

Hans C. Boas

## **Zur methodologischen Grundlage der empirischen Konstruktikographie**

### **Abstract**

This article shows how grammatical constructions as basic units of Construction Grammar can be identified and described in order to build up a so called constructicon of German. The FrameNet project can be seen as the lexicographic origin of the constructicon project that captures grammatical constructions instead of word meanings. It is argued that Finkbeiners critical view on the status of constructions in grammaticography (2018) is based on misunderstandings of some basic assumptions of Construction Grammar. The present paper outlines a methodology consisting of 10 steps and using Goldberg's notion of constructions (1995) to account for grammatical constructions as grammaticographic units.

### **1. Einleitung**

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, wie sich grammatische Konstruktionen empirisch identifizieren und beschreiben lassen, um so als Basis für ein Konstruktikon des Deutschen im Sinne der Konstruktionsgrammatik zu dienen.<sup>1</sup> Abschnitt 2 vergleicht die dem FrameNet Projekt (Fillmore / Baker 2010, Boas 2017, Ruppenhofer et al. 2017) zugrundeliegende lexikographische (frame-semantische) Methodologie mit der konstruktikographischen Methodologie, die zur Erstellung eines Konstruktikons angewandt wird (s. Fillmore et al. 2012, Boas 2014, Ziem 2014, Boas / Ziem 2018a, Lee-Goldman / Petrucci 2018). Abschnitt 3 befasst sich mit kritischen Anmerkungen Finkbeiners (2018) zum Status von Konstruktionen in der Grammatikographie und Grammatiktheorie und argumentiert, dass Finkbeiners Aussagen auf Missverständnissen einiger konstruktionsgrammatischer Prämissen beruhen. In Abschnitt 4 wird gezeigt, wie das Konzept der grammatischen Konstruktion systematisch angewendet werden kann, um ein korpusbasiertes (zunächst formseitig orientiertes) Konstruktikon zu kompilieren. Dabei kommt dem klassischen Konstruktionsbegriff Goldbergs (1995) eine zentrale Rolle zu. Abschnitt 5 fasst zusammen.

---

<sup>1</sup> Für hilfreiche Kommentare bedanke ich mich bei Alexander Lasch, Marc Pierce und Alexander Ziem.

<sup>2</sup> Zum Verhältnis zwischen Frame-Semantik und Konstruktionsgrammatik siehe Boas / Dux (2017) und Boas (2018).

## 2. FrameNet, Konstruktikon und Konstruktionsgrammatik

Das auf den theoretischen Vorarbeiten Charles Fillmores zur Frame Semantik (Fillmore 1978, 1982, 1985) beruhende FrameNet Projekt zielt darauf ab, Wortbedeutungen mit einer einheitlichen Repräsentation zu erfassen, die verstehensrelevantes Wissen in die Beschreibung von Bedeutungsstrukturen mit einbindet (siehe Petruck 1996). Fillmores Frame Semantik beruht u.a. auf der Idee, dass sich die Bedeutungen von Wörtern grundsätzlich auf in der Sprechergemeinschaft vorhandene Wissensstrukturen, sogenannte „Frames“, bezieht.<sup>2</sup> So lässt sich z.B. das von Wörtern wie *to buy*, *to purchase*, *buyer*, *expensive* und *payment* evozierte Wissen der Sprechergemeinschaft mit Hilfe eines semantischen Frames, dem sog. Commerce\_Buy Frame erfassen. Die Grundeinheit ist die lexikalische Einheit (LE) (Cruse 1986), d.h. ein Wort in einer seiner Bedeutungen, wobei jede einzelne Wortbedeutung einen speziellen semantischen Frame evozieren kann.

Dieser Frame setzt Kenntnis eines Ablaufs von zusammenhängenden Handlungen voraus, die sich mittels einer Prosabeschreibung der in Verbindungen stehenden sog. Frame-Elemente (FE) erfassen lassen: Das FE SELLER repräsentiert Personen, welche die GOODS haben, während über das FE BUYER Personen repräsentiert werden, die das MONEY haben. Der Commerce\_Buy Frame beschreibt nun den Handlungsablauf, wobei zu Beginn der SELLER die GOODS und der BUYER das MONEY hat, diese dann jeweils das MONEY und die GOODS tauschen, so dass am Ende der durch den Frame schematisch beschriebenen Handlung der SELLER das MONEY und der BUYER die GOODS hat.<sup>3</sup>

Das FrameNet Projekt (<http://framenet.icsi.berkeley.edu>) beruht auf Fillmores Konzeption von semantischen Frames und hat sich zum Ziel gesetzt, eine elektronische Datenbank des Lexikons des Englischen aufzubauen, die das Lexikon des Englischen mit Hilfe semantischer Frames strukturiert (Fillmore et al. 2003; Ruppenhofer et al. 2012). Das Ergebnis des korpusbasierten Arbeitsablaufs ist die FrameNet Datenbank,

---

<sup>3</sup> Die Definitionen der Frames und der Frame-Elemente sind das Resultat eines komplexen Arbeitsablaufs. Eine Gruppe von 3-5 Lexikographen formuliert zunächst mit Hilfe von Wörterbüchern und linguistischer Intuition eine erste Version eines Frames anhand der Bedeutung eines prototypischen Wortes, von dem ausgegangen wird, dass es den Frame evoziert (z.B. *kaufen*). Danach werden aus dem Korpus mehrere hundert Beispiele extrahiert, die zeigen sollen, inwieweit die erste Version der Framedefinition durch die Korpusdaten bestätigt wird oder nicht. Wenn nötig, erfolgen entsprechende Modifizierungen der Framedefinition und die Erweiterung der Liste der lexikalischen Einheiten, die ebenfalls denselben Frame evozieren. Auch dieser Arbeitsschritt erfolgt auf der Basis von Korpusdaten. Danach wird die Framedefinition mit der Liste lexikalischer Einheiten, die den Frame evozieren, und automatisch extrahierte Korpusdaten an die Gruppe von Annotatoren weitergegeben, die dann in den extrahierten Korpusdaten die jeweiligen Frame-Elemente finden und annotieren. Wenn bei der Annotation Inkonsistenzen bemerkt werden, wird die Framedefinition entsprechend angepasst (s. Petruck et al. 2004). Die semantischen Frames und ihre Frame-Elemente dienen also als Metasprache für die systematische Strukturierung des Lexikons (s. Boas 2005, 2017b, 2018).

die Auskunft darüber gibt, inwieweit bestimmte lexikalische Einheiten denselben semantischen Frame evozieren und wie die Semantik des jeweiligen Frames durch die den Frame evozierenden lexikalischen Einheiten systematisch oder idiosynkratisch syntaktisch realisiert wird. Nutzer der Datenbank können die FrameNet Datenbank systematisch nach Einträgen lexikalischer Einheiten durchsuchen. Da jede lexikalische Einheit mit einem Frame verbunden ist, den sie evoziert, ist es auch möglich, gleichzeitig Informationen über andere lexikalische Einheiten zu erhalten, die denselben Frame evozieren.

Jeder FrameNet-Eintrag einer Lexikalischen Einheit besteht aus (1) einer Framedefinition (z.B. die Definition des *Commerce\_Buy* Frames), (2) einer Valenztablette, die aufzeigt, wie die unterschiedlichen Kombinationen von Frame-Elementen syntaktisch realisiert werden und (3) einer Liste von annotierten Korpusbeispielen, auf denen die Valenzinformationen beruhen (s. Boas 2005, 2018). Wenn man z.B. in FrameNet nach dem Verb *to buy* sucht, so erhält man zunächst die Framedefinition zusammen mit einer Liste aller frame-evozierenden Einheiten, inklusive *to buy*. Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt der Valenztablette als Teils des Lexikoneintrags der frame-evozierenden lexikalischen Einheit *to buy*. Diese Valenztablette fasst zusammen, in welchen Kombinationen bestimmte Frame-Elemente syntaktisch realisiert werden.

Die Valenztablettens werden automatisch auf Basis der von Hand annotierten, aus dem British National Corpus extrahierten Korpusbeispielen erstellt. In den Tabellen findet man sogenannte „Frame Element Configurations“ (FECs) sowie deren zum Teil recht unterschiedlichen syntaktischen Realisierungen. So zeigt Abbildung 1 für die fünfte FEC (BUYER, GOODS, RECIPIENT) insgesamt fünf unterschiedliche Varianten an, wie diese Frame-Elemente syntaktisch realisiert werden bzw. welche Frame-Elemente ausgelassen werden können (sog. ‚Null Instantiation‘; Fillmore 1986). Die so dargestellten Informationen können sehr hilfreich sein, wenn man z.B. die unterschiedlichen Valenzen von sinnverwandten lexikalischen Einheiten untersuchen oder herausfinden will, unter welchen Umständen bestimmte Frame-Elemente ausgelassen werden können (Boas 2018: 37f.). Die Valenztablettens sind für unsere weitere Diskussion wichtig, da jede syntaktische Realisierung einer FEC als Konstruktion im Sinne der Konstruktionsgrammatik (Fillmore et al. 1988; Goldberg 1995) aufgefasst werden kann:<sup>4</sup> Eine Kombination von Frame-Elementen mit einer speziellen syntaktischen Realisierung ist eine Paarung von Bedeutung mit Form im Sinne der Konstruktionsgrammatik, genauer gesagt, es handelt sich dabei um sog. Minikonstruktionen im Sinne von Boas (2003).

Im November 2018 bestand die FrameNet Datenbank aus insgesamt 1.223 unterschiedlichen Frames (welche innerhalb einer Frame-Hierarchie miteinander auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen in einem Netzwerk verbunden sind) mit insgesamt 13.641 lexikalischen Einheiten (siehe Ruppenhofer et al. 2017).<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Siehe Abschnitt 4 für Goldbergs (1995) Definition von Konstruktion.

<sup>5</sup> In den letzten 15 Jahren wurden auch FrameNet-Projekte für andere Sprachen gegründet, die u.a. die auf der Basis des Englischen entstandenen semantischen Frames erfolgreich für die Analyse der Lexika anderer Sprachen angewendet haben (siehe z.B. die Beiträge in Boas 2009). Für den sprach-übergreifenden Vergleich von Konstruktionen siehe die Beiträge in Boas (2010).

1 TOTAL	Buyer	Goods	Money	Recipient
①	CNI --	NP Ext	PP[at] Dep	PPing[for] Dep
1 TOTAL	Buyer	Goods	Money	Seller
①	NP Ext	NP Obj	PP[for] Dep	PP[from] Dep
1 TOTAL	Buyer	Goods	Place	Recipient
①	NP Ext	NP Dep	PP[at] Dep	NP Obj
1 TOTAL	Buyer	Goods	Purpose	
①	NP Ext	NP Obj	PP[for] Dep	
11 TOTAL	Buyer	Goods	Recipient	
①	CNI --	NP Obj	PP[for] Dep	
②	NP Ext	NP Dep	NP Obj	
①	NP Ext	NP Obj	PP[as] Dep	
⑥	NP Ext	NP Obj	PP[for] Dep	
①	NP Ext	NP Obj	PPing[for] Dep	
17 TOTAL	Buyer	Goods	Seller	
③	CNI --	NP Ext	PP[from] Dep	
①	CNI --	NP Obj	PP[from] Dep	
②	NP Ext	DNI --	PP[from] Dep	

Abb. 1: FrameNet-Valenztabelle von *to buy*

Im Laufe der Entwicklung des englischen FrameNets wurde immer wieder festgestellt, dass es Beispielsätze gab, deren lexikographische Analyse Informationen erforderlich machte, die über die Ebene von einzelnen Wörtern hinausgingen (siehe Fillmore 2008). Diese Einsicht führte zu einem Pilotprojekt, dem englischen Konstruktikon, in dessen Rahmen untersucht wurde, ob Konstruktionen (Paarungen von Form mit Bedeutung, siehe Goldberg 1995 und Ziem / Lasch 2013) sich nicht auch mit denselben Methoden erfassen und beschreiben lassen wie lexikalische Einheiten im FrameNet Lexikon. Abbildung 2 stellt die Parallelen zwischen der lexikographisch orientierten Erfassung von lexikalischen Einheiten (FrameNet Lexikon) und der grammatikographisch orientierten Erfassung von grammatischen Konstruktionen (Konstruktikon) dar, siehe Fillmore (2008).

Um diesen neuen Beschreibungsansatz verfolgen zu können, wurde die ursprünglich nur für das Lexikon konzipierte FrameNet-Datenbank modifiziert. Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde dann ein Arbeitsablauf parallel zur lexikographischen Arbeit des FrameNet Projekts entwickelt, um so Konstruktions-einträge zu erstellen, die das gleiche Format wie lexikalische Einträge in FrameNet haben. Die Erfassung und Inventarisierung von Konstruktionen erfolgt auf der Basis von im Korpus gefundenen Beispielsätzen, die den Gebrauch einer Konstruktion vorbildhaft illustrieren (Fillmore et al. 2012).

FrameNet Lexikon	Konstruktikon
Frame-Beschreibungen erfassen die semantischen Frames und ihre Komponenten, Bestimmung der Namen von FEs, und spezifizieren Verbindungen zwischen Frames in der Frame Hierarchie. Lexikoneinträge sind mit Frames verbunden, Valenzbeschreibungen zeigen unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten, Verbindung von Lexikoneinträgen mit Valenzpatterns und mit annotierten Korpusbeispielen.	Konstruktikonseinträge beschreiben die Konstruktionen und ihre Komponenten, Bestimmung der Namen von Konstruktionselementen (KEs, die syntaktischen Elemente die ein Konstrukt konstituieren), Erklärung des semantischen Beitrages der Konstruktion, Spezifizierung der Verhältnisse zwischen Konstruktionen, Verbindung von Konstruktionseinträgen mit annotierten Korpusbeispielen.
FEs werden Namen auf Grund ihrer Stellung innerhalb des Frames gegeben; sie dienen auch als Labels für Phrasen in annotierten Beispielsätzen.	KEs werden nach ihrer Funktion benannt, sie stellen die Labels für Wörter und Phrasen in annotierten Beispielsätzen.
Syntaktische Eigenschaften (grammatische Funktionen und Phrasentyp) werden für alle Konstituenten festgelegt, die FEs syntaktisch realisieren.	Phrasentypen werden für alle Konstituenten festgelegt, die als KEs funktionieren. Für Konstruktionen die eine LU als Kopf haben sind grammatische Funktionslabels ebenfalls relevant.
Beispielsätze, die den Gebrauch der LUs exemplifizieren, werden aus dem Korpus extrahiert und annotiert.	Beispielsätze, die den Gebrauch einer Konstruktion exemplifizieren, werden aus dem Korpus extrahiert und annotiert.
Annotationen identifizieren die LUs, die FEs, die grammatischen Funktionen, und die Phrasentypen.	Annotationen identifizieren die Labels der KEs; bei lexikalisch markierten Konstruktionen identifizieren sie auch das relevante lexikalische Material.
Valenzpatterns werden beschrieben und mit den Annotationen verbunden.	Varietäten der Konstruktionspatterns werden beschrieben und mit Annotationen versehen.
Beziehungen zwischen Frames (Framehierarchie) werden erfasst und dargestellt.	Beziehungen zwischen Konstruktionen (Konstruktionshierarchie) werden erfasst und dargestellt.

Abb. 2: FrameNet Lexikon und Konstruktikon (Boas 2014: 66)

Die Identifizierung von grammatischen Konstruktionen mit Hilfe eines parallelen Annotations- und Erfassungsablaufs ist eine konsequente Implementierung der konstruktionsgrammatischen Forschung, die seit Mitte der 1980er Jahre davon ausgeht, dass jede Konstruktion nicht nur eine Formseite hat (ähnlich wie die syntaktische Formseite der jeweiligen FECs, siehe Abb. 1 oben) sondern auch eine Bedeutungsseite (parallel zu den von FrameNet verzeichneten semantischen Frames) (Boas 2017a).

Die ersten umfassenden Ergebnisse des Pilotprojekts zur Kompilierung eines englischen Konstruktikons werden in Fillmore (2008) und Fillmore et al. (2012) diskutiert. Neben der Identifizierung von fünf unterschiedlichen Konstruktionsklassen führen Fillmore et al. (2012) auch eine spezifische Konstruktionsnotation ein, die es erlaubt Konstruktionen mit unterschiedlichen Komplexitätsgrad zusammen mit lexikalischen Einheiten mit einem einheitlichen Notationsformat zu erfassen, siehe unten (siehe unten oder auch Lee-Goldman / Petruck 2018).<sup>6</sup> Der Vorteil dieses einheitlichen Notationsformates ist es, dass sowohl die Formseite als auch die Bedeutungsseite von Konstruktionen systematisch erfasst werden können, was es wiederum erlaubt, Konstruktionen mit unterschiedlichem Abstraktionsgrad (siehe Boas 2014: 74) systematisch miteinander in Netzwerken zu verbinden.

### 3. Konstruktionen in der Konstruktikographie und der Konstruktionsgrammatik

Wie oben bemerkt wurde, ist der auf der Basis des Englischen entwickelte Ansatz zur Kompilierung von Konstruktionseinträgen in den vergangenen Jahren auch auf andere Sprachen wie das Schwedische (Lyngfelt et al. 2018b), Portugiesische (Torrent et al. 2018), Russische (Janda et al. 2018) und Japanische (Ohara 2009) angewandt worden. Für das Deutsche schlägt Boas (2014) vor, wie ein Konstruktikon des Deutschen korpusbasiert aufgebaut und strukturiert werden kann, um somit eine komplette Beschreibung der Grammatik des Deutschen auf konstruktionsgrammatischer Grundlage zu ermöglichen (siehe auch Ziem / Boas 2017 und Boas / Ziem 2018). Ziel dieses Vorhabens ist es nicht „nur“, ein reines Konstruktikon (d.h. ein Inventar von in einem Netzwerk miteinander verbundenen Konstruktionseinträgen) zu schaffen, sondern gleichzeitig auch ein paralleles frame-basiertes Lexikon mit Einträgen für lexikalische Einheiten, die im Aufbau und in der Notation den Konstruktionseinträgen gleichen. Die daraus resultierende Onlinedatenbank implementiert somit die konstruktionsgrammatische Aufhebung der traditionellen Lexikon-Syntax-Trennung und soll gleichzeitig als Grundlage für konstruktionsgrammatische Forschungen im Sinne einer übergreifenden Grammatiktheorie dienen.

Boas (2014) überträgt das von Fillmore et al. (2012: 26) vorgeschlagene Format für Konstruktionseinträge (parallel zu Lexikoneinträgen in FrameNet) auf das Deutsche. So enthält jeder Konstruktionseintrag u.a. folgende Informationen, wie Abbildung 3 unten zeigt: (1) geklammerte Notation mit mnemonischen Labels für Mutter- und Tochterkonstruktionen ( {M [T1 Zeichen1] [T2 Zeichen2]} ), (2) ein mnemonischer Name der Konstruktion, (3) eine informelle Beschreibung der Eigenschaften der Mutter-Konstituente, (4) eine informelle Beschreibungen der Eigenschaften der Tochter-

---

<sup>6</sup> Die fünf Konstruktionsklassen sind: frame-evozierende Konstruktionen, valenzerweiternde Konstruktionen, Konstruktionen ohne Bedeutung, kontextuell gebundene Konstruktionen und exozentrische und kopflose Konstruktionen (Fillmore et al. 2012).

Konstituenten und (5) eine Interpretation, die zeigt, wie die Eigenschaften der Tochter-Konstituenten in die Eigenschaften der Mutterkonstituente mit einfließen, besonders bzgl. der Syntax, der Semantik, der Pragmatik und des Kontextes (siehe Boas 2018: 43). Darüber hinaus enthält jeder Konstruktionseintrag im Konstruktikon korpusbasierte, annotierte Beispiele, die zeigen, was für Sätze mit der jeweiligen Konstruktion lizenziert werden können. Abbildung 3 zeigt eine vereinfachte Darstellung des Konstruktionseintrags der Konstruktion *Maßeinheit*.

{Maßeinheit [Zähler] [Gezähltes]}

Name	<i>Maßeinheit</i>
M	NP
T1	Zähler. Eine quantifizierte NP.
T2	Gezähltes. Eine indefinite NP im Singular, die Teil einer PP mit <i>pro</i> als Kopf ist.
Interpretation	Die Bedeutung wird aus dem Verhältnis von Zähler zu Gezähltem ermittelt.

Abb. 3: Konstruktionseintrag der Konstruktion *Maßeinheit* (Boas 2014: 70)

Der Konstruktionseintrag der *Maßeinheit*-Konstruktion in Abbildung 3 besteht aus folgenden vier Elementen: (1) Die Mutter (M), welche eine NP ist, sowie zwei Töchtern; (2) die erste Tochter (T1), der Zähler, ist eine quantifizierte NP, die eine bestimmte Quantität von Einheiten eines einzigen Typs beschreibt; (3) die zweite Tochter (T2), das Gezählte, ist eine PP mit *pro* als Kopf, die eine indefinite NP enthält, welche eine andere Art von Einheit beschreibt; (4) die Interpretation der Konstruktion besagt, dass die Semantik der Mutter (M) das neue Konzept spezifiziert, welches durch den Quotienten der zweiten Tochter-Konstituenten, des Zählers und des Gezählten, entstanden ist. Die *Maßeinheit*-Konstruktion lizenziert somit nicht nur Phrasen wie *dreißig Tropfen pro Tag*, sondern auch alle anderen Phrasen, welche die von der Konstruktion gestellten Restriktionen erfüllen, wie z.B. *vier Euro pro Stück*, *50 km pro Stunde* usw. Konstruktionseinträge wie in Abbildung 3 beinhalten außerdem auch korpusbasierte Belegstellen, Realisierungsmuster, Annotationsreporte und formale und semantische Konstruktion-zu-Konstruktion-Relationen (s. Boas 2018).

Finkbeiner (2018) kritisiert den Ansatz von Boas (2014), der die gesamte Grammatik des Deutschen aus konstruktionsgrammatischer Sicht erfassen will. Laut Finkbeiner (2018: 164) brauche man für die in Boas (2014) vorgeschlagene Methodik „einen enormen deskriptiven Apparat [...], der in weiten Teilen auch Redundanzen aufweisen wird.“ Darüber hinaus behauptet Finkbeiner, dass „die völlige Aufgabe der Komponenten Lexikon und Grammatik weder theoretisch noch grammatikographisch erstrebenswert“ sei, „da man dadurch die Möglichkeiten verschenkt, sprachliche Phänomene unter Bezugnahme auf die Interaktion der beiden Komponenten zu beschreiben“ (Finkbeiner 2018: 164). Der erste Kritikpunkt Finkbeiners bzgl. des deskriptiven Apparats

erscheint fragwürdig, da er nicht durch spezifische Daten oder Analyseergebnisse gestützt ist, sondern stattdessen eher Behauptungen darstellt. Außerdem sollte es nicht verwundern, dass man einen enormen deskriptiven Apparat braucht, da es sich beim Sprachsystem des Deutschen um einen enorm großen und komplexen Gegenstandsbe- reich handelt. Es ist auch nicht nachzuvollziehen, warum eine Methodik wegen eines enormen deskriptiven Apparats kritisiert wird, wenn diese Methodik in einigen Berei- chen bereits zu empirisch fundierten Ergebnissen geführt hat (siehe z.B. Fillmore et al. 1988; Goldberg 1995; Boas 2003; Gries / Stefanowitsch 2005; Hilpert 2015 u.a.), wel- che häufig empirisch fundiertere und replizierbare Analysen eines bestimmten Phä- nomens liefern als andere Methoden und Theorien, die einen weniger großen deskrip- tiven bzw. gar normativen Apparat haben.<sup>7</sup> Eine Methodik wegen ihres enormen de- skriptiven Ansatzes zu kritisieren könnte aus meiner Sicht nur fruchten, wenn man vor- her genaue Kriterien definierte, wie unterschiedliche deskriptive Ansätze bzgl. ihrer Komplexität gemessen und evaluiert werden könnten. Damit einhergehend ist die Frage, wie die Ergebnisse der unterschiedlichen Ansätze bzgl. der Validität ihrer Er- klärungen und ihrer empirischen Fundiertheit gemessen werden sollen. Dazu müssten auch Kriterien aufgestellt und angewandt werden. Nur wenn wir genau wissen, wie wir die Punkte (1) Komplexität von unterschiedlichen deskriptiven Ansätzen und (2) em- pirische Fundiertheit und reproduzierbare Ergebnisse der Erklärungen der unterschied- lichen Ansätze messen und vergleichen können, werden wir in der Lage sein, die zwei Punkte gegeneinander abzuwägen, um zu sehen, ob ein großer deskriptiver Apparat gerechtfertigt ist oder nicht. Eine Methodik von vornherein wegen ihres enormen de- skriptiven Ansatzes zu kritisieren, erscheint mir daher ohne weiteres nicht gerechtfertigt (siehe Langacker 1987 zur sog. „rule-list fallacy“).

Auch Finkbeiners Hinweis auf mögliche Redundanzen ist problematisch, da wir zum einen bis heute noch kein gutes empirisch belegbares Verständnis des Status von Red- undanz in der Sprachwissenschaft haben.<sup>8</sup> Zum anderen beruht der gebrauchsbasierte

---

<sup>7</sup> Redundanzen können im Rahmen des Vererbungskonzeptes von gebrauchsbasierten Ansätzen wie der Konstruktionsgrammatik auftauchen. Was man dadurch gewinnt, ist aber, dass man bspw. Konstruk- tionen beschreiben kann, die ihre Eigenschaften von verschiedenen Konstruktionen erben, s. Lasch (2018a).

<sup>8</sup> Das von Chomsky in den 1950er und 1960er Jahren entwickelte generativ-transformationelle Syntax- modell zielt explizit darauf ab, Redundanzen zu vermeiden, da diese das Inventar der zur Analyse von Sprache nötigen Mechanismen vergrößert, was nach Chomsky nicht erstrebenswert ist. Diese Sicht ist nicht nur direkt auf den von Bloomfield (1933) bekannten Vorschlag zurückzuführen, der eine strikte Trennung von Grammatik (welche nur regelhafte Strukturen beschreiben soll) und Lexikon (wo nur Unregelmäßigkeiten gespeichert werden sollen) vorsieht, sondern auch auf die sehr limitierte Lei- stungsfähigkeit von Computern in den 1950er und 1960er Jahren, auf denen Chomskys Grammatikmo- dell implementiert werden sollte. Diese Computer waren extrem langsam und hatten nur sehr be- schränkten Speicherplatz. Viele der von Chomsky postulierten theorieinternen Annahmen, die seinem Grammatikmodell zugrunde liegen, wie Modularität (Trennung von Syntax, Semantik, Lexikon, usw.), Transformationen, der Status von Redundanz im System etc. sind eine direkte Reflexion der sehr limi- tierten Leistungsfähigkeit von Computern der damaligen Zeit. Computer heute sind sehr viel leistung- fähiger. Würde Chomsky ein Grammatikmodell im Jahre 2018 entwickeln, das auf Computern imple- mentiert werde sollte, so würde dieses Grammatikmodell höchstwahrscheinlich sehr anders aussehen.

Ansatz auf der Prämisse, dass sich Sprachgebrauch gerade auch durch Redundanzen auszeichnen darf – weshalb sollte man die nicht fassen können? Viel grundsätzlicher ist drittens, wie Redundanz systematisch gemessen und zwischen unterschiedlichen Ansätzen verglichen und bewertet werden soll? Was für Arten von Redundanzen gibt es? Fallen einige Arten von Redundanzen schwerer ins Gewicht als andere Arten? Soll Redundanz nur bzgl. der Analysen bestimmter sprachlicher Phänomene gemessen werden oder soll sie über das gesamte Sprachsystem gemessen werden? Bevor wir ein klareres Verständnis von Redundanz haben und wie sie gemessen und verglichen werden kann, ist es meines Erachtens problematisch, einen Ansatz zu kritisieren, nur, weil er möglicherweise Redundanzen beinhaltet. Dies ist besonders wichtig, weil der in Boas (2014) vorgeschlagene Ansatz zu einer konstruktionsgrammatischen Beschreibung der deutschen Grammatik nur als eine programmatische Blaupause zu verstehen ist. Sicherlich ist davon auszugehen, dass es, wie bei der Entwicklung und Implementierung von anderen Ansätzen auch, im Laufe der Kompilierung eines Konstruktikons für das Deutsche einige Redundanzen geben wird. Ob bzw. wie diese Redundanzen letztendlich reduziert werden können, wenn dies empirisch gerechtfertigt sein sollte, ist also noch eine offene Frage, der sich die konstruktionsgrammatischen Ansätze aber stellen. Eine Methodik zur Erfassung von Konstruktionen wegen möglicher Redundanzen zu kritisieren, erscheint mir daher ebenfalls nicht gerechtfertigt.

Finkbeiners dritter Kritikpunkt nämlich, dass eine völlige Aufgabe der Komponenten Lexikon und Grammatik weder theoretisch noch grammatikographisch erstrebenswert sei, beruht möglicherweise auf einem Missverständnis der aktuellen konstruktionsgrammatischen Forschung bzw. was diese unter der Aufgabe der „Komponenten“ Lexikon und Grammatik versteht. Ein wichtiges Ziel der Konstruktionsgrammatik ist es, Sprache in ihrer Gesamtheit zu erfassen und zu analysieren. Dieses Ziel steht im Gegensatz zu anderen Ansätzen, die sich nur auf bestimmte Bereiche von Sprache konzentrieren (z.B. „core vs. periphery“, „idealized native speaker“, „competence vs. performance“) und einen strikten Modularitätsansatz vertreten, welcher sich, wie in Fußnote 6 dargelegt, direkt auf die limitierte Leistungsfähigkeit von Computern in den 1950er und 1960er Jahren zurückführen lässt. Da Konstruktionsgrammatiker Sprache in ihrer Gesamtheit erfassen und analysieren wollen, lässt sich die strikte Trennung von Lexikon und Grammatik nicht aufrechterhalten. Die in zahlreichen konstruktionsgrammatischen Analysen untersuchten halbproduktiven und mehr oder weniger idiomatischen Konstruktionen belegen, dass es eine große Zahl an Phänomenen gibt, die sich nicht klar im Lexikon oder in der Grammatik verorten lassen, da sie sowohl typisch lexikalische als auch grammatische Charakteristika aufweisen (siehe Fillmore et al. 2012). Diese Einsichten haben in der Konstruktionsgrammatik dazu geführt, dass die strikte Modularität von Lexikon und Grammatik nicht aufrechterhalten werden kann. Als Alternative zur strikten Modularität wird in der Konstruktionsgrammatik deshalb davon ausgegangen, dass es ein Kontinuum von Konstruktionen mit unterschiedlichem Abstraktionsgrad gibt. An einem Ende des Konstruktionskontinuums befinden sich abstrakt-schematische Konstruktionen, die sehr abstrakte Bedeutungen haben (wie die Subjekt-Prädikats-Konstruktion) und am anderen Ende des Kontinuums befinden sich

Wörter und Morpheme, die sehr spezielle Bedeutungen aufweisen, die traditionell im Lexikon erfasst werden. Dazwischen befinden sich partiell gefüllte Konstruktionen, die unterschiedlich spezifizierte Bedeutungen haben, wie die Doppelobjektkonstruktion oder die Resultativkonstruktion. Gemein ist allen Konstruktionen, dass sie dieselbe Architektur haben wie die *Maßeinheit*-Konstruktion in Abbildung 3 oben, bzw. dass sie sich strukturell gleich beschreiben lassen (siehe Boas 2014: 74).

Die Diskussion zeigt, dass unter der völligen „Aufgabe der Komponenten Lexikon und Grammatik“ (Finkbeiner 2018: 164) in der Konstruktionsgrammatik nur die Aufgabe der traditionell distinktiven Module Lexikon und Grammatik verstanden wird. Statt eine klare Trennung zwischen den Modulen zu postulieren, wird davon ausgegangen, dass es keine klare Trennung gibt, sondern das bereits beschriebene Konstruktionskontinuum. Das Postulat dieses Kontinuums und die wechselseitigen Beziehungen von Konstruktionen in diesem Kontinuum führen zwangsläufig dazu, dass Redundanzen gerade nicht aus der Analyse ausgeschlossen werden dürfen, sondern wesentliches Merkmal der Konstitution von Sprachwissen sind. Dies alles bedeutet aber nicht, wie Finkbeiner anzunehmen scheint, dass „man dadurch die Möglichkeiten verschenkt, sprachliche Phänomene unter Bezugnahme auf die Interaktion der beiden Komponenten zu beschreiben“ (Finkbeiner 2018: 164). Die auf dem Konstruktionskontinuum angesiedelten Konstruktionen mit unterschiedlichem Abstraktionsgrad unterscheiden sich, wie bereits dargestellt, nur dadurch, wie abstrakt-schematisch oder wie konkret-spezifisch sie sind. Dies bedeutet, dass alle sich bisher entweder dem Lexikon oder der Grammatik zugeschriebenen Phänomene (soweit diese empirisch verifizierbar sind) auch im Konstruktionskontinuum (bzw. dem Konstruktikon) wiederfinden lassen (s. z.B. Herbst 2014). Mit anderen Worten: Auch Konstruktionen mit unterschiedlichem Abstraktionsgrad machen es möglich, Interaktionen zwischen traditionell lexikalischen und traditionell grammatischen Phänomenen systematisch zu untersuchen. Ein wichtiger Unterschied ist jedoch, dass die Interaktion zwischen traditionell lexikalischen und grammatischen Phänomenen dank des einheitlichen Formalisierungsverfahrens und der damit einhergehenden Notation vereinfacht wird, da sowohl auf der Form- als auch auf der Bedeutungsseite unterschiedliche Arten von Informationen aus den Konstruktionsnetzwerken einheitlich rekrutiert werden können. Ein Vorteil, Konstruktionen auf einem Kontinuum anzusiedeln, ist es auch, dass all die semi-produktiven Konstruktionen, die in der traditionellen nicht-konstruktionsgrammatischen Forschung kaum oder gar nicht beachtet worden sind, obwohl sie eine relative hohe Frequenz haben (Pawley / Snyder 1983; Steyer 2013; Wulff 2013), auch erfassbar und einheitlich analysierbar sind – von Phänomenen wie Spracherwerb, Sprachwandel und Variation noch nicht einmal zu sprechen.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Frage, inwieweit Nutzer des Onlinekonstruktikons Informationen über abstraktere Prinzipien erfahren, welche über die in einem Konstruktionseintrag wie in Abbildung 3 oben enthaltenen Informationen hinausgehen. So behauptet Finkbeiner, dass das Hauptproblem mit der Aufhebung zwischen Lexikon und Grammatik sei, „dass die konstruktionsbasierte Grammatik keine allgemeinen Prinzipien bzw. Gesetze enthält“ (Finkbeiner 2018: 164). Dies führt sie zu folgendem

Schluss: „Insofern scheint eine Grammatik, die als reines Konstruktikon konzipiert ist, ein Stück weit hinter das zurückzufallen, was projektionistisch orientierte Modelle in Bezug auf die Beschreibung von Regularitäten der deutschen Syntax bereits erreicht haben“ (Finkbeiner 2018: 165).<sup>9</sup> Als Beispiele von möglichen abstrakteren Prinzipien nennt Finkbeiner den Zusammenhang von Aktivsätzen und Passivsätzen, die Wortstellung im Mittelfeld und Kongruenzphänomene, ohne jedoch konkrete Daten zu diskutieren oder einen direkten Vergleich zwischen einer konstruktionsbasierten und einer projektionistischen Analyse durchzuführen, um zu zeigen, welche Vor- und Nachteile die beiden Ansätze haben.<sup>10</sup> Ein solcher Vergleich wäre hilfreich, da er die Basis für eine konkrete wissenschaftliche Diskussion bilden könnte, um zu sehen, inwieweit die von Finkbeiner vorgebrachte Kritik gerechtfertigt ist.<sup>11</sup>

Ohne eine Diskussion von Daten folgt Finkbeiner (2018: 165) der Sicht von Zifonun (2009), die in Anlehnung an Jacobs (2008) folgende Behauptung aufstellt:

Allerdings ist die Idee der Konstruktion, auch wenn es um abstrakte Konstruktions schemata geht, aus meiner Sicht zu schwach, um grammatische Systeme zu erklären. Ihre Stärke besteht in der Erklärung lokaler Organisation. Sprachen folgen aber auch übergreifenden Organisationsprinzipien, zum einen solchen universaler Natur, zum anderen solchen, die für bestimmte Sprachtypen gelten. (Zifonun 2009: 339)

Um die aus Finkbeiners Sicht eingeschränkten Erklärungsmöglichkeiten von Konstruktionen zu diskutieren, folgt sie der Meinung Jacobs (2008), der vorschlägt, dass eine Grammatik zwei Regeltypen enthalten sollte, nämlich „Konstruktionen“ und „Gesetze“. Diese Zweiteilung wird u.a. dadurch begründet, dass „eine Grammatik, die nur Konstruktionen, aber keine Gesetze vorsieht, zwar Voraussagen für Zeichen einer bestimmten Klasse machen kann, z.B. für die Klasse der ornativen *be*-Verben (z.B. *be-mannen*, *bereifen*), dass dies aber unmögliche Beispiele wie *béglückwünschen* (mit betontem Schwa-Präfix) nicht ausschließt, denn diese Form könnte ja einer anderen Konstruktion entsprechen“ (Jacobs 2008: 39).<sup>12</sup> Die Notwendigkeit einer Zweiteilung wird von Finkbeiner wie folgt begründet: „Während Konstruktionen bestimmte Bildungsweisen für sprachliche Zeichen erlauben, ohne andere Möglichkeiten auszuschließen,

<sup>9</sup> Haider (2018) behauptet ebenfalls, dass die Konstruktionsgrammatik keine Gesetzmäßigkeiten beschreiben kann, s. Lasch (2018b) für eine Replik auf Haider.

<sup>10</sup> Rappaport / Hovav / Levin (1998) zeigen am Ende ihres Beitrags zur Argumentrealisierung mit Hilfe von sog. „Event Structure Templates“, wie ihr projektionistischer Ansatz relativ problemlos in ein konstruktionselles Format übersetzt werden kann.

<sup>11</sup> Zur konstruktionsgrammatischen Analyse des Passivs s. Fillmore / Kay (1993), Ackerman / Webelhuth (1998) und Lasch (2017), zur konstruktionsgrammatischen Vorgehensweise bei der Analyse von Wortstellungskonstruktionen im Deutschen s. Boas / Ziem (2018b).

<sup>12</sup> Unmögliche Beispiele wie *béglückwünschen* (mit betontem Schwa-Präfix) können in einem konstruktionsgrammatischen Ansatz ebenfalls ausgeschlossen werden, und zwar durch spezifische phonologische Konstruktionen, die nur Silbenbetonungen, die bestimmten Restriktionen unterliegen, zulassen. Zur Interaktion von syntaktisch-morphologischen und phonologischen Konstruktionen siehe Boas (2004).

verbieten Gesetze bestimmte Form- oder Inhaltskonstellationen, d.h., sie machen Aussagen darüber, was in einer Sprache möglich bzw. nicht möglich ist“ (2018: 149).

Die Kritik Finkbeiners bzgl. des eingeschränkten Potentials von Konstruktionen in der Grammatikographie und der Grammatiktheorie ist m.E. fehlgeleitet, da sie auf zwei Missverständnissen beruht. Das erste Missverständnis scheint auf einem limitierten Verständnis von Konstruktionen zu beruhen. Finkbeiner (2018: 149) behauptet, Jacobs (2008) und Zifonun (2009) folgend, dass eine Grammatik Gesetze braucht, die festhalten, was in einer Sprache möglich bzw. nicht möglich ist. Konstruktionen könnten laut Finkbeiner diese Aufgabe nicht erfüllen. Dies stimmt so jedoch nicht. Schon in den frühen Arbeiten zur Konstruktionsgrammatik wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Konstruktionen auch gesetzmäßige Regularitäten erfassen können, die Aussagen darüber machen, was in einer Sprache möglich bzw. nicht möglich ist. So postulieren z.B. Fillmore / Kay (1993) zwei unterschiedliche Linkingkonstruktionen, eine Aktivkonstruktion und eine Passivkonstruktion, die jeweils mit dem Lexikoneintrag des Verbs zusammen Aktiv- bzw. Passivsätze lizensieren können. Derselben Idee folgend zeigen Ackerman / Webelhuth (1998), dass es insgesamt 14 unterschiedlicher Konstruktionen bedarf, um die ganze Bandbreite deutscher Passivkonstruktionen zu erfassen.<sup>13</sup> Diese 14 Passivkonstruktionen sind nicht nur in einem Konstruktionsnetzwerk miteinander verbunden, sondern sie erlauben es auch, gesetzmäßige Regeln aufzustellen: „By systematically extending these two type hierarchies in accordance with the demands of empirical data, it becomes possible to capture all the generalizations, sub-generalizations, and idiosyncracies of the German passives“ (Ackerman / Webelhuth 1998: 248).

Auch in der neueren konstruktionsgrammatischen Forschung wird ausdrücklich darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, Aussagen über gesetzmäßige Distributionen aufzustellen, die klar ausdrücken, was in einer Sprache möglich bzw. nicht möglich ist (siehe Michaelis 2012: 59). So betonen z.B. Sag / Boas / Kay (2012: 5), dass Gesetzmäßigkeiten durch Konstruktionen ausgedrückt werden können: “Constructions, the constraints on classes of signs and their components, are organized into a regime (a lattice-like array of types and subtypes) that allows generalizations of varying granularity to be stated simply.”<sup>14</sup> Michaelis (2012) verweist ebenfalls darauf, dass die in Konstruktionsnetzwerken enthaltenen Restriktionen zu Generalisierungen führen können, die über die Ebene von konkreten einzelnen Konstruktionen hinausgehen:

A leading insight of CxG from its inception is that grammar rules are not procedures but category descriptions, and as such, subject to taxonomic organization. Such taxonomies, which have come to be known in the CxG literature as inheritance networks, provide for cross-cutting generalizations about constructions. The idea, simply put, is that a construction

<sup>13</sup> Ackerman / Webelhuth (1998) verwenden „Lexical Combinatorial Item“ als Bezeichnung, was im Grunde genommen als Konstruktion im konstruktionsgrammatischen Sinn verstanden werden kann.

<sup>14</sup> Sag / Boas / Kay (2012: 7) heben auch die Rolle von abstrakten konstruktionsübergreifenden Restriktionen hervor: „The view of constructions as constraints pervades in SBCG, where feature structures must instantiate a maximal type, as well as obeying all relevant constraints.“

can be an instance of multiple types at once. [...] Grammatical objects of all kinds, including phrase types, are analyzed as feature structures, and these feature structures are organized by the hierarchy of types specified in the grammar's signature. One can therefore determine what constraints are shared by what constructs by consulting the particular constructions together with the type hierarchy. (Michaelis 2012: 44f.)

Michaelis verweist darüber hinaus auf einen weiteren wichtigen Unterschied, der den Status von expliziten Gesetzen im Sinne von Jacobs (2008), der eine systematische Unterscheidung zwischen Konstruktionen und Gesetzen macht, betrifft. Dabei vergleicht sie, in Anlehnung an Zwicky (1994), zwei im Prinzip unterschiedliche Herangehensweisen bzgl. der Analyse von grammatischen Phänomenen: „The difference between a construction-based approach to grammar and one based on interacting universal principles can be viewed in part as a distinction between a positive licensing strategy – ruling certain structures in – and a negative suppression-based strategy – ruling certain structures out (Zwicky 1994)“ (Michaelis 2012: 33). Dieser Unterschied ist nicht unerheblich, da die Arten von „Gesetzen“, auf die Jacobs verweist, u.a. darauf ausgerichtet sind, bestimmte grammatische Strukturen als nicht möglich zu kennzeichnen.<sup>15</sup> Die fundamental unterschiedlichen Analysemethoden von grammatischen Theorien lassen sich laut Michaelis, in Anlehnung an Malouf (2003), in zwei Ansätze aufteilen: Ein Ansatz (der konstruktionsgrammatische) verfolgt das Ziel, sich primär um die Grammatikalität von tatsächlich produzierten Daten zu kümmern, während der alternative Ansatz sich primär für den Ausschluss der grammatischen Strukturen interessiert, die nicht akzeptabel sind:<sup>16</sup> „In OT, as in GB, however, ‘the challenge is not to account for the grammaticality of the attested forms, but instead to account for the ungrammaticality of all non-attested forms’ (Malouf 2003: 419).“ Dieser Unterschied zwischen sogenannten „licensing-based theories“ wie der Konstruktionsgrammatik und anderen Theorien, die sich mit dem Ausschluss von nicht akzeptablen Beispielsätzen beschäftigen, lässt sich laut Michaelis (2012: 34) in Anlehnung an Zwicky (1994) und Malouf (2003) wie folgt charakterisieren:

The difference between licensing-based theories and their suppression-based counterparts is rather more subtle. In a suppression-based approach, syntactic well formedness is determined by operations that create a massive space of potential structures, which must be pruned by

---

<sup>15</sup> Hanks (2013: 4) kritisiert die Vorgehensweise vieler moderner linguistischer Ansätze, die darauf setzen, bestimmte grammatische Strukturen als nicht akzeptabel zu erklären, wie folgt: „Much work in late twentieth-century linguistics was characterized by invented examples, submitted to native speakers for acceptability judgments, with the intention of discovering a boundary between grammatically well-formed and grammatically ill-formed possible utterances. We now know that that such a boundary does not exist – or at the very least, that it cannot be sharply defined. There is a cline, not a sharp dividing line, between normal and abnormal linguistic usage.“

<sup>16</sup> Die Vorgehensweise bzgl. der Lizenzierung von sprachlichen Äußerungen wird von Goldberg (2009: 97) wie folgt charakterisiert: „Constructions are combined (unified) freely to form actual expressions as long as they don't conflict.“

grammatical constraints. By contrast, under the licensing-based view, an expression is syntactically wellformed if its phonological form is paired with its semantics as an instance of some syntactic construction. (Zwicky 1994: 614)

Die Ausführungen von Michaelis (2012) zeigen, dass sich in der CxG, entgegen den Behauptungen Finkbeiners (2018), doch gesetzmäßige Regularitäten formulieren lassen, die über den Rahmen einzelner Konstruktionen hinausgehen und so dazu beitragen, nur solche sprachlichen Äußerungen zu lizenzieren, die in einer Sprache möglich sind. Explizit Gesetze zu formulieren, die bestimmte sprachliche Strukturen unterdrücken, wie u.a. von Jacobs (2008) vorgeschlagen, sind in der Konstruktionsgrammatik daher gar nicht nötig.

Bevor ich im nächsten Abschnitt diskutiere, wie Konstruktionen systematisch zur Beschreibung der deutschen Grammatik angewandt werden können, gibt es noch einen letzten Punkt in Finkbeiners (2018) Beitrag, der der Klärung bedarf, und zwar der Status des Konstruktikons im Verhältnis zur Konstruktionsgrammatik. Häufig wird in der Forschung das Konzept eines Konstruktikons in der Konstruktionsgrammatik diskutiert, ohne jedoch klar zu machen, was das Konstruktikon genau ist oder wozu es dient. So kann es zu Missverständnissen kommen, weil manchmal der Eindruck erweckt wird, dass Konstruktionsgrammatiker „nur“ damit beschäftigt sind, ein Konstruktikon zu kompilieren. Dies ist jedoch nur zum Teil richtig. Es muss zwischen zwei prinzipiell unterschiedlichen Konzeptionen des Konstruktikons unterschieden werden, wie Lyngfelt (2018) darlegt.<sup>17</sup> Die erste Konzeption hat mit dem Status des Konstruktikons als Datenbank in der Grammatikographie, genauer gesagt in der Konstruktikographie, zu tun (siehe Lee-Goldman / Petruck 2018). Hier geht es um die systematische Erfassung und Katalogisierung der Konstruktionen einer Sprache, die dann in einem einheitlichen Format in Konstruktionseinträgen erfasst werden, so wie in Fillmore et al. (2012), Boas (2014) und den Beiträgen in Lyngfelt et al. (2018) dargestellt. Der Prozess der Erfassung und Beschreibung von Konstruktionen wird von konstruktionsgrammatischen Prinzipien geleitet, aber die Kompilierung eines Konstruktikons selbst ist nicht mit der Konstruktionsgrammatik als solche gleichzusetzen. Diese Idee liegt dem Arbeitsablauf der unterschiedlichen Konstruktikons-Projekte zu Grunde, so auch dem deutschen Konstruktikon Projekt an der Universität Düsseldorf (siehe <http://gsw.phil.uni-duesseldorf.de>; Boas / Ziem 2018a; Ziem / Flick, eingereicht). Ähnlich wie beim Arbeitsablauf von FrameNet ist die Kompilierung eines Konstruktikons eine sehr langwierige und ambitionierte Aufgabe, die womöglich Jahrzehnte dauern wird, je nachdem, wie viele finanziellen Ressourcen zur Verfügung stehen. Bis eine komplette Erfassung aller Konstruktionen des Deutschen abgeschlossen sein wird, lassen sich auch noch keine genauen und endgültigen Aussagen über die interne Organisationsstruktur des Konstruk-

---

<sup>17</sup> Fillmore (1988: 37) macht den ersten Vorschlag bzgl. eines Konstruktionsinventars: „The grammar of a language can be seen as a repertory of constructions, plus a set of principles which govern the nesting and superimposition of constructions into or upon one another.“ Jurafsky (1991: 18) spricht als erster von einem „constructicon“, parallel zu „lexicon“, siehe Goldberg (1995) und Lyngfelt (2018).

tikons, d.h., wie die jeweiligen Konstruktionseinträge miteinander in Netzwerkstrukturen verlinkt sind, machen.<sup>18</sup> In diesem Bereich lassen sich allerdings bereits einige Fortschritte verzeichnen, da die Konstruktikographie auf zahlreiche konstruktionsgrammatische Fallstudien der letzten drei Jahrzehnte zurückgreifen kann, um die Natur der Organisation von Konstruktionseinträgen in einem Konstruktikon besser zu verstehen.<sup>19</sup>

Die zweite Konzeption eines Konstruktikons geht über die erste Konzeption hinaus, da sie sich für weiterreichende theoretische Fragestellungen im Sinne der Konstruktionsgrammatik als Theorie über Sprache interessiert, zum Beispiel: Wie ist die interne Organisationsstruktur eines Konstruktikons? Welche Arten von Form- und Bedeutungsnetzwerken gibt es und inwieweit lassen sich von den Form- auf die Bedeutungsnetzwerke Rückschlüsse ziehen und umgekehrt? Wie interagieren Konstruktionen miteinander wenn sie gleichzeitig eine sprachliche Äußerung lizensieren? Welche Rolle spielen Frequenz und Entrenchment? Welche Regularitäten und Generalisierungen lassen sich in einer Sprache beobachten und wie können diese erklärt werden?<sup>20</sup> Lyngfelt (2018: 2) bringt die unterschiedlichen Konzeptionen des Konstruktikons wie folgt auf den Punkt:

Thus, ‘constructicon’ now exhibits the same kind of polysemy as the related notions ‘grammar’ and ‘lexicon’: a theoretical notion of a linguistic system, on the one hand, and a corresponding descriptive resource, on the other. [...] Practical constructicon development may be characterized as a blend between construction grammar and lexicography, which we call constructicography.

#### 4. Wie können Konstruktionen systematisch identifiziert und beschrieben werden?

Eine der Kernfragen bei der Erstellung eines Konstruktikons ist, wie neue Konstruktionen systematisch identifiziert und erfasst werden sollen. Dabei sind (mindestens) zwei wichtige Punkte zu bedenken. Erstens, das dem Konstruktikon zu Grunde liegende Korpus limitiert den Umfang und die Genauigkeit des Konstruktikons. Ein Konstruktikon ist nur so gut wie das Korpus, auf dem es beruht. Erstrebenswert ist in einer ersten

---

<sup>18</sup> Wie kompliziert und vielschichtig die Verhältnisse zwischen miteinander verwandten Konstruktionen sein können, zeigt Laschs (2017) Analyse von nonagentiven Konstruktionen im Deutschen.

<sup>19</sup> Die Beiträge in Hoffmann / Trousdale (2013) verweisen auf zahlreiche konstruktionsgrammatische Fallstudien. Eine weitere interessante Forschungsfrage ist, inwieweit sich Konstruktionen sprachübergreifend vergleichen lassen, siehe z.B. Boas (2003, 2010), Boas / Ziem (2018a) und Lyngfelt et al. (2018), und inwieweit sie den Organisationsprinzipien der Konstruktikons gleichen.

<sup>20</sup> Dies ist nur eine kleine Zahl von interessanten Forschungsfragen, die sich „nur“ auf ein korpusbasiertes Konstruktikon des geschriebenen Standarddeutschen beziehen. Fragen zur Psycho- und Neurolinguistik, zur sprachlichen Variation, zum Verhältnis von gesprochener und geschriebener Sprache, zum Sprachwandel etc. müssen natürlich auch gestellt und beantwortet werden, aber dazu bedarf es (wahrscheinlich) anderer Korpusdaten.

Phase die Untersuchung eines möglichst großen elektronischen Korpus des geschriebenen Deutschen der Gegenwartssprache, wie z.B. dem DeReKo oder dem DWDS, das als Grundlage für die Erstellung eines korpusbasierten Konstruktions des Deutschen dienen könnte. Der zweite Punkt betrifft den Arbeitsablauf, der zur Identifizierung und Beschreibung von Konstruktionen führt. In der traditionellen Grammatikographie findet die Beschreibung von Konstruktionen größtenteils intuitionsbasiert statt. In neueren Arbeiten werden Konstruktionsbeschreibungen auch durch Korpusbelege illustriert bzw. verfeinert (Boas / Ziem 2018, Lyngfelt 2018). Die korpusbasierte Konstruktionsbeschreibung liegt auch mehreren aktuellen Konstruktionsprojekten zugrunde, die, ähnlich wie das FrameNet-Projekt zur Erforschung des Lexikons, die bestimmte Typen oder Klassen von Konstruktionen auswählen, um diese in Korpora zu suchen, zu identifizieren und zu beschreiben.<sup>21</sup> Aber diese Vorgehensweise ist problematisch, wie Hanks (2013: 3) zeigt:

Word meaning is dynamic, but that does not mean that it cannot be measured. The way to measure it is to study large bodies of evidence, recording the ways in which words are used and the inferences that can be based on different patterns of usage. The study of word meaning can then be seen as part of the emerging science of empirical linguistics. [...] Discovering conventions [...] can only be achieved by comparing large numbers of uses of each word in different texts. Such a task was not possible until the development of corpus linguistic technology in the closing decades of the twentieth century.

Der Vorschlag, Wortbedeutungen empirisch zu untersuchen, lässt sich auch auf grammatische Konstruktionen übertragen. Aber wie? Viele der neueren theoretischen Ansätze basieren auf linguistischen Intuitionen, die durch Korpusbelege untermauert sind. Aber die Auswahl der Korpusbelege folgt nicht immer systematischen empirischen Methoden, da häufig nicht alle im Korpus vorkommenden Belegstellen untersucht werden bzw. die Kontexte, in denen sie erscheinen, näher analysiert werden. Dies führt Hanks (2013: 4) dazu, eine neue Methodologie vorzuschlagen, die von den in Korpora enthaltenen Informationen geleitet wird:

There is a need for a lexically-based, corpus-driven theoretical approach that will help people better understand how words go together to make meaning, turning traditional syntactically based approaches on their heads. [...] A corpus-driven approach [...] will provide methods and benchmarks against which the theoretical speculations in all these approaches to language can be checked, tested, and in some cases improved.

---

<sup>21</sup> Bei der Erstellung der Konstruktionen wird häufig auf die Vielzahl von bereits existierenden konstruktionsgrammatischen Fallstudien zurückgegriffen.



Bei der Analyse von Korpusbelegen wird dann gefragt, ob die Beispielsätze anhand bereits vorhandener Konstruktionseinträge lizenziert werden können. Wenn sich die Beispielsätze mit Hilfe existierender Konstruktionseinträge kompositionell lizensieren lassen, dann ist kein neuer Konstruktionseintrag notwendig. Wenn dies jedoch nicht der Fall ist, dann erfordert dies laut Goldbergs (1995) klassischer Konstruktionsdefinition einen neuen Konstruktionseintrag. Obwohl diese Methode für die Erstellung von Konstruktionseinträgen zu relativ guten Ergebnissen führt, wie die Beiträge über die unterschiedlichen Konstruktionsprojekte in Lyngfelt et al. (2018) zeigen, so ist sie doch empirisch fragwürdig, da sie nicht darauf abzielt, die Grammatik bzw. die in ihr enthaltenen Konstruktionen in ihrer ganzen Bandbreite empirisch zu entdecken, zu erfassen und zu beschreiben. Dies wirft dieselben Probleme auf, wie sie von Hanks (2012) in der Vorgehensweise von vielen modernen linguistischen Theorien identifiziert werden, nämlich die Tatsache, dass häufig nur ein gewählter Ausschnitt eines Phänomens untersucht wird, während andere Ausschnitte nicht beachtet werden. Dies ist aus der Perspektive der Lexikographie, so Hanks, sehr problematisch, da Lexikographen das Ziel verfolgen, die Sprache in ihrer Gesamtheit zu erfassen:

Completing the inventory does not matter a damn in most academic research. A researcher struggling with the problem of too much content can solve it by simply narrowing the object of research. [...] The lexicographer is, by the nature of the task, committed to saying something about everything, even if he or she has nothing to say. An incomplete inventory in lexicography is doomed to be nothing more than an experimental excursion, of theoretical rather than practical interest. (Hanks 2012: 412)

Die Kritik Hanks' an der theoretischen Linguistik lässt sich parallel auch auf die aktuelle Methodologie der unterschiedlichen Konstruktionsprojekte übertragen, da diese ebenfalls aus einer Ansammlung von Fallstudien bzw. Konstruktionseinträgen bestehen. Auch hier lässt sich feststellen, dass die Auswahl von unterschiedlichen Konstruktionen zur Analyse und Beschreibung keinen klaren empirischen Maßstäben folgt. Dies soll nicht heißen, dass die unterschiedlichen aktuellen Konstruktionsprojekte und die von ihnen produzierten Konstruktionseinträge, wie in den Beiträgen in Lyngfelt et al. (2018) beschrieben, automatisch nutzlos sind, aber sie sind eher unsystematisch kompiliert, da nicht klar ist, wie die Konstruktionen ausgewählt worden sind. Mit anderen Worten: Es fehlen klare Kriterien, wie Konstruktionsprojekte bei der Auswahl von zu beschreibenden Konstruktionen vorgehen sollen. Sollten diese nach Komplexitätsgrad ausgewählt und beschrieben werden? Nach ihrer im Korpus vorkommenden Frequenz? Oder auf der Basis bereits existierender Konstruktionsbeschreibungen und damit einhergehender Forschungsliteratur? Diese Fragen zeigen, dass wir momentan keine klar entwickelte Systematik haben, wie Konstruktionen ausgewählt (und beschrieben) werden sollen. Ein so erstelltes Konstruktikon kann daher, trotz seines andersartigen Formats und seiner direkten Einbindung in die Konstruktionsgrammatik, nicht optimal evaluiert werden, da wir nicht genau wissen, wie umfassend seine Erfassung der Konstruktionen des Deutschen ist. Auch hier lässt sich wieder die Kritik von Hanks (2012:

412) bzgl. einer eingeschränkten Lexikographie auf die Grammatikographie übertragen: „An incomplete inventory in lexicography is doomed to be nothing more than an experimental excursion.“ Mit anderen Worten: ohne eine alternative Methode zur Erfassung von Konstruktionen bleibt ein Konstruktikon lückenhaft und somit problematisch. Eine alternative Methode zur Erfassung der Konstruktionen einer Sprache setzt bei einem großen Referenzkorpus wie dem DeReKo an. Der Unterschied zu der eben besprochenen Methode liegt aber darin, dass man bei Null anfängt, d.h., man baut zu Beginn der Kompilierung eines Konstruktikons auf keine existierenden Beschreibungen von Konstruktionen oder konstruktionsgrammatische Fallstudien, die die Entdeckung, Beschreibung und Analyse von Konstruktionen leiten würden (siehe Ziem et al. 2014). Auch gibt es keine von Konstruktikographen im Voraus getroffene Auswahl, welche Sorten von Konstruktionen wie beschrieben und analysiert werden sollen. Stattdessen wird ein Korpus komplett von Anfang bis Ende untersucht und die in ihm enthaltenen Konstruktionen identifiziert, beschrieben und analysiert, wie in Abbildung 5 dargestellt.<sup>22</sup>

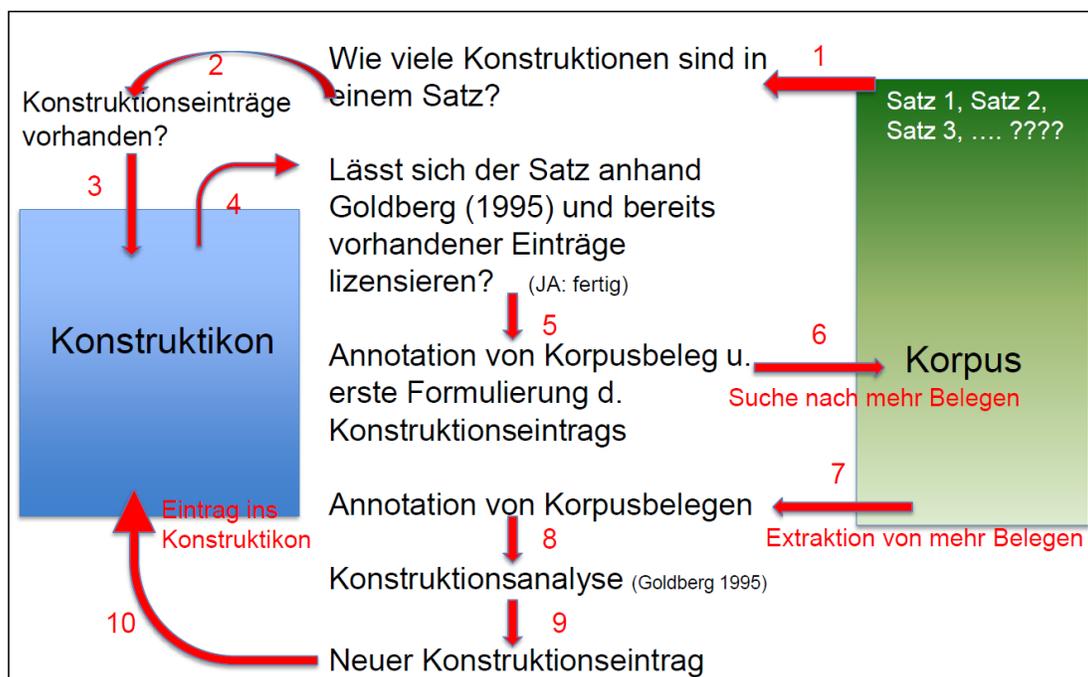


Abb. 5: Volltextannotation eines Korpus

<sup>22</sup> Natürlich ist es praktisch unmöglich, ein großes Korpus wie das DeReKo komplett manuell zu annotieren. Daher sollte in einer ersten Pilotphase wahrscheinlich mit einem kleineren Korpus begonnen werden, um zu sehen, welche Annotations- oder Analyseverfahren automatisch oder halbautomatisch durchgeführt werden können. Die schiere Größe eines Korpus sollte Konstruktikographen aber nicht davon abhalten, ein großes Korpus im Volltextanalyseverfahren zu bearbeiten, um ein empirisch fundiertes Konstruktikon zu kompilieren, da die einzige wirkliche Hürde bei einem solchen Unterfangen die fehlenden finanziellen Ressourcen zu sein scheinen. Aus meiner Sicht lässt sich nur so eine wirklich „evidence-driven theory of language“ im Sinne von Hanks (2013) verfolgen.

Zu Beginn der Kompilierung einer Konstruktionsdatenbank steht der erste Satz des Korpus (siehe Phase 1, rechts oben in Abbildung 5). In Phase 2 wird eine Volltextanalyse des ersten Satzes des Korpus durchgeführt, wobei zuerst gezählt wird, wie viele Konstruktionen sich in dem ersten Satz befinden. Diese Phase führt zu einer Auflistung aller Konstruktionen, die benötigt werden, um den ersten Satz zu lizenzieren. Dabei werden Konstruktionen im allgemeinen konstruktions-grammatischen Sinne als Form-Bedeutungs-Paarungen unterschiedlicher Komplexität und Abstraktion, die das gesamte Kontinuum von traditionell lexikalischen und traditionell grammatischen Phänomen abdecken, verstanden (s. Boas 2014: 54; Ziem et al. 2014: 314 und Boas / Ziem 2018b: 16). Als Beispiel eines ersten Satzes in einem Korpus dient hier der Satz *Die Blumen duften stark* (s. Boas / Ziem 2018b: 19). Da im Konstruktikon noch keine Konstruktionseinträge vorhanden sind, beginnen wir zunächst mit der Volltextanalyse um festzustellen, wie viele Konstruktionseinträge nötig sind, um diesen Satz zu lizenzieren. Die Intransitivkonstruktion, die durch das intransitive Verb *duften* lizenziert wird (und eine Unterkonstruktion der abstrakteren Subjekts-Prädikatskonstruktion ist) bestimmt die Satzstruktur, welche wiederum aus einer NP und einer VP Konstruktion besteht. Die unterschiedlichen lexikalischen Konstruktionen *die*, *Blumen*, *duften* und *stark* bilden die Grundlage für die erweiterten NP, VP und AdvP Konstruktionen. Darüber hinaus gibt es noch zwei morphologische Konstruktionen, die Pluralkonstruktion (-n) und die Verbflektionskonstruktion (-en). Abbildung 5 listet die für die Lizenzierung des ersten Korpussatzes nötigen Konstruktionseinträge auf (es wird nur die Formseite der Konstruktionseinträge dargestellt, nicht die Bedeutungsseite).

Konstruktionstyp	Beispiele
Intransitivkonstruktion [[ X] <sub>NP</sub> [Y] <sub>V</sub> ]	[[ <i>Die Blumen</i> ] <sub>NP</sub> [ <i>duften</i> ] <sub>V</sub> ]
VP Konstruktion [[ X ] <sub>V</sub> ([Y] <sub>NP</sub> ) ([Z] <sub>PP</sub> )]	<i>duften</i>
AdvP Konstruktion [[X] <sub>Adv</sub> ([Y] <sub>Adv</sub> )]	<i>stark</i>
NP Konstruktion	[[ <i>die</i> ] <sub>def-Pr.</sub> [ <i>Blumen</i> ] <sub>N</sub> ]
Plural Konstruktion [[X] <sub>N-root-morph</sub> [-y] <sub>infl-morph</sub> ]	[[ <i>Blume-</i> ] <sub>root-morph</sub> [ <i>-n</i> ] <sub>infl-morph</sub> ]
Verbflektionskonstruktion [[ X ] <sub>V-root-morph</sub> [ Y ] <sub>Infl</sub> ]	[ <i>duft-</i> ] [ <i>-en</i> ]

Lexikalische Konstruktion	[ <i>duften</i> ], [ <i>die</i> ], [ <i>Blume</i> ], [ <i>stark</i> ], [ <i>aber</i> ]
---------------------------	---

Abb. 6: Konstruktionen, die den Satz *Die Blumen duften stark* lizensieren. (s. Boas / Ziem 2018b: 20)

Während der dritten Phase wird überprüft, ob alle im Satz identifizierten Konstruktionen auch Einträge im Konstruktikon haben. Da es beim ersten Satz des Korpus und einem noch leeren Konstruktikon keine Konstruktionseinträge geben kann, besteht die vierte Phase des Arbeitsablaufs darin, die in Abbildung 6 skizzierten Konstruktionseinträge genauer zu formulieren und als solche in das Konstruktikon aufzunehmen. In der fünften Phase werden daher bei der Analyse des ersten Satzes zunächst erste Versionen der Einträge für die in Phase 2 gezählten Konstruktionen auf der Basis einer Volltextannotation des ersten Satzes formuliert. Diese Phase wird von der Frage geleitet, welche Konstruktionen notwendig sind, um den ersten Satz zu lizensieren.<sup>23</sup>

In Phase 6 werden auf der Basis der ersten Versionen der Konstruktionseinträge, die auf der Analyse des ersten Satzes in Phase 5 beruhen, weitere Korpusbelege gesucht, die die Verteilung der Konstruktion im Korpus belegen. Ziel dieser Phase ist es, u.a. zu sehen, wie verbreitet die jeweiligen Konstruktionen sind bzw. wie variabel sie in unterschiedlichen Kontexten sind und mit welcher Frequenz sie im Korpus vertreten sind (siehe z.B. Engelberg 2018; Ziem 2018). In Phase 7 werden dann pro in Satz eins enthaltenen Konstruktionen jeweils weitere Korpusbelege extrahiert und in Phase 8 annotiert.<sup>24</sup> Die in Phase 8 annotierten weiteren Korpusbeispiele dienen in Phase 9 der Verfeinerung der in Phase 5 zuerst formulierten ersten Versionen von Konstruktionseinträgen. In Phase 10 werden dann die revidierten Konstruktionseinträge der Konstruktionen, die nötig sind, um Satz eins im Korpus zu lizensieren, in die Konstruktikondatenbank aufgenommen.<sup>25</sup> Nachdem der erste Satz im Korpus mit dieser Methode analysiert worden ist, beginnt man mit der Analyse des nächsten Satzes, wieder mit Phase 1. Der einzige Unterschied zur Vorgehensweise beim ersten Satz liegt darin, dass es jetzt im Konstruktikon bereits Einträge gibt, die auf dem ersten Korpusatz beruhen. Dies bedeutet, dass, wenn man in Phase 4 zu dem Schluss kommt, dass der zweite Satz mit den bereits im Konstruktikon vorhandenen Einträgen lizensiert werden kann, man

<sup>23</sup> Die hier nur oberflächlich skizzierte alternative Methode zur Erstellung eines Konstruktikons baut auf der Pilotstudie von Ziem et al. (2014) auf, die im Rahmen eines vergleichenden Ansatzes untersucht hat, wie ein kurzer Zeitungsartikel mit semantischen Frames und Konstruktionen analysiert werden kann.

<sup>24</sup> Wie viele Korpusbelege extrahiert und annotiert werden sollen, um eine repräsentative Abbildung der Verteilung der Konstruktion im Korpus zu liefern, ist eine noch offene Frage.

<sup>25</sup> Da es sich bei Konstruktionen um Form-Bedeutungs-Paarungen handelt, werden in den Konstruktionseinträgen auch angemessen Verweise auf von den Konstruktionen evozierten semantischen Frames festgehalten.

dann keine weiteren Einträge kompilieren muss (siehe Goldbergs Konstruktionsdefinition 1995). Somit kann man mit der Analyse des nächsten Satzes voranschreiten. In dieser Methodologie kommt der Konstruktionsdefinition von Goldberg (1995) eine zentrale Rolle zu, da sie die Vorgehensweise der Konstruktikographen leitet. Nur in den Fällen, in denen es nicht möglich ist, den nächsten Satz im Korpus anhand bereits vorhandener Konstruktionseinträge zu lizensieren, ist es notwendig, neue Konstruktionseinträge zu formulieren (Phasen 5-10 in Abbildung 5). Die so kompilierten Konstruktionseinträge sind zunächst noch ungeordnet und nicht miteinander verbunden. Im Laufe der Zeit können diese aber, soweit die empirischen Daten dies zulassen, in Netzwerken miteinander verbunden werden. Der dritte essentielle Bestandteil, um mit der Kompilierung eines Konstruktikons eine „evidence-driven theory of language“ im Sinne von Hanks (2013) zu verfolgen, ist die Reproduzierbarkeit von Beschreibungs- und Analyseergebnissen. Dies bedeutet, dass andere Sprachwissenschaftler, die nicht an der Kompilierung eines Konstruktikons beteiligt gewesen sind in der Lage sein sollten, die im Konstruktikon enthaltenen Konstruktionseinträge abzurufen, zu interpretieren und festzustellen, ob die Sätze, die in dem Konstruktikon zugrundeliegenden Korpus auch von den Konstruktionseinträgen lizensiert werden können. Bei diesem Vorgang wird in umgekehrter Reihenfolge geschaut, welche Konstruktionseinträge nötig sind, um die im Korpus befindlichen Sätze zu lizensieren (dies bezieht sich natürlich nur auf die Sätze, die als Grundlage für die Kompilierung der Konstruktionseinträge gedient haben). Diese umgekehrte Anwendung der Konstruktionseinträge erlaubt es nicht nur, die Abdeckung des Konstruktikons zu überprüfen, sondern es wird dadurch auch möglich, breitere Generalisierungen über einzelne Sätze hinweg aufzustellen, die dann im Sinne der Grammatiktheorie auch zur Entdeckung abstrakterer Zusammenhänge im Sinne der Konstruktionsgrammatik führen können.

## 5. Schlussbemerkungen

Dieser Beitrag hat untersucht, wie sich grammatische Konstruktionen empirisch identifizieren und beschreiben lassen. Nach einer kurzen Diskussion der dem englischen FrameNet und Konstruktikon zugrunde liegenden Architektur habe ich gezeigt, wie parallele Vorschläge für den Aufbau eines Konstruktikons des Deutschen, wie in Boas (2014) und Boas / Ziem (2018a) skizziert, implementiert werden können. Meine Diskussion von Finkbeiner (2018) hat gezeigt, dass ihre einzelnen Kritikpunkte bzgl. der Konzeption eines Konstruktikons des Deutschen nicht stichhaltig sind. Zuletzt habe ich zwei unterschiedliche Methoden skizziert, wie grammatische Konstruktionen systematisch in einem Korpus des Deutschen identifiziert und beschrieben werden können.

## 6. Literatur

- Ackerman, Farrell / Gert Webelhuth (1998), *A theory of predicates*. Stanford: CSLI Publications.
- Bloomfield, Leonard (1933), *Language*. New York: Holt.
- Boas, Hans Christian (2003), *A constructional approach to resultatives*. Stanford: CSLI Publications.
- Boas, Hans Christian (2004), "You wanna consider a Constructional Approach to *Wanna*-Contraction?" In: Michael Achard / Suzanne Kemmer (eds.): *Language, Culture, and Mind*. Stanford, CA: CSLI Publications (Distributed by the University of Chicago Press), 479-491.
- Boas, Hans Christian (2005), "From Theory to Practice: Frame Semantics and the Design of FrameNet", in: Stefan Langer / Daniel Schnorbusch (Hrsg.): *Semantik im Lexikon*. Tübingen: Narr, 129-160.
- Boas, Hans Christian (Hrsg.) (2009), *Multilingual FrameNets in Computational Lexicography: Methods and Applications*. Berlin / New York: de Gruyter.
- Boas, Hans Christian (Hrsg.) (2010), *Contrastive Studies in Construction Grammar*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins.
- Boas, Hans Christian (2014), „Zur Architektur einer konstruktionsbasierten Grammatik des Deutschen“. In: Alexander Lasch / Alexander Ziem (Hrsg.): *Grammatik als Netzwerk von Konstruktionen. Sprachwissen im Fokus der Konstruktionsgrammatik* (= Sprache und Wissen 15). Berlin: de Gruyter, 37-63.
- Boas, Hans Christian (2017a), "Computational Resources: FrameNet and Constructicon." In: Barbara Dancygier (ed.): *The Cambridge Handbook of Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 549-573.
- Boas, Hans Christian (2017b), *Semantic Frames as a Metalanguage?* Vortrag bei der 50. Jahrestagung der SLE. Zürich, September 2017.
- Boas, Hans Christian (2018), „Zur Klassifizierung von Konstruktionen zwischen ‘Lexikon’ und ‘Grammatik’“. In: Stefan Engelberg / Henning Lobin / Kathrin Steyer / Sascha Wolfer (Hrsg.): *Wortschätze. Dynamik, Muster, Komplexität*. Berlin / Boston: de Gruyter, 33-50.
- Boas, Hans Christian / Ryan Dux (2017), "From the past into the present: From case frames to semantic frames". In: *Linguistics Vanguard* 2017, 1-14.
- Boas, Hans Christian / Alexander Ziem (2017), "Towards a Constructicon for German". In: *Proceedings of the AAAI 2017 Spring Symposium on Computational Construction Grammar and Natural Language Understanding*. Technical Report SS-17-02, Stanford University, 274-277.
- Boas, Hans Christian / Alexander Ziem (2018a), "Constructing a Constructicon for German: Empirical, theoretical, and methodological issues". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (eds.): *Constructicography: Constructicon development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 183-228.

- Boas, Hans Christian / Alexander Ziem (2018b), "Approaching German syntax from a constructionist perspective". In: Hans Christian Boas / Alexander Ziem (eds.): *Constructional approaches to argument structure in German*. Berlin / Boston: de Gruyter, 1-46.
- Cruse, Alan (1986), *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engelberg, Stefan (2018), "The argument structure of psych-verbs: A quantitative corpus study on cognitive entrenchment". In: Hans Christian Boas / Alexander Ziem (eds.): *Constructional Approaches to Syntactic Structures in German*. Berlin / Boston: de Gruyter, 47-84.
- Fillmore, Charles J. (1978), "On the organization of semantic information in the lexicon". In: Donka Farkas (ed.): *Papers from the Parasession on the Lexicon*. Chicago: Chicago Linguistics Society, 123-131.
- Fillmore, Charles J. (1982), "Frame Semantics". In: Linguistic Society of Korea (ed.): *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin, 111-138.
- Fillmore, Charles J. (1985), "Frames and the Semantics of Understanding". In: *Quadernie di Semantica* 6, 222-254.
- Fillmore, Charles J. (1986), "Pragmatically controlled zero anaphora". In: *Proceedings of the Berkeley Linguistics Society*, 95-107.
- Fillmore, Charles J. (1988), "The mechanisms of Construction Grammar". In: Shelley Axmaker / Annie Jassier / Helen Singmaster (eds.): *Proceedings of the 14th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Berkeley: Linguistics Department, 35-55.
- Fillmore, Charles J. (2008), "Border Conflicts: FrameNet meets Construction Grammar". In: *Proceedings of the XIII EURALEX International Congress* (Barcelona, 15–19 July 2008), 49-68.
- Fillmore, Charles J. / Paul Kay (1993), *Construction Grammar*. Manuscript. UC Berkeley.
- Fillmore, Charles J. / Paul Kay / Mary O'Connor (1988), "Regularity and Idiomaticity in Grammatical Constructions: The case of *let alone*." In: *Language* 64, 501-538.
- Fillmore, Charles J. / Miriam Petruck / Josef Ruppenhofer / Abby Wright (2003.), "FrameNet in Action: The Case of Attaching". In: *International Journal of Lexicography* 16, 297-333.
- Fillmore, Charles J. / Collin Baker (2010), "A frames approach to semantic analysis". In: Bernd Heine / Heiko Narrog (eds.): *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*. Oxford: Oxford University Press, 313-340.
- Fillmore, Charles J. / Russell Lee-Goldman / Russell Rhomieux (2012), "The FrameNet-Constructicon". In: Hans Christian Boas / Ivan A. Sag (eds.): *Sign-based Construction Grammar*. Stanford: CSLI Publications, 309-372.
- Finkbeiner, Rita (2018), „Wie soll die Grammatikschreibung mit Konstruktionen umgehen?“ In: Eric Fuß / Angelika Wöllstein (Hrsg.): *Grammatikographie und Grammatiktheorie*. Tübingen: Narr, 139-173.
- Goldberg, Adele (1995), *Constructions*. Chicago: Chicago University Press.

- Goldberg, Adele (2009), "The nature of generalization in language". In: *Cognitive Linguistics* 20, 93-127.
- Gries, Stefan / Anatol Stefanowitsch (2005), "Extending Collostructional Analysis: A Corpus-based Perspective on 'Alternations'". In: *International Journal Of Corpus Linguistics* 9.1, 97-129.
- Haider, Hubert (2018), „Grammatiktheorien im Vintage-Look – Viel Ideologie, wenig Ertrag“. In: Angelika Wöllstein (Hrsg.): *Grammatiktheorie und Empirie in der germanistischen Linguistik. Germanistische Sprachwissenschaft um 2020, Band 1*. Berlin / Boston: de Gruyter, 47-92.
- Hanks, Patrick (2012), "How people use words o make meanings: Semantic types meet valencies". In: Alex Boulton / James Thomas (eds.): *Input, Process and Product: Developments in Teaching and Language Corpora*. Prague: Masaryk University Press.
- Hanks, Patrick (2013), *Lexical Analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Herbst, Thomas (2014), "The valency approach to argument structure constructions". In: Thomas Herbst / Hans-Jörg Schmid / Susen Faulhaber (eds.): *Constructions – Collocations – Patterns*. Berlin: de Gruyter, 167-216.
- Hilpert, Martin (2015), "From hand-carved to computer-based: Noun-participle compounding and the upward strengthening hypothesis". In: *Cognitive Linguistics* 26.1, 1-36.
- Hoffmann, Thomas / Graeme Trousdale (eds.) (2013), *The Oxford Handbook of Construction Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Jacobs, Joachim (2008), „Wozu Konstruktionen?“ In: *Linguistische Berichte* 213, 3-44.
- Janda, Laura / Olga Lyashevskaya / Tore Nessel / Ekatarina V. Rakhilina / Francis M. Tyers (2018), "A construction for Russian: Filling the gaps". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (eds.): *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 165-182.
- Jurafsky, Dan (1991), *An On-line Computational Model of Human Sentence Interpretation: A Theory of the Representation and Use of Linguistic Knowledge*. Doctoral dissertation. University of California, Berkeley.
- Langacker, Ronald (1987), *Foundations of Cognitive Grammar. Vol. 1*. Stanford: Stanford University Press.
- Lasch, Alexander (2017), *Nonagentive Konstruktionen des Deutschen*. Berlin / Boston: de Gruyter.
- Lasch, Alexander (2018a), „Diese gehören kalt zu geben. Die Konstruktion gehören mit Qualitativ“. In: *Sprachwissenschaft* 43.2, 159-185.
- Lasch, Alexander (2018b), „Viel Feind, viel Ehr? Zur Kritik von Hubert Haider am ‚Minimalist Program‘ und der ‚Construction Grammar‘“, unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-317697>.
- Lee-Goldman, Russell / Miriam Petruck (2018), "The FrameNet Constructicon in Action". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent

- (eds.): *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 19-40.
- Lyngfelt, Ben (2018), "Introduction: Constructions and constructicography". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (eds.): *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 1-18.
- Lyngfelt, Ben / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (Hrsg.) (2018), *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins.
- Lyngfelt, Ben / Linnéa Bäckström / Lars Borin / Anna Ehrlemark / Rudolf Rydstedt (2018), "Constructicography at work: Theory meets practice in the Swedish constructicon". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (eds.): *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 41-106.
- Malouf, Rob (2003), "Cooperating constructions". In: Elaine J. Francis / Laura A. Michaelis (eds.): *Mismatch: Form-Function Incongruity and the Architecture of Grammar*. Stanford: CSLI Publications, 403-424.
- Michaelis, Laura (2012), "Making the case for Construction Grammar". In: Hans Christian Boas / Ivan A. Sag (eds.): *Sign-based Construction Grammar*. Stanford: CSLI Publications, 31-67.
- Ohara, Kyoko (2009), "Frame-based contrastive lexical semantics in Japanese FrameNet: The case of *risk* and *kakeru*". In: Hans Christian Boas (ed.): *Multilingual FrameNets in Computational Lexicography*. Berlin / New York: de Gruyter, 163-182.
- Pawley, Andrew / Frank Snyder (1983), "Two puzzles for linguistic theory: Nativelike selection and nativelike fluency". In: Jack C. Richards / Richard W. Schmidt (eds.): *Language and Communication*. London: Longman, 191-225.
- Petruck, Miriam (1996), "Frame Semantics". In: Jef Verschueren / Jan-Ola Östman / Jan Blommaert (eds.): *Handbook of Pragmatics*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 1-13.
- Petruck, Miriam / Charles J. Fillmore / Collin Baker / Michael Ellsworth / Josef Ruppenhofer (2004), "Reframing FrameNet data". In: *Proceedings of the 11th EURALEX International Congress*, Loreint, France, 405-416.
- Rappaport-Hovav, Malka / Beth Levin (1998), "Building verb meaning". In: Miriam Butt / Wilhelm Geuder (eds.): *The Projection of Arguments*. Stanford: CSLI Publications, 97-134.
- Ruppenhofer, Josef / Michael Ellsworth / Miriam Petruck / Christopher Johnson / Jan Scheffczyk (2012), *FrameNet II: extended theory and practice*. Berkeley: International Computer Science Institute.
- Ruppenhofer, Josef / Hans C. Boas / Collin Baker (2017), "FrameNet". In: Pedro A. Fuertes-Olivera (ed.): *The Routledge Handbook of Lexicography*. New York: Routledge, 383-398.

- Sag, Ivan / Hans C. Boas / Paul Kay (2012), "Introducing Sign-based Construction Grammar". In: Hans Christian Boas / Ivan A. Sag (eds.): *Sign-based Construction Grammar*. Stanford: CSLI Publications, 1-31.
- Torrent, Tiago T. / Ely Edison da Silva Matos / Ludmila Meireles Lage / Adrieli Laviola / Tatiane da Silva Tavares / Vânia Gomes de Almeida / Natália Sigiliano (2018), "Towards continuity between the lexicon and the construction in FrameNet Brazil". In: Benjamin Lyngfelt / Lars Borin / Kyoko Ohara / Tiago Timponi Torrent (eds.): *Constructicography. Construction development across languages*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 107-140.
- Steyer, Kathrin (2013), *Usuelle Wortverbindungen. Zentrale Muster des Sprachgebrauchs aus korpuslinguistischer Sicht*. Tübingen: Narr.
- Wulff, Stefanie (2013), "Words and Idioms". In: Thomas Hoffmann / Graeme Trousdale (eds.): *The Oxford Handbook of Construction Grammar*. Oxford: Oxford University Press, 274-289.
- Ziem, Alexander (2018), „Tag für Tag Arbeit über Arbeit: konstruktionsgrammatische Zugänge zu Reduplikationsstrukturen im Deutschen“. In: Kathrin Steyer (Hrsg.): *Sprachliche Verfestigung. Wortverbindungen, Muster, Phrasem-Konstruktionen*. Tübingen: Narr, 25-48.
- Ziem, Alexander / Johanna Flick (eingereicht), *A FrameNet Constructicon Approach to Constructional Idioms*.
- Ziem, Alexander / Hans Christian Boas / Josef Ruppenhofer (2014), „Grammatische Konstruktionen und semantische Frames für die Textanalyse“. In: Jörg Hagemann / Sven Staffeldt (Hrsg.): *Syntaxtheorien. Analysen im Vergleich*. Tübingen: Stauffenburg, 297-333.
- Ziem, Alexander / Alexander Lasch (2013), *Konstruktionsgrammatik. Konzepte und Grundlagen gebrauchsbasierter Ansätze*. Berlin: de Gruyter.
- Zifonun, Gisela (2009), „Zum Sprachverständnis der Grammatikographie: System, Norm und Korpusbezug“. In: Marek Konopka / Bruno Strecker (Hrsg.): *Deutsche Grammatik – Regeln, Normen, Sprachgebrauch* (= Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 2008). Berlin / New York: de Gruyter, 333-354.
- Zwicky, Arnold (1994), "Dealing out Meaning: Fundamentals of grammatical constructions". In: *Proceedings of the 20th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* 20, 611-625.