

Experimentelle Syntax: Eine Fallstudie zur Verbalkomplexbildung im Deutschen

Markus Bader und Emilia Ellsiepen

Frankfurt a. M.

Ars Grammatica – IDS Mannheim, 16. Juni 2015

Experimentelle Syntax

- Seit Bard et al. (1996) und Cowart (1997) werden zunehmend experimentelle Methoden in der Syntaxforschung eingesetzt.
- Frage: Was bringt der Einsatz experimenteller Methoden für die Syntax?
- Ziel des Vortrags: Beantwortung dieser Frage anhand einer Fallstudie zur Verbalkomplexbildung im Deutschen.

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

Das Komplement eines Verbes steht normalerweise links vom Verb.

Das gilt für NPs und PPs ...

(1) ... dass Peter [ein Buch ← schreibt].

... aber auch für Verben, die von einem anderen Verb selegiert werden.

(2) a. ... dass er [es ← geschrieben ← hat].

b. ... dass er [es ← geschrieben ← haben ← könnte].

c. ... dass [es ← geschrieben ← worden ← sein ← könnte].

Wir kriegen damit das folgende Muster:

- (3) a. $V_2 \leftarrow V_1$
b. $V_3 \leftarrow V_2 \leftarrow V_1$
c. $V_4 \leftarrow V_3 \leftarrow V_2 \leftarrow V_1$

Es gibt aber auch eine Reihe bekannter Ausnahmen zu (3):

Wenn $V_1 = \text{Aux}_{\text{Perfekt}}$ und $V_2 = \text{Modal}$, muss das Auxiliar im Standarddeutschen an den Anfang des Verbalkomplexes gestellt werden:

- (4) $\text{Aux}_1 \rightarrow V_3 \leftarrow \text{Mod}_2$

dass er es [hat \rightarrow [schreiben \leftarrow wollen]].

In den deutschen Dialekten und den regionalen Varianten des Deutschen finden wir aber eine ungewöhnliche Vielzahl von Varianten:

- (5) a. Einzelne Varianten des Bayrischen und Österreichischen:
dass er es [[schreiben ← wollen] ← hat]. $V_3\text{-Mod}_2\text{-Aux}_1$
- b. Muster, das als typisch für Bayrisch und Österreichisch gilt:
dass er es [schreiben ← [hat → wollen]]. $V_3\text{-Aux}_1\text{-Mod}_2$
- c. Standarddeutsch:
dass er es [hat → [schreiben ← wollen]]. $Aux_1\text{-}V_3\text{-Mod}_2$
- (6) Typische Variante des Schweizerdeutschen:
dass er es [hat → [wollen → schreiben]]. $Aux_1\text{-Mod}_2\text{-}V_3$

Für die Dialekte wird berichtet, dass oft mehr als eine Variante grammatisch ist.

Überblick

Im Folgenden ...

- wird ältere Evidenz bezüglich 3-Verb-Komplexen zusammengefasst und eine darauf aufbauende syntaktische Analyse vorgestellt.
- neuere Evidenz diskutiert
 - bezüglich des Einflusses von Fokus auf die Abfolge im Verbalkomplex
 - bezüglich der Linearisierung in Verbalkomplexen mit 4 und 5 Verben

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2** Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

Verbalkomplexe mit 3 Verben

Für einen Verbalkomplex mit drei Verben gibt es sechs Abfolgen:

	<i>Aux = 1</i>	<i>Aux = 2</i>	<i>Aux = 3</i>
<i>V < Mod</i>	Aux-V-Mod	V-Aux-Mod	V-Mod-Aux
<i>Mod < V</i>	Aux-Mod-V	Mod-Aux-V	Mod-V-Aux

- (7) dass Peter ein Buch (**hat**) *lesen* (**hat**) **müssen** (**hat**).
- (8) dass Peter ein Buch (**hat**) **müssen** (**hat**) *lesen* (**hat**).

Beschleunigte Grammatikalitätsurteile

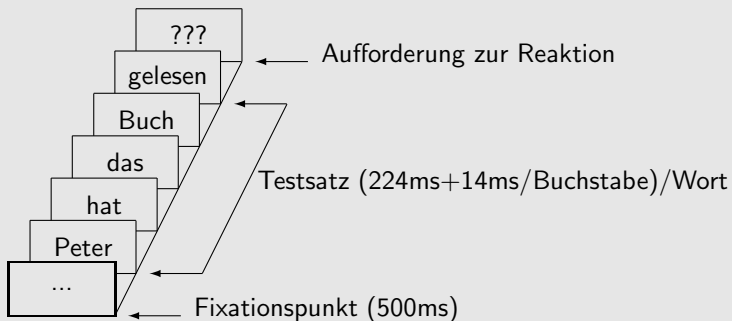


Figure: Die Prozedur der Beschleunigten Grammatikalitätsurteile

- Ist innerhalb von 2sec keine Antwort gegeben worden, erscheinen die Worte „Zu langsam“ auf dem Bildschirm.

Magnitude Estimation

Ablauf des Experiments:

- Zunächst weist man einem Referenzstimulus eine beliebige Zahl größer Null zu.
- Anschließend bewertet man jeden experimentellen Stimulus relativ zum Referenzstimulus.
- Handelt es sich bei den Stimuli bspw. um Striche unterschiedlicher Länge, gilt folgendes:
 - Erscheint einem ein Stimulus als x -mal so lang wie der Referenzstimulus, erhält er als Wert das x -fache des Wertes für den Referenzstimulus.
 - Erscheint einem ein Stimulus als um den Faktor $1/x$ kürzer wie der Referenzstimulus, erhält er als Wert den x -ten Teil des Wertes für den Referenzstimulus.

Verbalkomplexe mit 3 Verben

Magnitude Estimation: Beispiel 1

Referenzstrich:



Strich 1:



Strich 2:



Magnitude Estimation: Beispiel 2

Referenzsatz:

Ich glaube, dass den Bericht der Chef in seinem Büro gelesen hat.

Satz 1:

Ich vermute, dass Maria das Rennen gewinnen wird.

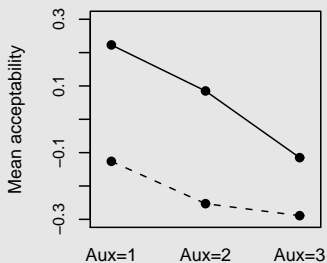
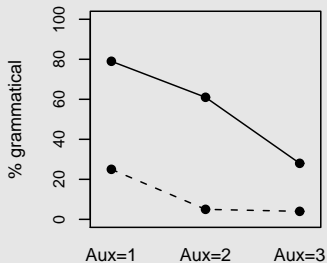
Satz 2:

Ich habe erfahren, dass niemand will lesen das Buch.

Magnitude Estimation: Auswertung

- Der Wert, den eine Versuchsperson einem Stimulus zuweist, hängt vom Referenzwert ab, den die Versuchsperson zuvor gewählt hat.
- Es gibt verschiedene Verfahren, die Abhängigkeit vom Referenzwert zu eliminieren.
- Hier verwendetes Verfahren:
 - Jeder Wert für einen Stimulus wird durch den Referenzwert geteilt.
 - Von dem resultierenden Verhältnis wird der Logarithmus genommen.
- Interpretation der Ergebnisse:
 - Wert = 0: gleiche Akzeptabilität wie Referenzstimulus
 - Wert > 0: akzeptabler als der Referenzstimulus
 - Wert < 0: weniger akzeptabler als der Referenzstimulus

Ausgewählte Ergebnisse



— V<M - - - M<V

- In allen Experimenten wurde die Standarddeutsche Abfolge *Aux-V-Mod* am besten bewertet.
- Die partiell invertierte Abfolge *V-Aux-Mod* wurde besser bewertet, als dies gemäß der Standardgrammatik zu erwarten gewesen wäre.
- Beschleunigte Grammatikalitätsurteile und Magnitude Estimation haben vergleichbare Ergebnisse erbracht.

3-Verb-Komplexe im umgangssprachlichen Deutsch

- Umgangssprachliches Deutsch erlaubt nicht nur die Abfolge $Aux_1-V_3-Mod_2$, sondern auch die Abfolge $V_3-Aux_1-Mod_2$.

Diese Annahme wird durch neuere Ergebnisse weiter gestützt (Krasselt, 2013, Niehaus, 2014).

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse**
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

	<i>Aux = 1</i>	<i>Aux = 2</i>	<i>Aux = 3</i>
<i>V < Mod</i>	Aux-V-Mod ✓	V-Aux-Mod ✓	V-Mod-Aux
<i>Mod < V</i>	Aux-Mod-V	Mod-Aux-V	Mod-V-Aux

- Zusätzlich zur standarddeutschen Abfolge $Aux_1-V_3-Mod_2 \dots$
- ... wird auch die Abfolge $V_3-Aux_1-Mod_2$ von vielen Sprechern des Deutschen akzeptiert.
- Diese Abfolge wird im Folgenden als **Umgangssprachliches Deutsch** bezeichnet.
- Einschränkung: Die folgende Analyse erfasst nicht die beobachtbare Gradienz in den Daten.

Im Folgenden fassen wir die Analyse von Bader & Schmid (2009) zusammen.

Diese Analyse ...

- ... ist eine Weiterentwicklung der Analyse von Williams (2003).
- ... postuliert, dass Verbalkomplexe basisgeneriert werden und nicht durch syntaktische Bewegung abgeleitet.
- ... gehört zu der Klasse von Analysen, die von FUNKTIONALER KOMPOSITION (entlehnt aus der Kategorialgrammatik) Gebrauch machen.
(e.g. Steedman, 1983; Johnson, 1986; Hinrichs & Nakazawa, 1994; Meurers, 2000)
- ... packt Information über die lineare Abfolge im Verbalkomplex ins Lexikon.
- ... erzeugt Optionalität durch unterspezifizierte lexikalische Einträge.

Die formale Sprache CAT (Williams 2003)

Zentral für CAT ist die Rule of Combination.

(9) Rule of Combination

$X: Y + Y: Z \rightarrow [X + Y]_{X:Z}$

(Williams, 2003: 205)

- 'X: Y' = eine syntaktische Einheit der Kategorie X, die eine syntaktische Einheit der Kategorie Y subkategorisiert.
- 'Y: Z' = eine syntaktische Einheit der Kategorie Y, die eine syntaktische Einheit der Kategorie Z subkategorisiert.'

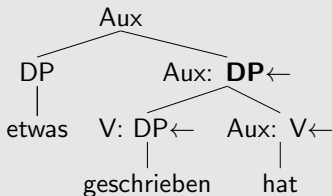
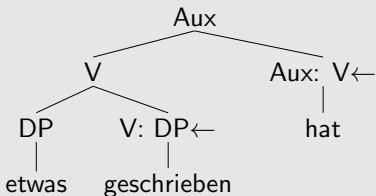


- Wenn 'X: Y' und 'Y: Z' mittels der Rule of Combination kombiniert werden, besitzt die resultierende Einheit die Kategorie X und subkategorisiert Z.

CAT: Erstes Beispiel

(10) Lexikalische Einträge:

- etwas* — DP
- geschrieben* — V: DP←
- hat* — Aux: V←



Subkategorisierungsinformation in CAT

Eine Grammatik einer Einzelsprache erhält man, indem man lexikalische Einträge mit folgenden Informationen versieht:

(11) Subkategorisierungsspezifikation

- a. Art des Komplements: N vs. V vs. ...
- b. Richtung der Selektion: links vs. rechts
- c. Komplexität des Komplements: X^0 vs. X^N

(12) Verben und ihre lexikalischen Einträge

- a. Lexikalische Verben — $V_{\text{Main}}: \text{DP} \leftarrow$
 $V_{\text{Main}}: \text{PP} \leftarrow$
 $V_{\text{Main}}: \text{DP PP} \leftarrow$
...
- b. Modalverben und Auxiliare — $V_{\text{Mod|Aux}}: \text{V} \leftarrow$

Die Komplexität von Verbalkomplexen

Die Bildung von Verbalkomplexen weist eine weitere Komplikation auf:

- (13) Abhängigkeit der Position des Auxiliars von der Komplexität des Verbalkomplexes
- ... dass er ein Buch **gewollt** ← HAT.
 - ... dass er ein Buch HAT → *lesen wollen*.
- (14) Komplexitätsmerkmal für Verbalkomplexe
(siehe Williams' 2003:184 'stem' versus 'non-stem')
- Verb cluster: [VV]
 - Simple verb: [V]

Auxiliarinversion im Standarddeutschen

- (15) Subkategorisierungsrahmen für das Perfekt-Auxiliar des Standarddeutschen, wenn es ein Modalverb selegiert:
Perfekt: *haben* — Aux: →Mod_[VV]

Variation in Abhängigkeit von der VK-Komplexität

V-orders	System 1: →Mod _[VV]	System 2: →Mod _[V]	System 3: →Mod
AUX V MOD	✓	–	✓
V AUX MOD	–	✓	✓

- System 1: Standarddeutsch – Auxiliarinversion nur mit komplexen verbalem Komplement
- System 2: Inversion nur mit nicht-komplexem verbalem Komplement (e.g., Pennsylvania German, see Louden, 1990)
- System 3: Umgangssprachliches Deutsch: Inversion unabhängig von Komplexität

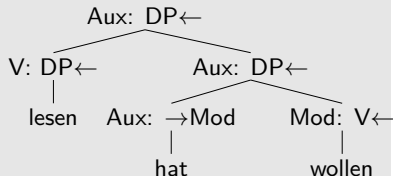
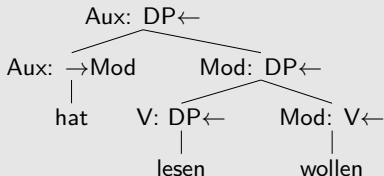
Standard- und Umgangssprachliches Deutsch in CAT

(16) Standarddeutsch:

Perfekt: *haben* — Aux: \rightarrow Mod_[VV]

(17) Umgangssprachliches Deutsch:

Perfekt: *haben* — Aux: \rightarrow Mod



Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex**
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

Informationsstruktur und Abfolge im Verbalkomplex

- Der Gebrauch und/oder die Akzeptabilität der Abfolge V_3 - Aux_1 - Mod_2 wird manchmal als informationsstrukturell bedingt gesehen (Schmid & Vogel (2004), Wurmbrand (2004), Sapp (2006))
- Die aktuelle Evidenz ist aber nicht konklusiv.

Vorherige experimentelle Untersuchungen

- Bader & Schmid (2009) haben den Effekt von Fokuspartikeln auf die Akzeptabilität von Verbalkomplexen untersucht.
- Dabei zeigte sich kein Effekt der Position der Fokuspartikel.
- Aber: Dies war ein Experiment mit visueller Präsentation der Sätze.

(18) dass **nur**_{SU} Maria **nur**_{OB} das Buch **nur**_V lesen hat wollen.

Kontrastiver Fokus

- Fokus wird durch den Gebrauch einer kontrastiven Konstruktion manipuliert.
- Entweder das lexikalische Verb oder das Modalverb ist im Fokus.
- Drei Abfolgen wurden getestet: $Aux_1-V_3-Mod_2$, $V_3-Aux_1-Mod_2$ und $V_3-Mod_2-Aux_1$.

(19) Verb-Fokus

Stefan hat das Essen KOCHEN wollen, aber ich weiß nicht, ob er es auch (hat₁) SERVIEREN (hat₂) wollen (hat₃).

(20) Modalverb-Fokus

Stefan hat das Essen kochen MÜSSEN, aber ich weiß nicht, ob er es auch (hat₁) kochen (hat₂) wollen (hat₃).

Experimentelles Material

- 30 Sätze in jeweils 6 Bedingungen
- Faktor 1: Position des finiten Auxiliars
Aux=1 oder Aux=2 oder Aux=3
- Faktor 2: Fokussiertes Element
Modalverb oder lexikalisches Verb

Stimuluserstellung

- Alle Sätze wurden von einer weiblichen studentischen Hilfskraft gesprochen und digital aufgenommen.
- Die Aufnahmen wurden hinsichtlich Tonhöhe, Dauer und Intensität überprüft.

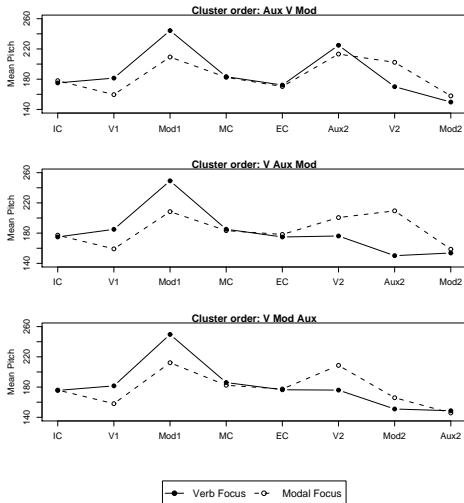


Figure: Mittlere Tonhöhe

Table: Prozentsatz grammatischer Bewertungen. Standardfehler (über Versuchspersonen) in Klammern.

	<i>Aux₁-V₃-Mod₂</i>	<i>V₃-Aux₁-Mod₂</i>	<i>V₃-Mod₂-Aux₁</i>
Fokus = Modalverb	86 (2.7)	71 (4.0)	21 (3.9)
Fokus = Vollverb	86 (2.4)	67 (4.1)	23 (4.8)

Ergebnisse

- Sätze mit $Aux_1-V_3-Mod_2$ -Verbalkomplex wurden am besten bewertet, Sätze mit $V_3-Aux_1-Mod_2$ -Verbalkomplex nur etwas schlechter.
- Sätze mit $V_3-Mod_2-Aux_1$ -Verbalkomplex wurden überwiegend zurückgewiesen.
- Die Fokusmanipulation hatte keinen Effekt.

Schlussfolgerung

- Fokus beeinflusst nicht die Akzeptabilität der hier untersuchten Verbalkomplexe.
- Fokus kann aber möglicherweise die Wahl zwischen unterschiedlichen Abfolgen beeinflussen.
- Erste Ergebnisse einer laufenden Korpusstudie zeigen einen höheren Prozentsatz von Verbbetonung in Sätzen mit $V_3-Aux_1-Mod_2$ -VK.

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben**
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

Vorhersagen für 4- und 5-Verb-Komplexe:

- These: Das Perfektauxiliar muss links vom Modal erscheinen, egal in welcher Position
 - 4-Verb-Komplexe: drei von vier Auxiliarpositionen sollten akzeptiert werden
 - 5-Verb-Komplexe: vier von fünf Auxiliarpositionen sollten akzeptiert werden.

4-Verb-Komplex 1

(21) ... dass das Auto ...

- a. *repariert* ← werden ← **müssen** ← **hat**
repaired be must has
- b. *repariert* ← werden ← **hat** → [**müssen**]
- c. *repariert* ← **hat** → [werden ← **müssen**]
- d. **hat** → [*repariert* ← werden ← **müssen**]

4-Verb-Komplex 2

(22) ... dass Peter das Auto ...

- a. *reparieren* ← müssen ← **müssen** ← **hat**
repaired be must has
- b. *reparieren* ← müssen ← **hat** → [**müssen**]
- c. *reparieren* ← **hat** → [müssen ← **müssen**]
- d. **hat** → [*reparieren* ← müssen ← **müssen**]

Experiment 1

Methode: Magnitude estimation

Ich glaube, dass die Schubkarre schon letzte Woche ...

V < Mod	Aux=1	... HÄTTE <i>repariert</i> werden müssen
	Aux=2	... <i>repariert</i> HÄTTE werden müssen
	Aux=3	... <i>repariert</i> werden HÄTTE müssen
	Aux=4	... <i>repariert</i> werden müssen HÄTTE
Mod < V	Aux=1	... HÄTTE müssen <i>repariert</i> werden
	Aux=2	... müssen HÄTTE <i>repariert</i> werden
	Aux=3	... müssen <i>repariert</i> HÄTTE werden
	Aux=4	... müssen <i>repariert</i> werden HÄTTE

Experiment 2

Methode: Magnitude estimation

Ich glaube, dass Max die Schubkarre sofort ...

V < Mod	Aux=1	... HÄTTE <i>reparieren</i> lassen müssen
	Aux=2	... <i>reparieren</i> HÄTTE lassen müssen
	Aux=3	... <i>reparieren</i> lassen HÄTTE müssen
	Aux=4	... <i>reparieren</i> lassen müssen HÄTTE
Mod < V	Aux=1	... HÄTTE müssen <i>reparieren</i> lassen
	Aux=2	... müssen HÄTTE <i>reparieren</i> lassen
	Aux=3	... müssen <i>reparieren</i> HÄTTE lassen
	Aux=4	... müssen <i>reparieren</i> lassen HÄTTE

Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben

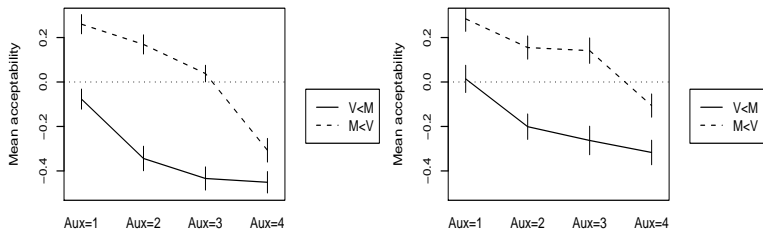


Figure: Ergebnisse für Experiment1 1 und 2

Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben

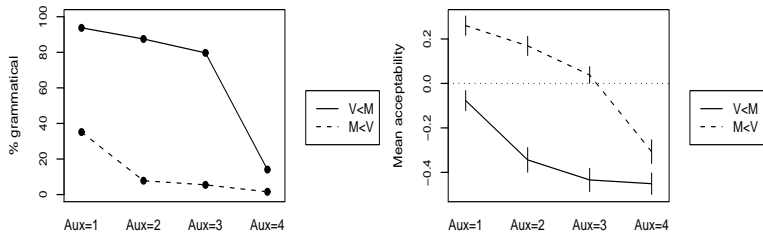


Figure: Ergebnisse von Experiment 4 von Bader & Schmid (2009) und Ergebnisse von Experiment 1

5-Verb-Komplex

(23) ... dass das Auto ...

- a. *repariert* ← worden ← sein ← **müssen** ← **hätte**
repaired been be must had
- b. *repariert* ← worden ← sein ← **hätte** → [**müssen**]
- c. *repariert* ← worden ← **hätte** → [sein ← **müssen**]
- d. *repariert* ← **hätte** → [worden ← sein ← **müssen**]
- e. **hätte** → [*repariert* ← worden ← sein ← **müssen**]

Ergebnisse (aus: Bader et al., 2009)

Aux=1	Aux=2	Aux=3	Aux=4	Aux=5
79	73	79	63	8

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie**
- 7 Zusammenfassung und Ausblick

Korpusfrequenzen

Ausgewerteter Korpus: deWaC-Korpus von Internettexten
Ergebnisse

	Aux=1	Aux=2	Aux=3	Aux=4
3-Verb-Komplex	19665 (97.3%)	548 (2.7%)	1	-
4-Verb-Komplex	3040 (95.1%)	129 (4.0%)	26 (0.8%)	0

Nicht-initiale Auxiliare kommen mit größerer Wahrscheinlichkeit in 4-Verb- als in 3-Verb-Komplexen vor ($\chi^2 = 42.7$, $p < 0.01$).

Verbalkomplexe mit fünf Verben sind selten, kommen aber vor:

- Sowohl mit Initialstellung des Auxiliars (vgl. (24)) ...
- ... als auch mit Nicht-Initialstellung des Auxiliars (vgl. (25)).

(24) [...] was alles besser **hätte**₁ gemacht₅ worden₄ sein₃ können₂ [...]
Source: www.dradio.de/dkultur/sendungen/fazit/2028303/

(25) [...] dass der Film auch sehr gut von den Großen des alten
Hollywood gedreht₅ **hätte**₁ worden₄ sein₃ können₂.
Source:
schwarzmarkt.blog.de/2011/01/02/filmkritik-tourist-10290065/

Outline

- 1 Verbalkomplexe im Deutschen
- 2 Verbalkomplexe mit 3 Verben
- 3 Syntaktische Analyse
- 4 Informationsstruktur und Verbalkomplex
- 5 Verbalkomplexe mit 4 und 5 Verben
- 6 Korpusstudie
- 7 Zusammenfassung und Ausblick**

Zusammenfassung

- Auxiliarinversion ist obligatorisch in Verbalkomplexen mit Modalverb im Perfekt.
- Inversion muss aber nicht in die initiale Position erfolgen.
- Es zeigt sich eine gradiente Abstufung in Abhängigkeit von der Position:
Akzeptabilität und Frequenz nehmen steigender Position ab.

Ausblick

Neue Fragen:

- Wie ist Gradienz zu erfassen?
- Was ist das Verhältnis von Akzeptabilität und Frequenz?

- Bader, M. & Schmid, T. (2009). Verb clusters in Colloquial German. *The Journal of Comparative Germanic Linguistics* 12, 175–228.
- Bader, M., Schmid, T. & Häussler, J. (2009). Optionality in verb-cluster formation. In S. Winkler & S. Featherston (Eds.), *The fruits of empirical linguistics. Volume 2: Product*, (pp. 37–58). Berlin: de Gruyter.
- Bard, E. G., Robertson, D. & Sorace, A. (1996). Magnitude estimation of linguistic acceptability. *Language* 72, 32–68.
- Cowart, W. (1997). *Experimental syntax: Applying objective methods to sentence judgments*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Hinrichs, E. & Nakazawa, T. (1994). Linearizing AUXs in German verbal complexes. In J. Nerbonne, K. Netter & C. Pollard (Eds.), *German in Head-Driven Phrase Structure Grammar*, (pp. 11–37). Stanford: CSLI Publications.
- Johnson, M. (1986). A GPSG account of VP structure in German. *Linguistics* 24, 871–882.
- Krasselt, J. (2013). Zur Serialisierung im Verbalkomplex subordinierter Sätze. *Gegenwartssprachliche und frühneuhochdeutsche Variation. Jahrbuch für germanistische Sprachgeschichte* 4, 128–143.
- Meurers, D. (2000). Lexical generalizations in the syntax of German non-finite constructions. *Arbeitspapiere des sonderforschungsbereichs 340*, University of Tübingen.
- Niehaus, K. (2014). Kontinuität im Neuhochdeutschen 'von unten' und 'von oben'. Ein variationslinguistisches Nutzungsszenario. *Jahrbuch für germanistische Sprachgeschichte* 5, 299–313.
- Sapp, C. D. (2006). *Verb order in subordinate clauses from Early New High German to Modern German*. Doctoral dissertation, Indiana University.
- Schmid, T. & Vogel, R. (2004). Dialectal variation in German 3-verb clusters. *Journal of Comparative Germanic Linguistics* 7, 235–274.
- Steedman, M. (1983). On the generality of the nested-dependency constraint and the reason for an exception in Dutch. *Linguistics* 21, 35–66.
- Williams, E. (2003). *Representation Theory*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wurmbbrand, S. (2004). Syntactic vs. post-syntactic movement. In S. Burelle & S. Somesfalean (Eds.), *Proceedings of the 2003 Annual Meeting of the Canadian Linguistic Association (CLA)*, (pp. 201–205).