

INT Relativsätze und Intensionalität

Cécile Meier, Magdalena Schwager, Thomas Ede Zimmermann,

1 Zusammenfassung

Ziel des Projekts ist es, die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Funktionstypen von Relativsätzen zu klären. Dies geschieht durch eine detaillierte und umfassende Untersuchung ihrer Interaktion mit intensionalen Operationen. Den theoretischen Rahmen bildet dabei eine typengesteuerte Semantik, wie sie sich in der modalen und nominalen Semantik besonders bewährt hat. Als Forschungsgegenstand des Projekts werden solche Intensionalitätseffekte herangezogen, die Aufschluss über die kompositionelle Deutung von Relativsätzen verschiedener Typen und insbesondere der für sie charakteristischen Lücken zu geben versprechen. Traditionell werden diese Lücken – die sog. *Spuren* – definit und extensional (semantischer Typ e) gedeutet. Im Zusammenhang mit intensionalen Konstruktionen erweist sich diese klassische Deutung jedoch als problematisch:

- Relativsätze in referenziell *opaken* Objekten von Verben wie dt. *suchen* motivieren die Deutung der Spur als Indefinitum oder Prädikativum (semantischer Typ $\geq s(et)$).
- Relativsätze in *funktionalen* Objekten von Verben wie dt. *wechseln* erfordern dagegen intensionale Spuren ohne Indefinitheit (semantischer Typ se).

In *there-be*-Relativsätzen (der 'dritten Art') motivieren zudem syntaktische Überlegungen indefinite Spuren. Weiteren Typen von sog. Amount-Relativsätzen (mit Objekts- bzw. einer Quantitäts-Identität) lassen sich Relativsatzkonstruktionen in Concealed Questions und Concealed Exclamatives zuordnen, die ihrerseits eine semantisch motivierte Umdeutung der Spuren verlangen.

2 Stand der Forschung und eigene Vorarbeiten

2.1 Darstellung

Der erste Abschnitt gibt einen Überblick über die aus Sicht der (typengesteuerten) Semantik wichtigsten drei Relativsatzkonstruktionen: restriktive Relativsätze, appositive Relativsätze sowie sog. Relativsätze der dritten Art (und insbesondere Amount-Relativsätze). Die weiteren Abschnitte beziehen sich auf die im Projekt untersuchten intensionalen Kontexte und ihre Bedeutung für die Interpretation von Relativsätzen: opake Verben, Concealed Questions und Concealed Exclamatives sowie funktionale Verben.

2.1.1 Semantische Aspekte von Relativsätzen

Relativsätze werden in der Semantik traditionellerweise durch Mengenabstraktion gedeutet, als Objekte des Typs et (Quine, 1960, Heim and Kratzer, 1998):

- (1) $[[[RelPro_t[...t...]]]] = [\lambda x. [[...t...]]^{t/x}]$
 (2) $[[[den_t[Fritz kennt t]]]] \cong \{x \mid Fritz kennt x\}$

Die Verteilung der beiden Haupttypen lässt sich dann typengesteuert erklären: bei restriktiven Relativsätzen wird ein Sortal modifiziert (3), bei appositiven Relativsätzen liegt hingegen eine Prädikation (4) vor:

- (3) Schnittbildung (\cap) restriktiv
 $[[Student, den Fritz kennt]] = [[Student t]] \ \& \ [[den Fritz kennt]]$
 $\leftarrow \quad \quad \quad et \quad \quad \quad \cap \quad \quad \quad et$
- (4) Prädikation (APplikation) appositiv
 $[[Hans, den Fritz kennt]] = [[den Fritz kennt]] ([[Hans]])$
 $\leftarrow \quad \quad \quad t \quad \quad \quad et \quad \quad \quad APP \ e$

Die in (4) beschriebene Kombination muss dabei vom eigentlichen Inhalt abgetrennt werden (in den nur der Kopf eingeht), da der dadurch ausgedrückte Gehalt nur schwer eingebettet werden kann und sich in der Konversation anders verhält, d.h., insbesondere nicht anfechtbar ist. Potts (2005) schlägt vor, sie in einer semantischen Nebendimension zu behandeln (konventionelle Implikatur); für kritische

Diskussion cf. Amaral et al. (2007). Anstelle der einheitlichen Analyse (1) lässt sich der in (4) resultierende Wert prinzipiell auch als Denotat des appositiven Relativsatzes selbst konstruieren, wenn das Relativpronomen anaphorisch gedeutet wird.

In leicht modifizierter Form lässt sich die typengesteuerte Verteilung der Lesarten auch auf syntaktische Analysen anwenden, nach denen restriktive Relativsätze als Argumente des Determinators fungieren (Sternefeld, 2006), wobei dann die Schnittbildung Teil der Determinatoren-denotation ist, d.h. z.B. $\llbracket der \rrbracket = \lambda P.\lambda Q.\iota x[P(x) \& Q(x)]$:

- (5) Schnittbildung (per Applikation)
 $\llbracket [jeder Student, den Fritz kennt] \rrbracket = \begin{matrix} \llbracket [jeder] \rrbracket & (\llbracket [Student] \rrbracket) & (\llbracket [den Fritz kennt] \rrbracket) \\ (et)t & \leftarrow \llbracket (et)((et)((et)t) APP et \rrbracket & APP \quad et \end{matrix}$
- (6) Prädikation (als Applikation)
 $\llbracket [der Student, den Fritz kennt] \rrbracket = \begin{matrix} (\llbracket [der] \rrbracket) & (\llbracket [Student] \rrbracket) & (\llbracket [\emptyset] \rrbracket) & (\llbracket [den Fritz kennt] \rrbracket) \\ t & \leftarrow \llbracket (et)((et)((et)e)) APP et \rrbracket & APP et \rrbracket & APP \quad et \end{matrix}$

Dabei steht 'Ø' in (6) für einen leeren Relativsatz mit trivialem Inhalt $\llbracket [\emptyset] \rrbracket = \lambda x.x = x$. Wenn ein Nominal (DP) der Gestalt *Det* + *Sortal* als referenziell (Typ *e*) gedeutet werden kann, werden Klammerungsambiguitäten erwartet und beobachtet:

- (7) Fritz telefoniert mit der Frau, die er gestern getroffen hat.
restriktiv: Fritz telefoniert mit [der [Frau, [die er gestern getroffen hat]]].
appositiv: Fritz telefoniert mit [[der Frau], [die er gestern getroffen hat]].

Andernfalls ist nur eine Lesart herleitbar und belegt:

- (8) Typ $(et)t \Rightarrow$ nur restriktiv: Fritz telefoniert mit jeder Frau, die er (#übrigens) gut kennt.
(9) kein Sortal \Rightarrow nur appositiv: Fritz telefoniert mit Eike, die er (übrigens) gut kennt.

Indefinita bilden insofern eine Lücke in diesem Muster, als sie nach ihrer traditionellen Deutung als Existenzquantoren (Typ $(et)t$) nur restriktive Lesarten zulassen dürften, tatsächlich aber auch mit Apposition erscheinen:

- (10) Maria hat einen Gesprächspartner gefunden, der aus Ostwestfalen stammt.

(10) ist auf zu (7) analoge Weise ambig. Insbesondere lässt sich durch Diskursanaphorik eine (annähernde) Paraphrase angeben, was charakteristisch für eine appositive Lesart ist:

- (11) Maria hat einen Gesprächspartner gefunden. Er stammt aus Ostwestfalen.

Eine weitere Abweichung vom Schema (8) - (9) ergibt sich in pluralischen Relativsätzen, die zunächst appositiv sein können, wenn sich ihr referenzieller Kopf auf eine Gruppe bezieht:

- (12) Die Sechstklässler, die ja eigentlich weniger für ihren Lerneifer bekannt sind, haben gegen den Unterrichtsausfall protestiert.

Daneben können aber auch pluralische Nominale im Restriktor eines Quantors als referenziell gedeutet werden und sind dann sowohl für anaphorische Pronomina (Kamp and Reyle, 1993:391ff) als auch für appositive Relativsätze zugänglich:

- (13) Die meisten staatlichen Fernsehsender, die ja weniger auf hohe Einschaltquoten angewiesen sind als ihre privaten Konkurrenten, versuchen dennoch, deren niedriges Niveau zu erreichen.

Einer Deutung durch Mengenabstraktion als Objekte des Typs *et* entziehen sich sog. 'Relativsätze der dritten Art' (Grosu & Landmann 1998), die nach Carlson (1977b) den einheitlichen Phänomenbereich der Amount-Relativsätze bilden. Bei genauerer Betrachtung lassen sich jedoch verschiedene Typen unterscheiden.

- (14a) I looked at the books that there were on the table. Objekt, indefinite Spur
(b) I grabbed every book that I could fit in my bag. Objekt + Amount
(c) We will never be able to recruit the soldiers the Chinese paraded on May 1. Amount

(14a) erfordert eine Analyse, an deren Spurposition ein Element steht, das in der Existenzkonstruktion keinen Definitheitseffekt auslöst ("indefinite Spur"); gleichzeitig referiert die Gesamt-DP auf eine konkrete Menge von Büchern, nicht einfach auf deren Anzahl. (14b) erfordert keine Indefinitheit der Spur, verweist aber gleichzeitig auf die konkreten Objekte und auf ihren Platzbedarf insgesamt im Vergleich zum Fassungsvermögen der Tasche. (14c) schließlich besitzt eine reine Amount –Lesart und bezieht sich nicht auf die konkreten Individuen. Ansätze, die von einem homogenen Phänomen der Amount-Relativsätze ausgehen, behandeln den Relativsatz als Objekt vom Typ *dt*, also als Mengenabstraktion über Grade (15), und setzen voraus, dass der Kopf des Relativsatzes für die Deutung innerhalb des Relativsatzes rekonstruiert werden muss (Raisinganalyse; Carlson 1977b, Heim 1987, von Stechow 1999). Amount-Relativsatzkonstruktionen werden auf Vergleichskonstruktionen zurückgeführt.

(15) $\llbracket \text{that}_t [\text{there were } t \text{ many books on the table}] \rrbracket = \{d \mid \text{there were } d \text{ books on the table}\}$

Grosu & Landman (1998) erklären nur Beispiele wie (14a) und schreiben die nächstliegenden Lesarten von (14b, c) nicht weiter erläuterten pragmatischen Effekten zu.

Alistair Butlers (2001) wenig beachtete, sehr elegante Analyse für diese Konstruktionstypen greift auf die dynamische Prädikatenlogik (Groenendijk und Stokhof 1991, Dekker 1994) zurück und scheint dabei (auf den ersten Blick) ganz ohne Rückgriff auf Grade auszukommen.

Butlers Ansatz bewahrt die Idee der Raisinganalyse, dass der semantische Kopf eines Amount-Relativsatzes relativsatzintern interpretiert werden sollte. Die Idee hinter Butlers Analyse lässt sich – unter Verzicht auf die technischen Details – and der Paraphrase (16b) von (16a) ersehen:

- (16a) I took with me every book that I could fit in my bag.
(b) „I could fit some books in my bag, (no other books would fit in my bag). I took them [the books in the bag] with me.“

Die Diskursanaphorik im Paraphrasemuster (16) erinnert an gängige Analysen appositiver Relativsätze, aber die Abfolge der Teilsätze ist spiegelbildlich.

Alle Standardbeispiele dieser Art haben folgende Eigenschaften: Erstens lassen sie sich nur mit dem Relativpronomen *that* konstruieren oder mit dem leeren Komplementierer (Beschränkung für Relativpronomen). Bei Konstruktionen mit anderen Komplementierern geht die Gradlesart verloren wie in (17a) oder Existenzsätze sind nicht akzeptabel wie in (17b).

- (17a) I took with me every book which I could fit in my bag.
(b) *I took with me every book which there was on the table.

Zweitens sind die Gradlesarten nur mit bestimmten Determinierern zu beobachten (Beschränkung für Determinierer), nämlich mit *every*, *free choice items*, und mit dem definiten Artikel (im Plural), nicht aber mit Indefinita, Numeralen oder *most*.

- (18a) I took with me a book that I could fit in my bag.
(b) *I took with me a book that there was on the table.

Drittens erlauben Gradrelativsätze keine Iteration und keine Extraposition, wie in (19). Die mit # signalisierte Unakzeptabilität bezieht sich nur auf die Gradlesart.

- (19a) #This desk weighs every pound they said it would weigh that I had hoped it wouldn't (weigh)
(Carlson 1977b,540)
(b) #It will take us all year to drink the champagne in France that he spilled at the party
(Szczegielniak 2005,71)

Viertens zeigen die Konstruktionen einen Singularitätseffekt. Sie sind nur mit pluralischen Köpfen oder Massennomina konstruierbar (Herdan 2008).

- (20) #He took the book that there was on the table.

2.1.2 Relativsätze in referenziell opaken Objekten

Kennzeichnend für referenziell opake Verben (*suchen*, *schulden*, etc.) ist, dass sie unspezifische Lesarten zulassen, und zwar vorzugsweise für indefinite Objekte. Propositionalistische Analysen setzen einen im Verb versteckten (i.d.R. universell quantifizierenden) intensionalen Operator an, in dessen Skopus sich das (i.d. R. existenziell quantifizierende) Indefinitum befindet (Quine, 1956, 1960, Montague, 1969, 1970, 1973, Zimmermann, 1993):

- (21) *Maria schuldet Fritz eine Tasse Kaffee.*
□ (∃x)[TassKaff(x) & Gibt(Maria,Fritz,x)]

Dabei können intersektiv gedeutete restriktive Relativsätze zur unspezifischen Lesart indefiniter Objekte beitragen:

- (22) Die Firma sucht einen Ingenieur, der fließend Englisch spricht.
 $\square (\exists x)[\text{Ing}(x) \ \& \ \text{Eng}(x) \ \& \ \text{Find}(\text{Firma}, x)]$

Ein Paraphrasentest bestätigt zunächst die (erwartbare) Korrelation zwischen unspezifischer Lesart des Objekts und restriktiver Lesart des Relativsatzes; denn (23) kann nur spezifisch gelesen werden:

- (23) Die Firma sucht einen Ingenieur. Er spricht fließend Englisch.
 $(\exists x)[\text{Ing}(x) \ \& \ \text{Eng}(x) \ \& \ \square \text{Find}(\text{Firma}, x)]$

Andererseits kann (22) in der unspezifischen Lesart durch Hinzufügung eines quasi redundanten Modalverbs paraphrasiert werden, das die durch das opake Verb ausgedrückte Modalität aufzugreifen scheint:

- (24) Die Firma sucht einen Ingenieur, der fließend Englisch sprechen soll.

In der spezifischen Lesart von (24) drückt das Modalverb *soll* eine epistemische oder deontische Modalität aus. Diese Option ist in der unspezifischen Lesart eher marginal; stattdessen kann das Modalverb für die durch (*ver*)suchen ausgedrückte teleologische Modalität stehen, möglicherweise im Sinne eines modal concord (Geurts and Huitink, 2006). Der Satz besagt in dieser unspezifischen Lesart dasselbe wie das modalfreie (22) und lässt sich interessanterweise durch diskursanaphorische Fortführung paraphrasieren:

- (25) Die Firma sucht einen Ingenieur. Er soll fließend Englisch sprechen.

Anders als sein modalfreies Gegenstück in (22) verhält sich der Relativsatz also in (24) wie ein appositiver. Andererseits kann es sich nicht um eine normale Prädikation handeln; denn insbesondere impliziert (24) nicht die Existenz englisch sprechender Ingenieure. Stattdessen scheint sich das Relativpronomen wie bei der sog. höherstufigen Lesart von (26) (Geach, 1965, Moltmann, 1997b, Zimmermann, 2005, 2006) auf ein Abstraktum (das Such-Ziel) zu beziehen:

- (26) Fritz sucht etwas, das auch Hans sucht.
 $(\exists P)[\square (\exists x)[P(x) \ \& \ \text{Find}(\text{Hans}, x)] \ \& \ \square (\exists x)[P(x) \ \& \ \text{Find}(\text{Fritz}, x)]]$
 (27) Fritz sucht etwas, und Hans sucht etwas.
 $[(\exists P) \square (\exists x)[P(x) \ \& \ \text{Find}(\text{Hans}, x)] \ \& \ (\exists P) \square (\exists x)[P(x) \ \& \ \text{Find}(\text{Fritz}, x)]]$

Gängige, an Hintikka (1969) orientierte semantische Analysen führen zu einem Fehlschluss von (19) auf (20) (Zimmermann 2005). Nach Zimmermann (2006) lässt sich dieses *Monotonie-Problem* durch lexikalische Feinanalyse intensionaler Verben lösen, wenn deren Interaktion mit indefiniten Objekten im weitesten Sinn *intentionalistisch* gedeutet wird, durch Quantifikation über Eigenschaften. Allerdings lässt sich diese Strategie schwerlich auf parallele Fälle mit extensionalen Verben verallgemeinern, deren lexikalische Deutung keinen entsprechenden Spielraum zulässt :

- (28a) Fritz hat etwas gegessen, das auch Hans gegessen hat.
 (b) Fritz hat etwas gegessen, und Hans hat etwas gegessen.

Wir vermuten, dass der Schluss von (28a) auf (28b) blockiert werden sollte, indem die Quantifikationsbereiche höherstufiger Quantoren *Partitionen* mit kontextuell variabler Granularität bilden; eine intensionale Version dieses Partitionsansatzes sollte (26) und (27) auch im Rahmen einer monotonen Deutung der zugrunde liegenden Einstellungsverben erfassen. Während die durch opake Verben induzierten unspezifischen Lesarten im allgemeinen Indefinita vorbehalten sind, lassen einige Abwesenheitsverben (wie dt. *fehlen*, engl. *lack*, *be missing*) sie auch bei 'echten' Quantoren zu:

- | | | |
|-------|---|-----------------------|
| (29a) | Fritz hat eine Schraube gesucht. | <i>ambig</i> |
| (b) | Fritz hat jede zweite Schraube gesucht. | <i>nur spezifisch</i> |
| (c) | Eine Schraube fehlt. | <i>ambig</i> |
| (d) | Jede zweite Schraube fehlt. | <i>ambig</i> |

Sowohl propositionalistische als auch intentionalistische Analysen scheinen sich schwer mit diesen Verben zu tun (Zimmermann, 2010); für letztere sprechen allerdings ihre Verwendungen in restriktiven Relativsätzen wie:

- (30) Die meisten Schrauben, die ursprünglich fehlten, sind inzwischen beschafft worden.
Most screws that had been missing, have been replaced in the meantime

Die Details einer intentionalistischen Deutung von (30), nach der nicht-existierende Objekte gezählt werden müssen, sind freilich unklar. Moltmann (2010) argumentiert anhand pluralischer Kennzeichnungen wie *die Schlösser, die ich hätte bauen können*, dass intensionale Verben in restriktiven Relativsätzen zu nicht-extensionalen Lesarten des gesamten Nominals führen können, und erklärt dies durch eine (ausschließlich) RS-interne Deutung der Köpfe. Offen ist, ob und wie sich mit dieser Strategie Fälle wie (30) erfassen lassen. Nach Zimmermann (2010) muss die Extension des Substantivs *Schraube* entsprechend der intentionalistischen Strategie um "fehlende" Exemplare erweitert werden. Diese könnten beispielsweise durch partielle Schrauben-Individuenkonzepte modelliert werden, die sich in Anlehnung an Alonis (2001) Begriffshüllen (*conceptual covers*) pragmatisch dadurch ergeben, welche Funktionen die einzelnen Schrauben übernehmen sollen. Da diese für den Auswertungsindex nicht definiert sein müssen, kann damit auch über fehlende Schrauben quantifiziert werden. Fälle wie (31), in denen die intensionale Quantifikation als Mengenangabe uminterpretiert wird (wie die propositionalistische Paraphrase unter (32) nahe legt), werden allerdings durch keine dieser Interpretationsstrategien erfasst:

- (31) Die vielen Bücher, die ich kaufen sollte, haben den Ausschlag gegeben, das Studium abzubrechen.
(32) Dass ich so viele Bücher kaufen musste, hat den Ausschlag gegeben, das Studium abzubrechen.

2.1.3 Relativsätze in Concealed Questions (CQs) und Concealed Exclamatives (CEs)

DPs in intensionalen Argumentpositionen bestimmter Prädikate können satzartige Interpretationen erhalten (cf. Baker, 1968, Elliott, 1971). Die resultierenden Lesarten lassen sich in manchen Fällen durch eingebettete Fragesätze paraphrasieren (*Concealed Questions*, CQs; (33)), in anderen durch eingebettete *wh*-Exklamativsätze (*Concealed Exclamatives*, CEs; cf. (34)).

- (33) Ich weiß den Titel.
... was der Titel ist. CQ
(34) It's amazing the height of that building.
... what a height that building has. CE

Welche DPs in solchen Positionen auftauchen können, und welche Verben solche Lesarten erlauben, scheint sprachübergreifend starken Abweichungen unterworfen zu sein und ist noch unzulänglich erforscht (cf. Nathan, 2006, Aloni and Roelofsen, 2008).

- (35) I know her sister.
≈ Ich weiß, wer ihre Schwester ist.
(36) #It's amazing the people.

Für beide Arten von intensionalen Argumentpositionen werden in der Literatur enge Zusammenhänge zu Modifikation durch restriktive Relativsätze berichtet. So können sie (wie auch andere, möglicherweise auf abstrakterer Repräsentationsebene zu restriktiven Relativsätzen äquivalente Modifikatoren, cf. (37c)) - zumindest im Englischen - einen entscheidenden Beitrag leisten, um die Akzeptabilität bestimmter DPs als CQs oder CEs zu gewährleisten:

- (37a) #I know the responsible person.
(b) I know the person who is responsible.
(c) I know the person responsible.
(38a) #It's amazing the people from Italy.
(b) Its amazing the people who come from Italy.

Aufgrund dieser Beobachtung argumentieren Nathan (2006) und Portner and Zanuttini (2005), dass die satzwertige Modifikation des Relativsatzes direkt genutzt wird, um eine satzwertige (interrogative oder exklamative) Interpretation der betreffenden DP zu erzeugen.

Castroviejo & Schwager (2008) zeigen, dass eine Herleitung satzwertiger Interpretationen von DPs als CQs und CEs, wie sie von Nathan (2006) und Portner and Zanuttini (2005) vorgeschlagen wird, offen lässt, weshalb nicht alle Relativsätze gleichermaßen geeignet sind, die Akzeptabilität einer ohne Modifikation inakzeptablen DP zu erhöhen. Der CE in (39b) ist beispielsweise gleichermaßen

inakzeptable wie das unmodifizierte Gegenstück in (39a). Ebenso erlauben (40a) wie auch (40b) jeweils nur die *acquaintance*-Lesart, d.h., die nicht fragesatzwertige Interpretation, dass der Sprecher mit einer bestimmten Person (persönlich) bekannt ist.

- | | | |
|-------|--|----------------|
| (39a) | #It's amazing the man. | <i>kein CE</i> |
| (b) | #It's amazing the man who climbed Mount Everest. | <i>kein CE</i> |
| (40a) | I know the man. | <i>kein CQ</i> |
| (b) | I know the man who climbed Mount Everest. | <i>kein CQ</i> |

Auf der anderen Seite bleibt natürlich unklar, wie die satzwertige Interpretation in Abwesenheit eines Relativsatzes hergeleitet werden kann (cf. Nathan (2006) für mehrere parallele Mechanismen). Castroviejo & Schwager entwickeln eine alternative Analyse für CES. Sie nehmen an, dass Konstruktionen wie *it's amazing+DP* nur grad- oder artenreferierende Nomina als Argumente nehmen können. Relativsätze erhalten ihre spezielle Rolle, da sie unter bestimmten Umständen eine Grad- oder Art-Interpretation eines normalerweise individuenreferierenden Kopfnomens hervorrufen können (Relativsätze "der dritten Art", cf. Grosu and Landman (1998), Carlson (1977b), Heim (1987), siehe oben):

- | | | |
|-------|---|----------------------|
| (41a) | It will take us the rest of our lives to drink the champagne they spilt last night. | <i>the amount of</i> |
| (b) | We will never be able to recruit the soldiers the Chinese paraded on May 1. | <i>the number of</i> |
| (c) | You no longer see the telephones that there were in my grandmother's time. | <i>the kind of</i> |

Für CQS ist demgegenüber noch keine zufriedenstellende Erklärung angeboten worden. Schwager (2008) gibt eine pragmatische Erklärung für die eingeschränkte Akzeptabilität bestimmter DPs. Sie argumentiert, dass CQS jeweils die kontextuelle Gegebenheit zweier verschiedener Identifikationsmöglichkeiten für die beteiligten Individuen erfordern (ähnlich wie im Falle einer *wer ist wer?*-Frage). Relativsätze könnten nun einen positiven Einfluss auf die Akzeptabilität besitzen, weil sie helfen, eine bestimmte Individuenmenge salient zu machen, die es zu identifizieren gilt (so schränkt beispielsweise *person, who is responsible* den zu betrachtenden Personenkreis auf die Menge der möglichen Verantwortlichen ein, wohingegen *responsible person* eine solche Einschränkung nur unter sehr speziellen kontextuellen Gegebenheiten erzielen mag).

Im Gegensatz zu den Untersuchungen zu restriktiven Relativsätzen ist das Verhalten appositiver Relativsätze für CQ-/CE-DPs bislang noch nicht thematisiert worden. Interessanterweise scheint sich in CQS jedoch ein Definitheitseffekt zu ergeben: appositive Relativsätze sind akzeptabel in indefiniten CQS (und erfordern im Gegensatz zu opaken Verben des Typs *suchen* keine Modalisierung), aber inakzeptabel in definiten CQS (cf. (42a) vs. (42b)). Modifikation durch *übrigens* (cf. (42b)) und Paraphrasierung durch relativen Anschluss (cf. (42c)) klaffen in diesem Fall jedoch auseinander.

- | | |
|-------|---|
| (42a) | Ich weiß ein sehr schönes Restaurant, das übrigens auch Kreditkarten akzeptiert. |
| (b) | *Ich weiß den besten Italiener in Frankfurt, der übrigens auch Kreditkarten akzeptiert. |
| (c) | Ich weiß den besten Italiener in Frankfurt. Er akzeptiert sogar Kreditkarten. |

2.1.4 Funktionale Verben und Individuenkonzepte

Die Argumente von Prädikaten wie *steigen* oder *wechseln* können sich nicht auf einen bestimmten Wert oder eine bestimmte Person beziehen, sondern müssen (zeitlich) unmittelbar benachbarte Werte bzw. Inhaber der entsprechenden Rolle einbeziehen (cf. (43b), (44b)). Darin unterscheiden sie sich von Prädikaten mit extensionalen Argumentpositionen wie *singen* oder *mich fertig machen* (cf. (43a), (44a)). Dies wird generell dadurch gelöst, dass die Argumentsstelle von Verben wie *singen* oder *wechseln* nicht durch ein Individuum (Typ *e*), sondern durch ein Individuenkonzept (Typ *se*) gefüllt werden muss.

- | | |
|-------|--|
| (43a) | Der Bürgermeister singt. |
| (b) | Der Bürgermeister wechselt. |
| (44a) | Die Temperatur hier macht mich fertig. |
| (b) | Die Temperatur steigt. |

Generell eröffnet sich dabei die Frage, ob es sich dabei um einen lexikalischen Unterschied – zwischen Typ *et*-Nomen (wie *Student*, *Detektiv*,...) und (*se*)*t*-Nomen (wie *Bürgermeister*, *Temperatur*,...) - handelt, ob alle Nomen zugrundeliegend *se,t* sind (*Generalizing to the worst case Montague, 1974*), oder ob Individuenkonzepte erst zur Individuierung der betroffenen Individuen im Falle von Quantifikation eingeführt werden (Schwager, 2007). Falls erst die Kombination mit dem Determinator die Identifikation der Extension des Nomens durch nicht-überlappende Individuenkonzepten erfordert, stellt sich die Frage, wie die Kombination mit einem Relativsatz mit *se*-Prädikat zu deuten ist:

(45) Die Temperatur, die seit gestern gestiegen ist, wird wohl weiter fallen.

Schwager (2007) löst dieses Problem, indem der Relativsatz kopfintern konstruiert wird, wobei die Spur an der Argumentsstelle von *steigen* durch *die Temperatur x* ersetzt wird, und der Determinator den nötigen Intensionalitätseffekt zeitigt.

Eine systematische Untersuchung des Verhaltens restriktiver und appositiver Relativsätze an Argumenten von Funktionsverben steht jedoch noch aus. Insbesondere muss unterschieden werden, ob sich der appositive Relativsatz gleichermaßen auf Funktion und auf Funktionswert beziehen kann. Hier zeigen die Daten klar, dass nur Bezug auf die Funktion selbst möglich ist ((46b) vs. (46a)).

(46a) *Der Bürgermeister, der übrigens übergewichtig ist, hat soeben gewechselt.

(b) Der Bürgermeister, der übrigens eine Amtsperiode von 10 Jahren hat, wird nächstes Wochenende wechseln.

Funktionen des Typs *se*, wie sie an Argumentsstelle von Verben wie *steigen* und *wechseln* angenommen werden, lassen sich des Weiteren auch in der Analyse von Relativsätzen des Typs (47a) heranziehen (cf. Grosu and Krifka, 2007). Dies steht in Analogie zu Skolem-Funktionen, wie sie zur Deutung funktionaler Relativsätze wie (47b) verwendet werden (cf. Jacobson, 1994).

(47a) The gifted mathematician that Bill supposedly is should be able to solve this simple problem in no time.

(b) The picture of himself that every student hated annoyed his friends.

Die Verwendung von *se*-Funktionen erklärt, den in (47a) zu beobachtenden Intensionalitätseffekt: die Wahrheit des Satzes erfordert ja gerade nicht, dass Bill tatsächlich ein begabter Mathematiker ist. Der Auslöser für dieses Verhalten des Kopfnomens scheint sich dabei innerhalb des Relativsatzes zu befinden. Grosu & Krifka schlagen vor die entsprechenden intensionalen Objekte als (partielle) konstante Funktionen von Welten auf Individuen zu konstruieren. Eine ähnliche Technik wird von Romero (2009) zur Deutung quantifikationeller CQs angewandt:

(48) I know most books these professors recommended.

Ähnliche Effekte lassen sich auch in freien Relativsätzen wie (49a) und (49b) beobachten:

(49a) What appeared at first sight to be a profound issue dissolved into nothing on analysis.

(b) Lakoff had made what appears to be a radically new proposal.

Auch für CQs wurde vorgeschlagen, dass die interrogativsatzähnliche Interpretation der Arguments-DP aus einem Individuenkonzept gewonnen werden kann (cf. Heim, 1979, Janssen, 1984, Romero, 2005). Das CQ-Verb *wissen* beispielsweise wird dann jeweils durch Übereinstimmung der Werte der betreffenden Individuenkonzepte an der Auswertungswelt und an den doxastischen Alternativen des Einstellungssubjekts gedeutet. Alternativ zur "pragmatischen" Gewinnung der nötigen Individuenkonzepte zur Identifikation von Individuen Schwager (2008), Aloni & Roelofsen (2008), kann bei Kennzeichnungen auch direkt auf die Intension der DP zurückgegriffen werden (cf. (50b)). Bei Quantorenphrasen (cf. (51b)) steht als Alternative zur pragmatischen Individuierung auch eine Konstruktion einer Menge von Individuenkonzepten durch partielle konstante Funktionen offen Romero (2009):

(50a) Ich weiß die Hauptstadt von Italien.

(b) $\llbracket \text{die Hauptstadt von Italien} \rrbracket = \lambda w. \lambda x. \text{HaSt}(x, \text{Ital})$

(51a) Ich weiß die meisten Bücher, die Maribel empfohlen hat.

(b) $[[\text{Buch, das Maribelempfohlen hat}]] = \left\{ \lambda w. \lambda x. x = y \ \& \ \text{Empf}_w(\text{Maribel}y) \mid y \in D_e \right\}$

Zimmermann (2010) schlägt vor, die in der Literatur zur Erklärung von Intensionalitätseffekten des Typs *the gifted mathematician* (cf. (47a)) herangezogene die höherstufige Interpretation des Kopfnomens auch auf Beispiele wie (52a) oder (52b) auszudehnen:

(52a) The screw that is missing is under the table.

(b) Das Taxi, auf das ich gewartet habe, ist nie gekommen.

Hier ergibt sich das zusätzliche Problem, dass sich die entsprechende Menge intensionaler Objekte im Gegensatz zu Grosu & Krifkas Beispiel (40a) nicht natürlich als (partielle) konstante Funktion von Welten auf Individuen konstruieren lässt. Nach Zimmermann (2010) ist der Übergang von *e* auf *se* nicht im Lexikon anzusetzen, sondern dadurch einzubringen, dass die betreffenden Individuen im Kontext individuiert werden müssen. Dabei soll auf Begriffshüllen (*conceptual covers* i.S.v. Aloni, 2001) zurückgegriffen werden, wie Schwager (2007; 2008) sie für die Deutung von Funktionsverben und CQs ausnützt.

Eigene Vorarbeiten

- Meier hat eine Reihe von Arbeiten zur Interaktion der Bedeutung von Gradausdrücken und Modalen in komplexen Sätzen, insbesondere Vergleichssätzen und Konsekutivsätzen, vorgelegt (Meier 2001, 2003). In neuerer Zeit beschäftigte Meier sich mit Gradnominalisierungen, die in CQs verwendet werden, und mit Gradrelativsätzen. Für Gradnominalisierungen in CQs beobachtet Meier, dass diese immer dann möglich sind, wenn die entsprechende adjektivische Gradkonstruktion eine Maßphrase erlaubt. Diese Beobachtung legt eine Analyse nahe, bei der Namen für Grade, wie Maßphrasen es sind, eine Rolle spielen. Eine solche Analyse wird auf der Basis von Alonis (2001, 2005) *name covers* (speziellen Begriffshüllen) entwickelt. Die Analyse wurde auf dem Workshop zu Concealed Questions in Göttingen 2009 vorgetragen, ist aber noch unveröffentlicht. Für Gradrelativsätze schlägt Meier eine Analyse vor, die den Relativsatz als Numeral zu einem verborgenen Klassifikator interpretiert. Auch diese Analyse ist ausgearbeitet und wurde auf dem Workshop zu Adjektiven und Relativsätzen in Venedig 2010 vorgetragen.
- Schwager beschäftigt sich seit 2006 mit verschiedenen intensionalen Argumentpositionen und schlägt vor, das Verhalten der betreffenden Nominalphrasen durch die ursprünglich für Einstellungskontexte motivierte pragmatische Identifikation von Individuen (Begriffshüllen nach Aloni (2001, 2005)) zu erklären: Sie zeigt, dass dies sowohl die beobachtete Kontextabhängigkeit von CQs (Schwager 2008), als auch bislang unbeobachtete kontextuelle Abhängigkeiten bei Funktionalverben zu erklären vermag (Schwager 2007). Castroviejo & Schwager (2008), Schwager (2008) entwickeln eine Analyse von CES als abhängig von Gradlesarten der betreffenden Nomen, die durch Amount- oder Kind-Relativsätze befördert werden kann. Schwager (erscheint) beschäftigt sich mit opaken Verben und entwickelt eine mit Zimmermanns Eigenschaftsanalyse kompatible Analyse der "dritten Lesart". Seit Juli 2008 ist Schwager Leiterin einer Free-Floater-Forschergruppe zum Thema *NPs in intensionalen Kontexten* an der Universität Göttingen, die an diesem Ort bereits zwei einschlägige internationale Workshops zu CQs (*Frequently Asked Concealed Questions*, 5.-7. Juni 2009) und Einstellungskontexten (*A Matter of Attitude*, 12.-13. Februar 2010) organisiert hat.
- Zimmermann hat seit den frühen 1990er Jahren eine Reihe von Arbeiten zu intensionalen Konstruktionen vorgelegt. Einschlägig für das Projekt sind dabei zunächst ganz allgemein die Eigenschaftsanalyse referenziell opaker Verben (Zimmermann, 1993) sowie Untersuchungen zur semantischen Unspezifität (Zimmermann, 2001), zur Logik der Spezifität (von Stechow and Zimmermann, 2005) sowie zum Verhältnis zwischen ihnen (Zimmermann, 2005), für dessen Diagnose eine Deutung indefiniter Spuren in Relativsätzen als Quantorenvariablen des Typs *s((et)t)* entwickelt wird. Das dabei entstehende Monotonieproblem motiviert die in Zimmermann (2006) vorgenommene Revision der Eigenschaftsanalyse sowie eine alternative Typisierung der indefiniten Spuren als prädikativ (Typ *s(et)*).

2.2 Projektspezifische Publikationen

a) Monographien und begutachtete Aufsätze

Meier, Cécile: 'The meaning of *too*, *enough* and *so...that*'. *Natural Language Semantics* **10** (2003). 69–107.

Zimmermann, Thomas Ede: 'On the proper treatment of opacity in certain verbs'. *Natural Language Semantics* **1** (1993), 149–179.

–: 'Coercion vs. indeterminacy in opaque verbs'. In: R. Kahle (ed.), *Intensionality*. Wellesley, Mass. 2005. 217–265.

–: 'Monotonicity in opaque verbs'. *Linguistics and Philosophy* **29** (2006), 715–761.

b) Sonstige Veröffentlichungen

Castroviejo, Elena; Schwager, Magda: 'Amazing DPs.' In: *Proceedings from SALT 18*. CLC Publications, Ithaca, NY. 2008. 176–193.

Meier, Cécile: 'Modality in Comparative Constructions'. In R. van Rooy & M. Stokhof (eds.), *Proceedings of the Thirteenth Amsterdam Colloquium*. Amsterdam: ILLC, University of Amsterdam 2001. 144 – 149.

Schwager, Magda: 'Bodyguards under cover'. In: T. Friedman & M. Gibson (eds.), *Proceedings of SALT XVII*. Ithaca: CLC Publications 2007. 246–263.

–: 'Keeping prices low'. In: A. Groenn (ed.), *Proceedings of SuB 12*. Oslo: ILOS 2008. 582–596.

Zimmermann, Thomas Ede: 'What it takes to be *missing*'. In: T. Hanneforth & G. Fanselow (eds.), *Language and Logos. Studies in Theoretical and Computational Linguistics*. Berlin 2010. 255–265.

3 Ziele und Arbeitsprogramm

3.1 Ziele

Das allgemeine Ziel des Projekts ist es, eine adäquate und umfassende logisch-semantische Analyse der internen Kompositionalität und externen Funktion von Relativsätzen in intensionalen Konstruktionen zu entwickeln. Dabei sollen fünf Phänomenbereiche abgedeckt werden, deren Analyse die Ziele (Z1)–(Z5) der ersten Projektphase (Jahr 1-3) bilden. Mit jedem Projektziel wird ein substanzieller Beitrag zur Beantwortung der Leitfragen der Forschergruppe geleistet.

- **(Z1) Spuren in Relativsätzen der dritten Art (Leitfrage 3)**
- **(Z2) Concealed Exclamatives und Relativsätze der dritten Art (Leitfrage 1)**
- **(Z3) Relativsätze in opaken Objekten von Abwesenheitsverben (Leitfragen 1 & 3)**
- **(Z4) Restriktive und appositive Relativsätze bei Concealed Questions (Leitfrage 1)**
- **(Z5) Der Zusammenhang zwischen restriktiven und appositiven Relativsätzen bei modaler Subordination (Leitfrage 2)**

Als Vorarbeit speziell zu (Z3) und (Z5) soll zudem die

- **(Z0) Restriktivität bei Relativsätzen in Indefinita (Leitfrage 2)**

im Allgemeinen – also auch in extensionalen Kontexten – semantisch analysiert werden werden.

Das Erreichen der Projektziele soll durch jeweils eine prominent platzierte Veröffentlichung abgeschlossen werden.

3.2 Arbeitsprogramm

Die Ziele (Z1) – (Z3) sollen durch Ausarbeitung und Adaption bereits vorhandener Ansätze erreicht werden; die anderen Ziele setzen die dort erreichten Ergebnisse voraus.

(Z0) Restriktivität bei Relativsätzen in Indefinita (Leitfrage 2)

In Kooperation mit dem Projekt **NRR** soll zu Beginn der Projektlaufzeit die Verteilung der Lesarten von Relativsätzen in Indefinita geklärt und analysiert werden. Die Untersuchung des Entscheidungsspielraums für die im Projekt verwendeten semantischen Frameworks einschränken und dient so als

Vorbereitung für die Arbeiten an den anderen Projektzielen. Den Ausgangspunkt bildet die Beobachtung, dass Indefinita offenbar sowohl restriktiv als auch nicht-restriktiv modifiziert werden können, sich die Restriktivität aber nicht immer auf die Wahrheitsbedingungen auswirkt [Geach (1962: 114f.)]:

- *eindeutige Wahrheitsbedingungen:*
Hans kennt eine Japanerin, die [übrigens] in der Nähe von Düsseldorf wohnt.
- *(nicht) ambig:*
Nicht nur Hans kennt eine Japanerin, die (übrigens) in der Nähe von Düsseldorf wohnt.
- *‚sloppy‘ Lesart (nicht) möglich:*
Hans kennt eine Japanerin, die (übrigens) in der Nähe von Düsseldorf wohnt; Fritz auch.

Im Projekt soll geklärt werden, inwieweit vorliegendes semantische Analysen von Indefinita diese Asymmetrien erklären können. Dabei stehen die semantisch-pragmatische Charakterisierung der Referenzialität [vgl. Endriss (2009)] wie der kompositionelle Beitrag disambiguierender Modalpartikeln im Mittelpunkt.

(Z1) Spuren in Relativsätzen der dritten Art (Leitfrage 3)

Es soll untersucht werden, inwiefern Amount-Lesarten Intensionalität voraussetzen, wie der Kontrast zwischen (53) mit präferierter Amount-Lesart und (54) ohne Amount-Lesart nahelegt:

- (53) We will never be able to drink the champagne they spilled yesterday.
 (54) Yesterday, we drank the champagne they spilled at the party.

In einem ersten Schritt ist der Ansatz zu überprüfen, der auf unveröffentlichte Vorarbeiten von Cécile Meier zurückgeht. In diesem Ansatz wird dem Amount-Relativsatz dieselbe Funktion zugewiesen wie Numerale in Numerativkonstruktionen, z.B. *die 10 FLASCHEN Champagner* (Krifka 1991). Das Numerativ selbst bleibt in Amount-Relativsätzen allerdings meistens stumm (Kayne 1994), kann aber als metonymische Bedeutungsverschiebung verstanden werden, wenn die wörtliche Bedeutung einer Konstruktion in Konflikt mit dem sprachlichen Kontext oder mit unserem Welt-Wissen steht. Die Interpretation des Numerativs erfolgt mit Hilfe einer Maßfunktion. Schlüsselbeobachtung ist die bekannte Beobachtung, dass *Champagner* mehrdeutig ist zwischen einer Behälter-Lesart und einer Substanz-Lesart.

- (55) Wir haben den Champagner in den Keller getragen: *Behälter*
 (56) Wir haben den Champagner getrunken: *Stoff*

Diese Mehrdeutigkeit kann man erfassen, wenn man für die Behälterlesart ein stummes Numerativ ansetzt wie in (57). Die Funktion C weist den Flaschen ihren Inhalt (oder umgekehrt) zu und FLASCHE weist Flaschen ihre Anzahl zu.

- (57-1) $[[\text{Flasche1}]] = \lambda n. \lambda Z. \lambda x. [Z(C(x)) \ \& \ \text{FLASCHE}(x) = n]$, wobei C eine Funktion ist, die dem jeweiligen Behälter den Stoff zuweist, den er enthält;
 Variable x steht für Flaschen

- (57-2) $[[\text{Flasche2}]] = \lambda n. \lambda Z. \lambda x. [Z(x) \ \& \ \text{FLASCHE}(C(x)) = n]$, wobei C eine Funktion ist, die dem jeweiligen Stoff den ihn enthaltenden Behälter zuweist;
 Variable x steht für die Substanz

(55b) gibt mit (57-1) für die Kennzeichnung *den Champagner* die Behälterlesart an.

(55b) Wir haben $[\text{MAX}: \lambda x. \exists n \text{ Champagner}(C(x)) \ \& \ \text{FLASCHE}(x) = n]$ in den Keller getragen.

Die Stofflesart wird traditionell gedeutet (ohne Numerativ, ohne metonymische Verschiebung), wie (56s) demonstriert.

(55s) Wir haben $[\text{MAX}: \lambda x. \text{Champagner}(x)]$ getrunken.

Der Unterschied zwischen (53) und (54) wäre damit so zu interpretieren, dass in der präferierten Lesart von (53) Quantitäten verglichen, in (54) dagegen Substanzen modifiziert werden.

Von der Hinzufügung des Numerativs hängt also ab, ob die Interpretation des Relativsatzes als Amount-Relativsatz erfolgen kann oder nicht. Ohne Numerativ sind die Konstruktionen objekt- bzw. substanzbezogen zu interpretieren wie in (53s). Mit Numerativ wie in (57-2) als Folge einer Uminterpretation (Coercion) ist die Interpretation als Amount-Relativsatz quantitäsbezogen wie in (53q). Die Quantitätslesart wird ermöglicht, weil sie nicht mit Weltwissen in Konflikt gerät, dass vergossene Getränke nicht trinkbar sind.

(53s) $\neg \exists w \text{ Acc}(w) \ \& \ \exists x \text{ we drink } x \text{ in } w \ \& \ x \text{ is champagne in } @ \ \& \ \text{we spilled } x \text{ in } @$

(53q) $\neg \exists w \text{ Acc}(w) \ \& \ \exists x \text{ we drink } x \text{ in } w \ \& \ x \text{ is champagne in } w \ \& \text{ FLASCHE}(C(x)) = [\text{MAX: } \lambda n. \exists x \text{ is spilled champagne } x \text{ in } @ \ \& \text{ FLASCHE}(C_w(x)) = n]$

Fraglich ist, warum die Quantitätslesart, also die Bedeutungsverschiebung, unmodalisiert nicht möglich ist. In (54q) müsste eine Quantität von vergossenem Champagner gemessen werden, der tatsächlich in Flaschen enthalten ist – was widersprüchlich ist.

(54s) $\exists x \text{ we drank } x \text{ in } @ \ \& \ x \text{ was champagne in } @ \ \& \ \text{we spilled } x \text{ in } @$

(54q) $\exists x \text{ we drank } x \text{ in } @ \ \& \ x \text{ was champagne in } @ \ \& \text{ FLASCHE}(C(x)) = [\text{MAX: } \lambda n. \exists x \text{ is spilled champagne } x \text{ in } @ \ \& \text{ FLASCHE}(C_{@}(x)) = n]$

Die Analyse ist direkt übertragbar auf Konstruktionen mit *there-be*-Relativsätzen, wenn man annimmt, dass *there be* ebenfalls eine Numerativkonstruktion einführt [McNally (2007; im Erscheinen)]. Aber unklar ist, was die Wahl der Maßfunktion steuert.

Auszuarbeiten ist weiterhin, wie diese Lesarten kompositionell aus der Oberflächenstruktur herzuleiten ist. Eine Möglichkeit, die Meier bereits vorgetragen hat (vgl. den Anhang *Eigene Vorarbeiten* in 2.1) basiert auf Cinque (2009) und kombiniert im Kern eine Matching-Analyse mit einem Mechanismus, der die Interpretation (oder Nicht-Interpretation) der beiden Kopien des relativen Kopfes (bzw. des stummen Numerativs) steuert. Diese Lösung ist aber bisher ad hoc und muss besser – vielleicht im Rahmen einer Ellipsentheorie – motiviert werden. Für die Details der zugrunde zu legenden syntaktischen Analyse wird dabei auf die Expertise in den Projekten **CON**, **LIP** und **FRE** zurückgegriffen. Die Eigenschaften der Spuren richten sich in diesem Ansatz danach, wie viel linguistisches Material covert angesetzt wird. In den Substanzlesarten werden die Spuren traditionell interpretiert, in der Quantitätslesart sind Spuren von Graden anzusetzen.

Der genannte Ansatz von Meier muss in einem zweiten Schritt kontrastiert werden mit der Assertionsanalyse von Butler (siehe oben) und anderen dynamischen Ansätzen [Shimoyama (1999); von Fintel (1999), Herdan (2008)]. Üblicherweise wird diese Lösung für Fälle wie (58) und (59) vertreten. Hier ist zu klären, ob die Assertionsanalyse generalisierbar ist auf Fälle wie (60). Und natürlich ist erst einmal unklar, wie die Tendenz zu erklären ist, dass Amount-Relativsätze oft intensionalisiert sind.

(58) I took with me the books that there were on the table.
 „There were books on the table. I took them [the books on the table] with me.“
 (relative pronoun/trace is replaced by the head noun (lowering). The head noun is taken up by an e-type pronoun.)

(59) I took with me every book that I could fit in my bag.
 “I could fit some books in my bag. I took them with me.”

(60) We will never be able to recruit the soldiers that the Chinese paraded on May 1st.
 “The Chinese paraded soldiers on May 1st. We will never be able to parade as many as those.” Hong Zhou (p.c.)

Diese Arbeiten sollen innerhalb der ersten Hälfte der Projektlaufzeit erfolgen. Sie werden relevant sein für die Interpretation von Concealed Exclamatives (**Z2**), und für die Frage, inwieweit modale Subordination Pronominalisierungen ermöglicht, die ohne modale Ausdrücke nicht möglich sind (siehe **Z5**).

(Z2) Concealed Exclamatives und Relativsätze der dritten Art (Leitfrage 1)

Im ersten Halbjahr der Projektlaufzeit soll zunächst überprüft werden, inwieweit sich die Annahme von Castroviejo und Schwager (2008) bestätigen lässt, dass die Relativsätze, die die Akzeptabilität von Nominalphrasen als CEs gewährleisten, stets Relativsätze der dritten Art darstellen (d.h., als Amount – oder Kind-Relativsätze interpretiert werden).

- (61) It's amazing the people #(you meet at these conferences).
 (a) It's amazing what number of people you meet at these conferences.
 (b) It's amazing what kind of people you meet at these conferences.

Dazu sollen einerseits in Zusammenarbeit mit den Projekten **CON**, **LIP** und **FRE** bekannten formale Merkmale von Relativsätzen der dritten Art überprüft – z.B. Abwesenheit von Definitheitseffekten [Heim (1987)]; fragliche Akzeptanz von wh-Pronomina [Carlson (1977c) vs. Safir (1999)] – und neue formale Unterscheidungskriterien erarbeitet werden. Andererseits soll innerhalb des Projekts überprüft werden, inwiefern sich die semantischen Beobachtungen im Rahmen der Arbeit an der Fragestellung **(Z1)** auf die Relativsätze in CEs übertragen lassen (Intensionalitätseffekt, Maßangabe).

Im zweiten Halbjahr soll dann der Frage nachgegangen werden, wie eine uniforme Interpretation der beiden Lesarten der CE-Konstruktion erzielt werden kann. Castroviejo & Schwager (2008) beobachten, dass dies darauf zurückgeführt werden könnte, dass Grade und Arten sich dadurch auszeichnen, dass sie oft als Individuen gesehen werden, die in direkter Entsprechung zu bestimmten Eigenschaften stehen und daher eine Art Doppeltyp *e/s,et* zu besitzen scheinen [Carlson (1977a); Chierchia (1982)]. Schwager (2009) zeigt, dass die darauf beruhende uniforme Semantik für die *It's amazing*-Konstruktion nicht vorhersagen kann, dass Gradlesarten einen Monotonizitätseffekt zeigen (im Gegensatz zu *amazing* als Prädikat, cf. (62)), während ein vergleichbarer Effekt für Artenlesarten zu fehlen scheint (cf. 61b).

- (62a) The height of that building is amazing, because it is exactly the landlord's age!
 (b) # It's amazing the people he invited.– exactly as many as his age in months.

Schwager (2009) schlägt daher vor, Artenlesarten als nötige Zwischenstufe für die Einführung eines koverten, gradierbaren Gradnomens anzusehen [cf. Rett (2008)]. *It's amazing* drückt danach aus, dass ein gradierbares Nominal den Grad zu einem unerwartet hohen Maß besitzt, bzw. dass eine Art eine kontextuell gegebene gradierbare Eigenschaft zu einem unerwartet hohen Maß besitzt. Im Gegensatz zur expliziten Forderung eines nicht trivial weltabhängigen Doppeltyps, wie sie in Castroviejo und Schwager (2008) angenommen wird, lässt dies jedoch wiederum die Frage ungeklärt, weshalb nicht-derivierte Artenbezeichnungen nicht als CE-DP von *It's amazing* auftreten können.

- (63) *It's amazing dogs/the dogs.

Es liegt daher nahe, die Einführung der kontextuell gegebenen gradierbaren Eigenschaft nicht durch eine artenreferierende CE-DP zu erlauben, sondern direkt auf den Relativsatz der dritte Art zurückzuführen – in Analogie zu den im Hinblick auf das Projektziel **(Z1)** angenommenen Maßfunktionen. Damit stellt sich allerdings das Problem, wie mit Beispielen umgegangen werden soll, in denen die Artenreferenz overt ausgedrückt wird und der Relativsatz zu tief eingebettet scheint, um die Konstruktion zu beeinflussen:

- (64) It's amazing the kind of people you meet at those parties.

Es fällt jedoch auf, dass auch in solchen Fällen bei Arten-CEs der Relativsatz nicht weggelassen werden kann. Dies kontrastiert mit Grad-CEs, die auch ohne Relativsätze möglich sind.

- (65) It's amazing the height of that building.

Daher soll Schwagers (2009) Annahme, dass die Artenlesart nur eine nötige Zwischenstufe zur Einführung einer gradierbaren Eigenschaft darstellt, dahingehend umgedeutet werden, dass alle Relativsätze der dritte Art Gradlesarten erzeugen.

Abschließend zu **(Z2)** soll im dritten Halbjahr der Projektlaufzeit untersucht werden, in wieweit die Ergebnisse für *It's amazing* auf andere CE-einbettende (oder als solche klassifizierte) Prädikate übertragen werden kann. Insbesondere soll dabei parallel zur ersten Phrase der Auseinandersetzung mit Zielsetzung **(Z4)**, der Frage nach der Rolle von Relativsätzen in Concealed Question-DPs, die Behauptung von Castroviejo und Schwager (2008) überprüft werden, dass *I couldn't believe* nicht als

CE- sondern als CQ-Prädikat zu analysieren ist – im Gegensatz zur Standardklassifikation nach Grimshaw (1979).

(Z3) Relativsätze in opaken Objekten von Abwesenheitsverben (Leitfragen 1 & 3)

In einem ersten Schritt soll der in Zimmermann (2010) skizzierte intentionalistische Ansatz zur Deutung von Abwesenheitsverben ausgearbeitet werden. Dazu muss zunächst ein semantischer Mechanismus zur Erweiterung der Extension sortaler Substantive um Possibilia entwickelt werden, die ihrerseits durch eine Verallgemeinerung des Begriffshüllen-Ansatzes [Aloni (2001)] gewonnen werden. Ein weiterer Schnittstellen-Mechanismus (Coercion) muss dann die so erweiterte Extension für die opake Position von Abwesenheitsverben wie *fehlen* zugänglich machen. Danach würde die Extension eines sortalen Substantivs an einem Referenzpunkt *i* um partielle Individualbegriffe (*individual concepts* des Typs *se*) erweitert, die für *i* undefiniert sind und deren Werte an jedem Punkt *j* ihres – noch zu charakterisierenden – gemeinsamen Definitionsbereichs $Acc(i)$ zugänglicher Punkte – in der Extension von *j* liegen; um die korrekte Deutung quantifizierender Objekte zu gewährleisten, muss zudem die Gesamtheit dieser Funktionen Abgeschlossenheitsbedingungen genügen, die diejenigen für Begriffshüllen *C* geeignet verallgemeinern.

$$\llbracket N^+ \rrbracket' = \{f \in C \mid (\forall j \in Acc(i)) f(j) \in \llbracket M \rrbracket'\} \supseteq (Acc \times \llbracket M \rrbracket')$$

Wenn etwa in *i* insgesamt 12 Schrauben vorhanden sind, von denen sich 7 in einer Packung *x* befinden, die eigentlich 10 Schrauben enthalten sollte, müsste die erweiterte Extension von *Schraube* an *i* insgesamt 15 Individualbegriffe umfassen, von denen 12 den vorhandenen Schrauben entsprechen (etwa als konstante Funktionen) und 3 den in *x* fehlenden. Schrauben, die jedem zugänglichen Referenzpunkt *j* (an dem *x* vollständig ist) jeweils eine der in *i* fehlenden, aber in *j* vorhandenen 3 Schrauben zuweisen. Diese 15 Individualbegriffe müssten dann wiederum Teil einer (verallgemeinerten) Begriffshülle sein, die als Quantifikationsbereich in Sätzen wie (30) dient:

- (30) Die meisten Schrauben, die ursprünglich fehlten, sind inzwischen beschafft worden.
 Most screws that had been missing, have been replaced in the meantime
 (MOST f: $\llbracket screws\ that\ had\ been\ missing \rrbracket'$) ($\llbracket have\ been\ replaced \rrbracket'$)

Unter Zugrundelegung dieser semantischen Mechanismen kann dann die Deutung des in (30) unterstrichenen restriktiven Relativsatzes durch eine einfache Schnittbildung erfolgen:

$$\llbracket screws^+ \rrbracket' \cap \llbracket that\ had\ been\ missing \rrbracket'$$

Ob und inwiefern dabei Informationen über den nominalen Kopf vonnöten sind (matching/raising), hängt freilich von den noch zu erarbeitenden Details des Ansatzes ab und insbesondere von der Bestimmung der impliziten Parameter *C* und *Acc*.

In einem zweiten Schritt soll zudem überprüft werden, inwieweit die höherstufige Interpretation von *Spur* und *Kopfnomen*, die in der Literatur zur Erklärung von Intensionalitätseffekten des Typs *the gifted mathematician* (cf. (47a)) herangezogen werden, auf weitere Phänomene übertragen werden können. Dabei soll für Fälle wie (31) eine Deutung durch Kombination aus Amount-Relativsatz und höherstufigem Objekt versucht werden.

- (31) Die vielen Bücher, die ich kaufen sollte, haben den Ausschlag gegeben, das Studium abzubrechen.
 (47a) The gifted mathematician that Bill supposedly is should be able to solve this simple problem in no time.

Für die Erreichung des Projektziels werden 12 Monate veranschlagt. Die Arbeiten dazu sollen unmittelbar im Anschluss zu (Z1) erfolgen.

(Z4) Restriktive und appositive Relativsätze bei Concealed Questions (Leitfrage 1)

Für CQS soll überprüft werden, inwieweit sich der positive Effekt restriktiver Relativsätze auf die Akzeptabilität von CQS anhand der in Schwager (2008) vorgeschlagenen pragmatischen Kriterien formalisieren lässt. Des Weiteren soll dem beobachteten Definitheitseffekt bei appositiven Relativsätzen auf den Grund gegangen werden. Die Datenlage soll dabei zunächst durch Korpusanalyse und ein kleines Experiment (offline, z.B. Fragebogen) ermittelt werden. Basierend darauf müssen die festgestellten Effekte erklärt werden. Dabei soll auch mit dem Verhalten von

Funktionsverben wie *steigen* verglichen werden, die offenbar keinen solchen Definitheitseffekt aufweisen:

- (66a) Der Preis von Reis, der sich übrigens seit Jahren kaum bewegt hat, steigt nun rapide.
 (b) Ein Preis, der übrigens 10 Jahre lang 30 Dollar pro Gramm betragen hat, ist in der letzten Woche auf 40 Dollar angestiegen.

Für spezifische Eigenschaften der appositiven Relativsätze auf die Expertise des Projektes **NRR** zurückgegriffen werden. Die empirischen Untersuchungen sollen im Anschluss an **(Z1)** erfolgen und nach 18 Monaten abgeschlossen sein. Nach weiteren 6 Monaten soll eine vollständige theoretische Analyse vorgelegt werden.

(Z5) Der Zusammenhang zwischen restriktiven und appositiven Relativsätzen bei modaler Subordination (Leitfrage 1)

Es soll untersucht werden, inwieweit die semantischen Mechanismen, die die Paraphrase-Beziehung zwischen (22) und (24) sichern, auch für die kompositionelle Analyse von (23) eine Rolle spielen. Angesichts des Verhältnisses zwischen dem restriktiven (22) und der Paraphrase (23) erwarten wir dadurch Aufschluss über den Zusammenhang zwischen den beiden Hauptfunktionstypen des Relativsatzes zu gewinnen.

- (22) Die Firma sucht einen Ingenieur, der fließend Englisch spricht.
 (23) Die Firma sucht einen Ingenieur. Er spricht fließend Englisch.
 (24) Die Firma sucht einen Ingenieur, der fließend Englisch sprechen soll.

Das Projektziel soll in der zweiten Hälfte der Laufzeit in Angriff genommen werden.

Aus den bei den einzelnen Zielen gemachten Angaben ergibt sich unter Einbeziehung einer Einarbeitungs- und Koordinationsphrase im ersten Halbjahr der Projektlaufzeit folgender **Zeitplan** für die Arbeit am Projekt; die Kürzel geben dabei jeweils an, in wessen hauptsächlichen Arbeitsbereich das jeweilige Projektziel fällt (Frankfurter vs. Göttinger DoktorandIn):

Halbjahre Ziele	1	2	3	4	5	6
(Z0)	F/G	F/G				
(Z1)	F	F	F			
(Z2)	G	G	G			
(Z3)			F	F		
(Z4)			G	G	G	G
(Z5)			F/G	F/G	F	F