

Kerstin Fischer

Die Interaktion zwischen Konstruktionsgrammatik und Kontextwissen am Beispiel des Satzmodus in Instruktionsdialogen

Construction Grammar is a usage-based model of language that allows a unified description of formal, semantic and pragmatic aspects of linguistic units. The semantic/pragmatic side of constructions is taken to constitute a semantics of understanding (Fillmore: 1982), which may comprise pragmatic knowledge of language use as much as culture- and context-specific information. In this paper I discuss the relationship between linguistic and situational knowledge necessary to account for the description of sentence mood, i.e. imperative, declarative and infinitive. As the empirical study shows, speakers decide for a particular sentence mood based on their judgments of situational appropriateness – which in turn are determined by their personal situation models. Thus, speakers' conceptions of the situation may differ. The model presented, which relies on Embodied Construction Grammar (Bergen/Chang: 2005; Chang et al.: 2002), describes the relationship between linguistic constructions and schematic world knowledge, here partly subjective situation construals. Not only can subtle pragmatic distinctions between the sentence moods be accounted for, the model also provides a proposal for the interaction between constructions and situational meaning in general.

1. Einleitung

Die Konstruktionsgrammatik versteht sich als ein verwendungsbasiertes Modell von Sprache, das eine einheitliche Beschreibung sowohl von Form- als auch von semantischen und pragmatischen Bedeutungsaspekten sprachlicher Einheiten erlaubt (siehe Fillmore et al.: 1988). Des Weiteren geht die von Charles Fillmore entwickelte Semantik des Verstehens (*semantics of understanding*) davon aus, dass semantisches und enzyklopädisches Wissen nicht kategorisch voneinander getrennt werden können. Beispiele hierfür sind die Analysen der Lexeme *orphan*, *breakfast*, *weekend* und *vegetarian* in Fillmore (1982) oder die Repräsentation von Wochentagen, Transaktionsverben und dem Verbrauchen von *risk* in Fillmore/Atkins (1992). Die semantischen Repräsentationen schließen pragmatisches Verwendungswissen sowie kulturspezifisches und Weltwissen mit ein (siehe auch Fillmore et al.: 1988; Kay: 1995). Die Konstruktionsgrammatik in

Verbindung mit dem Fillmoreschen Semantikkonzept versteht sich daher als umfassende Sprachtheorie ohne Sicherheitsnetz: keine die Verwendung bedingende Information kann in andere Bereiche der Sprachbeschreibung abgeschoben werden. Stattdessen umfassen die Aufgaben, die eine konstruktionsgrammatische Beschreibung leisten muss, die Erfassung der subtilen Unterschiede in der Verwendung von verschiedenen Konstruktionen sowie die Repräsentation des semantischen, pragmatischen und Weltwissens, das die Verwendung der jeweiligen Konstruktionen bestimmt. Für diesen Zweck müssen Methoden entwickelt werden, um solche Arten von Informationen in die Beschreibung mit aufzunehmen und ihre Interaktion mit den formalen Strukturen der Grammatik zu beschreiben.

Das Beispiel, das in diesem Aufsatz diskutiert werden soll, ist der Satzmodus. Hierbei muss erfasst werden, wie es zu so unterschiedlichen Äußerungen wie den folgenden kommen kann, um dasselbe Ziel zu erreichen, nämlich einen Kommunikationspartner zu veranlassen, sich zu einem bestimmten Objekt zu bewegen:¹

A003: einmal zu der Tasse, links vorne. (2)
 A001: okay stehen bleiben, das reicht. (3)
 A003: zu der linken Tasse. -- (at=quiet)gehen(/a) (9)
 A002: bitte fahren Sie links. (4)
 A001: geh bitte ein bißchen nach links,
 A020: nach vorne, kannst du dich nach vorne bewegen? --
 A025: jetzt kannst du wieder zu den beiden rot-weißen Teilen
 fahren. --
 A001: (hnoise) - besser du gehst ein Stück zurück.
 A012: -- ok. - du gehst jetzt, - zu der Plastikdose, die
 zwischen dem - Glas, - und der anderen Plastikdose
 ist.
 A020: ich möchte bitte, daß du auf den, das mittlere Objekt
 mit dem roten Deckel gehst. (1)
 A016: du sollst im du sollst zu dem, -- du sollst zu dem
 Objekt, - was (at=prominent)rechts(/a) von dir is',
 rechts? (1)

Die Sprechhandlung ‚Aufforderung‘ wird hier durch ein breites Spektrum an Möglichkeiten vollzogen, die unterschiedliche Satzmodi (z. B. Imperativ, Infinitiv, Deklarativ, Interrogativ) und unterschiedliche Grade von Direktheit (direkte Aufforderung oder Frage nach den Fähigkeiten des Kommunikationspartners oder Kundgabe der Wünsche der Sprecherin/des Sprechers) aufweisen.

¹ Transkriptionskonventionen: -; --; (3) = kurze bzw. längere Pause; Pause von 3 Sekunden; (at=quiet) Wort (/a) = Attribut, hier leise, das parallel zu dem geäußerten sprachlichen Material auftritt; (hnoise) = isoliert auftretendes Ereignis, hier *human noise*, z. B. Räuspern, Husten; Satzzeichen repräsentieren die Intonationskontur der Äußerung: fallend (.); steigend (?); leicht abgesenkt (,).

Frühere Studien haben eine direkte Beziehung zwischen Satzmodus und Sprechhandlung vorgeschlagen (Han: 2005; Wierzbicka: 1991). Ein zentrales Problem bei dieser Ansicht ist jedoch, dass nicht nur, wie in den obigen Beispielen, eine Sprechhandlung durch verschiedene Satzmodi ausgedrückt, sondern auch, dass jeder Satzmodus oft mit einer Vielzahl von Sprechakten assoziiert werden kann (z. B. Sbisá: 1987; Wilson/Sperber: 1988; Stefanowitsch: 2003). Beispielsweise kann der Imperativ in einer Reihe von Sprechhandlungen verwendet werden:

<i>sei still</i>	(Befehl)
<i>werd' schnell gesund</i>	(Wunsch)
<i>sei vorsichtig</i>	(Warnung)
<i>nimm ein Stück Kuchen</i>	(Einladung)

Ansätze, die eine direkte Verbindung zwischen Satzmodus und Sprechhandlung postulieren, müssen also von einer Polysemie der Konstruktion ausgehen. In Han (2005) wird dies beispielsweise über die Postulierung einer prototypischen Grund- sowie von metaphorisch abgeleiteten Nebenbedeutungen für die jeweiligen Satzmodi geleistet. Unabhängig davon, ob sich eine solche Repräsentation als sinnvoll konstruieren lässt, das Problem der Bedeutungsunterschiede auf die Ebene der Sprechhandlungen zu verlegen, bedeutet im Rahmen der Konstruktionsgrammatik nur eine Verschiebung des Problems, denn die sich ergebende Frage lautet nun, was einen Sprecher oder eine Sprecherin zur Wahl einer bestimmten Sprechhandlung veranlasst.

Im Gegensatz zu den oben skizzierten sprechhandlungsbasierten Ansätzen gibt es einige neuere Ansätze, die von einer unterspezifizierten Semantik des Satzmodus ausgehen, die dann durch pragmatische Information spezifiziert wird (z. B. Wilson/Sperber: 1988; Stefanowitsch: 2003). Damit bleibt in dem hier gewählten Beschreibungsansatz zu klären, welches denn die pragmatischen Informationen sind, die die Wahl des Satzmodus bedingen, und wie diese mit der grammatischen Information interagieren.

Bezüglich der Verwendung des deontischen Infinitivs identifiziert Deppermann (2004, 128) vier Ressourcen, die Sprecherinnen und Sprecher einbeziehen, um nicht realisierte Argumente zu identifizieren, bzw. auf die in Produktion und Rezeption des jeweiligen Satzmodus zurückgegriffen werden kann: Das zuletzt produzierte Subjekt kann als Agens übernommen werden, aus der sequenziellen Aktivitätsstruktur können Agens und Modalität schemageleitet erschlossen werden, es gibt saliente Sprecherpositionen, oder die Konstruktion stellt eine situative Routine dar. Das Wissen, auf das die Sprecherinnen und Sprecher in ihrer Wahl des Satzmodus zurückgreifen, ist somit nicht allein in der Pragmatik verortet, sondern betrifft auch situative Aspekte, wie Dialoggeschichte, Schema- und Weltwissen.

Bei einer vollständigen grammatischen Repräsentation müssen diese Arten von Information mit einbezogen werden. Bei der Repräsentation sollte sowohl vermieden werden, unspezifisch auf die nötigen Wissensressourcen zu verweisen, ohne zu zeigen, welche diese genau sind und wie sie mit dem sprachlichen Wissen interagieren, als auch eine sprecherunabhängige Ontologie oder Wissensrepräsentation zu postulieren, die möglicherweise keine kognitive Realität oder interaktionale Relevanz hat. Ziel dieses Aufsatzes ist dementsprechend, eine grammatische Beschreibung zu entwickeln, die nur solche Ressourcen mit einschließt, auf die sich die Sprecherinnen und Sprecher während des Sprachproduktionsprozesses verlassen, bzw. von denen gezeigt werden kann, dass sie sich tatsächlich daran orientieren.

Was den Satzmodus betrifft, so schlägt Halliday (1985; Halliday/Matthiessen: 2004) vor, dass der Unterschied zwischen den Satzmodi vor allem die interpersonale Beziehungsebene betrifft, d. h. das Verhältnis von Sprecher und Hörer. Der Fokus dieses Aufsatzes liegt deshalb auf der Rolle des Kommunikationspartners für die Wahl des Satzmodus in der Interaktion. Das Vorgehen erfolgt in den folgenden Schritten:

Zunächst wird empirisch untersucht, welcher Zusammenhang zwischen der Wahl eines bestimmten Satzmodus und dem Rezipientendesign besteht. Die Daten, anhand derer die Rolle des Kommunikationspartners untersucht werden soll, sollten experimentell so kontrolliert sein, dass alle Sprecherinnen und Sprecher objektiv gesehen vor der gleichen Aufgabe stehen. Damit wird ermöglicht, die Wahrnehmung der Situation und der Beziehung zum jeweiligen Kommunikationspartner durch die Sprecherinnen und Sprecher selbst zu rekonstruieren. Die Wahl des Satzmodus kann dann mit den jeweiligen Situationsmodellen als Konstrukte der Sprecherinnen und Sprecher mithilfe quantitativer Methoden in Beziehung gesetzt werden.

In einem zweiten Schritt schlage ich eine grammatische Repräsentation vor, die die Interaktion zwischen konstruktionalen, d. h. grammatischem Wissen und Situations- bzw. Weltwissen beschreibt, ohne diese Arten von Information zusammenfallen zu lassen und damit wertvolle Unterscheidungen aufzugeben. Mithilfe einer Formalisierung in *Embodied Construction Grammar* präsentiere ich exemplarisch ein Modell für die pragmatischen Verwendungsbedingungen von Satzmodus in deutschen Instruktionsdialogen.

2. Daten

Das hier verwendete Korpus besteht aus Mensch-Roboter-Interaktionen, in denen studentische Sprecherinnen und Sprecher einen Roboter instruieren, sich zu bestimmten Objekten zu bewegen, auf die die Versuchsleiterin zuvor gezeigt hat. Der Roboter ist Sonys *Aibo*, ein hundeähnliches Roboterspielzeug. In einem

der Szenarien reagiert der Roboter nur nonverbal. Tatsächlich ist dieses Verhalten aber unabhängig von den Äußerungen der Versuchsperson, um die Dialoge interpersonal vergleichbar zu halten und alle Versuchspersonen exakt mit dem gleichen Roboterverhalten zu konfrontieren. Man spricht hier von einem *Wizard-of-Oz*-Szenario, da die Versuchspersonen glauben, mit einem echten Roboter zu sprechen. Es ist wichtig festzuhalten, dass es sich für die Versuchspersonen um eine echte dialogische Situation handelt, in der der Roboter nur nicht immer in der gewünschten Weise reagiert. Das heißt, dass das Verhalten des Roboters manipuliert ist, betrifft nur die Außenperspektive; für die Sprecherinnen und Sprecher selbst handelt es sich um eine interaktive Situation.

In einem zweiten Szenario reagiert der Roboter, Aibo, auch verbal. Zusätzlich zum schematisierten, nonverbalen Verhalten des Roboters aus dem vorigen Szenario wird ein festgelegtes Schema für die Roboteräußerungen verwendet. Die Äußerungen wurden nach vier Prinzipien zusammengestellt: Der Roboter begrüßt den Sprecher bzw. die Sprecherin, er verwendet eine Objektbenennungsstrategie, z. B. *Welches der Objekte wurde von Ihnen benannt?*, ein extrinsisches Referenzsystem, z. B. *Soll ich mich zu dem Objekt begeben, das sich süd-süd-östlich der Dose befindet?*, sowie zahlreiche Relativsätze, von denen in früheren Studien gezeigt werden konnte, dass Sprecherinnen und Sprecher diese mit einer höheren linguistischen Kompetenz assoziieren (Fischer: 2006a). Diese Äußerungen können meist problemlos an verschiedensten Stellen im Dialog auftauchen, ohne eigenartig zu wirken, und auch hier zeigen Verhalten und eine anschließende Fragebogenstudie, dass für die Sprecherinnen und Sprecher, 25 Studierende der Universität Bremen, selbst ein echter Dialog mit einem Roboter stattgefunden hat.

Insgesamt wurden 25 Dialoge in deutscher Sprache erhoben, im Einzelnen:

- 12 Dialoge mit nonverbaler Rückmeldung
- 13 Dialoge mit nonverbaler und verbaler Rückmeldung.

In den vorliegenden Dialogen ist die Aktivitätsstruktur sowie der Agens vorgegeben: Der Roboter ist der, der sich bewegen soll, und es ist die Aufgabe der Versuchsperson, den Roboter zu instruieren, sich zu dem jeweiligen Zielobjekt zu bewegen. Damit stellt die experimentell vorgegebene Situation einige Informationen bereit, auf die die SprecherInnen² bei der Wahl zwischen beispielsweise Infinitiv-, Imperativ- oder Deklarativsatzkonstruktionen zurückgreifen könnten.

² Der Einfachheit halber beziehe ich mich im Folgenden auf die Sprecherinnen und Sprechern in den Dialogen mit der verkürzten Form.

3. Methoden

Die hier durchgeführte Analyse beruht zum einen auf qualitativen Methoden zur Identifikation der Kategorien, an denen sich die SprecherInnen orientieren. Im Besonderen muss identifiziert werden, welche kognitiven Repräsentationen von der Sprechersituation (und insbesondere von ihrem Kommunikationspartner) sie aufbauen und welchen Einfluss diese auf die Wahl der Satzmodi haben. Hier greife ich auf drei Ressourcen zurück: Zum einen analysiere ich in Anlehnung an Schegloff (1972) die Äußerungen der SprecherInnen, die anzeigen, welche Informationen sie benötigen, um eine räumliche Instruktion herzustellen. In natürlichen Konversationen führen solche Äußerungen meist zu sogenannten *insertion sequences*; in der Mensch-Roboter-Kommunikation dagegen bleiben sie meist als unbeantwortete Klärungsfragen stehen oder werden als Fragen an die Versuchsleiterin geäußert. Trotzdem erlaubt ihre Analyse die Identifikation der Arten von Information, die die Partizipanten über ihren Kommunikationspartner wissen wollen. Diese betreffen meist die perzeptuellen, linguistischen und kognitiven Fähigkeiten des Roboters (siehe auch Fischer/Bateman: 2006), zum Beispiel:

```
A020: so Roboter. kannst du mich hören?
A001: (hnoise) - kannst Du rückwärts fahren?
A025: -- oh jetzt muss man ja doch mal mit Himmelsrichtungen
.... arbeiten was? (1) also, (3) weiß der gar nicht wo vorne
und
hinten is. -- oder? (2) na ja.
```

Aber auch andere Aspekte der Interaktion geben Anlass zu Unsicherheiten, z. B.:

```
A016: -- muss ich immer warten bis er, bis er was sagt? oder is'
egal,
A057: also, man muss nicht immer das Gegenteil davon eingeben,
was er machen soll, ne?
A020: okay. hallo Roboter. - wie auch immer du heißt. -
A013: hält der eigentlich von alleine an oder muß ich ihm
irgendwann stopp sagen wenn er denn da is,
```

Außer den Klärungsfragen, die an den Roboter selbst oder an die Versuchsleiterin gerichtet sein können, verbalisieren die Sprecherinnen und Sprecher gelegentlich auch ihre ‚Theorien‘ über ihren Kommunikationspartner. Das folgende Beispiel zeigt, wie die SprecherInnen problemlos wechseln können zwischen einer zoomorphisierenden Konzeption ihres künstlichen Kommunikationspartners und einer, die seiner mechanisch/elektronischen Natur Rechnung trägt:

A028: setzt dich mal ruhig hin. Hund. -- du hast alle deine
Aufgaben wunderbar erfüllt. (4) (at=laughter) ey Hund,
(/a) (19) du kriegst heute keine neue Batterie. Hund.

Eine weitere Quelle für die Rekonstruktion der Situationswahrnehmung sind die Reformulierungen der Sprecherinnen und Sprecher als Lösungen für dieselbe Aufgabe. Zum Beispiel schlägt die Sprecherin in dem folgenden Exzerpt ein absolutes (auf Himmelsrichtungen beruhendes) Referenzsystem vor, nachdem ihre vorige Äußerung, die auf einer relativen räumlichen Beschreibung beruht, nicht verstanden wurde. Der Roboter gibt dabei keinerlei Hinweis auf eine mögliche Ursache des Missverständnisses. Es ist die Sprecherin selbst, die auf der Basis der Vorstellung, dass absolute Referenzsysteme geeignet seien für Roboter, während pfadbasierte Beschreibungen zu Problemen führen könnten, diese Lösung entwickelt und durch ihre Reformulierung uns erkennbar macht. Alternative Lösungsmöglichkeiten wären beispielsweise erhöhte Lautstärke, vereinfachte Lexis, andere Satztypen oder eine andere Art, das Zielobjekt zu beschreiben, gewesen (Fischer: 2006a). Der Roboter selbst gibt keinerlei Hinweise auf Gründe für das Missverstehen und auf seine Fähigkeiten. Die Reformulierung gibt daher Hinweise auf die Sinnkonstitution der Sprecherin selbst:

A022: ja und jetzt zu dem - Objekt was als nächstes. kommt. (1)
Aibo: Ich habe Sie nicht verstanden.
A022: -- (breathing) (1) bewege dich zu dem Objekt, was am
(at=prominent)näch(/a)sten, - (at=high)west(/a)lich von dir
liegt. oder, -- links?

Zusätzliche Evidenz für ein Modell des Roboters, das größere Fähigkeiten in Hinblick auf die Erkennung von Himmelsrichtungen einschließt, ergibt sich dadurch, dass die Wahl des absoluten Referenzsystems systematisch und von mehreren Sprecherinnen und Sprechern eingesetzt wird (siehe auch Fischer: 2006a). Ein weiteres Beispiel für die sinnkonstituierenden Aktivitäten der Sprecherinnen und Sprecher ist die Reformulierung von objektbasierten in pfadbasierte Instruktionen; diese Strategie ist ebenfalls systematisch (Moratz/Fischer/Tenbrink: 2001):

A016: (1) um den (at=prominent)weißen(/a) Pappkarton herum. (1)
Aibo: Ich habe Sie nicht verstanden.
A016: (1) jetzt nach (at=prominent)links(/a) drehen, -

Das folgende Beispiel zeigt die Manifestation der Hypothese, dass Roboter lexikalisch eingeschränkt sind. Im Beispiel unten ersetzt die Sprecherin das Wort *wenden* durch das Wort *gehen*:

A017: (...) äh, - nach rechts wenden. (2)
 Aibo: Ich habe Sie nicht verstanden.
 A017: nach rechts. (2) nach rechts gehen. (3)

Auch Beispiele dieser Art lassen sich systematisch in den verschiedensten Mensch-Maschine-Korpora finden (Fischer: 2006a). Während die meisten Reformulierungen durch die Sprecherinnen und Sprecher Vereinfachungen darstellen, beziehen sich einige auf erwartete technische Fähigkeiten des künstlichen Kommunikationspartners. Im folgenden Beispiel reformuliert die Sprecherin ihre umgangssprachliche Instruktion durch eine formale Beschreibung:

A018: äh, -- bitte nach rechts. --
 Aibo: Ich habe Sie nicht verstanden.
 A018: (3) um 45 Grad nach rechts drehen. (6)

Hier können wir inferieren, dass die Hypothese zugrunde liegt, Robotern lägen formale Beschreibungen mehr als informelle. Evidenz für diese Hypothese ergibt sich aus zahlreichen Reformulierungen, in denen umgangssprachliche durch formale Beschreibungen ersetzt werden (Fischer: 2006a).

Eine dritte Quelle, der wir entnehmen können, wie die Sprecherinnen und Sprecher die Kommunikationssituation kognitiv repräsentieren, ist die Art der Dialogeröffnung. Eine Gruppe der Versuchspersonen zeigt dabei systematisch eine eher eingeschränkte Orientierung an sozialen Aspekten der Kommunikation, z. B.:

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A021: - (laughter) (at=laughter) das is' der Hund? (/a) okay. also ich gebe ihm jetzt einfach, Kommandos? (1)

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A011: (1) äh, geradeaus gehen. (breathing) --

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A026: (2) ähm vorwärts. geh mal vorwärts Aibo.

Im Gegensatz dazu produzieren andere Sprecherinnen und Sprecher Dialogeröffnungen, die eine Orientierung an sozialen Aspekten erkennbar machen:

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A024: -- danke, gut, (laughter) -

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A029: - mir geht es sehr gut? (1)

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A025: (at=prominent) ja, (/a) (hnoise) ganz gut. (at=quiet) und du? - äh (/a)

Die SprecherInnen, die die Kommunikationssituation als sozial ansehen, bezeichne ich im Folgenden als SpielerInnen (*players*), da zahlreiche Merkmale, z. B. auch das Lachen in der Begrüßung von A024, anzeigen, dass die SprecherInnen durchaus wissen, dass es sich bei dem Roboter um eine Maschine handelt, dass sie aber eine Ebene des gemeinsamen Vorgebens (*joint pretense*, Clark (1996)) einnehmen, auf der es sich um eine ‚normale‘ Konversation handelt. Die, die das nicht tun, bezeichne ich dementsprechend als *non-players*.

Für jeden der Dialoge wurde dementsprechend codiert, ob es eine Art der Begrüßung gibt oder ob die Sprecherin oder der Sprecher direkt mit einer Instruktion beginnt.

In Hinblick auf die Satzmodi wurden jeweils die ersten 10 Instruktionen jedes Dialogs der vier Korpora folgendermaßen codiert:

Deklarativ	A012: du gehst jetzt zu deiner rechten Seite
Imperativ	A021: okay Aibo geh geradeaus?
Adverbialkonstruktion	A002: bitte rechts
Präpositionalphrase	A003: -- und jetzt zur nächsten Tasse.
Infinitiv	A003: dann ähm rechts zu der kleinen Dose gehen
Modalverbkonstruktion	A020: kannst du dich nach vorne bewegen?
	A022: du sollst nach links dich drehen.

Für die ersten 10-15 Turns, in denen die ersten 10 Instruktionen geäußert werden,³ wurden des Weiteren die folgenden linguistischen Merkmale annotiert:

- Höflichkeitsmarker, z. B. die Häufigkeit der Verwendung von *bitte* und *danke*;
- Feedbacksignale, d. h. implizite Signale wie *okay* oder *gut*, aber auch *good job*, *good boy*;
- Anthro- bzw. Zoomorphisierungen, z. B. *Hund*, *fressen*, *Schwanz* etc.
- Strukturierungshilfen, wie z. B. Diskurspartikeln (*also*, *so*), explizite Strukturierungsmarker, wie z. B. *als Erstes*, *die erste Aufgabe*, oder generelle Orientierungen hinsichtlich der zu erledigenden Aufgaben, z. B. *Du sollst jetzt zu mehreren Objekten gehen*;
- modifizierende Ausdrücke, wie beispielsweise das umgangssprachliche *etwas links*, metaphorisches *scharf links* oder *hart links* oder das mathematische Fähigkeiten voraussetzende *30 Grad nach links*;
- Relativsätze.

³ Die Anzahl variiert etwas abhängig von der Anzahl an Turns, die an die Versuchsleiterin gerichtet werden oder die Antworten auf Klärungsfragen durch den Roboter darstellen.

4. Ergebnisse der linguistischen Analyse

Die empirische Analyse zeigt zunächst für die Variable sprachlicher Output des Roboters (Szenario 1 versus Szenario 2) signifikante Unterschiede. Zum einen ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Sprecherin oder ein Sprecher den Roboter begrüßt, signifikant höher, wenn der Roboter, wie in Bedingung 2, zuerst grüßt.⁴ Des Weiteren findet sich eine größere Anzahl an Feedbacksignalen⁵ in Reaktion auf die Rückfragen des Roboters sowie an Präpositionalphrasen, die Fortsetzungen der durch den Roboter initiierten sprachlichen Strukturen darstellen.⁶ Diese beiden Merkmale können als *Alignment* (Pickering/Garrod: 2004) mit dem sprachlichen Material, das der Roboter anbietet, verstanden werden. Dies trifft auch auf die Instruktionsstrategie zu: In der ersten Bedingung referieren nur zwei von 12 SprecherInnen überhaupt auf Objekte – meist wird stattdessen eine elementarere, pfadbasierte Instruktionsstrategie gewählt. Die Verteilung von Adverbialkonstruktionen, d. h. die Instruktion des Roboters mittels Adverbien wie *rechts*, *links*, *geradeaus*, ist daher auch zumindest tendenziell verschieden in den beiden Bedingungen.⁷ Die Variabilität in der Wahl des Satzmodus ist insgesamt signifikant höher in der zweiten Bedingung.⁸ Das heißt, während die SprecherInnen in der ersten Bedingung meist ausschließlich Adverbialkonstruktionen und Imperative verwenden, ist das Spektrum in der zweiten Bedingung viel breiter. In Bedingung 2 dagegen zeigen allerdings nicht nur spätere Äußerungen des Roboters die Fähigkeit an, Objekte zu erkennen, zu lokalisieren und zu benennen, sondern viele SprecherInnen starten bereits nach der Begrüßung durch den Roboter mit einer objektbezogenen Strategie. Das bedeutet, dass durch die Begrüßung sowie durch die Tatsache, dass der Roboter überhaupt sprachlichen Output produziert, ein komplexerer Kommunikationspartner konzeptionalisiert wird, was auch zur erhöhten Variabilität in der Wahl des Satzmodus beiträgt.

Hohe Variabilität in der Wahl des Satzmodus ist wiederum signifikant korreliert mit der Anzahl an verwendeten Feedbacksignalen,⁹ Strukturierungshinweisen¹⁰ sowie komplexeren Modifikatoren.¹¹ Das heißt, wer ein größeres Spektrum verschiedener Satzmodi verwendet, wird wahrscheinlich auch mehr Feedback geben und sprachlich mehr Kompetenz voraussetzen. Dazu kommt, dass Variabilität im Satzmodus auch mit der Art der Begrüßung korreliert ist.

⁴ df 5, F 7.005, p< .001

⁵ df 6, F 5.480, p< .001

⁶ df 6, F 5.880, p< .001

⁷ df 9, F 1.937, p= .081

⁸ df 4, F 5.701, p< .001

⁹ df 6, F 3.589, p< .008

¹⁰ df 5, F 2.445, p< .055

¹¹ df 3, F 5.183, p< .005

SprecherInnen, die den Roboter nicht grüßen, verwenden auch seltener verschiedene Satzmodi als solche, die entweder den Gruß dankend akzeptieren oder gar höflich erwidern.¹² Variabilität im Satzmodus hat damit eine eindeutige soziale Komponente.

Am eindeutigsten bestehen Beziehungen zwischen der Verwendung von Deklarativstrukturen, die auch Modalkonstruktionen mit einschließen, und linguistischen Merkmalen, die eine Zuschreibung von relativ hoher sozialer und linguistischer Kompetenz indizieren. Insbesondere gibt es statistisch signifikante Korrelationen mit der Verwendung von Höflichkeitsmarkern, wie *bitte* und *danke*,¹³ Relativsätzen¹⁴ und Strukturierungsmarkern¹⁵ sowie eine Tendenz zur Orientierung an sozialen Aspekten der Interaktion in der Begrüßung des Roboters.¹⁶

Das heißt, SprecherInnen, die den Deklarativ verwenden, schätzen die linguistische Fähigkeit des Roboters als relativ hoch ein und verstehen die Situation als soziale Interaktion. Dies wird unterstützt durch frühere Studien vergleichbarer Mensch-Mensch- und Mensch-Maschine-Korpora, in denen unter menschlichen Kommunikationspartnern fast ausschließlich Deklarativsatzkonstruktionen verwendet wurden, während in der Mensch-Maschine-Interaktion vor allem der Imperativ genutzt wurde (Fischer: 2006a). Dazu kommt, dass der Deklarativ signifikant korreliert mit der Anzahl an Modalpartikeln.¹⁷ Modalpartikeln sind nicht nur Indikatoren für argumentative Strukturen und setzen damit komplexe Fähigkeiten hinsichtlich Dialoggedächtnis und Situationswahrnehmung voraus (Fischer: 2007). Sie mildern auch die illokutive Kraft der Aufforderung in Imperativen ab. Wir können schlussfolgern, dass Deklarativsatzkonstruktionen von SprecherInnen verwendet werden, die die Situation als sozial einschätzen und die eine reziproke Beziehung zwischen den Gesprächspartnern annehmen und insofern ähnliche Kompetenzen beim Partner annehmen wie bei sich selbst. Ein Beispiel:

A019: (1) geh zu den, - Objekten rechts von dir. (3) rechts?
 (3) weiter rechts, (1)
 Aibo: Soll ich mich zum Glas begeben?
 A019: (1) ja, (6)
 Aibo: Entschuldigung, welches der Objekte wurde von Ihnen benannt?
 A019: (2) das (at=prominent) Glas, (/a) rechts. jetzt gehen
 (at=lengthening) wir (/a) jetzt gehst

¹² df 5, F 3.064, p< .023

¹³ df 4, F 3.328, p< .021

¹⁴ df 3, F 41.60, p< .001

¹⁵ df 5, F 16.65, p< .001

¹⁶ df 4, F 2.131, p=.093

¹⁷ df 3, F 5.819, p< .003

(at=laughter)(at=prominent) du, (/a)(/a) (1) (at=loud)
 schräg, (/a) (2) diagonal zu zu dem Fressnapf, (4)

Hier zeigt beispielsweise die Äußerung *jetzt gehen wir*⁴, dass die Sprecherin eine reziprok-solidarische Beziehung zu ihrem Kommunikationspartner zugrunde legt. Des Weiteren verwendet die Sprecherin den zoomorphisierenden Ausdruck *Fressnapf* und den metaphorischen modifizierenden Ausdruck *diagonal*, der ein komplexes mentales Konzept des Raums und des eigenen Pfads im Raum voraussetzt.

Im Gegensatz dazu korreliert der Imperativ mit keinem der Merkmale, die dem Roboter Kompetenz oder eine soziale Beziehung zuschreiben, allerdings auch nicht negativ. Das heißt, SprecherInnen, die den Imperativ verwenden, erlauben keinerlei Voraussagen hinsichtlich ihres sonstigen sprachlichen Verhaltens. Dies korrespondiert mit der Intuition, dass der Imperativ die unmarkierte Form der Aufforderung darstellt. Allerdings zeigt sich, dass SprecherInnen, die sich an sozialen Aspekten der Situation orientieren, den Imperativ durch Modalpartikeln abmildern, z. B.:

Aibo: Ja guten Tag, wie geht es Ihnen?
 A052: gut und dir? geh mal links

Die funktionalen Aspekte des Infinitivs werden dagegen erst deutlich, wenn man betrachtet, in welchen Kontexten er verwendet wird. Beispielsweise ist der Anteil an Infinitivkonstruktionen an den verwendeten Satzmodi nie höher als 20 %. Das heißt, dass SprecherInnen, die den Infinitiv verwenden, meist dazu tendieren, verschiedene Satzmodi auszuprobieren und sich gleichzeitig besonders auf das zu verlassen, was als Information vom Partner kommt, auf das dann mit einem Feedbacksignal reagiert wird. Betrachten wir ein Beispiel, so wird deutlich, dass die Funktion des Infinitivs tatsächlich in der Abwesenheit interpersonaler Information besteht (Halliday: 1985):

A020: ich möchte bitte daß du (at=prominent) ganz (/a) nach
 (at=prominent) rechts (/a) gehst. eine (at=prominent)
 halbe (/a) Drehung, nach (at=prominent) rechts. (/a) --
 Aibo: Ich habe Sie nicht verstanden.
 A020: (1) bewegen Sie sich nach (at=prominent) rechts. rechts.
 (/a)(1) rechts, - Drehung nach (at=prominent) rechts.
 (/a) -- genau. und (at=loud) geradeaus. (/a) - geradeaus?
 -- geradeaus. vorwärts gehen. (1) vorwärts gehen.

Das Beispiel zeigt die Unsicherheit der Sprecherin in der Einschätzung der Situation, was die Beziehung zum Kommunikationspartner mit einschließt. So wechselt sie den Satzmodus sowie die Anredeform (*Du* und *Sie*) und damit den Instruktionsstil in nahezu jeder Äußerung. Dazu verwendet sie zahlreiche

Instruktionen, die eine Festlegung auf eine Anrede aufschieben, wie die Nominalphrase *Drehung*, die Adverbien *rechts* und *geradeaus* und eben auch der Infinitiv. Halliday's (1985) Vorschlag folgend gehe ich davon aus, dass der Infinitiv gerade deshalb genutzt wird, weil er keine interpersonale Information enthält. Zudem läßt der Infinitiv, im Gegensatz zum Imperativ beispielsweise offen, ob die jeweilige SprecherIn ein Interesse an dem zu erreichenden Zustand hat. Wilson/Sperber (1988) sehen beispielsweise den Unterschied zwischen Infinitiv und Imperativ darin, dass der Imperativ einen Zustand als möglich und wünschenswert darstellt, wobei offen bleibt, ob die SprecherIn (wie in der Aufforderung) oder die HörerIn (wie in Einladungen oder Vorschlägen) davon profitiert. Damit ergibt sich als zweiter Aspekt der doch relativ häufigen Verwendung des Infinitivs in den vorliegenden Dialogen, dass das Ziel der SprecherInnen, den Roboter durch den Raum zu navigieren, durch die experimentelle Situation vorgegeben ist, z. B.:

A020: los. rechts, stopp, stopp. zurück. gehen. rechts. stopp,
 stopp. links. stopp gehen. stopp, stopp. rechts gehen.
 stopp. gehen. vorwärts. los gehen.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass

- obwohl die durch die Äußerungssituation vorgegebene Aufgabe die Aufforderung ist, die prototypisch mit dem Imperativ assoziiert wird, die SprecherInnen auf ein breites Spektrum an Satzmodi zurückgreifen;
 - die Situation zwar einige Informationen bereitstellt, auf die die SprecherInnen zurückgreifen, dass die SprecherInnen diese allerdings unterschiedlich interpretieren und damit zu unterschiedlichen Situationsrepräsentationen gelangen;
 - die Satzmodi mit verschiedenen Konzepten der Situation korrelieren, insbesondere
 - eine Deklarativkonstruktion mit der 2. Pers., Sing., Präsens, Aktiv verwendet wird, wenn die Situation als reziprok und solidarisch verstanden wird;
 - der Infinitiv dann verwendet wird, wenn eine Festlegung der Beziehung zum Kommunikationspartner vermieden werden soll;
 - der Imperativ als unmarkierte Form tatsächlich mit keiner besonderen Konzeptionalisierung assoziiert ist, in Situationen allerdings, die als reziprok und solidarisch eingeschätzt werden, mit Hilfe von Modalpartikeln abgemildert wird;
 - Adverbialkonstruktionen verwendet werden, wenn die Kompetenz des Kommunikationspartners als extrem grundlegend eingeschätzt wird.
- Das zu entwickelnde Modell sollte diesen Befunden Rechnung tragen.

5. Modell

Da die Wahl des Satzmodus offensichtlich stark dadurch geprägt ist, wie die SprecherInnen die Situation verstehen, besteht der erste Schritt in der Entwicklung eines Modells in der Repräsentation des situativen Kontexts. Ein guter Ausgangspunkt für die Repräsentation der Sprecherkonzeptionen der Situation ist das Modell von Panther/Thornburg (1998) für Aufforderungen. Die Autoren schlagen vor, Sprechakte als Szenarien zu verstehen, die dann im Stil von idealisierten kognitiven Modellen (Lakoff: 1987) erfasst werden können. Das Aufforderungsszenario, so wie es von Panther und Thornburg (1998) definiert wird, umfasst:

- eine *before*-Komponente, d. h. es beschreibt die Voraussetzungen für die Aufforderung, insbesondere die Frage, ob der Adressat in der Lage ist, die betreffende Handlung auszuführen;
- eine Kernkomponente, die erfasst, dass der Sprecher den Hörer verpflichtet, die Handlung auszuführen, mit dem Resultat, dass sich der Hörer verpflichtet fühlt, die Handlung auszuführen;
- und eine *after*-Komponente, die das Ergebnis der erfolgreichen Sprechhandlung beschreibt, nämlich dass der Adressat die Handlung ausführt.

Kern der Argumentation von Panther und Thornburg ist, dass die Elemente der *before*- und *after*-Komponenten metonymisch für die Kernkomponenten stehen können. Beispielsweise steht die Frage nach der Fähigkeit: *Kannst Du mir das Salz reichen?* metonymisch für die Aufforderung selbst, ebenso wie die Beschreibung des Resultats, z. B. *Sie gehen jetzt die Straße entlang*. Damit erfasst das Modell zudem die Unterscheidung zwischen konventionalisierten und nicht-konventionalisierten indirekten Sprechakten.

Das Modell von Panther und Thornburg kann nun adaptiert werden, um die Anforderungen der experimentellen Situation sowie die konzeptuellen Repräsentationen der Situation der Sprecherinnen und Sprecher im vorliegenden Korpus darzustellen. Die Repräsentation, die hier gewählt wird, beruht auf der *Embodied Construction Grammar* (ECG), die speziell zum Ziel hat, ein einheitliches Beschreibungsformat für kognitiv-linguistische Konzepte, wie Schemata, *Maps*, *Spaces* und natürlich Konstruktionen bereitzustellen. *Embodied Construction Grammar* (Bergen/Chang: 2005; Chang et al.: 2002) erlaubt dabei nur fest codierte Vererbungslinks zwischen diesen Repräsentationen und macht damit keinerlei Vorannahmen über Mechanismen wie Unifikation, Defaultreasoning oder bestimmte Vererbungstypen. ECG ist bisher nur an wenigen linguistischen Beschreibungsbereichen getestet worden, und viele ihrer Eigenschaften sind nicht vollständig ausgearbeitet. Der Ansatz unterstützt jedoch in geeigneter Weise die Anforderungen des hier diskutierten Phänomenbereichs, und es ist möglich, dass er sich auch für weitere Problembereiche eignet (siehe Fischer: 1996). Ein interessanter Aspekt von ECG ist, dass Weltwissen zwar in die

Repräsentation mit eingeht, dass es aber weitgehend getrennt bleibt von sprachlichem Wissen, sodass es sich um eine wohldefinierte Interaktion und nicht um eine Vermengung der Repräsentationen handelt (siehe dazu auch Micelli/Porzel/Gangemi: 2006).

Das Aufforderungsschema von Panther und Thornburg könnte folgendermaßen zusammengefasst werden:

Before:	S wants A to do X A is able to do X
Core:	S puts A under obligation to do X
Result:	A is under obligation to do X
After:	A will do X.

Damit werden den vier Phasen des Szenarios vier Schemakomponenten zugewiesen. Die Voraussetzung, dass der Adressat (A) in der Lage sein muss, Handlung X auch auszuführen, wird als Attribut in der *before*-Komponente festgehalten.

Ruiz de Mendoza/Baichi (2006) argumentieren für die Erweiterung des Modells von Panther/Thornburg durch einige weitere Aspekte, vor allem für die Einbeziehung von Kosten-Nutzen-Beziehungen. In ihrem Aufsatz nennen sie zahlreiche zusätzliche Aspekte, die für Aufforderungen relevant werden können, von denen aber unklar bleibt, inwieweit sie Teil des Schemas sein sollten, da diese Informationen beispielsweise nicht Anlass zu metonymischen Beziehungen geben, die sich in indirekten Sprechakten ausdrücken. Zentral scheint hier nur die Kosten-Nutzen-Relation zu sein, da diese sowohl als konventionalisierter indirekter Sprechakt fungieren kann (z. B. *würde es Dir etwas ausmachen, mir das Salz zu geben?* oder *es wäre sehr hilfreich, wenn bei meinem Umzug noch jemand mit anfassern würde ...*) als auch in der vorliegenden Situation eine zentrale Rolle spielt dadurch, dass tatsächlich im experimentellen Szenario keine Kosten/Nutzen definiert sind, was Möglichkeiten zur interindividuell verschiedenen Konzeptionalisierung der Situation bietet und zu der hohen Variabilität in der Wahl des Satzmodus beiträgt. Außerdem wird die Kostendefinition dann interessant, wenn SprecherInnen den Imperativ mit Hilfe von Modalpartikeln modifizieren, z. B.

A003: (at=lengthening)ähm , (/a) -- einmal zu dem Objekt , - links , (10)

Da der Roboter sowie nur einmal zu jedem Objekt hingehen soll, kann es sich bei der Verwendung von *einmal* hier nur um ein Signal der Minimierung der Kosten für den Gesprächspartner handeln.

Berücksichtigen wir diese Aspekte, lässt sich Panther und Thornburgs Modell in ECG¹⁸ für die Repräsentation der vorliegenden Situation folgendermaßen anpassen:

```

schema SwantsAtoX
  subcase of Wanting
  evokes SpeechSit as s
  roles
    before19
    core
    after
  constraints
    wanter           ↔ s.Speaker
    wanted-of       ↔ s.Addressee
    before          ↔ ability
    core            ← "S wants A to do X"
    after           ← "A will do X"

```

Dieses Szenario verweist dabei auf zwei allgemeinere Schemata:

```

schema Wanting
  subcase of Action
  roles
    wanter : Human
    wanted-of : Human
    wanted : Event
    costs
    benefit
    ability

schema SpeechSit
  subcase of Schematic-Form
  roles
    Speaker
    Addressee
    Relationship

```

Das heißt, ich nehme an, dass die SprecherInnen Weltwissen über die Sprechersituation haben, das die Rollen Sprecher, Adressat und die Beziehung zwischen den Partizipanten umfasst, sowie ein allgemeineres und ein spezifischeres Schema, die die Aspekte spezifizieren, die eine Aufforderungssituation beeinflussen. Letzteres ist zudem komplex organisiert als Szenario mit verschiedenen, zeitlich geordneten Komponenten.

¹⁸ Die Formalisierung wurde, mit Ausnahme des metonymischen Mappings, das gegenwärtig noch nicht implementiert ist, mithilfe von John Bryants *Construction Analyzer* (<http://www.icsi.berkeley.edu/~jbryant/analyzer.html>) auf formale Richtigkeit hin überprüft.

¹⁹ Da *before* in der Implementation von Bryant ein Keyword für lineare Präzedenz ist, habe ich für den Parserdurchlauf die Schreibung von *before* als Rolle vorübergehend geändert.

Neben den allgemeineren Schemata erfasst ECG auch metonymische Beziehungen. Die Tatsache, dass beispielsweise das Resultat der erfolgreichen Sprechhandlung (die *after*-Komponente) für die Aufforderung selbst stehen kann, wird in einem Schema festgehalten, das die Rollen der *after*-Komponente mit denen der Aufforderung in Beziehung setzt.

```

map After-for-Core
evokes SwantsAtoX
roles
  source → after
  target → core
pairs
  after → core

```

Besonders interessant an gebrauchsbasierten Modellen im Allgemeinen und ECG im Besonderen ist, dass angenommen wird, dass Einheiten verschiedener Generalität und Idiosynkrasie parallel nebeneinander existieren können. Dementsprechend können wir für unsere Sprecherinnen und Sprecher im vorliegenden Korpus individuelle Situationsmodelle annehmen. Tatsächlich handelt es sich hier um Situationskonzepte, von denen gezeigt werden konnte, dass Gruppen von Sprecherinnen und Sprechern sie jeweils teilen, aber ECG würde grundsätzlich auch voll personalisierte Schemata erlauben. Für die eine der beiden postulierten Gruppen, die SpielerInnen, kann angenommen werden, dass sie die Situation als reziprok und solidarisch wahrnehmen. Kosten und Nutzen spielen für diese Sprecherinnen und Sprecher eine nachrangige Rolle, wobei auf die Kosten für den künstlichen Kommunikationspartner in der Form von Rücksicht auf dessen Fähigkeit stark geachtet wird. Im Gegensatz dazu ist die Kommunikationssituation für einen Nichtspieler als nichtreziproke und nicht-solidarische Beziehung zwischen den Gesprächspartnern definiert.

```

schema PSMPlayer
  subcase of SpeechSit
  constraints
    Relationship ← reciprocal, solidary

```

Das persönliche Situationsmodell der Nichtspieler spezifiziert dagegen, dass die Situation als nicht reziprok und nicht solidarisch angesehen wird.

```

schema PSMNonplayer
  subcase of SpeechSit
  constraints
    Relationship ← non-reciprocal, non-solidary

```

Das heißt, ich gehe davon aus, dass Sprecher eine Repräsentation der Kommunikationssituation aufbauen, die durch die Aufgabe, einen Roboter zu instru-

ieren, sich zu einem Objekt zu bewegen, sowie durch die Konzeptionalisierung der Beziehung der Kommunikationspartner als reziprok/nicht reziprok bzw. als solidarisch/nicht solidarisch spezifiziert ist und die überdies Einschätzungen über Kosten und Nutzen der jeweiligen Handlungen mit einschließt.

Die Deklarativkonstruktion spezifiziert nun, gemäß den Ergebnissen der empirischen Analyse, die Beziehung zwischen den Kommunikationspartnern als reziprok und solidarisch, indem ein reziprokes Situationsmodell, hier das der SpielerInnen, evoziert wird. In der Interaktion mit dem Situationsschema entsteht dabei eine Konstruktion, die die metonymische Relation zwischen der Beschreibung der Konsequenzen der Aufforderung und der Aufforderung selbst evoziert. Ob eine/r der PartizipantInnen von der Handlung profitiert, bleibt offen; dagegen wird die Fähigkeit des Kommunikationspartners, die Handlung durchzuführen, vorausgesetzt:

construction DeclRequest
constructional
constituents
 agt : Ref-Expr
 v : Verb
form
 agt.f before v.f
meaning
evokes SpeechSit as s
evokes SwantsAtoX as w
evokes AfterforCore as a
evokes PSMPlayer as p
 v.m.agent ↔ s.Addressee
 v.m ↔ a.core
 s.Relationship ↔ p.Relationship
 w.Before ↔ w.ability

Die Infinitivkonstruktion dagegen spezifiziert nur, dass die Beziehung zwischen den Kommunikationspartnern unspezifiziert ist. In der Interaktion mit der Situationskonzeption entsteht eine Konstruktion, die zur Aufforderung geeignet ist, z. B.:

construction InfinitiveRequest
constructional
constituents
 v : Verb
meaning
evokes SpeechSit as s
evokes AfterforCore as a
evokes PSMNonplayer as p
 v.m.agent ↔ s.Addressee
 v.m ↔ a.core
 s.Relationship ↔ p.Relationship

6. Zusammenfassung und Ausblick

Die Resultate der empirischen Analyse haben gezeigt, dass die Wahl des Satzmodus signifikant davon abhängt, wie die Sprecherinnen und Sprecher die jeweilige Dialogsituation in Hinblick auf die soziale Beziehung zum Kommunikationspartner sowie seine Kompetenz konzeptionalisieren. Grammatische Information interagiert daher mit Wissen bzw. Hypothesen über den Kommunikationspartner und die Situation/die Welt. Diese Interaktion muss in einer grammatischen Theorie wie der Konstruktionsgrammatik, die den Anspruch hat, die Verbindung semantischen und grammatischen Wissens zu erfassen, mit repräsentiert werden. Für die Repräsentation habe ich *Embodied Construction Grammar* gewählt, die eine gemeinsame Behandlung von kognitiv-linguistischen Repräsentationen, wie Konstruktionen, Schemata, Frames, etc., explizit unterstützt. Subtile pragmatische Unterscheidungen zwischen den Satzmodi sowie die Rolle des Kontexts konnten so erfasst werden.

Die vorgeschlagene Repräsentation der Interaktion von sprachlichen Strukturen und Situation hat auch Konsequenzen für die Struktur des Konstruktionsinventars, des sogenannten Konstruktikons. So wird Information über verschiedene Generalisierungsebenen und Informationstypen verteilt, indem beispielsweise die Beziehung zwischen einer Konstruktion und einer Situation, in der sie typischerweise gebraucht wird, nicht als Teil der Konstruktionsbedeutung codiert wird. Stattdessen evoziert der Gebrauch der Konstruktion einen bestimmten Aspekt eines Situationsschemas, das nicht als objektiv gegeben, sondern als subjektiv konzeptionalisiert verstanden wird. Die linguistischen Konstruktionen selbst werden dadurch in ihrer Bedeutungsrepräsentation ‚verschlankt‘, und generellere Information in allgemeinere Schemata ausgelagert.

Inwieweit die hier entwickelte Beschreibung erweitert werden kann, um andere subtile Faktoren in Bedeutung und Verwendung von Konstruktionen (siehe z. B. Birkner; Deppermann; Günthner; Imo: in diesem Band) zu beschreiben, ist grundsätzlich offen. Allerdings habe ich für einen anderen Phänomenbereich, die Diskurs- und Modalpartikeln, ein Modell (Fischer: 2000, 2006b) entwickelt, das wie das hier vorgestellte neben linguistischen Konstruktionen und den jeweiligen lexikalischen Einträgen auf schematischem Wissen beruht, von dem gezeigt werden kann, dass sich die Sprecherinnen und Sprecher daran orientieren (siehe auch Deppermann: in diesem Band). D. h. neben der Rolle des situationalen Kontexts können andere interaktionale Aspekte in Form von schematischen Wissensressourcen, die mit konstruktionalen Wissen interagieren, fruchtbar erfasst werden. Allerdings steht der Beschreibung interaktionaler Verfahren als kognitive Schemata die berechnete methodische Skepsis der Interaktionsforschung gegenüber, Kategorien als Erklärungsmodelle zu nutzen, die nicht als für die Partizipanten selbst relevant gezeigt werden können

(vgl. Schegloff: 2007). Eine solche Analyse erfordert demnach besondere methodische Vorkehrungen.

Schließlich lässt sich vermuten, dass die Schematisierungsmöglichkeiten der ECG eine Rolle spielen könnten in der Erfassung von semantischen Subregularitäten, wie beispielsweise die von Zeschel (in diesem Band) beschriebenen Idiomcluster oder semantische Familien (Fillmore: in diesem Band). Dies zu zeigen, bleibt für zukünftige Arbeiten.

Verwendete Literatur

- Bergen, B. / Chang, N. (2005), „Embodied Construction Grammar in Simulation-Based Language Understanding“, in: J.-O. Östman / M. Fried (Hgg.), *Construction Grammars: Cognitive grounding and theoretical extensions*. John Benjamins.
- Birkner, K. (in diesem Band), „Was X betrifft: textsortenspezifische Aspekte einer Redewendung“
- Chang, N. / Feldman, J.A. / Porzel, R. / Sanders, K. (2002), „Scaling Cognitive Linguistics: Formalisms for Language Understanding“, in: *Proceedings of the First Workshop on Scalable Natural Language Understanding (Scanlu)*, Heidelberg.
- Clark, H.H. (1999): „How do real people communicate with virtual communication partners?“ Proceedings of AAAI-99 Fall Symposium, *Psychological Models of Communication in Collaborative Systems*, November 5-7th, 1999, North Falmouth, MA. Menlo Park, Calif.: AAAI Press.
- Deppermann, A. (in diesem Band), „Lexikalische Bedeutung oder Konstruktionsbedeutungen? Eine Untersuchung am Beispiel von Konstruktionen mit *verstehen*“
- Deppermann, A. (2004), *Grammatik und Semantik aus gesprächsanalytischer Sicht. Methodologischer Rahmen und exemplarische Analysen*. Habilitationsschrift, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- Feldman, J.A. (2006), *From Molecule to Metaphor. A Neural Theory of Language*. Cambridge, Mass/London: MIT Press.
- Fillmore, C.J. (in diesem Band), „*Wherewithal*: eine verborgene Konstruktion“
- Fillmore, C.J. (1982), „Frame semantics“, in: Linguistic Society of Korea (ed.), *Linguistics in the Morning Calm*: Seoul: Hanshin, 111-138.
- Fillmore, C.J. / P. Kay / M. O'Connor (1988), „Regularity and idiomaticity in grammatical constructions: the case of let alone“, *Language*, 64, 3, 501-538.
- Fillmore, C.J. / Atkins, B.T. (1992), „Towards a frame-based lexicon: the case of RISK“, in: A. Lehrer / E. Kittay (Hgg.): *Frames, Fields, and Contrasts*. Erlbaum, 75-102.
- Fischer, K. (2006a), *What Computer Talk Is and Is not: Human-Computer Conversation as Intercultural Communication* (Linguistics – Computational Linguistics 17), Saarbrücken: AQ.
- Fischer, K. (2006b), „Frames, Constructions and invariant Meanings: The Functional Polysemy of Discourse Particles“, in: K. Fischer (Hg.), *Approaches to Discourse Particles* (Studies in Pragmatics 1), Amsterdam: Elsevier, 427-447.
- Fischer, K. (2007), „Grounding and common ground: Modal particles and their translation equivalents“, in: A. Fetzer / K. Fischer (Hgg.), *Lexical Markers of*

- Common Grounds*, (Studies in Pragmatics 3). Amsterdam: Elsevier.
- Fischer, K. (2000), *From Cognitive Semantics to Lexical Pragmatics: The Functional Polysemy of Discourse Particles*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Fischer, K. (1996), „Distributed representation formalisms for discourse particles“. In Gibbon, D. (Hg.) *Natural Language Processing and Speech Technology*. Results of the 3rd KONVENS Conference, Bielefeld, October 1996. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 212-224.
- Fischer, K. / Bateman, J.A. (2006), „Keeping the initiative: an empirically motivated approach to predicting user-initiated dialogue contributions in HCI“. In *Proceedings of EACL '06*, 2006.
- Günthner, S. (in diesem Band), „Die ‚die Sache/das Ding ist‘-Konstruktion im gesprochenen Deutsch: eine interaktionale Perspektive auf Konstruktionen im Gebrauch“
- Imo, W. (in diesem Band), „Individuelle Konstrukte oder Vorboten einer neuen Konstruktion? Stellungsvarianten der Modalpartikel *halt* im Vor- und Nachfeld“
- Kay, P. (1995), „Construction Grammar“, in: J. Verschueren / J.-O. Östman / J. Blommaert / C. Bulcaen (Hgg.): *Handbook of Pragmatics*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Lakoff, G. (1987), „There-constructions“, in: *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 462-585.
- Micelli, V. / Porzel, R. / Gangemi, A. (2006), „ECtoloG: Construction Grammar Meets the Semantic Web“, in: *Proceedings of the Fourth International Conference on Construction Grammar (ICCG4)*, Tokyo, Japan, September 1-3, 2006.
- Moratz, R. / Fischer, K. / Tenbrink, T. (2001), „Cognitive modelling of spatial reference for human-robot interaction“. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 10, 4, 589-611.
- Panther, K.-U. / Thornburg, L. (1998), „A cognitive approach to inferencing in conversation“. *Journal of Pragmatics*, 30, 755-769.
- Ruiz de Mena, F.J. / Baichi, A. (2006), „Illocutionary Constructions: Cognitive Motivation and Linguistic Realization“. Essen: L.A.U.D. A 668.
- Sbisá, M. (1987), „Indicative Mood, Illocutionary Force, and Truth: Some Points for Discussion“. Duisburg: L.A.U.D., A193.
- Schegloff, E.A. (2007), „A Tutorial on Membership Categorization“. *Journal of Pragmatics*, 39, 462-482.
- Schegloff, E.A. (1972), „Notes on a conversational practice: Formulating place“, in: D. Sudnow (Hg.), *Studies in Social Interaction*. New York: Free Press, 75-119.
- Stefanowitsch, A. (2003), „The English Imperative: A Construction-based Approach“. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Bremen.
- Wilson, D. / Sperber, D. (1988), „Mood and the analysis of non-declarative sentences“, in: J. Dancy, J. Moravcsik / C. Taylor (Hgg.) *Human Agency: Language, Duty and Value*. Stanford University Press, Stanford CA, 77-101.
- Zeschel, A. (in diesem Band), „Funktionsverbgefüge als Idiomverbände“.