bußmann, Hadumod (⁴2008). *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Kröner.
2. Chomsky, Noam (1968): *Language and Mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
3. Chomsky, Noam (1980): *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.
4. Chomsky, Noam (1986): *Knowledge of Language. It's Nature, Origine and Use*. New York: Praeger.
5. Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program*. Cambridge (MA): MIT Press.
6. Chomsky, Noam (2007): Biolinguistic Explorations: Design, Development, Evolution." *International Journal of Philosophical Studies* 15/1, 1-21.
7. Chomsky, Noam & Howard Lasnik (1993): Principles and Parameters in Syntactic Theory. (20) I, 506-569.
8. Cook, Vivian & Mark Newson (2007): *Chomsky's universal grammar: an introduction*. Oxford [u.a.]: Blackwell.
9. Culicover, Peter (1997). *Principles and Parameters. An Introduction to Syntactic Theory*. Oxford etc.: Oxford University Press.
10. Culicover, Peter W. & Ray Jackendoff (2005): *Simpler syntax*. Oxford [u.a.]: Oxford Univ. Press.
11. Dürscheid, Christa (⁵2010): *Syntax: Grundlagen und Theorien*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
12. Everett, Daniel L. (2005): Cultural Constraints on Grammar and Cognition in Pirahã. *Current Anthropology*. 46.4, 621-634.
13. Everett, Daniel L. (2007). Recursion and human thought: Why the Pirahã don't have numbers. *Edge: The third culture* 213.
14. Frege, Gottlob (1891): *Function & Begriff*. Jena: Pohle.
15. Grewendorf, Günther (1995): *Sprache als Organ, Sprache als Lebensform*. Frankfurt/M.: Lang.
16. Grewendorf, Günther (2002): *Minimalistische Syntax*. Tübingen: UTB/Francke.
17. Haegeman, Liliane (²1994): *Introduction to Government & Binding Theory*. Oxf. & Cambridge (MA): Blackwell.
18. Haider, Hubert (1993): *Deutsche Syntax Generativ*. Tübingen: Narr.
19. Heim, Irene & Angelika Kratzer (1998): *Semantics in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
20. Jacobs, J./Stechow, A.v./Sternefeld, W./Vennemann, T. (eds.) (1993, 1995): *Syntax: An International Handbook of Contemporary Research* (2 Bde.). Berlin, de Gruyter.
21. Jacobs, Joachim (2008): Wozu Konstruktionen? *Linguistische Berichte* 213, 3 – 44.
22. Leiss, Elisabeth (2009): Konstruktionsgrammatik versus Universalgrammatik. In Wieland Eins (Hg.), *Wie wir sprechen und schreiben. Festschrift für Helmut Glück zum 60. Geburtstag*. Wiesbaden: Harrassowitz. 17-28.
23. Lohnstein, Horst (1996): *Formale Semantik und natürliche Sprache. Ein einführendes Lehrbuch*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
24. Öhl, Peter (2003). *Economical Computation of Structural Descriptions in Natural Language. Dissertation Universität Stuttgart*. Online-Publikation. (<http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2003/1419/pdf/DissertationOehl.pdf>)
25. Öhl, Peter (2006): Über Sinn und Nutzen einer Generativen Grammatiktheorie. In: Kozmová, Ružena (Hrsg.): *Sprache und Sprachen im Mitteleuropäischen Raum. Vorträge der Internationalen Linguistik-Tage Trnava 2005*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda. 229-43.
26. Öhl, Peter (2009): Sprachwandel und kognitive Ökonomie: Zur Grammatikalisierung und Substitution von Satzkonnektoren. *Linguistische Berichte* 220, 393-438.
27. Nevins, Andrew, David Pesetsky & Cilene Rodrigues (2009): Piraha Exceptionality: a Reassessment. *Language*. 85.2, 355-404. .
28. Pinker, Steven (1984): *Language learnability and language development*. Cambridge (MA): Harv. Univ. Press.

29. Pöll, Bernhard (2007): *Imprimante laser couleur dans sac poubelle plastique* oder: warum es komplexe links-köpfige N + N-Komposita geben kann. *Zeitschrift für Romanische Philologie* 123, 36–49.
30. Radford, Andrew et. al. (2006): *Linguistics. An Introduction*. Cambridge: Univ. Press.
31. Ross, John Robert (1967). *Constraints on Variables in Syntax*. Cambridge (MA): MIT (Dissertation).
32. Stechow, Arnim v. (1993): Die Aufgaben der Syntax. (20) I, 1-88.
33. Stechow, Arnim v. (1997): Funktionale Köpfe des Satzes aus semantischer Perspektive. In d'Avis, Franz Josef & Uli Lutz (eds.). *Zur Satzstruktur im Deutschen*. 90. Arbeitspapier des SFB 340, Universität Tübingen. 263-290.