

CON Constraintbasierte Analyse restriktiver Relativsätze im Englischen und Deutschen

Anke Holler & Gert Webelhuth

1 Zusammenfassung

Das Projekt nimmt die Beobachtung zum Ausgangspunkt, dass trotz einer über vierzigjährigen Forschungstradition im generativen Rahmen zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Konsens hinsichtlich der korrekten syntaktischen Analyse von restriktiven Relativsätzen im Englischen und Deutschen existiert. Es verfolgt daher das Ziel, die konzeptuellen und empirischen Stärken der in der gegenwärtigen Forschung vertretenen Hauptansätze (Modifikationsanalyse, Raisinganalyse, Matchinganalyse) in einer Theorie zu vereinen. Methodologisch verfolgt das Projekt die Hypothese, dass eine derartige anzustrebende Theoriesynthese möglich wird durch die Erweiterung existierender Ansätze zu restriktiven Relativsätzen im oberflächensyntaktischen Rahmen der Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG) um kompatible constraintbasierte Analysemethoden (i) zur Erfassung der grammatischen Eigenschaften von Idiomen/Kollokationen und (ii) zur Erfassung von Skopusambiguitäten mit Techniken der unterspezifizierten Semantik. Parallel soll überprüft werden, inwiefern die Anwendung der o.g. Techniken auf Relativsätze eine Änderung der Standardannahmen der HPSG über den Umfang der Informationsteilung des Bezugselements (d.h. des Kopfes) und des Relativpronomens, wie er sich im Datentyp des REL-Merkals der HPSG technisch niederschlägt, erzwingt. Das Projekt leistet somit einen Beitrag zur empirischen und theoretischen Erfassung eines zentralen Phänomenbereichs der Grammatik und zielt zugleich auf die Fortentwicklung des constraintbasierten Grammatikmodells.

2 Stand der Forschung und eigene Vorarbeiten

2.1 Darstellung

Relativsätze gehören zu den Kernkonstruktionen der englischen und deutschen Syntax und bilden somit einen Prüfstein für die Adäquatheit jeder formalen Grammatik dieser beiden Sprachen. Dementsprechend existiert eine umfangreiche Forschungsliteratur zu dieser Thematik, die bisher allerdings keine analytische Konvergenz generiert hat. Wie im Weiteren gezeigt wird, hat das durch Kayne (1994) stark erneuerte Forschungsinteresse an Relativsätzen zu einer enormen Diversifizierung von Ansätzen geführt, die nicht nur empirisch, sondern auch konzeptuell deutlich voneinander abweichen, sodass dem folgenden Urteil von Cecchetto und Donati (Im Erscheinen) beizupflichten ist: *Although relative constructions have been systematically investigated for 40 years in the generative tradition, the debate on their correct analysis is still very much open.*

2.1.1 Drei grundlegende Ansätze zur Analyse restriktiver Relativsätze

Drei Analyseansätze dominieren die gegenwärtige Diskussion von restriktiven Relativsätzen in der Forschungsliteratur:

- I. In der **Modifikationsanalyse** modifiziert der Relativsatz ein nominales Bezugselement (d.h. den Kopf des Relativsatzes), das während der gesamten Derivation außerhalb des Relativsatzes steht. Der Relativsatz enthält ein (kovertes oder overt) Element, das mit dem Kopf koindiziert ist, wodurch Informationen über den referentiellen Index und (in Abhängigkeit zur theoretischen Ausgestaltung des Indexes) die Kongruenzmerkmale des Kopfes im Relativsatz verfügbar sind.
- II. Die **Raisinganalyse** generiert das Bezugselement innerhalb des Relativsatzes und bewegt es (im Englischen und Deutschen) aus seiner Basisposition in eine Position, in der es eine grammatische Relation mit dem externen Determinierer eingehen kann, der durch Merkmale sowohl den Relativsatz als auch das Bezugselement selektiert. Neben der unterschiedlichen Derivationsgeschichte des Bezugselements unterscheidet sich diese Theorie von der Modifikationstheorie, indem das Relativum in der Raisinganalyse nicht als Relativpronomen, sondern als Relativdeterminierer analysiert wird.
- III. In der **Matchinganalyse** wird das Bezugselement doppelt repräsentiert, einmal außerhalb des Relativsatzes wie in der Modifikationsanalyse und ein zweites Mal in der Form einer Kopie innerhalb des Relativsatzes, die im Laufe der syntaktischen Derivation unter Identität mit dem externen Kopf getilgt wird. Wie die Raisinganalyse betrachtet dieser Ansatz das Relativum als „internen“ Determinierer und nicht als Relativpronomen.

2.1.2 Motivation für die drei Analyseansätze

I. Modifikationsanalyse

Bis Mitte der neunziger Jahre kann die Modifikationsanalyse von restriktiven Relativsätzen beanspruchen, den Analyseansatz mit der weitesten Verbreitung innerhalb der Generativen Grammatik zu repräsentieren. Verschiedene Versionen finden sich in u.a. in Ross (1967), Jackendoff (1977), Safir (1986) und Browning (1987). Eine besonders einflussreiche Analyse stellt Chomsky (1977) dar, wo für Relativsätze in Analogie zu Interrogativsätzen eine Wh-Bewegung eines (potentiell phonologisch leeren) Relativums an die linke Peripherie des Relativsatzes postuliert wird, der in einer Prädikationsrelation zum externen Kopf des Relativsatzes gesehen wird. In seinen Grundzügen ist dieser Ansatz in die lexikalistischen Grammatiktheorien übernommen worden, die in den achtziger Jahren entstanden. So finden sich zum Beispiel Modifikationsanalysen für das Englische und Deutsche im Rahmen der HPSG in Pollard und Sag (1994), Sag (1997), Müller (1999) und Holler (2005). Raising- und Matchinganalysen sind dagegen innerhalb der HPSG bisher nicht vorgeschlagen worden. Die Hauptvorteile der Modifikationsanalyse bestehen in Folgendem: (i) Im Gegensatz zur Raising- und Matchinganalyse ist sie einfacher und konkreter, indem sie das Bezugselement nur einmal und zwar an der Strukturposition postuliert, an der es sichtbar ist. Folglich benötigt sie zur Generierung der korrekten Oberflächenstruktur keine nicht-monotonen Operationen, d.h. die Anhebung des Kopfes bzw. die Tilgung von dessen relativsatzinternen Kopie. (ii) Da ein relativsatzmodifizierter Kopf in derselben Position steht wie ein unmodifizierter Kopf, folgt ohne zusätzliche Annahmen, dass der Kopf in beiden Fällen identische morphosyntaktische Relationen mit dem „externen“ Determinierer eingeht. Diesen Vorteil teilt die Raisinganalyse nicht. (iii) Die Modifikationsanalyse kategorisiert das Relativum als Pronomen. Wie im Weiteren gezeigt wird, führt die alternative Annahme der beiden konkurrierenden Theorien (d.h. dass das Relativum ein Determinierer ist) sowohl zu unmotivierten Annahmen über die paradigmatischen Eigenschaften von Determinierern als auch zum Postulat von relativsatzspezifischen Ausnahmen von ansonsten ausnahmslosen Generalisierungen in der Syntax des Englischen und Deutschen.

Andererseits bieten die existierenden Versionen der Modifikationsanalyse keine Lösungen für die im Folgenden dargestellten Phänomene an, die in der Literatur als Argumente für die beiden konkurrierenden Theorien vorgebracht worden sind.

II. Raisinganalyse

Laut Schachter (1973) geht die Raisinganalyse auf das unveröffentlichte Manuskript Brame (1968) zurück. Außer in diesen beiden Werken wird sie in zum Teil erheblich voneinander abweichenden Versionen u.a. in Carlson (1977c), Vergnaud (1974), Kayne (1994), Grosu und Landmann (1998), Bianchi (1999, 2000a, 2000b), Bhatt (2002), de Vries (2002), Sauerland (2003), Aoun und Li (2003), Hulsey und Sauerland (2006) sowie in Cecchetto und Donati (Im Erscheinen) vertreten. Sowohl syntaktische als auch semantische Argumente sind für die Raisinganalyse angeführt worden:

a. Idiome/Kollokationen

Brame (1968) und Schachter (1973) vertreten die Ansicht, dass die Distribution von idiomatisch/kollokational beschränkten Elementen für die Raisinganalyse und gegen die zu diesem Zeitpunkt dominierende Matchingtheorie spricht. Der Unterschied zwischen (1) und (2) illustriert, dass das Wort *headway* (in Aktivsätzen) kollokational auf die Objektfunktion des Verbs *make* beschränkt ist. Da außerhalb des Relativsatzes kein Lizenzierungskontext für *headway* existiert, spricht die Grammatikalität von (3) für eine Derivation, die den Kopf *headway* in der Objektposition von *make* innerhalb des Relativsatzes basisgeneriert und ihn im Laufe der Derivation in seine Oberflächenposition anhebt:

- (1) We **made** *headway*.
- (2) *(The) *headway* was satisfactory.
- (3) The *headway* [that we **made** t] was satisfactory.

Nach Sauerland (2003) ist das Kollokationsargument möglicherweise von größerer Bedeutung als das im Folgenden dargestellte Rekonstruktionsargument.

b. Rekonstruktion für Anaphern und gebundene Pronomina

Ein frühes Argument für die Raisingtheorie, das in der Forschungsliteratur der letzten Jahre erheblich an Gewicht gewonnen hat, beruht auf bindungstheoretischen Rekonstruktionseffekten der folgenden Art:

- (4) The interest in **each other**; [that *John and Mary*, showed **t**] was fleeting. (Schachter 1973)
- (5) The relative of **his**; [that *everybody*, likes **t**] lives far away. (Sauerland 2003)

Aus der theoretischen Annahme, dass die Anapher in (4) und das Pronomen in (5) durch die kursiv gedruckten Elemente mit Hilfe einer formalen Bindungsrelation lizenziert werden müssen, folgt, dass das Bezugselement beider Relativsätze zum Zeitpunkt der Anwendung der relevanten Bindungsprinzipien im C-Kommandobereich des Subjekts des Relativsatzes und damit innerhalb des Relativsatzes repräsentiert sein muss. Dies kann die Raisingtheorie bewirken, indem sie die Bindungstheorie vor der Anhebung des Bezugselements aus dem Relativsatz anwendet. Im Rahmen der *Copy theory of traces* von Chomsky (1993) ist als Alternative möglich, die Bindungstheorie in der LF auf die relativsatzinterne Spur des angehobenen Bezugselements zu applizieren, die im C-Kommandobereich des Subjekts des Relativsatzes steht.

c. Rekonstruktion für Prinzip C

In einem auf Munn (1994) basierenden Argument zeigt Sauerland (2003), dass mit Hilfe der Raisingtheorie der folgende Kontrast durch Prinzip C der Bindungstheorie erklärt werden kann:

- (6) the picture of Bill; that *he*, likes
- (7) *the picture of Bill; that *he*, took

Unter der Annahme, dass die Grammatik des Englischen sowohl Raising- als auch Matchinganalysen zulässt, kann (6) durch eine Version der Matchinganalyse generiert werden, die eine Verletzung von Prinzip C durch den Eigennamen *Bill* vermeidet. (7) unterscheidet sich von (6) dadurch, dass *take* und *picture* eine Kollokation bilden, die in Sauerlands Theorie die Raisinganalyse erzwingt und eine Verletzung von Prinzip C zur Folge hat, da *Bill* in die Spur des Bezugselements und damit in den C-Kommandobereich von *he* rekonstruiert wird. Sauerland argumentiert, dass über Kollokationen (bzw. Idiome) hinaus auch solche Relativsätze eine Raisinganalyse erfordern, (i) in denen das Bezugselement eine Variable enthält, die im Relativsatz gebunden wird oder (ii) in denen das Bezugselement als Ganzes in den Skopus eines Operators im Relativsatz fällt. Daher führen auch diese Konstellationen zu Verletzungen von Prinzip C. Heck (1995) und Salzmann (2006) behaupten allerdings, dass der Effekt in (7) im Deutschen nicht auftritt. Wenn dieses Urteil korrekt ist, kann Sauerlands Ansatz die Grammatikalität des folgenden Satzes nicht erklären:

- (7') die Reden von Fritz; die *er*, gerne schwingt

d. Antisymmetrie

Den genannten empirischen Argumenten aus der Syntax fügt Kayne (1994: 87) das theorieinterne Argument hinzu, dass die Raisinganalyse die einzige Struktur darstellt, die mit seiner Hypothese der asymmetrischen Phrasenstruktur kompatibel ist. (Borsley (2001) und de Vries (2002: 73, Fn. 6) stellen dies allerdings in Frage).

e. Skopus

Verschiedene Strukturen erfordern oder erlauben eine Interpretation des Bezugselements innerhalb des Relativsatzes. Carlson (1977c), Heim (1987) und Grosu und Landmann (1998) argumentieren, dass sogenannte *Amount Relatives* auf diese Weise interpretiert werden müssen, was für die Raisinganalyse und gegen die Modifikationsanalyse spricht. Da Relativsätze seit Rodman (1976) als Skopuseinheiten gelten, sind „tief“ Lesarten des Bezugselements, d.h. Lesarten, in denen das Bezugselement in den Skopus eines relativsatzinternen Operators fällt, nicht über *Quantifier Raising* abzuleiten. Bhatt (2002) argumentiert für die Existenz von solchen „tiefen“ Lesarten bei adjektivischen Modifikatoren und Harris (2008) in *Concealed Questions*. Diese Analysen sind allerdings nicht unkontrovers. So schlägt Heycock (2005) einem Vorschlag von Manfred Krifka folgend vor, dass die tiefen Lesarten von adjektivischen Modifikatoren nicht das interpretative Resultat einer Anhebung des Bezugselements aus dem Relativsatz darstellen, sondern aus der Funktion bestimmter Prädikate als Markierer für Evidentialität folgen.

III. Matchinganalyse

Die Matchinganalyse ist die älteste Analyse im Rahmen der generativen Grammatik, da sie mit Hilfe der generalisierten Transformationen der frühen Generativen Grammatik leicht und relativ intuitiv zu formalisieren war. Frühe Versionen finden sich schon in Lees (1960, 1961) und Chomsky (1965). In der neueren Diskussion ist die ihr zugrunde liegende Kernthese von Munn (1994), Sauerland (1998, 2003), Cresti (2000), Citko (2001), Bhatt (2002), Salzmann (2006) und Harris (2008) in ähnlicher aber dennoch jeweils unterschiedlicher Form in das Minimalistische Programm von Chomsky (1993, 1995) integriert worden. In der neueren Literatur postulieren Sauerland, Bhatt und Harris explizit, dass die Matchinganalyse mit der Raisinganalyse koexistiert. Salzmann vertritt hingegen den Standpunkt, dass die Matchinganalyse die Raisinganalyse überflüssig macht. Die neueren Argumente für die Matchinganalyse nehmen typischerweise die Form an, dass die Raisinganalyse in bestimmten Fällen entweder falsche Vorhersagen oder Ad-hoc-Annahmen macht oder dass Ambiguitäten existieren, die mit den Repräsentationen der Raisingtheorie allein nicht ableitbar sind.

a. Idiome/Kollokationen

Obwohl Idiome/Kollokationen ursprünglich als Argument für die Raisingtheorie angeführt wurden, ist diese Theorie dennoch nicht in der Lage, alle Kollokationsdaten abzudecken. So sagt sie zum Beispiel fälschlicherweise die Ungrammatikalität des folgenden Satzes voraus, der verlangt, dass das Nomen *strings* sowohl im Haupt- als auch im Relativsatz repräsentiert ist, um die Kollokationsanforderungen der beiden Vorkommnisse von *pulled* zu erfüllen:

- (8) John never **pulled** the *strings* that his mother told him **t** should be **pulled**.
[Salzmann (2006), S. 42, Beispiel von Henk v. Riemsdijk]

Da die Matchingtheorie eine Kopie des Bezugselements im Relativsatz postuliert, kann sie solche doppelten Kollokationen im Prinzip lizenzieren.

Alexiadou et al. (2000: 12) zitieren das folgende Beispiel aus McCawley (1981: 137) und zeigen dessen theoretische Relevanz für die Analyse von Relativsätzen auf:

- (9) Parky **pulled** the *strings* [that **t** got me my job]

Auch hier versagt die Raisingtheorie, da die Kollokationsanforderung von *strings* im Relativsatz nicht erfüllt ist. Es ist allerdings nicht offensichtlich, dass die Matchingtheorie der Raisingtheorie in Bezug auf (9) überlegen ist, denn – wie Alexiadou et al. ausführen – wirft (9) die Frage nach der Interpretation des Relativsatzes auf und allgemeiner, dem Status der Bewegung von idiomatischen Teilen als einem Argument für Rekonstruktion.

b. Anaphernbindung

Das folgende Beispiel aus Salzmann (2006: 117) stellt ein weiteres Problem für die Raisinganalyse dar:

- (10) Schicken **Sie** uns [ein Foto von *sich*], das beweist, dass Sie ein wahrer Ferrari-Anhänger sind.

Die Anapher *sich* erfüllt in dieser Struktur ihre Bindungsbedingungen lediglich in ihrer Oberflächenposition im Hauptsatz. In der relativsatzinternen Spurposition würde sie Prinzip A der Bindungstheorie verletzen. Da *sich* im Gegensatz zu den englischen self-Reflexiva keinen logophorischen Gebrauch zu haben scheint [Kiss (2009)], ist eine Analyse von (10) mit *sich* als *exempt anaphor* [vgl. Pollard und Sag (1992) und Reinhart und Reuland (1993)] ebenso ausgeschlossen, sodass die Raisingtheorie keine offensichtliche Lösungsmöglichkeit für (10) parat hat. Die Matchinganalyse kann (10) wiederum durch die „rechtzeitige“ Tilgung der unteren Kopie des Bezugselements retten, sodass die Anapher zum Zeitpunkt der Applikation von Prinzip A nicht mehr im Relativsatz vorhanden ist.

c. Abwesenheit von Prinzip-C-Verletzungen

Die Erklärung für den Grammatikalitätskontrast zwischen (6) und (7) in Sauerland (2003) hängt entscheidend davon ab, dass die Grammatik für (6) eine Analyse zur Verfügung stellt, die keine Rekonstruktion des Bezugselements in den Relativsatz zur Folge hätte, denn dies würde zu einer

Verletzung von Prinzip C in Analogie zu (7) führen. Daher schlägt er vor, dass (6) eine Matchingstruktur unter Anwendung von *Vehicle Change* [Fiengo und May (1994), Safir (1999)] repräsentiert. Als Resultat dieser Annahmen wird das gesamte Bezugselement im Relativsatz durch das Pronomen *one* ersetzt und somit eine Verletzung von Prinzip C im Relativsatz vermieden. Dabei ist jedoch anzumerken, dass das Konzept *Kopie* in dieser Analyse schon sehr weit gestreckt wird.

2.1.3 Zentrale Argumente gegen die drei Analyseansätze

Gegen jede der drei im vorigen Abschnitt motivierten Relativsatzanalysen, die die gegenwärtige Forschungslandschaft dominieren, sind gewichtige Einwände ins Feld geführt worden. Zum Zweck einer endgültigen Bewertung der Analysen müssen diese Einwände sorgfältig gegen die Vorteile der jeweiligen Theorie abgewogen werden.

I. Modifikationsanalyse

Obwohl die Modifikationsanalyse später als die beiden alternativen Analysen entstand, erhielt sie durch die Argumente in Chomsky (1977) für einige Zeit gewissermaßen den Status eines Standardansatzes. Erst im Zusammenhang mit der Antisymmetriehypothese von Kayne (1994) rückten die Argumente für die Raisinganalyse zurück ins Bewusstsein der linguistischen Community und wurden durch weitere Argumente ergänzt. Die Evidenz für die Existenz des Bezugselements im Relativsatz (entweder im Laufe der Derivation oder als Kopie wie in der Matchingtheorie) sind zugleich Argumente gegen die Modifikationsanalyse, der zufolge die relativsatzinterne Information über den Kopf auf dessen semantischen Index und – wie in Pollard und Sag (1994) – mit dem Index assoziierte Kongruenzmerkmale beschränkt ist. Somit liefert die Modifikationsanalyse weder eine adäquate Analyse für die Kollokationsdaten noch für diejenigen Bindungsdaten, zu deren Erklärung zwingend postuliert werden muss, dass im Relativsatz Informationen über den Kopf und seine syntaktische Konstituenz verfügbar sind. Schließlich ist die Modifikationsanalyse ihren beiden Alternativen auch in Bezug auf all die semantischen Phänomene unterlegen, zu deren Analyse die gesamte Bedeutung des Kopfes in die Komposition der Bedeutung des Relativsatzes eingeht.

II. Raising- und Matchinganalyse

Obwohl die Raisinganalyse in ihrer ursprünglichen Form von Brame und Schachter und in der erneuerten Form von Kayne (der sich zusätzlich auf Vergnaud (1974) stützt) primär syntaktisch motiviert war, erscheinen die semantischen Argumente für diesen Ansatz inzwischen viel stärker. Keines der syntaktischen Argumente ist unproblematisch. So wird das ursprüngliche Kollokationsargument für die Raisinganalyse durch die Grammatikalität von Beispielen wie (8)-(9) neutralisiert, die diese Theorie nicht erklären kann. Die Bindungsdaten sind ebenfalls aus mindestens zwei Gründen zwiespältig. Erstens gibt es Daten wie (10), die gegen die ursprüngliche Erklärung der Bindungsdaten in (4)-(5) sprechen. Darüber hinaus lässt die Theorie den Kontrast zwischen (7) und (7') unerklärt. Zweitens – und erheblich gewichtiger – ist es denkbar, dass das gesamte Bindungsargument von technischen Details der Implementierung der Bindungstheorie abhängt, die möglicherweise nicht zwingend sind. So betrachtet Sauerland – der die Raisinganalyse für notwendig hält – dennoch das Kollokationsargument für die Raisinganalyse „als entscheidender als das bindungstheoretische Argument“ [Sauerland (2003)]. Er gründet dieses Urteil auf die Bereitstellung von semantischen Mechanismen in Sternefeld (1998) und Sharvit (1999), die Bindungsrelationen ohne C-Kommando-Beziehungen etablieren können.

Die Attraktivität der Raisingtheorie reduziert sich weiter, sobald man die Theorie mit den Kosten konfrontiert, die für die Syntax und Morphologie des Englischen und Deutschen resultieren, wenn man die Theorie in die Gesamtgrammatik dieser Sprachen einzubetten versucht. Wie im Folgenden gezeigt wird, erzeugt die Raisingtheorie erheblich mehr syntaktische und morphologische Probleme, als sie löst. Viele der folgenden Beobachtungen entstammen Borsley (1997, 2001) und Heck (2005).

a. Verlust morphologischer und lexikalischer Generalisierungen

Im Gegensatz zur Modifikationsanalyse kategorisieren sowohl die Raising- als auch die Matchinganalyse das Relativum nicht als Pronomen sondern als „internen“ Determinierer, der das Bezugselement vor dessen Anhebung (Raisingtheorie) oder eine getilgte Kopie des Bezugselements (Matchingtheorie) als Komplement zu sich nimmt. Diese Annahme führt zur Einschränkung von Generalisierungen im Englischen und Deutschen, die außerhalb von Relativsätzen ausnahmslose Gültigkeit besitzen.

Als erstes Beispiel sei genannt, dass im Deutschen Determinierer und Pronomina z.T. unterschiedliche Flexionsformen besitzen. Wo diese Formen voneinander abweichen, zeigt das Relativum die Form des Pronomens und nicht die des Determinierers:

- (11) Determinierer: Ich vertraue *den/*denen* Freunden.
- (12) Pronomen: Ich vertraue **den/denen*.
- (13) Relativum: die Freunde, **den/denen* ich vertraue.

Sowohl im Englischen als auch im Deutschen gibt es darüber hinaus systematisch W-Relativa, die homophon mit komplementlosen Interrogativpronomina sind, die wie erstere obligatorisch ohne Komplement auftreten:

- (14) Deutsch: *wo, warum, weshalb, wie*
- (15) Englisch: *who(m), where, why*

Diese Beobachtung zwingt zu seltsamen Verrenkungen, z.B. die Erwägung in *Kayne (1994: 154, Fn. 12)*, dass „*who* could be taken to be a form of *which* that appears under spec-head agreement with a [+ human] NP.“ Die Matchingtheorie erwirkt die Komplementlosigkeit des Relativums nur per Stipulation, nämlich indem sie die Tilgung von dessen Komplement obligatorisch macht [siehe *Sauerland (2003)*, Abschnitt 4.1]. *Sauerland* weist auf die Parallele zur obligatorischen Tilgung in Komparativen hin, was allerdings lediglich eine unerklärte Eigenschaft mit einer ebenso unerklärten zweiten in Beziehung setzt. Die Modifikationstheorie analysiert das Relativum als Pronomen und stellt dadurch eine einfache und schlüssige Erklärung dafür vor, warum das Relativum sich auf der Oberfläche wie ein Pronomen verhält.

Schließlich sei noch eine letzte paradigmatische Generalisierung genannt, die verloren geht, indem das Relativum als Determinierer und nicht als Pronomen analysiert wird. Wie schon in der oben zitierten Erwägung von *Kayne (1994)* angeklungen, weisen englische Relativa eine semantische Belebtheitsunterscheidung auf. Damit assoziieren sich die Relativa eindeutig mit den Paradigmen für Personal- und Possessivpronomina, die ebenfalls durch Belebtheitscheidungen charakterisiert sind (*he-she-it, his-her-its*). Englische Determinierer kontrastieren hingegen nicht bezüglich der Belebtheit.

Andere morphologische Probleme beschränken sich auf die Raisingtheorie. Der Ursprung des Problems liegt darin, dass der Kopf des Relativsatzes während der syntaktischen Derivation aus der Komplementposition des „internen“ Determinierers herausbewegt wird und letztendlich zum Quasikomplement des „externen“ Determinierers wird. *Heck* weist auf die Schwierigkeit hin, dass die beiden „Determinierer“ im Deutschen zwar in Numerus und Genus kongruieren, aber unterschiedlichen Kasus tragen können [das Argument geht auf *Borsley (1997)* zurück]. Somit ist zu fragen, wie erklärt wird, dass der angehobene Kopf denselben Kasus trägt wie der „externe“ Determinierer, obwohl A'-bewegte Phrasen im Deutschen prinzipiell immer den morphologischen Kasus ihrer Basisposition zeigen. *Kayne (1994)* bietet keine Erklärung an, warum der zu erwartende Kasuskonflikt nicht resultiert. *de Vries (2002)*, S. 115 weist darauf hin, dass der Erklärungsversuch in *Bianchi (1999)* in Verletzung fundamentaler Prinzipien des Minimalistischen Programms eine kontrazyklische Bewegung involviert. *Salzmann (2006)*, Abschnitt 1.2.3 argumentiert, dass die Ansätze in *Bhatt (2002)* und *de Vries (2002)* jeweils Ad-hoc-Annahmen ohne explanatorische Kraft enthalten. Er kommt zu dem Schluss (S. 17), dass das Kasusproblem eines der stärksten Argumente gegen die Raisingtheorie darstellt, das die anderen Theorien nicht teilen, weil diese das externe Kopfpronomen und das Relativum während der gesamten Derivation als (Teile von) zwei getrennte(n) NPs analysieren, die somit unterschiedliche Kasus tragen können.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass die Flexionsklasse attributiver Adjektive im Deutschen vom regierenden Determinierer bestimmt wird. Auch hier ist ein Konflikt zwischen den Anforderungen des „externen“ und des „internen“ Determinierers möglich, sodass sich die Raisinganalyse mit ähnlichen Problemen konfrontiert sieht wie beim Kasus.

b. Verlust syntaktischer Generalisierungen

Über die zur Erfassung morphologischer Gegebenheiten notwendigen Sonderannahmen hinaus führen die Matchingtheorie und in noch größerem Ausmaß die Raisingtheorie zum Verlust weiterer syntaktischer Generalisierungen, die außerhalb der Domäne der Relativsätze ausnahmslos sind. Sowohl das Deutsche als auch das Englische besitzen eine Anzahl von Bewegungsinseln, für die die Raisinganalyse rein relativsatzspezifische Ausnahmen zulassen müsste, um die Wortstellung des

Bezugselemente adjazent zum „externen“ Determinierer generieren zu können. So verletzen Relativsätze mit relativiertem Subjekt im Englischen systematisch die Bedingung gegen die Extraktion aus Subjekten [vgl. die *Condition on Extraction Domains* aus Huang (1982)], zumindest in den Versionen der Raisingtheorie von Bianchi (1999) und Bhatt (2002):

- (16a) the **person**_i, [SUBJ who t_i] gave Mary a headache (Relativsatz)
- (b) *Who_i did [SUBJ pictures of t_i] give Mary a headache? (Interrogativsatz)

Auch für das Deutsche sind Left-Branch-Effekte zu nennen, die zu den robustesten Inseleffekten der Sprache gehören, wie der Vergleich der folgenden Interrogativ- und Relativsätze illustriert:

- (17a) ***Wessen** hat [t_i Tochter] das Pulver erfunden?
- (b) der_{ext} **Mann**_i, [dessen_{int} t_i Tochter] das Pulver erfunden hat
- (18a) ***Wem**_i hat [t_i seine Tochter] das Pulver erfunden?
- (b) der_{ext} **Mann**_i, [dem_{int} t_i seine Tochter] das Pulver erfunden hat

Bestimmte Adjunkte bilden ebenfalls robuste Extraktionsinseln im Deutschen:

- (19a) *[**Welchem Tag**]_i hatte Petra [PP an t_i] Urlaub?
- (b) der **Tag**_i, [PP an dem t_i] Petra Urlaub hatte

Adverbiale Relativsätze sollten unter der Annahme, dass aus Adjunkten nicht extrahiert werden kann, in den Versionen der Raisingtheorie, die das Bezugselement aus dem Relativsatz herausbewegen, als Strukturtyp universell nicht existieren, was dem Datenbefund sowohl des Englischen als auch dem Deutschen widerspricht.

- (20a) the **place**_i [RS [XP where t_i] I would like to be buried one day]
- (b) the **reason**_i [RS [XP why t_i] I can't come]

- (21a) der **Ort**_i [RS [XP wo t_i] ich mal begraben werden möchte]
- (b) der **Grund**_i [RS [XP warum t_i] I ich nicht kommen kann]

Robuste Generalisierungen über die Syntax von Adpositionen gehen sowohl in der Raising- als auch in der Matchingtheorie verloren, u.a. dass Adpositionen der *mit*-Klasse obligatorisch präpositional sind, wenn ihr Komplement phrasal ist, wogegen sie bei einem nicht-phrasalen Komplement in Abhängigkeit von dessen Formklasse postpositional sein können, wie die Kontraste in (22)-(23) illustrieren:

- (22a) Wir hatten [PP mit **dem Anruf**] gerechnet.
- (b) *Wir hatten [PP **dem Anruf** mit] gerechnet.
- (23a) Wir hatten [PP **da-mit**] gerechnet.
- (b) *Wir hatten [PP mit-**da**] gerechnet.

Interrogativsätze respektieren diese empirische Generalisierung:

- (24a) [PP **Wo-mit**] hattet ihr nicht gerechnet?
- (b) * [PP **Mit-wo**] hattet ihr nicht gerechnet?

Unter den Annahmen der Raising- und Matchingtheorie würden Relativsätze die einzige Ausnahme zu dieser Generalisierung bilden (e steht für die Position, aus der der „interne“ Kopf gemäß der Raisingtheorie weg bewegt oder gemäß der Matchingtheorie getilgt wurde):

- (25a) Etwas **Schreckliches**_i, [PP [DP **wo e_i**] mit] wir nicht gerechnet hatten ...
- (b) *Etwas **Schreckliches**_i, [PP mit [DP **wo e_i**]] wir nicht gerechnet hatten ...

Beide Relativsatztheorien würden ebenfalls für Relativsätze eine Ausnahme zu der ansonsten konstruktionsübergreifenden Generalisierung der deutschen Syntax formulieren müssen, dass Adpositionen der *mit*-Klasse nur von nicht-phrasalen Komplementen gestrandet werden dürfen.

Schließlich sei noch auf das Problem der Hydras und der Relativsätze mit gespaltenem Antezedenz hingewiesen, die aus Platzgründen hier nur mit englischen Daten aus Alexiadou et al. (2000), S. 13f illustriert werden:

- (26) the **man** and the **woman** [who **e**] were arrested ...
(27) John saw a **man** and Mary saw a **woman** [who **e**] were wanted by the police.

Alexiadou et al. (2000:14) beschreiben das Dilemma treffend wie folgt: „It seems rather far-fetched to suppose that the antecedents in [27] could have originated inside the relative clause ... and then be split and distributed across two clausal conjuncts after raising ...“

Müller (2009: 157) und Salzmann (2006: 20) weisen zu Recht darauf hin, dass alle syntaktischen Theorien mit diesen Strukturen große Schwierigkeiten haben. Die Analyse in Suñer (2001) – laut Salzmann „the only vaguely reasonable analysis“ – erzeugt neben beiden Köpfen eine Kopie des Relativsatzes und tilgt schließlich die linke Kopie, was aber die Pluralmorphologie am Relativpronomen (des Deutschen) und am Verb des Relativpronomens unerklärt lässt. Ebenso unklar bleibt, wie die korrekte Semantik von Sätzen wie *The boy and the girl who met in secret were discovered by her parents*. abgeleitet werden kann, da eine Interpretation des Relativsatzes innerhalb beider Konjunkte nicht adäquat ist.

2.1.4 Fazit zu den Vor- und Nachteilen der drei grundlegenden Analyseansätze

Obwohl Relativsätze seit dem Beginn der Generativen Grammatik Gegenstand intensiver linguistischer Forschung sind, muss konstatiert werden, dass es beim gegenwärtigen Forschungsstand nach wie vor keine annähernd befriedigende Theorie dieses Konstruktionstyps im Englischen und Deutschen gibt. Jeder der drei gängigen Hauptansätze in der Literatur weist entweder große Lücken in der Datenabdeckung auf und/oder führt zum Verlust robuster Generalisierungen in der Grammatik beider Sprachen. Zusammenfassend:

- a. Die größte Schwäche der **Modifikationsanalyse** besteht darin, dass sie „Rekonstruktionseffekte“ des Kopfes nicht erfassen kann. Diese Effekte sind primär semantisch, auf der syntaktischen Seite beschränken sie sich auf die Lizenzierung von Idiomen/Kollokationen und auf bestimmte Aspekte der Bindungstheorie.
- b. Die Stärken der **Raisingtheorie** liegen im semantischen Bereich. Ihre syntaktischen Annahmen sind nicht ausreichend, um die Kollokationsdaten und die bindungstheoretischen Effekte in Relativsätzen abzuleiten. Diesen geringen syntaktischen Vorteilen stehen systematische Nachteile im Bereich der Syntax und Morphologie entgegen: für jedes Problem, das die Theorie in diesen Bereichen löst, erzeugt sie mehrere neue, die z.T. qualitativ erheblich gravierender sind, zum Beispiel der Verlust von robusten Generalisierungen über Paradigmen und Bewegungsinseln im Englischen und Deutschen.
- c. Die **Matchingtheorie** vermeidet zwar die Probleme der Raisingtheorie, die aus der Bewegungsanalyse des Bezugselements resultieren (Inselverletzungen, Kasus, Adjektivflexion), teilt aber mit ihr alle Nachteile der Analyse des Relativums als Determinierer, der eine NP als Komplement selegiert. Dies führt sowohl im Englischen als auch im Deutschen zum Verlust von robusten Generalisierungen über die Struktur der Paradigmen von Pronomina und Determinierern sowie zum Verlust von syntaktischen Generalisierungen.

Als Fazit des gegenwärtigen Forschungsstands muss daher gezogen werden, dass alle Versionen der drei gängigen Relativsatzanalysen disqualifizierende Schwächen haben.

2.1.5 Die Anbindungsfrage

Eng verbunden mit dem Problem der bisher behandelten Ableitungsgeschichte des Relativsatzes ist die Frage seiner syntaktischen Anbindung innerhalb der ihn enthaltenden Determiniererphrase. Angesichts des fehlenden Konsenses in Bezug auf ersteres Problem überrascht es nicht, dass in der Literatur auch hinsichtlich der Anbindung weit divergierende Ansichten vertreten werden.

Die größte Übereinstimmung scheint in der Raisingtheorie zu existieren. In der Nachfolge von Smith (1964) analysieren Carlson (1977c), Kayne (1994), Bianchi (1999), Schmitt (2000), Bhatt (2002), Sauerland (2003) sowie Hulsey und Sauerland (2006) restriktive Relativsätze als Komplemente des „externen“ Determinierers. Sternefeld (2008) vertritt ebenfalls diese D-Komplementhypothese. Als besonders starkes Argument für die Hypothese kann die Existenz von Determinierern wie *derjenige/diejenige* angesehen werden, die sogar in Abwesenheit eines (overten) Nomens die Präsenz eines Relativsatzes erfordern, wie im folgenden Beispiel von Alexiadou et al. (2000: 8):

- (28) *derjenige (Mann) *(der dort sitzt)*

Platzack (2000) nimmt ebenfalls einen Komplementstatus von Relativsätzen an, postuliert allerdings dass sie Argumente von N^0 , nicht von D^0 , darstellen. Dieselbe Ansicht vertritt Fabb (1990).

Im Rahmen der Modifikationsanalyse ist nahezu jeder denkbare Adjunktionsort für restriktive Relativsätze vorgeschlagen worden: Stockwell, Schachter und Partee (1973), Partee (1975) und von Stechow (1979) adjungieren den Relativsatz aus semantischen Gründen unterhalb des Determinierers. Im Rahmen der DP-Analyse implementiert Browning (1987) diese Idee als Adjunktion an NP. Bach und Cooper (1978) und Safir (1986) entscheiden sich für eine Adjunktion über dem Determinierer, d.h. an die höchste nominale Projektion. Im Rahmen der HPSG behandelt Sag (1997) Wh-Relativsätze und *Bare Relatives* im Englischen unterschiedlich: um zu erklären, dass letztere vor ersteren stehen müssen, sind *Bare Relatives* an N' und Wh-Relativsätze an NP angebunden. Im selben Framework entwickelt Kiss (2005) eine Theorie der generalisierten Modifikation, die es restriktiven Relativsätzen erlaubt, an jede Konstituente zu adjungieren, die den Kopf des Relativsatzes enthält. Dies macht es möglich, den Relativsatz in extraponierter Position basiszugenerieren, erlaubt aber gleichzeitig, ihn mit demselben Phrasenstrukturschema direkt an das Bezugselement anzuhängen.

2.1.6 Relativsatzanalysen im Rahmen der HPSG

Alle Relativsatzanalysen für das Englische und Deutsche im Rahmen der HPSG stellen Varianten der Modifikationstheorie dar. Keine der Analysen schließt die o.g. Kollokations- und Rekonstruktionsphänomene ein. Die erste umfassendere Analyse in Pollard und Sag (1994) [PS94] bietet eine Analyse für die folgenden Relativsatztypen des Englischen an:

- | | |
|---|--------------------------|
| (29a) the person who _i I talked to ____. | (nonsubject wh-relative) |
| (b) the person who left. | (subject wh-relative) |
| (c) the person that _i I talked to ____. | (that relative) |
| (d) the person that left. | (that relative) |
| (e) the person I talked to ____. | (that-less relative) |

Für die wh-Relativsätze in (a)-(b) postulieren die Autoren einen phonologisch leeren Relativsatzkomplementierer, der lexikalisch mit folgenden syntaktischen Eigenschaften ausgestattet ist: (i) zu seiner rechten selegiert er einen Satz mit einer Spur, (ii) zu seiner linken eine Phrase, die die genannte Spur füllt und ein Relativpronomen enthalten muss; (iii) er enthält ein Kopfmerkmal, das den gesamten Relativsatz zu einem N-bar-Modifikatoren macht. Für das Beispiel in (e) wird ein separater leerer Komplementierer angesetzt. Sowohl die Kongruenz zwischen Bezugsnomen und Relativpronomen als auch die semantische Komposition von Bezugsnomen und Relativsatz nehmen auf den Index des Relativpronomens Bezug. Der Relativsatzkomplementierer R identifiziert den Index im REL-Wert seines ersten Arguments (d.h. den Index des Relativpronomens) mit dem Index der vom gesamten Relativsatz modifizierten N-bar-Konstituente und erzwingt hierdurch Kongruenz zwischen Bezugsnomen und Relativpronomen. Darüber hinaus konstruiert R aus der Bedeutung seines zweiten Arguments eine Indexrestriktion, die mit der Indexrestriktion des modifizierten N-bars vereint und auf den Index des Bezugsnomens angewendet wird. Auf diese Weise entsteht eine restriktive Lesart. Mehrere Aspekte der Relativsatzanalyse in PS94 sind kritikwürdig. So weisen die Autoren selbst in einer Fußnote darauf hin, dass der Lexikoneintrag ihres unsichtbaren Wh-Relativsatzkomplementierers gegen das in derselben Arbeit postulierte *Raising Principle* verstößt. Zweitens finden nicht-finite Relativsätze keine Behandlung.

Sag (1997) weist auf ein drittes Problem hin, nämlich, dass es keine theorieunabhängige Evidenz für die Existenz von phonologisch unsichtbaren Komplementierern gibt und sie durch Oberflächenkonstruktionen, die durch ein Netzwerk mit multipler Vererbung organisiert sind, obsolet werden. Der vorliegende Artikel bildet somit den Beginn der „konstruktionalen HPSG.“ Darüber hinaus weitet der Artikel den von PS94 behandelten Phänomenbereich auf nicht-finite Relativsatztypen aus. Sag klassifiziert Phrasen gleichzeitig in den zwei Dimensionen des Satztyps (Clausality) und der Köpfigkeit (Headedness). Acht verschiedene spezifische phrasale Relativsatztypen erben Constraints des Typs *rel-cl*. Die Analyse deckt alle o.g. Konstruktionen ab, ohne unsichtbare Kopfelemente zu postulieren. Somit sind drei Hauptprobleme der Analyse von Relativsätzen in PS94 gelöst. Der Autor setzt konstruktionsspezifische Adjunktionsstellen an: Wh-Relativsätze adjungieren an NPs, wogegen Nicht-Wh-Relativsätze sich mit N-bar verbinden und reduzierte Relativsätze beide Optionen haben. Aus diesen Annahmen folgt direkt, dass *Bare Relatives* vor Wh-Relativsätzen stehen müssen. Als

unabhängige Evidenz für diese Annahme wird darauf verwiesen, dass Wh-Relativsätze im Gegensatz zu *Bare Relatives* Bezugselemente haben können, die nur aus einem Wort bestehen:

- (30a) *[Who you like]] does Sandy also like?
- (b) [Who [who/that you like]] does Sandy also like?

Zu dieser Vorhersage lassen sich allerdings Gegenbeispiele, wie der folgende Internetbeleg, anführen:

- (31) The durability was problematic on these boards, to say the least, and **none I've seen have** held together.
Quelle: <http://www.kitesurfingbuddies.com/mistral-flow-45912.html>

Die Theorie sagt auch fälschlicherweise die Ungrammatikalität des folgenden Internetbelegs voraus:

- (32) The list doesn't even include [[the house and the car] I want for my family].
Quelle: <http://mergerguru.com/?p=1178>

Es sollte nicht möglich sein, einen *Bare Relative* an eine koordinierte NP anzuschließen, wenn angenommen wird, dass *Bare Relatives* N-bar und nicht NP modifizieren.

Kiss (2005) weist darauf hin, dass eine Theorie wie die in Sag (1997) nur die lokale Stellung von Relativsätzen neben ihrem Bezugselement ermöglicht, nicht aber die extrapolierten Stellungen in deutschen Beispielen wie (33):

- (33) Hier habe ich [bei vielen Versuchen] faul auf der Wiese gelegen, [bei denen die Schwerkraft überwunden wurde.]

Kiss zeigt, dass Relativsatzextraposition wie im o.g. Beispiel Inselbeschränkungen verletzen darf. Er entwickelt und formalisiert eine Theorie der *Generalized Modification*, die einen interessanten Datenbereich auf konzeptuell überaus elegante Weise erfasst: die Theorie besagt, dass Relativsätze an jede Konstituente rechts-adjungiert werden können, die ein modifizierungsfähiges Nomen (zum Beispiel ein Gattungsnomen, aber keinen Eigennamen) enthält. Das Bezugsnomen selbst bildet somit die minimale Adjunktionsdomäne. Somit braucht die *Generalized Modification* im Gegensatz zu den Theorien in PS94 und Sag (1997) nur ein einziges Lizenzierungsschema für Relativsätze, das gleichzeitig deren „basisgenerierte“ und deren „extraponierte“ Stellung abdeckt. Mit Büring und Hartmann (1997) geht Kiss davon aus, dass das Stellungsverhalten des Relativsatzes keinen semantischen Effekt hat. Um dies ohne die Annahme einer Spur, eines derivationellen Mechanismus oder syntaktische Rekonstruktion zu bewirken, macht er von der *Minimal Recursion Semantics* von Copestake et al. (2006) Gebrauch, die es erlaubt, die Skopussmöglichkeiten eines Ausdrucks unterzuspezifizieren. Technisch gesehen, führt jedes semantisch modifizierbare Nomen einen semantischen Anker in die syntaktische Repräsentation ein, der aus dem Index des Nomens und dessen *Handle* besteht. Jeder Ausdruck mit demselben *Handle* wie das Bezugsnomen, der denselben Index enthält, wird intersektiv mit der Bedeutung des Bezugsnomens interpretiert. Die Anker werden im Phrasenstrukturbaum bis an eine Satzgrenze nach oben vererbt. Die *Generalized Modification*-Analyse der Relativsätze verlangt nun von Relativsätzen, dass sie an eine Konstituente rechts-adjungiert sind, die einen mit ihrem Relativpronomen kompatiblen Anker enthält. Die genannten Annahmen erlauben sehr flexible Stellungsmöglichkeiten für Relativsätze. Da die Fernstellung nicht über einen syntaktischen Bewegungsmechanismus lizenziert wird, folgt insbesondere, dass extraponierte Relativsätze gleichzeitig „tief“ interpretiert und unter Verletzung von syntaktischen Bewegungsbeschränkungen serialisiert werden können.

Ein Problem für die *Generalized Modification* besteht allerdings in der vermeintlichen Existenz von semantischen Effekten der Relativsatzextraposition. So weisen Fox und Nissenbaum (1999) auf die Ungrammatikalität von (34) hin:

- (34) *I [[looked for any clue] very desperately] that the detective might have overlooked.

Als Erklärung postulieren sie, dass *free choice any* im Skopuss eines Modaloperatoren liegen muss, was in (34) nicht der Fall sei, da die Extrapolation des Relativsatzes eine Interpretation von *any* außerhalb des Skopuss von *look for* erzwinge. Findet keine Extrapolation statt, dann ist das Resultat grammatisch. Dieser Grammatikalitätskontrast ist daher problematisch für die Grundannahme der *Generalized Modification*, dass Extrapolation keine Skopussunterschiede induziert.

Wie Sag (1997) wendet sich Müller (1999) aus konzeptuellen Gründen gegen die Postulierung von phonologisch leeren Komplementierern und setzt daher für das Deutsche eine phrasale Relativsatzkonstruktion an. Die Konstruktion ist exozentrisch angelegt und besteht aus einer Tochter, die ein Relativpronomen enthält und einer zweiten Tochter – einem saturierten finiten Satz – die eine Spur der ersten Tochter beinhaltet. Der Mutterknoten modifiziert ein N-bar und koindiziert das Relativpronomen mit dem modifizierten Bezugselement.

Eigene Vorarbeiten

Hollers Forschungsschwerpunkt liegt in der deskriptiven und formalen Beschreibung syntaktischer und semantischer Aspekte der deutschen Gegenwartssprache. Sie arbeitet seit mehreren Jahren im grammatischen Rahmen der HPSG und hat detaillierte empirische und theoretische Arbeiten zur Analyse von Interrogativ- und Relativsätzen sowie interrogativen und relativen Pronomina vorgelegt. Besonders einschlägig für das Projekt ist ihre Dissertation zur Grammatik der sog. weiterführenden Relativsätze (Holler 2005). Darin entwickelt sie sowohl für restriktive als auch für nicht-restriktive Relativsätze des Deutschen eine constraintbasierte Modifikationsanalyse. Zugleich nutzt sie Unterspezifikation zur Beschreibung der semantischen Bezugsvorstellungen in der Relativsatzkonstruktion. Die Analyse der weiterführenden Relativsätze wird in Holler (2009) weiterentwickelt. In Holler (2008) befasst sie sich mit Fragen der Modellierung von Verknüpfungsbeziehungen in komplexen Sätzen. Diese Untersuchungen sind vor allem für die Diskussion der Anbindungsproblematik relevant, ebenso Holler (2007).

Holler war Koordinatorin des DFG-geförderten wissenschaftlichen Netzwerkes „Constraintbasierte Grammatik: Empirie, Theorie, Implementierung“, das unter anderem zum Ziel hatte, die nationale Forschung im Bereich der HPSG zu verzähnen und international sichtbar zu machen. Die

wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Holler und Webelhuth, der ebenfalls Mitglied des erwähnten Netzwerkes war, ist bereits gut etabliert. Beide waren MitantragstellerInnen des aus Mitteln der Exzellenzinitiative finanzierten Courant-Zentrums *The Multi-layered Text Protocol: Micro und Macro Level Structures in Written Discourse* an der Universität Göttingen (Holler ist Sprecherin, Webelhuth seit seinem Wechsel von Göttingen nach Frankfurt externer Kooperationspartner des Zentrums). In jüngster Zeit haben beide zusammen eine konstruktionsbasierte Analyse zur einheitlichen Erfassung der existierenden Relativsatztypen des Deutschen und Englischen entworfen. Diese Arbeit ist bislang noch unveröffentlicht, sie wurde aber im Sept. 2010 auf Einladung bei der 6th International Conference on Construction Grammar präsentiert. Ebenfalls gemeinsam haben Holler und Webelhuth unter Mitwirkung von Manfred Sailer im Jahr 2009 die 16th International Conference on Head-Driven Phrase Structure Grammar in Göttingen ausgerichtet.

Die Syntax und ihre Schnittstellen im Englischen und Deutschen bilden den langjährigen Forschungsschwerpunkt von Gert Webelhuth, wobei er der Grammatik und dem Gebrauch nicht-kanonischer Konstruktionen besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat. Seine frühen Arbeiten behandeln die Problematik der grammatischen Analyse kanonischer und nichtkanonischer Wortstellungen im Deutschen und gehen der Frage nach, ob die Anwendung der grammatischen Kriterien für die Postulierung einer VP-Konstituente im Englischen die Annahme einer konfigurationellen Phrasenstruktur für das Deutsche stützen. In den neunziger Jahren hat er zusammen mit Farrell Ackerman eine allgemeine Theorie der Prädikate entwickelt, die sich zum Ziel setzt, sowohl kanonische als auch nicht-kanonische Oberflächenrealisierungen von Prädikaten mit derselben Funktion in einem einheitlichen System zu erfassen. Im Zusammenhang mit diesem Forschungsprojekt sind Arbeiten zu Idiomen entstanden [u.a. Webelhuth und Ackerman (1994)]. Die oberflächenorientierte Methode dieser Arbeiten wird in den letzten zehn Jahren auf verschiedene nicht-kanonische Konstruktionen des Englischen angewendet: auf außergewöhnliche Doppelobjektkonstruktionen im amerikanischen Englisch in Webelhuth und Dannerberg (2006), auf die englische VP-Voranstellung in Webelhuth (2007) und auf Inversionskonstruktionen in Webelhuth (2011). Eine weitere wichtige Vorarbeit für das Projekt bildet die beim Australian Linguistics Institute 2008 mit Regine Eckardt gemeinsam abgehaltene Lehrveranstaltung zu Interface Issues in English, die ein Fragment des Englischen auf der Basis einer HPSG-Syntax und einer DRT-Semantik entwickelte. Unter Webelhuths Betreuung ist in Göttingen die Habilitationsschrift von Manfred Sailer [Sailer (2009)] entstanden, die eine Analyse von negativ-polaren Elementen im Rahmen der HPSG mit einer unterspezifizierten Semantik vorlegt. Webelhuth (2010) gibt einen Überblick über die deutschen Relativsatzkonstruktionen und kommt zu dem Schluss, dass ein konstruktionsbasierter Oberflächenansatz einer Analyse auf der Basis phonologisch unsichtbarer Köpfe vorzuziehen ist. Die Methoden und Analysen, die in den o.g. HPSG-basierten Arbeiten zur Anwendung kommen, sind für das vorliegende Projekt von unmittelbarem Nutzen und sollen im Projekt weiter verfeinert werden.

2.2 Projektspezifische Publikationen

a) Monographien und begutachtete Aufsätze

Holler, Anke 2005: *Weiterführende Relativsätze. Empirische und Theoretische Aspekte*. Berlin: Akademie Verlag.

Holler, Anke 2007: „Uniform oder Different? Zum Syntaktischen Status Nicht-Restriktiver Relativsätze.“ *Deutsche Sprache* 35, 3. S. 250 - 270.

Holler, Anke 2008: „German Dependent Clauses From a Constraint-Based Perspective.“ In: Fabricius-Hansen, Cathrine & Ramm, Wiebke (Hrsg.) 2008: „Subordination“ vs. „Coordination“ in *Sentence and Text*. Amsterdam: John Benjamins. S. 187 - 216.

Holler, Anke 2009: „Defined by Their Left: Continuative Wh-Relative Clauses in German.“ In: Shaer, B., Cook, P., Frey, W. & Maienborn, C. (Hrsg.) 2009: *Dislocated Elements in Discourse. Syntactic, Semantic, and Pragmatic Perspectives*. Oxford: Routledge. S. 431 - 460.

Webelhuth, Gert & Ackerman, Farrell 1994: „German Idioms: An Empirical Approach.“ *Studies in the Linguistic Sciences* 24, 2. S. 455 - 472.

Webelhuth, Gert & Dannerberg, Clare J. 2006: „Southern American English Personal Datives: The Theoretical Significance of Dialectal Variation.“ *American Speech* 81, 1. S. 31 - 55.

Webelhuth, Gert 2011: „Motivating Non-Canonicality in Construction Grammar: the Case of Locative Inversion.“ Erscheint in: *Cognitive Linguistics* 22, 1 [Lieg bei].

b) Sonstige Veröffentlichungen

Webelhuth, Gert 2007: „Complex Topic-Comment Structures in HPSG.“ In: Müller, Stefan (Hrsg.) 2007: *Proceedings of the 14th International Conference on Head-Driven Phrase Structure Grammar*. Stanford: CSLI Publications. S. 306 - 322.

Webelhuth, Gert 2010: „Paradigmenwechsel rückwärts: die Renaissance der grammatischen Konstruktion.“ In: Engelberg, Stefan, Holler, Anke & Proost, Kristel (Hrsg.) 2010: *Sprachliches Wissen zwischen Lexikon und Grammatik. Institut für Deutsche Sprache, Jahrbuch 2010*. Berlin/New York: de Gruyter [Lieg bei].

3 Ziele und Arbeitsprogramm

3.1 Ziele

Obwohl zur Syntax der englischen und deutschen Relativsätze eine ausgesprochen umfangreiche Forschungsliteratur vorliegt, existiert nach wie vor kein Ansatz, der den Anspruch erheben könnte, empirisch und konzeptuell adäquat zu sein. Existierende Versuche, diese Probleme durch eine Kombination von Ansätzen zu kompensieren, haben bestenfalls zu einer Linderung geführt. So erbt zum Beispiel eine Grammatik, die Relativsätze sowohl mit der Raising- als auch mit der Matchingtheorie analysieren kann, nach wie vor alle Inselverletzungen und den Verlust an Generalisierungen, die sich aus der Analyse des Relativums als Determinierer ergeben. Diese seit einigen Jahren populäre Ambiguitätshypothese leidet unter dem zusätzlichen konzeptuellen Nachteil, dass es angesichts der komplexen technischen Unterschiede zwischen der Raising- und der Matchingderivation einen bemerkenswerten Zufall darstellen würde, wenn das Englische drei (Wh-Relativsätze, *that*-Relativsätze, *Bare Relatives*) und das Deutsche zwei verschiedene Satzformen (d- und w-Relativsätze) aufweisen würden, deren Oberflächenformen sowohl durch dieselbe komplexe Kombination von Bewegungsoperationen als auch durch eine komplexe Kombination aus Bewegung und Tilgung generiert werden könnten.

Das vorliegende Projekt verfolgt daher das Hauptziel, aufbauend auf der Modifikationsanalyse unter Hinzufügung weiterer Techniken eine einheitliche grammatische Analyse der Relativsatzformen des Englischen und Deutschen zu formulieren (**Leitfrage 7**), die die systematischen Nachteile der existierenden Ansätze vermeidet (**Leitfrage 4**). Im Folgenden wird eine Forschungsstrategie skizziert, deren Komponenten natürliche Schritte des zu verfolgenden Arbeitsprogramms darstellen. Das Projekt trägt unmittelbar zur Beantwortung der Mehrzahl der für die Forschergruppe formulierten Leitfragen bei.

3.1.1 WYSIWYG als methodisches Grundprinzip

Entsprechend den Arbeiten der AntragstellerInnen (im Falle von Webelhuth seit Mitte der neunziger Jahre) soll die zu entwickelnde syntaktische und morphologische Analyse durch das methodische Grundprinzip *What you see is what you get* (WYSIWYG) beschränkt werden. Dieses aus Ockhams Rasiermesser abgeleitete Grundprinzip präferiert maximal oberflächenorientierte linguistische Analysen, die nichtmonotone Strukturoperationen wie Bewegungen und Tilgungen sowie phonologisch leere Kopfkategorien nur als *last resort* zulassen, d.h. nachdem alle Analysen ohne solche Elemente zweifelsfrei als inadäquat nachgewiesen worden sind. Die Head-Driven Phrase Structure Grammar stellt eine formale und computerimplementierte Grammatiktheorie dar, die das WYSIWYG-Prinzip erfüllt. Mit Sag (1997) und Ginzburg und Sag (2000) stehen darüber hinaus Analysen englischer Relativ- und Interrogativsätze zur Verfügung, die komplett ohne leere Kategorien und nichtmonotone Operationen in der Syntax auskommen und die dem vorliegenden Projekt als Basis dienen können. Für das Deutsche scheint die Annahme einer einzigen leeren Kategorie – einer Verbspur für die Analyse von Verbzweisätzen und Sätzen mit scheinbar mehrfacher Vorfeldbesetzung – ausreichend zu sein [Müller (2005)].

Die methodische Anwendung des WYSIWYG-Prinzips schließt sowohl die Raising- als auch die Matchinganalyse für Relativsätze in ihren transformationellen Varianten aus, da Bewegungs- und Tilgungsoperationen nicht mit dem WYSIWYG-Prinzip vereinbar sind. Dies ist ein Vorteil, denn durch den Ausschluss der Raisingtheorie kann die systematische relativsatzspezifische Aushöhlung von Inselverletzungen im Englischen und Deutschen vermieden werden. Natürlich ist sicherzustellen, dass die im Projekt zu entwickelnde Theorie keine der korrekten Vorhersagen der Raisingtheorie unerfasst lässt.

Aus dem WYSIWYG-Prinzip leitet sich angesichts der oberflächensyntaktischen Argumentlosigkeit des (nichtpossessiven) Relativums die natürliche Hypothese ab, dass das Relativum sowohl im Englischen als auch im Deutschen als Relativpronomen zu analysieren ist (**Leitfrage 5**). Der systematische Verlust syntaktischer und morphologischer Generalisierungen durch die Relativdeterminierer-Hypothese der Raising- und Matchingtheorien wird somit ebenfalls direkt vermieden.

3.1.2 Idiome/Kollokationen

Keine der gegenwärtig konkurrierenden Relativsatzanalysen erlangt im Bereich der Verwendung von Idiomen/Kollokationen in Relativsätzen eine vollständige empirische Datenabdeckung. Der Datenbefund weist zudem darauf hin, dass sich nicht alle Kollokationen identisch verhalten. Da der nominale Teil bestimmter Kollokationen flexibel im oberen Satz, im Relativsatz oder in beiden gleichzeitig mit dem anderen Teil der Kollokation verbunden werden kann, ist zunächst der Bedeutungsstatus des nominalen Elements und dessen semantische Relationen zu dem anderen Teil der Kollokation sowie zu den Teilen des Haupt- und Relativsatzes, die nicht zur Kollokation gehören, zu klären. Dies soll in Kooperation mit dem Projekt **INT** erforscht werden. Es ist nicht auszuschließen, dass die semantische Relation zwischen den Komponenten der Kollokation ausreicht, um die Verwendung von Kollokationen in Relativsätzen zu erklären. Mit Sailer (2003) und Soehn (2006, 2009) liegen leistungsfähige Kollokationstheorien im Rahmen der HPSG vor, die es ermöglichen, semantische und parallele syntaktische bzw. morphologische Kollokationsbeschränkungen zu formulieren. Manfred Sailer konnte als externer Kooperationspartner für das Projekt gewonnen werden. Ziel der forschergruppeninternen Kooperation mit Projekt **INT** und der externen Kooperation mit Sailer ist die Entwicklung von Prinzipien, die alle bekannten Kollokationseffekte in Relativsätzen korrekt vorhersagen und mit dem neuen Analyseansatz kompatibel sind.

3.1.3 Die Anbindungsthematik

Keine der gängigen Theorien löst das Anbindungsproblem (**Leitfrage 3**) vollständig. Es gibt starke Argumente für die D-Komplementhypothese, auf deren Basis allerdings bislang keine akzeptable Lösung für Hydras und Relativsätze mit gespaltenem Antezedenz gefunden worden ist. Im Rahmen der Projektarbeit soll daher überprüft werden, ob dieses knifflige Problem durch eine Kombination der D-Komplementhypothese und dem Ansatz der Generalisierten Modifikation von Kiss (2005) lösbar ist. Nach der Theorie von Kiss können Relativsätze im Prinzip überall dort adjungiert werden, wo eine semantische Interpretationsmöglichkeit für sie bereit steht. Technisch gesehen wird diese Interpretationsmöglichkeit dadurch geschaffen, dass alle syntaktischen Knoten über einen *Store* verfügen, der die semantischen Restriktions-Handles aller von dem Knoten dominierten Determinierer enthält. In diesem Zusammenhang soll auch auf die Arbeiten Chaves (2007, 2009) aufgebaut werden, die auf der Basis einer Theorie der Koordination jeweils Analysen für Hydras und Relativsätze mit gespaltenem Antezedenz anbieten. Wie im Ansatz von Kiss kombinieren beide Arbeiten eine HPSG-Syntax mit der unterspezifizierten Minimal Recursion Semantics. Allerdings sind die Annahmen von Chaves nicht hinreichend, denn sie sagen für Hydras mit quantifizierten DPen nicht durchgängig die korrekten Wahrheitsbedingungen voraus und scheinen bei Relativsätzen mit gespaltenem Antezedenz überzugenerieren. In Kooperation mit dem Projekt **INT** soll erforscht werden, wie die Annahmen von Chaves modifiziert und mit den Annahmen von Kiss kombiniert werden können, um in Sätzen mit Koordination *Store*-Elemente im Sinne von Kiss zu lizenziieren, die eine korrekte syntaktische Anbindung des Relativsatzes in Hydras und Relativsätzen mit gespaltenem Antezedenz sowie deren korrekte Interpretation voraussagen.

3.1.4 Rekonstruktionseffekte

Die Rekonstruktionseffekte repräsentieren das größte ungelöste Problem für die klassische Modifikationstheorie. Aus diesem Grund wird das Projekt intensiv nach neuen Wegen suchen, die Existenz und Natur dieser Effekte auf der Basis einer WYSIWYG-Grammatik der Relativsätze zu erfassen. Zwei mögliche Ansätze zur Lösung dieses Problembereichs werden in dem schon angelaufenen DFG-Projekt *Syntax/Semantik-Konfigurationen in Relativsätzen mit externen und internen Köpfen* von Manfred Krifka (Berlin) verfolgt, das sich in der Frage der Rekonstruktionseffekte zwar thematisch, aber nicht methodisch mit dem hier beantragten Projekt überschneidet. Für den Fall der Bewilligung wird das hier konzipierte Projekt den beiden im Berliner Projekt getesteten Lösungsansätzen einen dritten hinzufügen. Die AntragstellerInnen haben mit Manfred Krifka vereinbart, dass die beiden Projekte in zweierlei Hinsicht kooperieren:

A. Klärung der empirischen Datenlage bzgl. der Rekonstruktionseffekte

Angesichts der Zentralität der Rekonstruktionseffekte für die Klärung der Frage nach der korrekten Struktur restriktiver Relativsätze ist es irritierend, dass die der Theoriebildung zugrundeliegende Datenbasis ausgesprochen wackelig ist. Darauf wird in der Literatur systematisch hingewiesen. Einige Beispiele:

- Bhatt (2002), S. 85: „the data seems to be murky“
- Sauerland (2003), Fn. 2: „There seems to be some interesting speaker variation concerning variable binding in relative clauses.“
- Salzmann (2006), S. 73f.: „The preceding subsections have shown that the Condition C facts are extremely delicate, often leading to conflicting judgments. Pending further descriptive work, any evaluation of these approaches will have to assume a particular empirical basis which might not do justice to all of them.“

Um der Theoriebildung in diesem komplexen Bereich eine substantielle empirische Basis zu geben, werden die beiden Projekte daher bei der Konzeption und Durchführung von empirischen Studien zur Beurteilung der Grammatikalität von Rekonstruktionseffekten zusammenarbeiten.

B. Bewertung der theoretischen Mechanismen zur Behandlung von Rekonstruktionseffekten

Das Berliner Projekt beschäftigt sich sowohl mit Rekonstruktion als auch mit Exkonstruktion (d.h. Fälle, in denen der Kopf innerhalb des Relativsatzes steht, aber scheinbar außerhalb interpretiert wird) und soll zwei theoretische Alternativen der Beschreibung dieser Mismatches miteinander vergleichen: (a) LF-Bewegung und (b) Typenanhebung. Es ist das Ziel des Projekts, zu bewerten, ob eine dieser Operationen aus empirischen oder konzeptuellen Gründen zu bevorzugen ist.

Über den Typenanhebungsansatz hinaus gibt es allerdings noch einen dritten theoretischen Mechanismus, den das Berliner Projekt nicht berücksichtigt, der aber insbesondere mit dem constraintbasierten WYSIWYG-Theoriedesign der HPSG harmonisiert. Für diese semantischen Unterspezifikationsformalismen liegen schon signifikante Vorarbeiten vor, die im Abschnitt zu Raising-Effekten weiter unten näher beschrieben werden. Das hiesige Projekt wird mit dem Berliner Projekt darin kooperieren, alle drei genannten Ansätze zu Rekonstruktionseffekten systematisch miteinander zu vergleichen und zu bewerten.

3.1.4.1 Matching-Effekte

Die Standardanalysen von Relativsätzen im Rahmen der HPSG machen von einem nicht-lokalen Merkmal REL Gebrauch, für das nur Relativpronomina und Phrasen, die Relativpronomina enthalten, einen nicht-leeren Mengenwert vom Typ *index* tragen. Wh-Relativsätze im Englischen und Deutschen unterliegen dem Constraint, dass der Index im REL-Wert der ersten Tochter des Satzes identisch mit dem Index des vom Relativsatz modifizierten Bezugselements sein muss. Die Definition des Werts von REL beschränkt somit die Information, die über das Bezugselement im Relativpronomen und damit im Relativsatz vorhanden ist, auf den semantischen Index des Bezugselements und die in ihm enthaltenen Phi-Merkmale. Die Wahl, den REL-Wert auf den Typ (Menge von) *index* zu beschränken, ist allerdings eine konstruktionsanalytische Entscheidung – das HPSG-Framework an sich legt den Typ des REL-Werts nicht fest.

Das vorliegende Projekt soll daher die Hypothese überprüfen, dass der REL-Wert eine informativere Datenstruktur enthält als nur den vom Bezugselement und dem Relativpronomen geteilten semantischen Index. Erweitert man zum Beispiel den Typ des REL-Werts von (Menge von) *index* auf (Menge von) *nominal-object* – den Merkmalswert für nominale Bedeutungen in Pollard und Sag (1994) – dann steht im Prinzip die gesamte Semantik des Bezugselements durch das Relativpronomen im Relativsatz zur Verfügung. Das Framework erlaubt sogar, den REL-Wert als (Menge von) *sign* zu definieren. Würde dieser *sign*-Wert konstruktional mit dem gesamten Bezugselement definierende Merkmalsbündel identifiziert, hätte der Relativsatz über das Relativpronomen Zugang zu allen Eigenschaften des Bezugselements, einschließlich seiner Phrasenstruktur. Es ist möglich, die Identitätsbedingung so anzupassen, dass *Vehicle-Change*-Effekte vorausgesagt werden. Die resultierende Theorie kann als eine WYSIWYG-Variante der Matchingtheorie angesehen werden, die sich allerdings von den transformationellen Varianten u.a. dadurch unterscheidet, dass das Relativum „eine Kopie“ des Bezugselements enthält, ohne jedoch als Determinierer analysiert werden zu müssen, wodurch die Nachteile der Relativdeterminierer-Hypothese vermieden werden. In dieser WYSIWYG-Matchingtheorie würde das Relativpronomen quasi als Stellvertreter des Bezugselements im Relativsatz fungieren und den grammatischen Prinzipien, die für Rekonstruktionseffekte verantwortlich sind, die Informationen über das Bezugselement zuführen. Das Projekt wird daher – in Abhängigkeit von den anderen theoretischen Entscheidungen – die optimale Wahl des Typs des REL-Merkmales erforschen.

3.1.4.2 Raising-Effekte

Es ist nicht davon auszugehen, dass die im letzten Abschnitt genannten Techniken für die Erfassung aller Rekonstruktionseffekte geeignet sind, denn sie setzen voraus, dass die Bedeutung des Bezugselements immer außerhalb des Relativsatzes in die Bedeutungskomposition eingeht. Für *Amount Relatives* sowie möglicherweise für eine Teilmenge der Bindungs- und Kollokationsdaten führt dies zu unerwünschten Resultaten. Aus diesem Grund soll das Projekt in Kooperation mit Projekt **INT** und dem Berliner Projekt von Manfred Krifka die zusätzliche theoretische Hypothese testen, dass – wie in Kiss (2005) und Egg (2007) – die Semantik von Relativsätzen anhand eines unterspezifizierten Semantikformalismus berechnet wird. Verschiedene Formalismen sind mit der HPSG kompatibel: Minimal Recursion Semantics [Copestake et al. (2006)], the Constraint Language for Lambda Structures [Egg et al. (2001)] und die Lexical Resource Semantics von Richter und Sailer (2004). Jede dieser Techniken macht es im Prinzip möglich, einem Ausdruck eine tiefere Lesart zuzuweisen, als seine Bauposition es erwarten lässt. Eine Anwendung, die der im hiesigen Kontext intendierten ähnlich ist, findet sich in Sailer (2009), wo satzgebundene negativ-polare Elemente in Neg-Raising-Kontexten wie den folgenden analysiert werden:

- (35) **None** of my friends think [that I'll finish until the twenty-first century].

Sailer zeigt, dass die Lexical Resource Semantics eine logische Form zulässt, in der der von *none* beigetragene Negationsoperator semantisch innerhalb des Komplementsatzes von *think* interpretiert wird und dort das satzgebundene NPI *until* lizenziert, obwohl *none* syntaktisch Teil des Hauptsatzes ist. Dieselbe Technik kann auf das Bezugselement von Relativsätzen angewendet werden und erzeugt logische Formen, in denen die Bedeutung des Bezugselements nur innerhalb der Bedeutung des Relativsatzes vorkommt. Das Projekt wird in Kooperation mit Projekt **INT** und dem Berliner Relativsatzprojekt systematisch überprüfen, welche Rekonstruktionsdaten (Skopus, Kollokationen, Bindung) rein semantische Effekte sind und die Anwendbarkeit der o.g. unterspezifizierten Semantikformalismen auf diese Probleme eruieren. Parallel wird die Leistungsfähigkeit des Unterspezifikationsmechanismus mit den beiden im Berliner Projekt getesteten Ansätzen verglichen und bewertet.

3.2 Arbeitsprogramm

Aus den bei den einzelnen Zielen gemachten Angaben ergibt sich unter Einbeziehung einer Einarbeitungs- und Koordinationsphase im ersten Halbjahr der Projektlaufzeit folgender Zeitplan für die Arbeit am Projekt:

| Halbjahre Ziele | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Einarbeitung | x | | | | | |
| Kollokationen | x | x | | | | |
| Theorien der Relativsatzanbindung | | x | x | x | | |
| Theorie der unterspezifizierten Semantik | | | x | x | x | x |
| Hydras, gespaltene Antezedenzen | | | x | x | | |
| Theorie des REL- Merkmals | x | x | x | x | x | x |
| Theorie der Rekonstruktion | x | | | x | x | x |
| Empirische Studien zur Rekonstruktion | | x | x | | | |

Für die angestrebte zweite Förderphase der Forschergruppe ist die Erweiterung der während der ersten Phase entwickelten Analyse von restriktiven Relativsätzen um kompatible Theorien nicht-restriktiver und weiterführender Relativsätze im Englischen und Deutschen geplant, mit dem Ziel einer einheitlichen WYSIWYG-Analyse des gesamten Phänomenbereichs der Relativsätze in beiden Sprachen am Ende der zweiten Förderphase.