

3.2 Zusammenfassung

Unter der Rubrik *gerader Kontext* werden zum einen Temporal- und Quantifikationsadverbien unter dem Gesichtspunkt der Kompositionalität mit Tempus, Aspekt und Negation untersucht. Zum anderen sollen temporale Konjunktionen in ihrer Interaktion mit den Tempora erfasst werden.

Bei den *ungeraden Kontexten* steht bei Einstellungskonstruktionen die *consecutio temporum* im Vordergrund. Im Zusammenhang damit ist die Kontexttheorie sowie die Theorie der subjektiven Bedeutung weiterzuentwickeln. Auch Modalverben induzieren ungerade Kontexte; hier stellt sich die Frage nach der Tempusübertragung sowie der Beziehung des Futurs zur Modalität.

Datengrundlage ist das Deutsche; andere, auch typologisch nicht verwandte Sprachen (romanische und slawische Sprachen, Koreanisch, Japanisch, Griechisch) werden vergleichend herangezogen. Das Projekt stellt diffizile Anforderungen an das Korpora-Tagging.

3.3 Stand der Forschung

Das Zusammenspiel von *Tempus, Aspekt, Negation, Temporal- und Quantifikationsadverbien* ist sowohl von der semantischen Kompositionalität als auch von der Syntax her nicht trivial. Das Gros der Ansätze konzentriert sich auf nur wenige der angegebenen Parameter, so daß eine rundum befriedigende Lösung noch aussteht. Beispielsweise werden in Fabricius-Hansen (1986), einem Standardwerk zum Deutschen, Temporaladverbien und Tempora exhaustiv analysiert - die syntaktische Seite der angenommenen relativen Skopierungen bleibt jedoch im Dunkeln. In (1) beispielsweise hat das Temporaladverbial weiten Skopus, in (2) hingegen engen Skopus bezüglich der Basisproposition, vgl.:

(1) Letzten Mittwoch hat Anna mit dem Nachbarn gesprochen

letzten Mittwoch (PRÄS (PERF (Anna mit dem Nachbarn sprechen)))

(2) 1933 war der Kanzler in der Partei gewesen

PRÄT (PERF (1933 (der Kanzler in der Partei sein)))

In beiden Fällen jedoch sieht man der Oberflächensyntax diese Skopierungen nicht an, aus der Vorfeldstellung des Adverbials ist nicht auf weiten Skopus zu schließen. Eine weitere Schwäche der Theorie von Fabricius-Hansen ist die Abhandlung der Aspekte/Aktionsarten: Es ist nicht klar, wie sich die Aspekteeigenschaften von Propositionen auf die Interpretation auswirken. Fabricius-Hansens Versuch, die Eigenschaften von Wahrheitsintervallen der aspektualisierten Basisproposition mit Eigenschaften von adverbialen Betrachtzeitintervallen zu korrelieren, ist nicht ausgearbeitet und vermutlich unrealisierbar. Schlußendlich wünscht man sich eine auf der Grundlage einer alle Parameter berücksichtigenden Theorie beruhende Klassifikation der Temporaladverbien. Bestehende Klassifikationen (z.B. die in Kamp & Reyle (1993), Oversteegen (1988) oder Vlach (1993)) sind auf ihre empirische Adäquatheit hin zu überprüfen. Sollen sich Restriktionen in der Kombinatorik und Interpretationsunterschiede aus dem Zusammenspiel der aspektuellen Eigenschaften der lexikalischen Grundbedeutungen ergeben, oder ist mit zusätzlichen aspektuellen Operationen zu rechnen?

Was die Behandlung temporaler Konjunktionen wie *als*, *wenn*, *während*, *bevor* oder *nachdem* angeht, so sind seit Heinämäki (1974) keine wesentlichen Fortschritte erkennbar. Bestehende Analysen sind kontextuell (Heinämäki (1974), Hinrichs (1981,1986) oder Johnston (1994)) und arbeiten mit Fallunterscheidungen, die - je nach Aspekt im Haupt- und Nebensatz - unterschiedliche Lesarten liefern. Die offensichtlich vorhandene Kernsemantik der Konjunktionen geht bei besagten Fallunterscheidungen unter. Auch hier soll das Projekt Abhilfe schaffen, und zwar mit „kontextfreien“ Semantiken für die Konjunktionen, die kompositional mit der Aspektverteilung zusammengehen; des weiteren soll die Lokalisierung der Bedeutungsbestandteile in der Syntax thematisiert werden. Die Projektarbeit zu den Konjunktionen kann in Analogie zu Herwags (1990) Untersuchungen zur Skopusinteraktion des Perfekts mit Temporaladverbien verlaufen. Sollten sich auch Skopusinteraktionen mit „unsichtbaren“ Aspekten wie Perfektiv (PV) oder Imperfektiv (IPV) ergeben, so hätte man empirische Belege dafür, daß diese Operationen in der Syntax anzusiedeln sind und nicht zur lexikalischen Bedeutung per se gehören.

Bei *Einstellungskonstruktionen* zeigt sich, daß die rein extensionalen üblichen Tempusanalysen im Stil von Reichenbach (z.B. in Ehrich (1992), Giorgi & Pianesi (1997), Janssen (1989) oder Smith (1981)) um intensionale Referenzprinzipien erweitert werden müssen. Ehrich (1992) beispielsweise unterscheidet zwischen einer intrinsischen und einer kontextuellen Dimension eines Tempus. Bei Einbettungen unter Einstellungsverben ist jedoch z.T. keine kontextuelle Bedeutung vorhanden, z.T. kein Bezug zur Sprechzeit mehr möglich, vgl.

(3) Mir schien, daß sie Angst hatte

$\Box w \Box R. \Box E$: E,R & sie hat in w zu E Angst

(4) Mir schien, daß sie Angst gehabt hatte

$\Box w \Box S. \Box R \Box E$: S,E & E < R & sie hat in w zu E Angst

In (3) hat der Nebensatz keine kontextuelle Bedeutung, da das Subjekt sich in aller Regel nicht über seine Zeit im klaren ist (s.u.), weshalb man von Tempustilgung (Ogihara (1989, 1995, 1996)) spricht. In (4) ist wegen Lambda-Abstraktion kein Bezug zur Sprechzeit mehr möglich.

Im Zusammenhang mit Einstellungsverben muß die *Kontexttheorie und die Theorie der subjektiven Bedeutung* weiterentwickelt werden (Kaplan (1979), Stalnaker (1978), Lewis (1979), Haas-Spohn (1995)). Quines (1956) Diskussion des Ortcutt-Problems macht deutlich, daß eine naive Methode des Hineinquantifizierens zur Darstellung von *de-re*-Lesarten ungenügend ist. Individuen (individuelle Zeiten werden wie Individuen behandelt) können nicht als solche Gegenstand von Einstellungen sein; vielmehr ist die Weise des Gegebenseins für das Subjekt der Einstellung entscheidend. Der Referent eines Pronomens ist im ungeraden Kontext durch den Äußerungskontext bestimmt. Wie Pronomina sind auch Tempora deiktisch, verhalten sich aber ein wenig anders: nur im geraden Kontext ist die Referenzzeit durch den Äußerungskontext bestimmt; im ungeraden Kontext ist die Referenzzeit des eingebetteten Tempus relativ zu der Zeit zu bestimmen, die das Subjekt der Einstellung für seine subjektive Zeit hält. Vgl.:

(5) Sie rief ihn um 11 Uhr an. Er sagte ihr, daß er sie in 10 Minuten zurückrufen werde

Man kann den *daß*-Satz nicht mit „er ruft sie um 11¹⁰ Uhr an“ paraphrasieren, denn „er“ weiß möglicherweise gar nicht, wie spät es ist. Die korrekte Analyse ist im Anschluß an Ogihara (1989) und Abusch (1994) weiter zu entwickeln.

Beispiel (5) zeigt auch, daß dem Konjunktiv in diesem Zusammenhang eine wichtige semantische Funktion zukommt: Von der Sprechzeitverankerung des Tempus wird abstrahiert, der Auswertungsindex wird verschoben. Systematische Untersuchungen hierzu fehlen bislang. Erste Überlegungen finden sich in von Stechow (1995a,b).

Auch *Modalverben* induzieren ungerade Kontexte; hier stellt sich die Frage nach der Tempusübertragung. Im Anschluß an Kratzer (1978, 1981, 1991) wird allgemein davon ausgegangen, daß bei Modalverben nur der Weltindex verschoben wird. *Müssen* bedeutet in diesen Ansätzen beispielsweise „in jeder von der Auswertungswelt *w* aus zugänglichen Welt *w'* gilt ...“. Dies ist prima facie vernünftig. Denn wenn man nicht nur über Welten, sondern auch über Zeiten quantifiziert (wie in Montague (1973)), können sich Probleme mit sprechzeitrelativen Adverbien ergeben:

(6) * Sie schien morgen zu arbeiten

(7) $\exists r. r < n \ \& \ \exists w \exists t [@r R wt \ \& \ t \in M(k) \ \& \ \text{arbeiten}(w,t)]$;

„@“ steht für die aktuelle Welt, „R“ ist die Zugänglichkeitsrelation für *scheinen*,

„M(k)“ ist der (kontextuell festgelegte) morgige Tag, „n“ ist das Jetzt

In (7) besteht zwischen dem Referenzpunkt *r* und *morgen* keine Beziehung. Die Ungrammatikalität von (6) ist aus der Formel nicht ersichtlich. Eine auf der Hand liegende Lösung ist, nur über Welten zu quantifizieren, um eine Verbindung zwischen *r* und *morgen* herzustellen:

(8) $\exists r. r < n \ \& \ \exists w [@ R w \ \& \ r \in M(k) \ \& \ \text{arbeiten}(w,r)]$

Die Formel in (8) ist widersprüchlich: Der Referenzpunkt *r* kann nicht vor dem Jetzt sein und gleichzeitig ein Teil von *morgen*. Damit ist klar, warum (6) ungrammatisch ist. Wird diese Analyse beibehalten, treten aber Probleme mit Einstellungskonstruktionen auf: Wie oben ausgeführt, muß man dort von der Zeit abstrahieren, weil es sich um die subjektive Zeit des Subjekts der Einstellung handelt. Die Analyse von Sätzen wie

(9) Sie glaubte, daß morgen schönes Wetter wäre

ist also ein offenes Problem: Zum einen möchte man *morgen* an den durch das Matrixverb gesetzten Referenzpunkt binden, um das Abweichen von (6) zu erklären. Zum anderen darf man gerade dies wegen der Opazität des Einstellungsprädikats nicht tun. Hier besteht nicht nur ein Theorie-, sondern auch ein Datenproblem. Es müßte zuerst einmal empirisch geklärt werden, wie (ob) Sätze mit *morgen* unter präteritalen Einstellungen verwendet werden. (9) scheint ein Fall von erlebter Rede, also einer Uminterpretation einer ‘normalen’ Einstellungskonstruktion zu sein.

Die Kompliziertheit der temporalen und aspektuellen Verhältnisse in *irrealen Konditionalgefügen* sei durch die folgenden Beispiele illustriert, die zugleich die große Variationsbreite der Tempus-Modus-Aspekt Verteilung aufzeigen.

(10) a. Wenn er den Hustensaft einnehmen würde, würde es ihm besser gehen

b. Wenn er den Hustensaft eingenommen hätte, würde es ihm besser gehen

c. Wenn er den Hustensaft eingenommen hätte, wäre es ihm besser gegangen

Neugriechisch:

- (11) a. An eperne afto to siropi, tha ginotan kala
Wenn nahm [-Perfektiv] THA ging [-Perfektiv] gut
b. An ixē pari afto to siropi tha ginotan kala
hatte genommen THA ging
c. An ixē pari to siropi, tha ixē gini kala
hatte genommen THA war geworden

Französisch (im Englischen analog):

- (12) a. S'il prenait le sirop, il irait mieux
b. S'il avait pris le sirop, il irait mieux
c. S'il avait pris le sirop, il serait allé mieux

Russisch:

- (13) Esli by on prinjal lekarstvo, on by pocuvstvoval sebja lucse
wenn BY er nahm [+Perf], er BY fühlte [+Perf] sich besser

In allen Konditionalen der Gegenwart findet man in diesen Sprachen eine Präteritumsmorphologie, die offenbar nichts mit semantischem Präteritum zu tun hat. Faßt man dt. *werd-* und ngr. *tha* als futurische Morpheme auf, so hätte man für die Apodosis des Konditionals unterschiedliche Subordinationen: Im Deutschen würde das Präteritum auf das Futur angewandt, im Griechischen gerade umgekehrt – bei gleicher Bedeutung des Resultats! Im Französischen läge Einbettung der tempuslosen Infinitivmorphologie unter Präteritum vor und das Russische benutzt zudem die gleiche Form sowohl für den Irrealis der Gegenwart als auch für den der Vergangenheit. Alle Sprachen verwenden zudem den zuerst genannten Konditional auch in futurischen Kontexten. Der Vergleich zwischen dem Russischen und dem Griechischen zeigt darüber hinaus, daß die Aspektmarkierung in diesen Kontexten von den Sprachen unterschiedlich gehandhabt wird: Das Russische markiert die benutzten Verbformen mit dem Perfektiv, das Neugriechische verlangt den Infinitiv. Die Phänomene illustrieren die Schwierigkeiten, mit denen eine kompositionale Semantik von Tempus und Aspekt zu kämpfen hat. Eine zu lokalistische Auffassung des Fregeprinzips wird hier nicht greifen können. Vorhandene Ansätze müssen auf der Basis einer Auswahl typologisch verschiedener Sprachen verallgemeinert werden. Man wird auf die traditionelle Auffassung von der Polyfunktionalität morphologischer Formen zurückgreifen müssen (Konditional als Modus mit nichtlokalen Auswirkungen für die morphologische Markierung der am Gefüge beteiligten Verben).

Zur Kompositionalität der irrealen Konditionalgefüge ist dem Antragsteller kaum Literatur bekannt, die über die Erkenntnisse in Kratzer (1981) und Heim (1982) hinausginge. Die Problematik wird heute allerdings in zunehmendem Maße erkannt (Abusch (1994), Iatridou (1996)).

Literatur

- Abusch, D. (1988): Sequence of Tense, Intensionality and Scope. In: *Proceedings of the 7th West Coast Conference in Linguistics*.
Abusch, D. (1993): Two Theories of Tense in Intensional Contexts. In: *Proceedings of the 9th Amsterdam Colloquium*.

- Abusch, D. (1994): *Sequence of Tense Revisited: Two Semantic Accounts of Tense in Intensional Contexts*. Dyana deliverable R.22B, Espirit basic research project 6852.
- Abusch, D. (1996): The now-parameter in future contexts. To appear in: Partee, B./Kamp, H. (Hrsg.): *Context Dependency in the Analysis of Linguistic Meaning*.
- Abusch, D. (1997): Sequence of Tense and Temporal de re. In: *Linguistics and Philosophy* 20(1), pp. 1-50.
- Abusch, D. (1998): *Towards a Compositional Representation for Tense, Futurity and Infinitivals*. Talk at the Bergamo Conference on Tense and Mood Selection, July 1998.
- Ballweg, J. (1988): *Die Semantik der deutschen Tempusformen*. Düsseldorf: Schwann.
- Bäuerle, R. (1979): *Temporale Deixis - Temporale Frage*. Tübingen: Narr.
- Comrie, B. (1976): *Aspect. An Introduction to the Study of Verbal Aspect and Related Problems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Comrie, B. (1981): Aspect and Voice: Some Reflections on Perfect and Passive. In: Tedeschi, P. & Zaenen, A. (Hrsg.): *Syntax and Semantics 14: Tense and Aspect*, pp. 65-78. New York: Academic Press.
- Comrie, B. (1985): *Tense*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dowty, D. (1979): *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel.
- Dowty, D. (1982): Tense, Time Adverbs and Compositional Semantic Theory. In: *Linguistics and Philosophy* 5, pp. 23 - 55.
- Dowty, D. (1986): The effects of aspectual class on the temporal structure of discourse: Semantics or Pragmatics? In: *Linguistics and Philosophy* 9, pp. 37-61.
- Ehrlich, V. (1992): *Hier und jetzt. Studien zur temporalen und lokalen Deixis im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Enç, M. (1987): Anchoring Conditions for Tense. In: *Linguistic Inquiry* 18, pp. 633-657.
- Fabricius-Hansen, C. (1986): *Tempus fugit*. Düsseldorf: Schwann.
- Fabricius-Hansen, C. (1990): Frame and Reference time in Complex Sentences. In: Gvozdanovic, J. & Janssen, T. (Hrsg.): *The Function of Tense in Texts*, pp. 53-73.
- Fabricius-Hansen, C. (1991): Tempus. In: Stechow, A. v. & Wunderlich, D. (Hrsg.): *Semantik - Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, pp. 722 - 748. Berlin/ New York: de Gruyter.
- Fabricius-Hansen, C. (1996): Der Indikativ im deutschen Tempus-Modus-System. Ein Beitrag zum Kategorisierungsproblem. In: *ROLIG-Papier 58. Universitätszenter Roskilde*, pp. 25-52.
- Giorgi, A. & F. Pianesi (1997): *Tense and Aspect. From Semantics to Morphosyntax*. New York, Oxford: Oxford University Press.
- Haas-Spohn, U. (1991): Kontextveränderung. In: Stechow, A. v. & Wunderlich, D. (Hrsg.): *Semantik - Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, Berlin - New York: Walter de Gruyter, pp. 229 - 249.
- Haas-Spohn, U. (1995): *Versteckte Indexikalität und subjektive Bedeutung*. Berlin: Akademie Verlag.
- Hamann, C. (1991): Semantics and Pragmatics - the Case of Temporal Conjunctions. In: *Linguistische Berichte* 136, pp. 403-37.
- Heinämäki, O. (1974): *Semantics of English Temporal Connectives*. PhD Dissertation, University of Texas/Austin.

- Heim, I. (1982): *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*. PhD Dissertation, University of Massachusetts at Amherst.
- Herweg, M. (1990): *Zeitaspekte. Die Bedeutung von Tempus, Aspekt und temporalen Konjunktionen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Herweg, M. (1991): Perfective and imperfective aspect and the theory of events and states. In: *Linguistics* 29, pp. 969-1010.
- Hinrichs, E. (1981): *Temporale Anaphora im Englischen*. Staatsexamen thesis University of Tübingen.
- Hinrichs, E. (1986): Temporal Anaphora in Discourses of English. In: *Linguistics and Philosophy* 9, pp.63-82.
- Iatridou, S. (1996): Fakes. *Manuscript*.
- Janssen, T. (1989): Die Hilfsverben Werden (Deutsch) und Zullen (niederländisch): Modal oder Temporal? In: Abraham, W. & Janssen, T. (Hrsg.): *Tempus - Aspekt -Modus: die Lexikalischen und Grammatischen Formen in den Germanischen Sprachen.*, pp.65-84. Tübingen: Niemeyer.
- Johnston, M. (1994): *The Syntax and Semantics of Adverbial Adjuncts*. PhD Dissertation, University of California at Santa Cruz.
- Kamp, H. (1971): Formal Properties of "now". In: *Theoria* 37, pp. 227-273.
- Kaplan, D. (1978): On the Logic of Demonstratives. In: *Journal of Philosophical Logic* 8, pp. 81 - 98.
- Klein, W. (1992): Tempus, Aspekt und Zeitadverbien. In: *Kognitionswissenschaft* 2, pp. 107-118.
- Klein, W. (1994): *Time in Language*. London: Routledge.
- Kratzer, A. (1978): *Semantik der Rede. Kontexttheorie - Modalwörter - Konditionalsätze*. Königstein/Ts.: Scriptor.
- Kratzer, A. (1981): The notional category of modality. In: Eikmeyer, H.J. & Rieser, H. (Hrsg.): *Words, Worlds, and Contexts*, pp. 38-74. Berlin: de Gruyter.
- Lewis, D. (1973): *Counterfactuals*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lewis, D. (1979): Attitudes De Dicto and De Se. In: *The Philosophical Review* 88, pp. 513-43.
- Lewis, D. (1980): Index, Context, and Content. In: Kanger, S./ Öhman, S. (eds): *Philosophy and Grammar*. Dordrecht: 79-100.
- Montague, R. (1973): The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English. In: Hintikka, J., Moravcsik, J. & Suppes, P. (Hrsg.): *Approaches to Natural Language*, pp.221-42. Dordrecht: Reidel.
- Musan, R. (1995): *On the Temporal Interpretation of Nounphrases*. PhD Dissertation, MIT, Cambridge MA.
- Musan, R. (1998): Tense, Predicates, and Lifetime Effects. In: *Natural Language Semantics* 6, pp.271-301.
- Nohl, C. (1997): *Zur Semantik von als*. Vortrag auf der Tagung „Sinn und Bedeutung“.
- Ogihara, T. (1989): *Temporal Reference in English and Japanese*. PhD Dissertation, University of Texas, Austin.
- Ogihara, T. (1995): Non-factual before and Adverbs of Quantification. In: *Proceedings of SALT V*.

- Ogihara, T. (1996): *Tense, Attitudes, and Scope*. Dordrecht: Kluwer.
- Quine, W. V. O. (1956): Quantifiers and Propositional Attitudes. In: *The Journal of Philosophy* 53, pp. 177-187.
- van Rooy, R. (1997): Attitude and Changing Contexts. In: *Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 340* 125.
- Smith, C.S. (1981): Semantic and Syntactic Constraints on Temporal Interpretation. In: Tedeschi, P & Zaenen, A. (Hrsg.): *Syntax and Semantics 14: Tense and Aspect*, pp.213-37. New York: Academic Press.
- Stalnaker, R. (1978): Assertion. In: Cole, P. (Hrsg.): *Syntax and Semantics 9: Pragmatics*, pp. 315-332. New York: Academic Press.
- Stalnaker, R. (1984): *Inquiry*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Stowell, T. (1993): Syntax of Tense. *Manuscript*.
- de Swart, H. (1994): Position and Meaning: Time Adverbials in Context. *Manuscript*.
- Thieroff, R. (1992): *Das finite Verb im Deutschen. Modus - Tempus - Distanz*. Tübingen: Narr.
- Thieroff, R. (1994): Perfect and pluperfect in German. In: Vet, Co & Carl Veters (Hrsg.): *Tense and Aspect in Discourse*, pp.99-113. Berlin/ New York: de Gruyter.
- Vennemann, T. (1987): Tempora und Zeitrelation im Standarddeutschen. In: *Sprachwissenschaft* 12, pp.234-49.
- Wunderlich, D. (1970): *Tempus und Zeitreferenz im Deutschen*. München: Max Hueber.
- Zeller, J. (1994): *Die Syntax des Tempus*. Opladen: Westdeutscher Verlag.

3.4 Eigene Vorarbeiten

Der Antragsteller hat zu Fragen der Kontexttheorie und der subjektiven Bedeutung mehrere einschlägige Arbeiten vorgelegt, von denen hier exemplarisch von Stechow (1984) und (1991a) genannt seien. Seit einer Reihe von Jahren entwickelt der Genannte ein Tempus-Modus-Aspektmodell, das den theoretischen Rahmen für die empirischen Untersuchungen bieten soll (cf. von Stechow (1993), (1994), (1995a), (1995b), (1996), (1998)). In Anlehnung an Klein (1994) wurde die Theorie ausformuliert, daß Tempus eine Relation zwischen der Äußerungszeit und der Topikzeit ausdrückt, Aspekt dagegen eine Relation zwischen der Topikzeit und der Ereigniszeit, die eventuell modalisiert ist. Das Verb selbst hat weder ein Zeit- noch ein Weltargument. Die beiden Parameter werden vielmehr am (möglichen) Ereignis festgemacht; eine Methode, die noch nicht in allen Einzelheiten entwickelt ist.

Die spezielle Thematik des Projekts wurde bereits in einem Seminar zu Tempus, Modus und Aspekt im Rahmen einer Einführung in die Semantik im Sommersemester 1996 vorbereitet. Die Vorarbeiten zu diesem Seminar sowie das sich in Vorbereitung befindliche Manuskript zu einer Buchfassung der Semantikeinführung können als theoretische Grundlage des Projektes dienen. Darüberhinaus hat der Antragsteller im Frühjahr 1996 den Entwurf der Theorie an mehreren ausländischen Universitäten (MIT, Rutgers, University of Pennsylvania, Stanford, Max-Planck-Institut Nijmegen) vorgetragen und mit Experten diskutiert.

Bibliographie eigener Arbeiten zum Thema:

- Cresswell, M. J. & Stechow, A. v. (1982) : De Re Belief Generalized. In: *Linguistics and Philosophy* 5, pp. 503-535.
- von Stechow, A. (1984): Structured Propositions and Essential Indexicals. In: Landman, F. & Feldman, F. (Hrsg.): *Varieties in Formal Semantics*, pp. 385-403. Dordrecht: Foris Publications.
- Stechow, A. v. (1991a): *Intensionale Semantik - Eingeführt anhand der Temporalität*. Arbeitspapier Nr. 40 der Fachgruppe Sprachwissenschaft der Universität Konstanz.
- von Stechow, A. (1991b): Syntax und Semantik. In: von Stechow, A. & Wunderlich, D. (Hrsg.): *Semantik - Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, pp. 90-148. Berlin/ New York: de Gruyter.
- von Stechow, A. (1993): Die Aufgaben der Syntax. In: Jacobs, J., et al. (Hrsg.): *Syntax - Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, pp. 1-88. Berlin/ New York: de Gruyter.
- von Stechow, A. (1994): Einführung in die Semantik. (Kapitel 7: Temporalsemantik). unveröffentlichtes Manuskript, Universität Tübingen.
- von Stechow, A. (1995a): On the Proper Treatment of Tense. In: Galloway, T. & Simons, M.: *Proceedings of SALT V*.
- von Stechow, A. (1995b): Tense in Intensional Contexts: Two Semantic Accounts of Abusch's Theory of Tense. In: Hamm, F. & von Stechow, A.v. (Hrsg.): *The Blaubeuren Papers*. Proceedings of the workshop on recent developments in the theory of natural language semantics, October 9-16th 1994, vol.II, pp. 379-433.
- von Stechow, A. (1996a): Against LF-Pied-Piping. In: *Natural Language Semantics* 4, pp. 57-110.
- Stechow, A. v. (1996b): The Different Readings of Wieder "Again": A Structural Account. In: *Journal of Semantics* 13, pp. 87-138.
- von Stechow, A. (1996c): *World, Time, Event and the German TMA-System*. Vortrag gehalten am MPI Nijmegen, Juli 1996.
- von Stechow, A. (1998): *Participles in German*. Talk at the Bergamo Conference on Tense and Mood Selection, July 1998.
- Nohl, C., v. Stechow, A. (1995): *Interpretation syntaktischer Strukturen. Eine Semantikeinführung anhand des Deutschen*. Sfs Report 07/95, Universität Tübingen.
- Nohl, C., v. Stechow, A. (in Vorbereitung): *Von der Syntax zur Semantik. Ein Arbeitsbuch*. Manuskript Universität Tübingen. Erscheint bei Narr, Tübingen.

3.5 Ziele, Methoden, Arbeitsprogramm und Zeitplan

3.51 Ziele

Im Projekt besteht das *Ziel für die Grammatiktheorie* darin, auf breiter empirischer Grundlage vorhandene Theorien von Syntax und Semantik der Kategorien Tempus, adverbialer Modifikation und Aspekt (mit Implikationen für die Pragmatik) zu vereinheitlichen und weiterzuentwickeln.

- Im Gegensatz zum vorherrschenden Forschungsparadigma findet ein Perspektivenwechsel statt: Der Fokus der Untersuchung betrifft die *temporale und*

aspektuelle Subordination. Es ist klar, daß die hier zu bewältigende Problematik völlig anders — und wesentlich komplizierter — liegt als bei geraden Kontexten.

- Entwickelt werden soll eine *kompositionale Theorie* für das Zusammenspiel von Tempus, Aspekt und adverbialer Modifikation. Ernstgenommen wird die Kategorie des Modus: der Konjunktiv als Modus der Opazitätsmarkierung, der Konditional als eigenständiger Modus.
- Die Theorie soll neue *Einsichten in die Logische Form* der natürlichen Sprache bringen, wobei die Kompositionalität im Vordergrund steht und gleichzeitig die Erfordernisse der modernen Syntax ernst genommen werden, z.B. die des Minimalistischen Programms.
- Eines der zentralen Anliegen des Projektes besteht darin, eine *systematische Kontexttheorie* vorzulegen, in der der Zusammenhang von Tempus und Deixis allgemein, einheitlich und linguistisch adäquat dargestellt werden kann.

Die *Ziele für die Datenproblematik* sind die folgenden:

- Das Projekt möchte eine *systematische Datenbank* für einschlägige Phänomene entwickeln. Besonders ausführlich soll das Deutsche dokumentiert werden. Gleichzeitig sollen aber aus möglichst vielen Sprachen Daten einbezogen werden, wobei einmal der Gesichtspunkt einer möglichst großen Variationsbreite für die untersuchten Konstruktionen einschlägig ist, zum anderen aus Kontrollzwecken auf Sprachen zurückgegriffen werden soll, die mit dem Deutschen nicht verwandt sind.
- Parallel zu den belegten Daten werden negative Daten elizitiert und gleichfalls in einer Datenbank gespeichert, wobei die Kriterien von Projekt A3 verwendet werden.
- Das Projekt stellt von seiner empirischen Fragestellung her diffizile Anforderungen an die in A1 zu entwickelnde Querysprache und das Annotationssystem für die Korpora (s.u.).

3.52 Methoden

Für die theoretische und deskriptive Arbeit werden die Methoden aus Syntax und Semantik, wie sie durch die Publikationen des Antragstellers dokumentiert sind, präsupponiert. In bezug auf die Datenproblematik benötigt das Projekt Textbelege, um eine Übersicht über die Vielfältigkeiten des Gebrauchs zu erhalten. Vorbildlich sind in dieser Hinsicht die Arbeiten von Hinrichs (1981, 1986) und Fabricius-Hansen (1986). Beide Autoren verankern die Gebrauchsunterschiede in der Semantik, wobei Hinrichs den sogenannten dynamischen Ansatz der Diskursrepräsentationstheorie (DRT) wählt, Fabricius-Hansen hingegen mit Fallunterscheidungen arbeitet. Im Projekt soll versucht werden, die Semantik „kontextfrei“ zu halten; eine Theorie des Gebrauchs soll sich anschließen in Form einer Kontexttheorie und in Form von Beschränkungen in der transparenten LF (LF-Bindung, Beschränkungen für referentielle Variablen etc.). Die Textbelege sind durch introspektive Daten zu ergänzen; hierbei sind besonders „negative“, ungrammatische Daten von Interesse. Diese negativen Daten erhebt das Projekt in Eigenarbeit. Was die „positiven“ Textbelege angeht, so setzt das Projekt auf die Zusammenarbeit mit dem Projekt A1.

Das Projekt stellt sehr spezifische Anforderungen an das Tagging der Querysprache von Projekt A1. In bezug auf *seit*-Adverbiale beispielsweise sind u.a. folgende Datentypen von Interesse:

(14) Es hat seit Donnerstag nicht geregnet

(15) Er hat seit zwei Stunden mit keinem Menschen gesprochen

(16) Seit Donnerstag hat es nicht geregnet

(17) Seit zwei Stunden hat er mit keinem Menschen gesprochen

Seit nimmt Zeitindividuenominalen (z.B. *Donnerstag*) und Zeitmaßadverbialen (z.B. *zwei Stunden*) als Argumente. Ferner kommt das Adverbial in unterschiedlichen topologischen Feldern vor. Eine wichtige Rolle spielen *nicht* und die kohäsive Negation. Um bei der Suche zwischen den unterschiedlichen Argument- und Stellungsvarianten von *seit* unterscheiden zu können, ist also eine Feinnotation wie die folgende erforderlich:

(14') Vorfeld Finitum ... nicht ... [*seit* Zeitindividuum] ...

(15') Vorfeld Finitum ... [*seit* Zeitmaß] ... NegNP

(16') [*seit* Zeitindividuum] Finitum ... nicht ...

(17') [*seit* Zeitmaß] Finitum ... NegNP ...

Bei subordinierten Sätzen muß das Tagging neben Topologie und Negation auch die Morphologie und Semantik der über- und untergeordneten Verben erfassen.

3.53 Arbeitsprogramm

3.531 Temporaladverbien und Kompositionalität

Bei der Bedeutungsbeschreibung eines Satzes wie

(18) Heute regnete es

muß man sich der Frage stellen, ob *heute* eine Zeit in *heute* bezeichnet oder den ganzen Tag, in dem die Sprechzeit liegt. Falls man sich für letzteres entscheidet, muß man die Beschränkung auf Teilintervalle (zu denen Ereignisse stattfinden) in einem unsichtbaren Quantor wie *einmal* lokalisieren. Dies ist Bäuerles (1979) Vorschlag. Kratzer (1978) hat die zuerst genannte Alternative gewählt: Bei ihr schneidet ein unsichtbares Adverb *da* die tatsächliche Betrachtzeit aus der vorläufigen Betrachtzeit *heute* aus.

Unsichtbare Quantoren und Betrachtzeitadverbien können Teil der Lösung des Partee-Problems sein. Partees Beispiel *I didn't turn the stove off* (zu einer bestimmten/definiten Zeit vor *jetzt* ist *not (I turn the stove off)* wahr) eröffnet zwei Analysewege: den einer definiten oder den einer relationalen Tempustheorie. Man kann wie Partee (1973) die Bestimmtheit via Tempus fassen. Beläßt man das Tempus relational (wie Klein (1994) oder von Stechow (1991a,b, 1993, 1994, 1995a)), kann man die Bestimmtheit über ein unsichtbares Betrachtzeitadverb ausdrücken - *I didn't turn the stove off* würde analysiert wie folgt:

- (19) $\{s \mid \Box r \Box x \neg \Box e \ [\text{DA}(e)(r) \ \& \ x \text{ ist ein Herd in } s \ \& \ r < s \ \& \ \text{PV}(e,r) \ \& \ a_k \text{ schaltet } x \text{ in } e \text{ aus}]\}$; „PV“ steht für perfektiven Aspekt (\Box), „ a_k “ steht für den Sprecher, durch „DA(e)(r)“ wird ausgedrückt, daß die Zeit des Referenzpunkts r gleich der Zeit des Ereignisses e ist

Die Negation ist wie bei Kamp & Reyle (1993) als $\neg \Box e$ gedeutet; Herwegs (1990) NOC (no occurrence)-Operator funktioniert ebenfalls ganz analog. In dieser Formel zahlt man für das relationale Präteritum den Preis der Stipulation unsichtbarer Elemente (DA und \Box). Es ist die Frage, ob dieser Preis zu hoch ist. Zumindest die Annahme unsichtbarer Betrachtzeitadverbien könnte sich als überflüssig herausstellen, wenn man Ansätze wie Fabricius-Hansen (1986) weiterverfolgt. Bei Fabricius-Hansen (1986) werden im vorangehenden Text erwähnte Zeiten und implizite Koaktzeiten gespeichert und können bei Interpretationsbedarf - also beispielsweise bei Sätzen ohne Temporaladverbial wie *I didn't turn the stove off* - als aktuelle Betrachtzeitadverbien abgerufen werden. Für diese Methode spricht, daß präteritale Sätze ohne Temporaladverbial normalerweise nicht außer Sequenz vorkommen. Der Antragsteller befürwortet in dieser Frage die Annahme unsichtbarer Elemente. In Anlehnung an Hinrichs (1981, 1986) wird eine Theorie der temporalen Anapher weiterentwickelt: Die temporale Progredienz wird durch ein sichtbares oder unsichtbares DANN dargestellt, die Beibehaltung des Referenzpunktes durch DA. Die besagte Theorie der temporalen Anapher hat den Vorteil der Kompatibilität mit der DRT (Kamp & Reyle (1993)). Im Sinn einer Vereinheitlichung der Methoden ist dies durchaus wünschenswert. Im Gegensatz zum Gros der DRT-Literatur liegt der Fokus des Projekts aber auf der Beschreibung des Deutschen, nicht der des Englischen. Die Syntax soll differenzierter und auf einem aktuelleren Diskussionsstand als in der DRT sein, anders ist beispielsweise die kohäsive Negation nicht zu erfassen (s.u.).

Ein weiteres heikles Thema ist der relative Skopus von Temporal- und Quantifikationsadverbien:

- (20) ... weil Franz sie heute immer unterbrach (wenn sie etwas sagte)

Der Satz bedeutet, daß Franz sie zu jeder Zeit von *heute* unterbricht, die vor der Sprechzeit liegt und zu der sie etwas sagt. Die LF sieht folgendermaßen aus (wobei der *wenn*-Satz der Übersichtlichkeit halber ausgelassen ist):

- (21) $\{s \mid \Box r. r < s \ \& \ r \Box H(k) \ \& \ \Box s' [s' \Box r \Box s' \Box \text{VP}]\}$;
 „H(k)“ ist der kontextuell festgelegte heutige Tag

An der Formel sieht man, daß Tempus und Temporaladverb wegen der konjunktiven Deutung beliebig vertauscht werden können. Dies ist auch in Herwegs (1990) Analyse der Fall. Ein ungrammatischer Satz wie

- (22) ... * weil Franz sie immer heute unterbrach (wenn sie etwas sagte)

sollte nun auch eine LF haben, der man die Ungrammatikalität ansieht:

- (23) $\{s \mid \Box r. r < s \ \& \ \Box s' [s' \Box r \Box s' \Box H(k) \ \& \ s' \Box \text{VP}]\}$

Nicht jedes s' , das in r und damit vor s liegt, ist ein Teil von *heute*. Man kann das Quantifikationsadverb also nicht mit *heute* vertauschen. Die Ungrammatikalität von (22) wird also erklärt.

Es ist oft behauptet worden, daß unter präsentischem Perfekt Betrachtzeitadverbien, die eine vergangene Zeit bezeichnen, stets die Ereigniszeit spezifizieren, Betrachtzeitadverbien, die eine künftige Zeit bezeichnen, hingegen die Referenzzeit (Musan (1995)):

(24) Morgen um 5 Uhr ist sie bereits abgefahren

(25) Er hat gestern um 7 Uhr angerufen

Das Projekt soll Generalisierungen dieser Art erklären helfen. Hier ist eine grobe Formalisierung von (24):

(26) $\Box r \Box e [sie \Box_1 [morgen [um 5 Uhr [[abgefahren(1) PERF(e)] ist]] PRÄS(r)]]];$

„PERF“ ist der Perfekt-Aspekt, $PERF(e,r) := t(r) > t(e)$;

„PRÄS“ ist das Tempus Präsens und steht für die „nicht-vor“-Relation

Hier muß PERF im Skopus von *morgen* stehen, denn nur PRÄS kann uns eine künftige Zeit r liefern, die durch *morgen um fünf Uhr* eingeschränkt werden kann. Die LF bezeichnet an k die folgende Menge von Situationen:

(27) $\{s | \Box r \Box e: PRAES(r,s) \ \& \ t(r) \Box M(k) \ \& \ t(r) \Box 5 \text{ Uhr} \ \& \ ANTE(e,r) \ \& \ \text{sie fährt in } e$

$ab\}$; „PRAES“ ist eine metasprachliche Abkürzung, $PRAES(r,s) := t(r) \neg <$

$t(s)$; „ANTE“ drückt folgende Relation zwischen e und r aus:

$ANTE(e,r) := t(e) > t(r)$

(25) unterscheidet sich von (24) dadurch, daß das Betrachtzeitadverbial (*gestern*) diesmal engen Skopus bezüglich PERF hat, denn nur so ist ein Zugriff auf die Ereigniszeit e möglich. Hier sind LF und Interpretation an k , wobei die Zeit *um 7 Uhr* weggelassen ist:

(28) a. $\Box r \Box e [[er \Box_1 [[gestern angerufen(1)] PERF(e)] hat]] PRÄS(r)]$

b. $\{s | \Box r \Box e: PRAES(r,s) \ \& \ ANTE(e,r) \ \& \ t(e) \Box G(k) \ \& \ \text{er ruft in } e \text{ an}\}$

Man kann zeigen, daß man einen semantischen Widerspruch erhält, wenn *gestern* weiten Skopus bezüglich PERF hat:

(29) a. $\Box r \Box e [er \Box_1 [gestern [[angerufen(1) PERF(e)] hat]] PRÄS(r)]]$

b. $\{s | \Box r \Box e: PRAES(r,s) \ \& \ t(r) \Box G(k) \ \& \ ANTE(e,r) \ \& \ \text{er ruft in } e \text{ an}\}$

Der Widerspruch ist folgender: Wenn r wegen des Präsens nicht vor s ist, kann die Zeit von r nicht ein Teil von *gestern* sein. Herweg (1990) liefert eine vollkommen analoge Art der Erklärung des Widerspruchs.

Die Interaktion von Temporaladverbien und Negation muß immer mitbedacht werden. Man kann sich bei negierten Sätzen leicht überlegen, daß die Standardanalyse für ein deiktisches Adverbial wie *gestern*, nämlich als Adverb vom Typ $\langle p,p \rangle$ nicht richtig sein kann, falls man das Adverb *in situ* interpretiert.

(30) Ich habe gestern nicht gearbeitet

Geht man von der Oberflächenreihenfolge aus, so erhält man die Lesart: „Es gibt eine Situation e in *gestern*, so daß ich in e nicht arbeite“. Der Satz bedeutet aber: „Es gibt keine Situation e in *gestern*, so daß ich in e arbeite“. Die erste Lesart ist zu schwach, sie ist trivialerweise erfüllt, wenn der Sprecher *gestern* nicht den ganzen Tag gearbeitet hat.

- (31) a. IN SITU: {s| r e PRAES (r,s) & ANTE(e,r) & e G(k) & Ich arbeite in e nicht}
 b. GEWÜNSCHT: {s| r PRAES (r,s) & ANTE(e,r) & ¬e [e G(k) & Ich arbeite
 in e] }

Es ist eine Einsicht der DRT, daß die Negation stets den Existenzquantor, welcher die Ereigniszeit einführt, negiert. Wie (b) zeigt, muß dann die Negation weiten Skopus bezüglich *gestern* haben. In der Syntax steht *gestern* aber immer außerhalb der Negation, wie definite Terme allgemein:

- (32) a. sie den Fritz nicht gesehen hat
 a'. sie nicht den Fritz gesehen hat
 b. sie den Fritz gestern nicht gesehen hat
 b'. sie den Fritz nicht gestern gesehen hat
 c. sie den Fritz gestern nicht gesehen haben kann
 c'. sie den Fritz nicht gestern gesehen haben kann

In den Strich-Beispielen liegt eine replazive Negation vor, welche *Fritz* bzw. *gestern* mit einer anderen Alternative kontrastiert. Dies legt nahe, daß *gestern* genau wie definite NPs im Mittelfeld über die Negation hinaus gescrambelt werden. Semantisch muß aber *gestern* im Skopus der Negation stehen. Bei Topikalisierung ins Vorfeld unterliegt *gestern* dem Scramblingzwang nicht und kann mitgenommen werden:

- (33) a. Den Fritz gesehen hat sie nicht
 b. Den Fritz gestern gesehen hat sie nicht
 c. Den Fritz gestern gesehen haben kann sie nicht

Wenn man die topikalisierte Konstituente rekonstruiert, kommt *gestern* unter die Negation zu stehen. Es gibt zwei Methoden, mit den Fakten fertig zu werden: (a) man fordert, daß das im Mittelfeld gescrambelte *gestern* vor Interpretation an seine Basisposition rekonstruiert wird. (b) man sagt, daß *gestern* semantisch ein Name ist; Namen scrambeln immer über die Negation. Dann müssen wir diesen Namen adverbialisieren durch eine unsichtbare Präposition AT (vgl. Dowty (1979)) und wir haben für (30) folgende LF:

- (34) r[ich]_i[gestern]_i[nicht [[[AT(t) gearbeitet(1)] PERF] habe] PRÄS(r)]

PERF ist vom Typ <p,p>, t ist eine Variable vom Typ i und *gestern* ist damit durch]-Abstraktion gelinkt. Im Baum hängt *nicht* unter TP, aber über AsP. Gescrambelt werden muß auf jeden Fall über das Subjekt hinaus. Wenn dies in SpecI ist, muß an IP gescrambelt werden.

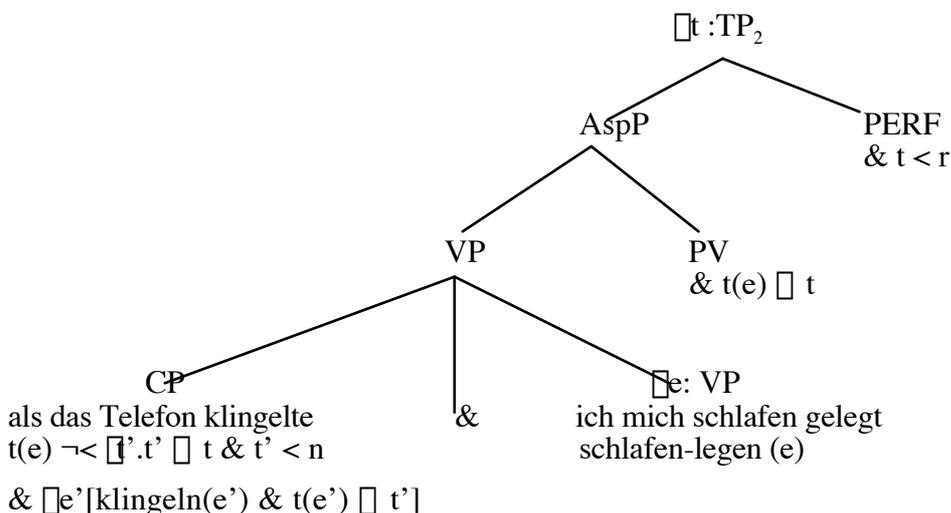
3.532 Temporale Konjunktionen

Wie Temporaladverbien, so erlauben auch viele temporale Konjunktionen zwei Arten der Modifikation: Ereignis (E) - oder Referenzzeitmodifikation (R). Als Beispiel diene die Mehrdeutigkeit des folgenden Satzes:

- (35) Ich hatte mich schlafen gelegt, als das Telefon klingelte

Die Mehrdeutigkeit ist seit langem bekannt, vgl. Comrie (1976, 1985), Ballweg (1988), Thieroff (1992, 1994), Vennemann (1987), Herweg (1990), Ehrich (1992) etc. Die Analyse des Antragstellers unterscheidet sich von den bislang vorliegenden dadurch, daß eine Verbindung zur Syntax und (als Weiterführung von Vennemann (1987)) zur Intonation hergestellt wird. Insbesondere ist die Position von temporalen adverbialen Nebensätzen nach der Kenntnis des Antragstellers nicht im Detail untersucht worden. Es ist zu erwarten, daß unterschiedliche Stellungen die Interpretation beeinflussen. Zunächst zur Syntax: Eine E-Modifikation ist eine VP-Modifikation, eine R-Modifikation ist eine AspP-Modifikation.

(36) E-Modifikation in Beispiel (35)



Das Tempus ist bei dieser Deutung weggelassen. Das Perfekt ist hier tentativ beim Auxiliar lokalisiert. Die Gesamtbedeutung ist ungefähr diese:

(37) $[t[t < r \& t(e) [t \& [e[schlafen-legen(e) \& t(e) \nearrow < [t'.t' [t \& t' < n \& [e'[klingeln(e') \& t(e') [t']]]]$

Hier stehen Telefon-Klingeln und Schlafen-Legen in der *als*-Relation. Man sieht an Formel und Baum, daß Kleins (1994) einfache Analyse des Perfekts als Aspekt nicht funktioniert: Unter dem Perfekt ist immer noch ein Aspekt vorhanden. Das deutet auch schon eine Sequenz wie *he had been working* an: Das *-ing* markiert den progressiven Aspekt, *been* ist das Perfekt und *had* offenbar Präteritum (Relativtempus).

Zugegebenermaßen ist diese Lesart für (35) außer Sequenz nicht sonderlich prominent. Man erhält sie aber bei geeigneten Kontexten leicht (man stelle sich für das obige Beispiel ein Konditionierungsexperiment vor, bei dem man sich auf ein Klingeln hin schlafen legen muß). Die Intonation ist ebenfalls wichtig: Wenn man (35) mit nur einer Intonationsphrase

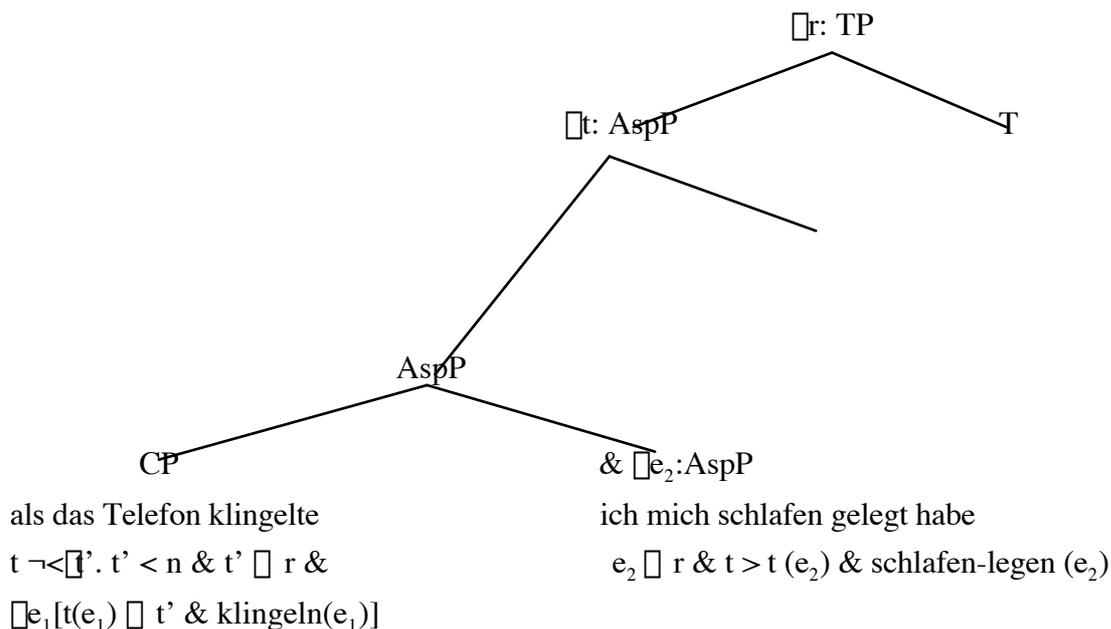
liest, vor dem *als*-Satz also keine Pause macht, erhält man die E-Modifikationslesart. Besteht ein eindeutiger Kausalzusammenhang, ist diese Lesart (neben der R-Modifikationslesart, s.u.) eindeutig vorhanden:

(38) Sie hatte sich einen Whisky eingeschenkt, als sie sich ärgerte

(39) Er hatte ihr eine teure Kette geschenkt, als sie 50 wurde

Die Referenzzeitmodifikation wird folgendermaßen analysiert:

(40) R-Modifikation in Beispiel (35)



Die vorhergesagte Bedeutung ist:

(41) $[r[r < n \& [t[t [r \& [e_2[e_2 [r \& t > t (e_2) \& schlafen-legen (e_2) \& t -<[t'. t' < n \& t' [r \& [e_1[t(e_1) [t' \& klingeln(e_1)]]]]]]$

Hier ist die vergangene Zeit durch zwei Dinge charakterisiert, die in der *als*-Relation stehen, das Telefon-Klingeln und das Schlafen-gelegt-haben. Wird Beispiel (35) ohne Kontext und mit einer Pause vor dem *als*-Satz geäußert, ist die R-Modifikation die normale Lesart. Die Beispiele (38) und (39) sind dagegen auch ohne Kontext und besondere Intonation ambig zwischen beiden Modifikationen.

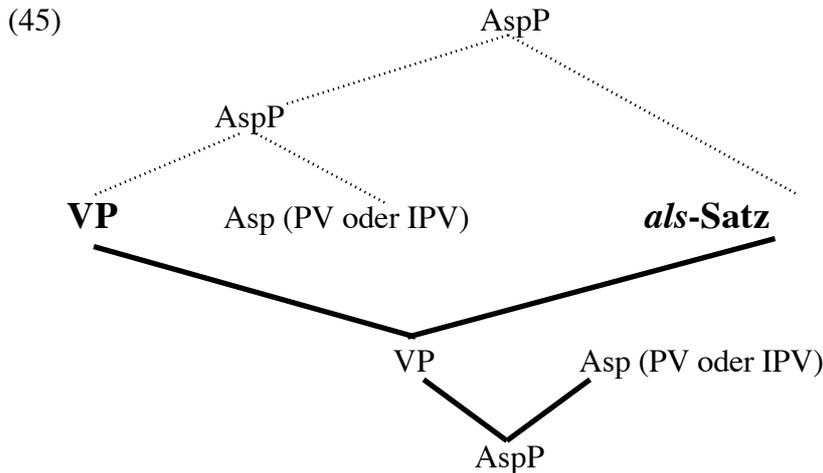
Interessant sind folgende, in der Literatur bislang nicht näher analysierte Positionseffekte: Bei einem vorangestellten *als*-Satz erhält man nur eine R-Lesart:

(42) Als das Telefon klingelte, hatte er sich schlafen gelegt

(43) Als sie sich ärgerte, hatte sie sich einen Whisky eingeschenkt

(44) Als sie fünfzig wurde, hatte er ihr eine teure Kette geschenkt

Das korrekte temporale Verhältnis zwischen dem *als*-Satz und dem modifizierten Teil ist durch aspektuelle Überlegungen zur ermitteln (Nohl (1997)). An den Bäumen für R- und E-Modifikation sieht man, daß es zwei Strukturierungsmöglichkeiten gibt, die sich dadurch unterscheiden, mit welchem Knoten der Aspekt kombiniert wird. Vgl. folgendes Schema:



Der obere, gestrichelte Teil des Schemas stellt die R-Modifikation dar, der untere, fettgedruckte Teil die E-Modifikation. Bei der R-Modifikation verbindet sich der Aspekt nur mit der Hauptsatz-VP, bei der E-Modifikation verbindet er sich mit einer größeren VP: der, die durch Kombination von *als*-Satz und Hauptsatz-VP entsteht. Heinämäkis (1974) deskriptiven Generalisierungen (Fallunterscheidungen) sind vielleicht mithilfe dieses Schemas herzuleiten. Das Neue der Analyse ist also folgendes: Nicht die Aspekte im Haupt- und Nebensatz sind entscheidend, sondern die Stelle, an der der Aspekt in den Baum eingeschaltet wird. Der Aspekt des *als*-Satzes ist möglicherweise vollkommen gleichgültig.

Die E/R-Modifikationsmehrdeutigkeiten sind auch in attributiven Konstruktionen beobachtbar, was für die neuerdings wieder vieldiskutierte Frage, wo das Perfekt anzusiedeln ist (Partizip oder Auxiliar) relevant sein dürfte (vgl. Musan (1998) und Wunderlich (1997)):

(46) die als Fritz Stadtrat war ausgegebenen Tischvorlagen

Angesichts der Künstlichkeit dieses Beispiels ist die Suche nach natürlichen Belegen besonders wünschenswert.

3.533 Kontexttheorie und Theorie der subjektiven Bedeutung

Die Formulierung der unter formalen Semantikern in irgendeiner Version akzeptierten Standardversion einer Kontexttheorie geht auf Kaplan (1977) zurück. Die Rekonstruktion der sprachlichen Bedeutung ist der Begriff des Charakters, der für Sätze eine Funktion von Äußerungskontexten *k* in Auswertungssituationen *s* ist. Situationen sind Weltausschnitte zu

einer Zeit. Z.B. hat (47) ungefähr den Charakter (48), wobei $a(k)$ der Sprecher/das Agens in k ist.

(47) Ich sitze auf eine Zeitbombe

(48) $Ch(k) = \{s \mid a(k) \text{ sitzt in } s \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

(49) $\square(k) = \{k \mid a(k) \text{ sitzt in } k \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

Im Anschluß an Ideen von Stalnaker (Stalnaker (1984)) modelliert Haas-Spohn (1995) die subjektive Bedeutung als die Diagonale des Charakters, die durch Gleichsetzung von Äußerungs- und Auswertungsindex entsteht (k). Sie ist in (49) dargestellt. Die durch die Diagonale ausgedrückte Proposition ist absolut, d.h. sie hängt nicht mehr vom Kontext ab und kann unter der Voraussetzung, daß $a(k)$ für jedes k genau ein Individuum ist, mit einer Eigenschaft identifiziert werden, die ein Subjekt sich zusprechen kann, die also Gegenstand der Einstellung ist. Die Deiktizität von *ich* ist hier wegabstrahiert, und Analoges sollte nun für den deiktischen Bezug von Tempora gelten. Da durch die Abstraktion über den Kontext der Bezug auf diesen verlorengegangen ist, wird korrekt modelliert, daß das Subjekt über diesen keine gesicherten Informationen hat. Annahmen über den Kontext sind in den Eigenschaften mitenthalten, die das Subjekt sich zuspricht; z.B. drückt die subjektive Bedeutung von (50) die Eigenschaft aus, zu einer Zeit zu sein, die nach einem Auf-einer-Zeitbombe-sitzen ist:

(50) Ich saß auf einer Zeitbombe

(51) $\square(k) = \{k \mid \exists s. s < k \ \& \ a(k) \text{ sitzt in } s \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

Es liegt nun nahe, diese Theorie für Einbettungen unter Einstellungsprädikate nutzbar zu machen, indem man nämlich die Diagonalen als Bedeutungen für Sätze in opaken Kontexten nimmt. Z.B. ist der Satz *Ich glaube, daß ich auf einer Zeitbombe saß* wahr am Kontext k , falls folgendes gilt:

(52) $B(a(k),k) \square \{k \mid \exists s. s < k \ \& \ a(k) \text{ sitzt in } s \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

Dabei ist $B(a(k),k)$ die Konjunktion aller Propositionen, die $a(k)$ in k glaubt. Diese Methode liefert sofort das falsche Ergebnis, wenn man eine dritte Person als Matrixsubjekt wählt, als Matrixtempus das Präteritum ansetzt und davon ausgeht, daß der Gegenstand der Einstellung die Diagonalproposition ist:

(53) Sie glaubte, daß ich auf einer Zeitbombe saß

(54) Vorhersage: $\exists s. s < k \ \& \ B(\text{sie}(k),s) \square \{k' \mid \exists s. s < k' \ \& \ a(k') \text{ sitzt in } s \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

(55) Gewünscht: $\exists s. s < k \ \& \ B(\text{sie}(k),s) \square \{k' \mid a(k) \text{ sitzt in } k' \text{ auf einer Zeitbombe}\}$

Wenn die Zeit von k 16 Uhr ist, dann besagt (54), daß sie glaubte, daß *sie selbst* zu irgendeiner Zeit vor 16 Uhr auf einer Zeitbombe sitzt. Intendiert ist dagegen, daß sie sich die Eigenschaft zuspricht, zu einer Zeit zu sein, so daß *ich* zu einer Zeit davor auf einer Zeitbombe sitze. Mit anderen Worten, in der Theorie geht zweierlei schief: Erstens wird *ich* unzulässig wegabstrahiert, zweitens darf die im Präteritum enthaltene Vorzeitigkeit nicht in den Glaubensinhalt mit hinein. Schließlich würde bei Anaphora von *ich* auf *sie* die

obligatorische Kongruenz verletzt. Die vorläufige Konklusion ist, daß die Rekonstruktion der subjektiven Bedeutung über Diagonalisierung in der skizzierte Form nur für die erste Person funktioniert und nur für den nicht-eingebetteten Fall. Ähnliche Beobachtungen finden sich bereits in von Stechow (1984).

Es gibt Versuche, die Theorie durch Zusatzannahmen so abzuwandeln, daß sie auch mit diesen Fällen fertig wird (van Rooy (1997)). Vorschläge dieser Art sind ausgesprochen kompliziert und müssen im Projekt evaluiert werden. Zumindest für die Anwendung vielversprechender scheint ein gemischt syntaktisch/semantischer Ansatz: *De-se*-Pronomen, d.h. solche, die sich auf den Einstellungsträger beziehen, werden in COMP abgebunden, und das Tempus im eingebetteten Satz muß zuweilen als reines Kongruenzphänomen ohne semantischen Gehalt betrachtet werden, wobei die Gesetzmäßigkeiten für leeres Tempus von Sprache zu Sprache variieren und zu ermitteln sind (vgl. dazu z.B. Ogihara (1989), Abusch (1993), Stowell (1993), Stechow (1995)). Dies gilt auch für das Pronomen *ich* (bzw. seine possessive Variante), das in Sätzen wie

(56) Nur ich habe für mich selbst gestimmt

(57) Nur ich habe meine Hausaufgaben gemacht

ohnehin als gebundene Variable interpretiert werden muß (Beispiele von Irene Heim, p.c.). D.h. wir haben für Satz (53) die folgende LF anzusetzen:

(58) Sie glaubte, $\lambda w \lambda t$ ich sitze (= saß!) in w zu t auf einer Zeitbombe

Hier ist *ich* frei und deiktisch gedeutet. Das semantische Tempus (Präteritum) ist getilgt und die Zeitvariable gebunden. Dagegen hat Satz (59) etwa die LF (60):

(59) Ich glaubte, ich saß auf einer Zeibombe

(60) Sie glaubte, $\lambda x \lambda w \lambda t$ ich_x sitze (= saß!) in w zu t auf einer Zeitbombe

Hier ist *ich_x* eine gebundene Variable, die also keine Referenz hat und deshalb auch nicht koreferent mit dem Subjekt ist. Es liegt aber „Kontrolle“ durch die Bedeutung von *glaubte* vor (vgl. „Ich glaubte, PRO auf einer Zeitbombe zu sitzen“). Der Platzhalter *ich_x* markiert die Position des Subjekts und wir müssen Kongruenz annehmen.

Der Vergleich von (58) und (60) zeigt, daß zumindest alle Pronomina grundsätzlich zwischen einer Lesart als gebundene Variable und einer kontextabhängigen oszillieren, was eben auch für die egozentrischen Deiktika gilt. Es ist zu ermitteln, wann welches Deiktikon wie interpretiert wird. Ferner wäre natürlich eine einheitliche Theorie wünschenswert, welche die beiden Interpretationsvarianten aus einem gemeinsamen Konzept herleitet. Das Verhalten von Tempora in Consecutio-Umgebungen hat bisher alle Versuche des Antragstellers in dieser Richtung frustriert (vgl. Stechow (1995), Stechow (1995)), so daß im Projekt der gemischte, syntaktisch/semantische Ansatz verfolgt wird, der einerseits mit Konzepten wie Tempustilgung arbeitet, andererseits Pronomina entweder Kaplanisch deutet oder als gebundene Variablen.

3.534 Modus und Modalität

Bei einer Untersuchung der Tempusübertragung bei Modalverben darf eine Diskussion des *werden*-Futurs nicht fehlen. Behauptungen, nach denen das deutsche *werden* und das

englische *will* schlicht Modalverben sind, sind simplifizierend und - zumindest mit den klassischen Methoden der Mögliche-Welten-Semantik - nie präzisiert worden.

Futurische Kontexte verhalten sich in vieler Hinsicht opak, was mit den bisherigen semantischen Methoden nicht erfaßt ist. Das Futur scheint leicht mit einer Modalisierung einherzugehen und nähert sich dann dem Prospektiv. Die klassische Frage, die auch im Projekt nicht ignoriert werden kann, ist, ob es sich in (62) und (63) um ein und dasselbe *werden* handelt:

(61) Sie ist nicht gekommen. Sie muß krank sein.

(62) Sie ist nicht gekommen. Sie wird krank sein.

(63) Sie ist nicht gekommen. Ich werde alleine ins Kino gehen.

Weitere Fragen sind, ob sich Einbettungen unter Futur wie Einbettungen unter Einstellungsverben darstellen lassen und wie Einbettungen unter Futur systematisch zusammenhängen mit eingebetteten Infinitivsätzen, die eine futurische Interpretation nahelegen, wie *beabsichtigen*:

(64) Sepp beabsichtigt, nach Paris zu fahren.

(65) Theobald versprach, nach Paris zu fahren.

(66) Uwe glaubt, daß Vera ihn hintergeht.

(67) Max erwartet, daß wir ihm einen Kuchen backen.

(68) On March 1st, Xaver and Yolanta will discuss the abstracts which were submitted by email.

Abusch (1996) behauptet, daß das Ereignis unter dem Skopus von *will /wird* immer nach der Äußerungszeit eingeordnet wird, unabhängig davon, ob ein Präsens oder ein Präteritum eingebettet sei: „past under *will* triggers anaphoric relations which locate the eventuality described by the verb relative to the previous discourse in a way not possible for a past tense which is not in a future context“. Diese Behauptung wird zu überprüfen sein. Es ist nicht zu erwarten, daß sich alle Sprachen hier gleich verhalten.

Ein anderes Paradigma für das komplizierte Zusammenspiel von Tempus und Modus ist das bereits genannte irrealen Konditionalparadigma.

(69) Wenn Zorra zu Hause wäre, würde sie mich anrufen

(70) Wenn jemand angerufen hätte, würde ich dir das sagen

Die semantische Seite dieser Konstruktion ist durch die Arbeiten von Lewis (1973) und Kratzer ((1978 und (1981)) abgehandelt worden. Untersuchungen zur genauen Lokalisierung der dort angenommenen semantischen Bestandteile in der Syntax fehlen hingegen so gut wie ganz. Das Wesentliche an diesem Konditional ist, daß er eine präsentische Aussage macht, obwohl in beiden Fällen das Finitum des Hauptsatzes in einem Vergangenheitstempus steht (Konjunktiv Präteritum). Vgl. dazu das folgende Muster:

(71) *Gestern würde sie mich anrufen, wenn sie zu Hause wäre.

(72) Heute würde sie mich nicht anrufen, wenn sie zu Hause wäre.

(73) Morgen würde sie mich wieder anrufen, wenn sie daheim wäre.

(73) zeigt, daß der Konditional futurisch verwendet werden kann, der übliche Fall für eine präsentische Aussage. Wie üblich bei präsentischen Aussagen geht der deiktische Bezug auf die Äußerungszeit verloren, wenn die Konstruktion unter ein Einstellungsprädikat im Präteritum eingebettet wird. Das Resultat ist „subjektive“ Gleichzeitigkeit (cf. Abusch (1994), von Stechow (1995)):

(74) Ich glaub(t)e, sie würde mich anrufen, wenn sie zu Hause wäre.

(75) *Als ich in Kopenhagen war, würde sie mich anrufen, wenn sie zu Hause wäre.

Kompositional liegt nach der Analyse von Kratzer (1978) und Heim (1982) die folgende Klammerung vor:

(76) [würde, wenn sie zu Hause wäre], sie mich anrufen

Es stellt sich die Frage, wie die Oberflächensyntax aus dieser Struktur herleitbar ist. Gleichzeitig ist der systematische Zusammenhang von Tempus, Modus und Semantik in dieser Konstruktion noch ungeklärt. Besonders zu erwähnen ist die Rolle der Komplementierer in diesen Konstruktionen: Was ist die Rolle von *wenn/dann*? Welche syntaktischen und semantischen Informationen tragen diese Komplementierer? Welcher Zusammenhang besteht zwischen ihnen und dem Modus des subordinierten Finitums?

Es ist völlig klar, daß es keine einheitliche Semantik für den Konjunktiv gibt und daß mit einzelsprachlicher Variation zur Indikativ/Konjunktiv-Verteilung zu rechnen ist. Im Deutschen scheint die Konjunktivmorphologie aber in aller Regel mit einer Verschiebung (bzw. Abstraktion) des Weltparameters einher zu gehen, während der Indikativ neutral gegenüber dieser Verschiebung zu sein scheint (Fabricius-Hansen (1996)). In jüngster Zeit gibt es einige Versuche der semantischen Charakterisierung der Konjunktivdomänen (Giorgi und Pianesi (1998), Kap. 5). Auch gibt es Vorschläge für eine Integration der Konjunktivmorphologie in ein System, das mit funktionalen Projektionen arbeitet (Zeller (1994)). Der Antragssteller hat zu dieser Schnittstellenproblematik ebenfalls erste Vorstellungen entwickelt (von Stechow (1991a), (1995a), (1995b)).

3.535 Consecutio unter Einstellungen

Hier geht es um eine deskriptive Klärung der Consecutio Temporum im heutigen Deutsch, wobei mit einer großen Variation gerechnet werden muß. Es geht bei dieser Zuordnung nicht in erster Linie um Taxonomie: Die generelle Frage ist vielmehr, welche semantischen Parameter (Welt, Zeit, Ego) verschoben werden, und wie sich dies paradigmatisch niederschlägt. Ein weiteres grundsätzliches Problem, das in der semantischen Literatur kaum Berücksichtigung gefunden hat, ist die Rolle des Konjunktivs. Dieser scheint das konventionelle Mittel zu sein, das „Ego“ zu verschieben. Es gibt in der Literatur dazu so gut wie keine Anknüpfungspunkte. Der Konjunktiv ist zwar nicht in der Schriftsprache, wohl aber in einigen Dialekten noch sehr lebendig (Schweizerdeutsch). Allgemein verlangt also die Deutung dieser Kontexte nach Überlegungen zu Tempustilgung und Relativtempora, zum Konjunktiv und zu Konditionalformen, wie irrealen Konditionalen. Analoge Klassifizierungen werden für die Aspektkategorie durchgeführt. Es liegt die Vermutung nahe, daß Aspektoppositionen (z.B. Perfektiv/Imperfektiv) in ungeraden

Kontexten neutralisiert werden, eine Möglichkeit, die in Comrie (1976) erwogen wird, die in der Literatur aber nicht ernsthaft verfolgt worden ist. Vgl. dazu den in Abschnitt 3.3. vorgeführten Kontrast zwischen dem Russischen und dem Griechischen, der am besten so gedeutet wird.

Die hier angesprochenen Verschiebungen seien anhand des oben bereits angeführten Beispiels verdeutlicht. Die Analyse des *daß*-Satzes sieht ungefähr wie folgt aus:

(77) Er sagte ihr, daß er sie in 10 Minuten zurückrufen werde.

(78) t ist vor t_k & er sagt in w_k zu $t \sqcap w \sqcap x \sqcap t \sqcap t'$ (t' ist 10 Minuten nach t und x ruft sie in w zu t' an („ k “ steht für den Kontext, „ t_k “ für die Zeit von k , „ w_k “ für die Welt von k)

Eine derartige *de-se*-Analyse ist von Abusch (1994) unter Berufung auf Cresswell & von Stechow (1983) vorgeschlagen worden. Das Wesentliche ist die Abstraktion über die Parameter Welt, Zeit und Subjekt, mit anderen Worten, zumindest auf der Ebene des Inhalts gibt es keinerlei anaphorischen Bezug zur Matrix und es kann ihn auch nicht geben.

Neben den Problemen, welche diese Semantik für die Interpretation der sogenannten Koindizierung in den üblichen Theorien aufwirft, stellt sich auch die Frage, wie man von der Oberfläche systematisch zu einer solchen Analyse gelangt.

Zurück zu den Beispielen (3) und (4) aus Abschnitt 3.3 (hier als (79) und (80) wiederholt):

(79) Mir schien, daß sie Angst hatte

(80) Mir schien, daß sie Angst gehabt hatte

Bereits diese Beispiele legen eine Dekomposition des deutschen Perfekts in ein eigentliches Tempus (PRÄS/PRÄT) und einen Aspekt- oder Relativtempusteil (PERF) nahe, wobei die Tilgungsregel bzw. Abstraktionsregel nur den Tempusteil beträfe. (Zur Bezeichnung des Perfekts als Aspekt s. Klein (1994).) Man wird hier an Wunderlich (1970), Herweg (1990) und Fabricius-Hansen (1986) anschließen. Ob die Semantik für die Subordinationsregel denkbar einfach als Lambdaabstraktion über den Zeit- und Weltparameter formuliert werden kann, wird davon abhängen, welche Semantik man für PRÄS/PRÄT ansetzt. Fabricius-Hansen (1986) deutet mit Kratzer (1978) Tempora definit als den gesamten Gegenwartsbereich (PRÄS) oder die gesamte Vergangenheit (PRÄT), wobei komplizierte Fallunterscheidungen für verschiedene Verwendungen hinzukommen. In neuen Arbeiten entscheidet sich Abusch für eine definite Tempusbehandlung, was zu einer völligen Reformulierung der Subordinationsregeln führt (Abusch (1998)). Ogihara (1996) steht in der relationalen Tradition Reichenbachs. Die im folgenden benutzte Notation orientiert sich aus Gründen der Lesbarkeit an den etablierten Reichenbachschen Unterscheidungen.

Die für das Englische (und Japanische) zugeschnittenen Systeme von Abusch (1993) und Ogihara (1996) enthalten relativ komplizierte syntaktische Bedingungen. In Ogiharas System erlauben alle Subordinationskontexte prinzipiell Tempustilgung. Das unterschiedliche Verhalten von Tempus in Relativsätzen und Komplementsätzen wird durch die Möglichkeit erklärt, NPs mit Relativsätzen in LF aus dem Skopus eines Tempus hinauszubewegen. Abusch (1993) sieht intensionale Kontexte als Lizenzierer für gebundene Tempora an. Stechow (1995) unterscheidet zwischen schwachen und starken intensionalen Kontexten. Nur erstere lösen Tempustilgung aus. Eine optimal einfache Theorie sollte versuchen, Komplementsätze als die eigentliche Domäne für Tempustilgung anzusehen.

3.54 Zeitplan

- Phase I: Aufbau der Datentechnologie (N.N.-1)
Temporaladverbien und Kompositionalität (N.N.-2)
Temporale Konjunktionen (N.N.-2)
- Phase II: Kontexttheorie und Theorie der subjektiven Bedeutung (N.N.-3)
Modalverben und Futur (N.N.-3)
Consecutio unter Einstellungen (N.N.-3)
- Phase III: Konjunktiv und Opazität (N.N.-3)
Tempus und Aspekt in irrealen Konditionalen (N.N.-3)

In Phase I wird es zunächst darum gehen, sich mit der query-Sprache vertraut zu machen und sich in die Korporaarbeit einweisen zu lassen. Im Projekt wird die studentische Hilfskraft N.N.-1 diesen Technologieaufbau übernehmen. Die studentische Hilfskraft N.N.-1 wird auch zuständig sein für die Koordination des Projekts mit den anderen Projekten (vgl. 3.6). Des weiteren sollen in Phase I Temporaladverbien und temporale Konjunktionen in extensionalen Kontexten betrachtet werden. Diese Aufgabe wird N.N.-2 übernehmen.

In Phase II soll der semantisch, syntaktisch und philosophisch ausgebildete Mitarbeiter N.N.-3 die Kontexttheorie, die Modalität und die Consecutio-Problematik angehen.

In Phase III schließlich werden irreale Konditionale und der Konjunktiv behandelt; auch diese Arbeit wird vom Mitarbeiter N.N.-3 getan werden.

Jede Phase dauert ein Jahr. Der Projektleiter wird alle Themen gleichermaßen betreuen. Selbstverständlich ziehen sich alle Themen durch alle Phasen und reichern sich im Laufe der Zeit theoretisch und empirisch an. D.h., auch in Phase III wird beispielsweise noch zu temporalen Konjunktionen geforscht werden, auch wenn in dieser Phase der Schwerpunkt der Arbeit bei irrealen Konditionalen und dem Konjunktiv liegt.

3.6 Stellung innerhalb des Programms des Sonderforschungsbereichs

Das Projekt wird auf der theoretisch-deskriptiven Ebene eng mit den anderen Projekten zur Deixis und zur Temporalität zusammenarbeiten; dies sind die Projekte B9 und B4. Für die Analyse der Tempusübertragung bei Modalverben liegt eine Kooperation mit B3 auf der Hand. Bei der Analyse der Temporal- und Quantifikationsadverbien bietet sich eine Zusammenarbeit mit Projekt B5 an. Schließlich ist für die Technologie Projekt A1 unentbehrlich.