
ALLA PASLAWSKSA UND ARNIM VON STECHOW

PERFEKT- UND FUTURKONSTRUKTIONEN IM UKRAINISCHEN (UND
RUSSISCHEN)*

1	ÜBERSICHT	2
2	DER THEORETISCHE RAHMEN.....	3
3	DIE TOPOLOGIE DES UKRAINISCHEN T/A-SYSTEMS IM VERGLEICH.....	8
4	T/A-ANALYSE	12
4.1	DER PERFEKTEFFEKT	12
4.2	DIE T1-REGELN.....	13
4.2.1	<i>Präteritale Formen</i>	13
4.2.2	<i>Präsens und Futur</i>	14
4.3	DIE T2-REGELN.....	16
4.3.1	<i>Morphologisch leeres T2</i>	16
4.3.1.1	Präteritum als Plusquamperfekt.....	16
4.3.1.2	Präsens Perfektiv als Futur II.....	16
4.3.2	<i>Morphologisch sichtbares T2</i>	17
4.3.2.1	Periphrastisches Plusquamperfekt	17
4.3.2.2	Periphrastische Futurformen.....	18
4.3.2.3	Imperfektives synthetisches Futur.....	19
5	RAHMENADVERBIALE	19
5.1	RAHMENADVERBIALE UND NEGATION.....	20
5.2	RESTRIKTION VON RAHMENADVERBIALEN.....	23
5.3	ZUR SYNTAX DER NEGATION	26
5.4	SKOPUSINTERAKTION VON RAHMENADVERBIEN UND TEMPUS.....	27
6	DIE E/U-AMBIGUITÄT	28
7	RESULTATE UND AUSBLICK.....	29
	LITERATUR.....	31

* Diese Arbeit ist im Rahmen des Projekts B10 im Sonderforschungsbereich 441 mit finanzieller Förderung durch das Max-Planck-Institut „Psycholinguistik“ Nijmegen für einen Forschungsaufenthalt von A. Paslawska entstanden. Wir danken dem Sponsor WK herzlich für die finanzielle und wissenschaftliche Unterstützung.

1 BERSICHT

Dieser Aufsatz stellt eine Analyse der Semantik und Syntax des ukrainischen Tempus- und Aspektsystems vor. Die Darstellung ist so konservativ wie möglich, d.h., die syntaktischen Annahmen erinnern in vieler Hinsicht an Chomsky (1957) und seine Nachfolger, wobei wir etwa an Chomsky (1995), Radford (1997), Giorgi and Pianesi (1998) und Stechow (1999) denken.

Auch die Semantik ist denkbar konservativ. Wir halten uns nach Möglichkeit an das Übliche, d.h. an das Reichenbachsche System (Reichenbach (1947)). Es gibt allerdings geringfügige Abweichungen, z.B. wird das Perfekt bei uns keine reine Vorzeitigkeit (<) ausdrücken sondern die Relation „vor oder links angrenzend“ (<|). Dies hat inhaltliche Gründe.

Wir legen in unserem Aufsatz großen Wert auf das korrekte Funktionieren der Temporaladverbien und der Negation, für uns der Prüfstein für die Güte einer T/A-Analyse. Unser System hat hier wesentliche Eigenart: Üblicherweise werden Rahmenadverbiale wie *gestern* interpretiert als „in Gestern“ (vgl.z.B. Dowty (1979), Herweg (1990), Klein (1994)) Bei uns werden sie interpretiert als „am ganzen Gestern“. Wir werden zeigen, daß diese Interpretation entscheidend für das Funktionieren des Systems ist. Das Argument beansprucht Gültigkeit für T/A-Analysen grundsätzlich und ist deshalb von einiger Wichtigkeit, falls es korrekt ist. Die offenen Fragen zur Adverbialsyntax werden von der linguistischen Gemeinschaft heute im Anschluß an eines der ernstesten offenen Probleme der Syntax angesehen. Hier wird das Problem der Adverbdistribution von der semantischen Seite angegangen, aus syntaktischer Sicht eine willkommene Ergänzung, wie wir hoffen.

Das ukrainische T/A-System ist mit dem russischen System praktisch identisch, soweit es um die auch im russischen vorhandenen Verbformen geht, also die Formen im Präsens und Präteritum. Ferner benutzen beide Sprachen die perfektive Präsensform zum Ausdruck des perfektiven Futurs, während das imperfektive Futur durch Periphrasis mit „werden“ (russ. *byt'*, ukr. *buty*) + Infinitiv gebildet wird. Das Ukrainische hat (wie noch einige andere slawische Sprachen) aber daneben noch ein weiteres synthetisches imperfektives Futur, ein periphrastisches Plusquamperfekt und schließlich ein periphrastisches Futur I, das formal wie ein Futur II aussieht. Das ukrainische System ist also wesentlich reicher als das russische. Von der obligatorischen aspektuellen Unterscheidung dieser Sprachen einmal abgesehen, funktioniert das

periphrastische Plusquamperfekt im Ukrainischen ganz ähnlich wie im Deutschen. Theoretisch interessant ist in diesem Zusammenhang aber die Beobachtung, daß der Plusquamperfektgebrauch in beiden Sprachen auch durch einfache Präteritalformen geleistet werden kann. Uns ist nicht bekannt, daß dieser Gebrauch jeweil systematisch aus der Semantik des ukrainischen/russischen Systems hergeleitet worden ist. Dies soll in diesem Papier geleistet werden. Ebenso soll erklärt werden, daß Präteritumsformen einen Präsens-Perfekt-Gebrauch haben (ukr. *Ja v e posnidala*, *Ja russe pozavtrača* 'Ich habe schon gefr hst ckt').

Der Aufbau des Artikels ist der folgende. Wir skizzieren zunächst das syntaktische/semantische System, in dem sich unsere Analyse bewegt. Anschließend vergleichen wir das T/A-System des Ukrainischen mit dem des Russischen und Deutschen, um einen Überblick über seine syntaktische Eigenart zu erhalten. Anschließend führen wir konkrete T/A-Analysen durch, wobei ein wesentlicher Punkt die Herleitung des sogenannten Perfekteffekts im Ukr./Russ. ist: Einfache Präteritumformen können eine Präteritum-, eine Perfektbedeutung und eine Plusquamperfektbedeutung haben. Ebenso können Präsens-Perfektiv-Formen in beiden Sprachen als semantisches Futur I und Futur II gedeutet werden. Wir leiten diese Interpretation durch eine unterschiedliche Syntax her. Wir werden dann zeigen, daß Temporaladverbien mit dem semantischen Kopf T2 skopusinteragiert. Ein Schlußwort faßt dann die erreichten Resultate zusammen.

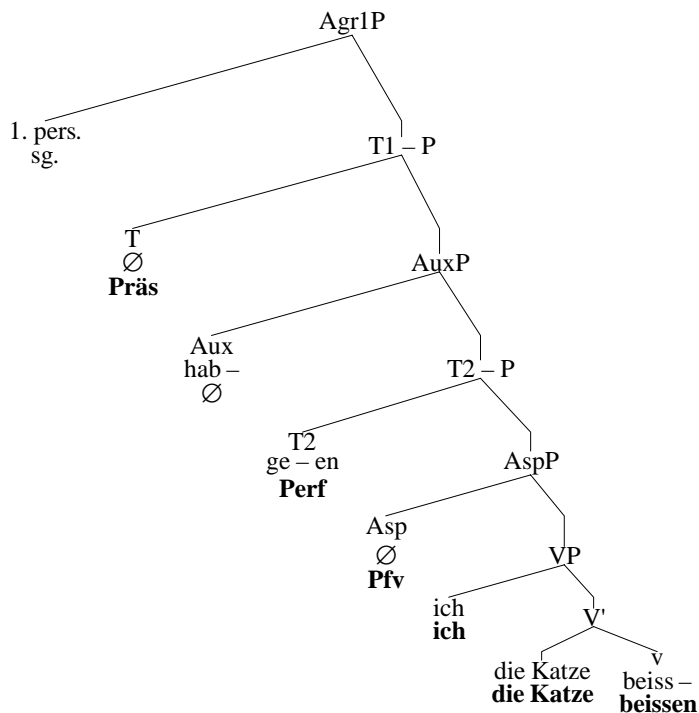
2 DER THEORETISCHE RAHMEN

Wir schließen uns einer heute weitverbreiteten generativen Konzeption an, für die eine ziemlich abstrakte Syntax kennzeichnend ist: neben lexikalischen Projektionen gibt es funktionale Projektionen. Im Zusammenhang mit Tempus und Aspekt interessieren die Kongruenzprojektionen (Agr) weniger. Es geht vor allem um die Projektionen für Tempus und Aspekt. Mit Giorgi and Pianesi (1998) nehmen wir zwei Tempusprojektionen an, höhere T1 für die referentiellen Tempora Präsens und Präteritum, eine niedrigere T2 für Perfekt und Futur. Das Futur kann je nach Sprache in T1 oder T2 angesiedelt sein. Die Aspektprojektion (Perfektiv/Imperfektiv) ist ganz unten, bei der eigentlichen VP angesiedelt. Es gibt zwei grundsätzliche Positionen im generativen Lager: die einen nehmen für alle Sprachen dieselbe angeborene Verbalsyntax an, d.h., die funktionalen Projektionen sind in allen Sprachen dieselben (vgl. z.B. Alexiadou (1997)). Andere Autoren nehmen eine gemäßigte Position ein, indem sich

die Phrasenstruktur für einzelne Sprachen unterscheiden können (z.B. Giorgi and Pianesi (1998)). Wir stellen uns ebenfalls auf diesen weniger anspruchsvollen Standpunkt, möchten aber betonen, daß in dem zu untersuchenden Bereich die Gemeinsamkeit der Systeme eigentlich beeindruckender ist, als ihr Unterschied.

Hier ist ein Beispiel für eine Analyse des T/A-Systems des Deutschen nach Giorgi and Pianesi (1998):

(1) Ich habe die Katze gebissen



(Das Deutsche hat den Kopf stets rechts, wovon in diesem Baum aus Parallelitätsgründen zum Englischen und Russischen abstrahiert ist.) Eine der Spezialitäten dieses Ansatzes ist, daß wir den Kategorien T1 und T2 eine Bedeutung geben. In diesem Baum haben wir der Anschaulichkeit halber die Morpheme auf „ihre“ funktionalen Kategorien „distribuiert“, z.B. ist die Perfektmorphologie *ge-en* im T2-Kopf angesiedelt. Man kann sich die Syntax aber auch so vorstellen, daß die Vollform *gebissen* in V steht und ein Merkmal Perf, daß überprüft wird, durch offene oder abstrakte Bewegung, im Sinne des Minimalistischen Programms Chomskys (Chomsky (1995)). Im folgenden wird es uns weniger um die morphologisch/phononlogischen Einträge gehen, sondern um die semantischen Einträge. Die semantischen Einträge sind fett gedruckt.

Die obige Struktur kann man sich als D-Struktur vorstellen. Die S-Struktur wird daraus in der üblichen Weise durch Bewegung erzeugt. Die Nebensatzstellung wäre beispielsweise etwa diese, wobei diesmal die Köpfe korrekt rechts linearisiert sind.

(2) [_{Agp} Ich₁ [_{Agr'} [_{T1-P} [_{AuxP} [_{T2-P} [_{ASP} [_{VP} t₁ die Katze t₂] t₃] ge-biss₂-Pfv₃-en] t₄] t₅] hab₄-Präs₅-1.sg]]

Wir stellen uns die Herleitung hier im Stil der GB-Theorie vor (Chomsky (1981)), aber man kann alles dies in das Minimalistische Programm einbetten. Die S-Struktur ist das Stadium, das bei Spell-Out erreicht ist. Die LF wird daraus erzeugt, indem die Köpfe alle rekonstruiert werden und Quantoren „QR-t“ werden (May (1977)). Semantisch leere funktionale Kategorien braucht man für die Interpretation nicht (vgl. Chomskys Principle of Full Interpretation (Chomsky (1986))). Wir ignorieren sie einfach und gehen auf ihre spezielle Behandlung in LF nicht ein (Überschreibung/Tilgung).

Wie schon gesagt, haben die funktionalen Knoten T1, T2 und Asp einen semantischen Eintrag, der fett geschrieben steht. Pfv bedeutet „Perfektiv“, während Pfv für Imperfektiv stehen wird. Der Aspekt wird im Deutschen nicht offen ausgedrückt, wird aber in Analogie zum Slawischen und um das System zum Laufen zu bringen, angenommen.

Man sieht sofort, daß die wesentliche Information, die zur Ermittlung der Bedeutung führt, der folgende semantische Ausdruck ist:

(3) **Präs Perf Pfv ich die Katze beissen**

Die nicht-finite VP *ich die Katze beiss-* ist übrigens das, was Klein (1994) den lexikalischen Gehalt (lexical content) nennt. Die Ausdrücke unserer Semantik werden eine präzise Bedeutung haben und mit sehr einfachen Kompositionsprinzipien ausgewertet werden, im wesentlichen mit funktionaler Applikation und Abstraktion (im Zusammenhang mit der Temporalität werden gewisse mereologische Operationen eine Rolle spielen, auf die wir noch zu sprechen kommen).

Und hier sind die Bedeutungen für unsere Semantiksprache, die wir auch im folgenden benutzen werden:

(4) *Tempora*

-
- a. $\text{Pr } s = \lambda P P, \text{ Typ } \langle it, it \rangle$
- b. **Past** = $\lambda P \lambda r \exists t [t < r \ \& \ P(t)]$
- c. **Perf** = $\lambda P \lambda r \exists t [t <| r \ \& \ P(t)]$, wobei $<|$ bedeutet, daß t echt vor r ist oder eine gemeinsame rechte Grenze mit r hat
- d. **Fut** = $\lambda P \lambda r \exists t [t |> r \ \& \ P(t)]$, wobei $|>$ bedeutet, daß t echt nach r ist oder eine gemeinsame linke Grenze mit r hat

i ist der Typ der Zeitintervalle, t der Typ der Wahrheitswerte (oder, nach Bedarf, der Propositionen). Der Unterschied zwischen **Perf**(ekt) und **Past** besteht darin, daß das Perfektintervall vor der lokalen Auswertungszeit (Reichenbachs Referenzzeit) ist oder direkt an sie angrenzt. Das Präteritumintervall ist dagegen immer echt vor der Referenzzeit. Die übliche Reichenbachsemantik besagt, daß das Perfektintervall echt vor der Referenzzeit ist, also ebenso wie **Past** gedeutet wird, wobei das „obere“ deiktische Präteritum natürlich an der Sprechzeit festgemacht wird. Mit der Standardsemantik kann man keine sogenannten Extended Now Lesarten ausdrücken, die für das Perfekt typisch sind (vgl. z.B. Schiporeit (1971), McCoard (1978)) und auf die wir noch zu sprechen kommen.

Eine andere Perfektsemantik würde darin bestehen, ein links an die Referenzzeit angrenzendes Intervall zu wählen (Dowty (1979), Fabricius-Hansen (1986), Abusch and Rooth (1990), Anagnostopoulou, et al. (1997), Rathert (1999), Stechow (1999)). Dies führt aber von betretenen Pfaden weg und erfordert zahlreiche neue Überlegungen. Die hier angegebene Semantik für den Perf-Operator wird mit den zu diskutierenden Phänomenen recht gut fertig. Sie findet sich in ähnlicher Form auch in neueren Arbeiten von Renate Musan. Für die ukr./russ. Präteritumsformen wird übrigens die **Perf**-Semantik maßgeblich sein, nicht die übliche **Past**-Semantik, die ein Intervall liefert, das echt vor der Sprechzeit liegt. Hier ist ein wichtiger Unterschied zwischen den deutschen und ukr./russ. Präteritalformen.

(5) *Aspekte*

Perfektiv: **Pfv** = $\lambda P \lambda t \exists e [t(e) \subseteq t \ \& \ P(e)]$ Typ $\langle st, it \rangle$

Imperfektiv: **Ipfv** = $\lambda P \lambda t \exists e [t \subseteq t(e) \ \& \ P(e)]$

s ist bei uns der Typ der Ereignisse. Statt $t(e) \subseteq t$ schreiben wir im folgenden auch $e \subseteq t$. Ein Aspekt macht also aus einem Prädikat von Ereignissen ein Prädikat von Zeiten. Klein (1994) drückt dies so aus, daß ein Aspekt die Situationszeit (= Ereigniszeit) mit der Topikzeit (=

Referenzzeit) verbindet. Diese Aspektsemantik ist heute weit verbreitet (vgl. z.B. Klein (1994)). Sie stellt aber nur eine grobe Approximation an die sprachliche Wirklichkeit dar. Es ist bekannt, daß die imperfektive Morphologie in den slawischen Sprachen verschiedene Bedeutungen ausdrückt, z.B. Progressivität oder Habitualität (vgl. z.B. Comrie (1976)). Zumindest das Progressiv ist ein Modaloperator, der ungefähr besagt, daß das betreffende Ereignis im normalen Verlauf der Dinge vollendet wird, aber nicht unbedingt in der wirklichen Welt (Dowty (1979), Landman (1992)). Vermutlich ist auch das Perfektiv ein Modaloperator, der besagt, daß ein Ereignis vollendet ist in dem Sinn, daß es keine mögliche Welt gibt, in der dieses Ereignis „weiterläuft“. Eine solche Semantik würde sofort erklären, daß sich gewisse Verben nicht perfektivieren lassen. So führt z.B. Klein (1995) das folgende russische Beispiel an:

- (6) Velikan Rodosa vesil sto tonn.
Der Koloss von Rhodos wog (ipfv) 100 Tonnen.

Es ist einfach unsinnig zu sagen, daß es keine mögliche Welt gibt, in der Koloss noch eine Weile 100 Tonnen wiegt. Deswegen kann man den Gehalt „hundert Tonnen wiegen“ nicht perfektivieren. Wenn ich hingegen ein Haus fertig baue, gibt es keine zugängliche Welt, in der ich dieses Haus weiter baue. Wenn wir hier auf eine tiefergehende Analyse der Aspektsemantik verzichten, dann nur aus Gründen der Lesbarkeit. Für die diskutierten Beispiele genügen die groben zeitlichen Charakterisierungen (5).

Für die Verbeinträge nehmen wir folgende Semantik an: Accomplishments, Achievements und Activities im Sinne der Vendlerklassifikation sind Eigenschaften von Ereignissen. Stative Verben sind dagegen lediglich Eigenschaften von Zeiten. Die erste Annahme ist Standard. Für die zweite Annahme findet man Argumente bei Herweg (1990) und Katz (1997). Eine willkommene Konsequenz dieser Klassifizierung ist, daß sich stative Verben nicht in natürlicher Weise aspektualisieren lassen. Man nimmt für die slawischen Sprachen in der Regel an, daß sie eine imperfektive Form haben. Diese Form ist aber die unmarkierte. Und wir sagen, daß sie keinen semantischen Aspekt hat, also völlig neutral ist.

Hier ist ein Eintrag für die VP unseres Beispiels.

- (7) [**ich die Katze beiss-**] = $\lambda e[e$ ist ein Beissen der Katze durch mich]

[**beissen**] = $\lambda y \lambda x \lambda e [e \text{ ist ein Beissen von } y \text{ durch } x]$

Wir nehmen nun an, daß ein Satz zur Äußerungszeit s^* ausgewertet wird. Damit können wir für unsere LF (3) den Wahrheitswert mittels funktionaler Applikation (FA) ausrechnen:

[**Präs Perf Pfv ich die Katze beissen**](s^*)

gdw. [**Präs**]([**Perf Pfv ich die Katze beissen**](s^*) FA

gdw. [**Perf Pfv ich die Katze beissen**](s^*) **Bed. Präs**

gdw. [**Perf**]([**Pfv ich die Katze beissen**](s^*) FA

gdw. $\exists t [t < s^* \ \& \ \text{[Pfv ich die Katze beissen]}(t)]$ **Bed. Perf**

gdw. $\exists t [t < s^* \ \& \ \text{[Pfv]}(\text{[ich die Katze beissen]})(t)]$ FA

gdw. $\exists t [t < s^* \ \& \ \exists e [e \in t \ \& \ \text{[ich die Katze beissen]}(e)]$ **Bed. Pfv**

gdw. $\exists t [t < s^* \ \& \ \exists e [e \in t \ \& \ e \text{ ist ein Beissen der Katze durch mich}]]$ **Bed. VP**

Dies ist eine gute Approximation an die Bedeutung des Satzes.

3 DIETOPOLOGIE DES UKRANISCHEN T/A-SYSTEMS IMERGLEICH

Um einen Überblick über die Syntax des ukrainischen T/A-Systems zu erhalten, vergleichen wir es mit dem Deutschen und dem Russischen. Wir halten uns an die von Pollock (1989), Chomsky (1989) und Giorgi and Pianesi (1998) ohne uns zu bestimmten Details der durch diese Autoren vorgeschlagenen Analysen zu verpflichten. Dieser Aufsatz verzichtet vollkommen auf eine Feinanalyse der VP im Sinne einer syntaktisch/semantischen Dekomposition, wie sie z. B. in Stechow (1996), Paslawska (1998) und Rapp and Stechow (1999) vorgeschlagen worden ist.

Hier ist zunächst eine Übersicht über die Topologie des deutschen T/A-Systems, wobei die nicht realisierte Kategorie des Aspekts nicht berücksichtigt ist.

Deutsch	Agr	T1	Aux1	Aux2	T2	V
liebst	st	Präs				lieb lieben
liebttest	st	t Past				lieb
hast geliebt	st	Präs	hab		ge-t Perf	lieb lieben

hattest geliebt	st	t Past	hab		ge-t Perf	lieb lieben
wirst lieben	st	Fut	werd			lieben
wirst geliebt haben	st	Fut	werd	haben	ge-t Perf	lieb lieben

Der obere Eintrag in jeder Zeile betrifft die Morphologie, der untere Eintrag die Semantik.

Es ist in der Literatur umstritten, ob die **Perf**-Information in der Partizipmorphologie oder im Hilfsverb Aux2 lokalisiert ist. Hier folgen wir (im Gegensatz zu Stechow (1999)) dem Vorschlag von Giorgi and Pianesi (1998) und vielen anderen, indem wir **Perf** in Partizip II-Kopf stecken.

Das Russische System ist im Vergleich zum Deutschen sehr einfach. Hier ist eine erste topologische Analyse für das Verb *itat* 'lesen' :

Russisch	Agr	T	Asp	V
<i>itaju</i> Pr sens Imperfektiv	ju	∅ Präs	∅ Ipfv	<i>ita</i> lesen
<i>itala</i> Pr teritum Imperfektivsg.f	a	l Perf	∅ Ipfv	<i>ita</i> lesen
pro <i>itala</i> Pr teritum Perfektivsg.f	a	-l Perf	pro Pfv	<i>ita</i> lesen
pro <i>itaju</i> Futur Perfektiv	ju 1.sg.	∅ Fut	pro Pfv	<i>ita</i> lesen
budu <i>itat</i> Futur Imperfektiv	u 1.sg.	bud Fut	∅ Ipfv	<i>itat</i> lesen

Die augenfälligsten Unterschiede zum Deutschen sind diese: Erstens ist das Auxiliarsystem so gut wie nicht vorhanden; nur das Futur wird durch das Auxiliar *bud* 'werden' ausgedrückt. Zweitens ist die Aspekposition obligatorisch besetzt.¹ Schließlich hat die Präteritalform nicht die Semantik **Past** sondern **Perf**, was nach unserer Auffassung für ein Verständnis des System von zentraler Wichtigkeit ist.

Wir erinnern daran, daß wir nicht behaupten, daß sich die Morpheme vom Verb in einem wörtlichen Sinne abspalten lassen und durch Bewegung des Verbs von ihren funktionalen Köpfen abgeholt werden. Die Distribution geschieht hier aus Gründen der Übersicht: Es wird gezeigt, welche syntaktisch/semantische Funktion den einzelnen Morphemen zukommt. Wie wir in den folgenden Abschnitten sehen werden, ist das wichtigste Argument für die Abspaltung, daß Adverbien Zugriff zu den entsprechenden funktionalen Projektionen haben.

Der Vollständigkeit halber geben wir auch das Paradigma für die sogenannte sekundäre Imperfektivierung an.

pro ityvala Präteritum Imperfektiv	a sg.f.	l Perf	yv Ipfv	pro ita lesen
pro ityvaju Präsens Imperfektiv	ju 1.sg.	Präs	yv Ipfv	pro ita lesen

Es ist nicht so, daß die imperfektive Form semantisch aus einer perfektiven Form hergeleitet wird. Morphologisch ist der Stamm *pro it* zwar perfektiv, semantisch ist er aber nicht. Vergleich mit dem Ukrainischen wird im nächsten Abschnitt zeigen, daß es nicht um eine Topologie für das Russische bleiben kann. Um den Plusquamperfekt- und Imperfektivierungsmechanismen analysieren zu können, werden wir auch einen T2-Kopf für das Russische betrachten, der sich durch die Perfektivierung auszeichnen wird, während wir das Tempus für die T1-Köpfe erschließen müssen.

Das ukrainische T/A-System unterscheidet sich vom Standardrussischen durch ein zusätzliches periphrastisches Plusquamperfekt und ein synthetisches Futur. Außerdem gibt es dialektal ein periphrastisches Futur. Die „einfachen“ Formen Präsens und Vergangenheit verhalten sich genau wie im Russischen. Insbesondere kann die Vergangenheitsform ein semantisches Plusquamperfekt ausdrücken.

Ukrainisch	Agr1	T1	Aux	Agr2	T2	Asp	V
ytaju Präsens Imperfektiv	ju	∅ Präs				∅ Ipfv	yta lesen

¹ Man denke an Jacobsons Diktum: „Im Englischen haben Verben Aspekte, im Russischen haben Aspekte Verben“.

ytala Pr teritum Imperfektiv	a sg.f.	l Perf				∅ Ipfv	yta lesen
pro ytala Pr teritum Perfektiv	a sg.f.	l Perf				pro- Pfv	yta lesen
ytalam Perfekt Imperfektiv	m 1.sg.	∅ Perf	(s)	a f.sg.	l	∅ Ipfv	yta lesen
pro ytalam ¹ Perfekt Perfektiv	m 1.sg.	∅ Perf	(s)	a f.sg.	l	∅ Pfv	yta lesen
bula ytala Plusquamperfekt Imperfektiv	a sg.f.	l Perf	bu	a sg.f.	l Perf	∅ Ipfv	yta lesen
bula pro ytala Plusquamperfekt Perfektiv	a sg.f.	l Perf	bu	a sg.f.	l Perf	pro Pfv	yta lesen
pro ytaju Futur Perfektiv	ju 1.sg.	∅ Fut				pro- Pfv	yta lesen
budu ytaty Futur Imperfektiv	ju 1.sg.	Fut	bud			∅ Ipfv	ytaty lesen
ytatym ² Futur Imperfektiv	u 1.sg.	m Fut				∅ Ipfv	ytaty
budu ytaĭa Futur Imperfektiv	u 3.sg.	Fut	bud	a sg.f.	l ∅	∅ Ipfv	yta

Ad 1: Es handelt sich um ein synthetisches Perfekt, welches nur dialektal gebräuchlich ist. Die Form ist durch Inkorporation der finiten Form von „sein“ in das Partizip entstanden. Das Paradigma lautet: ytala-m, ytala-s∅, ytala-s mo, ytaly-s te, ytaly-∅.

Ad 2: Es handelt sich um ein synthetisches Futur, welches obligatorisch imperfektive Verben verlangt. Die Form ist durch Inkorporation der finiten Formen von ymaty „haben“ in den Infinitiv entstanden, so wie die entsprechenden Formen in den romanischen Sprachen (frz. lir-ai, it. legger-ò < vlt. legere habeo). Das Paradigma lautet: ytaty-my, ytaty-me, ytaty-mememo, ytaty-mete, ytaty-mut (vgl. Bevezhen (1966), Melnycky (1900)).

Ad 3: Diese Form ist nur dialektal gebräuchlich (vgl. Marčuk (1972)). Es handelt sich um ein Futur I, obwohl man vom morphologischen Aufbau her ein Futur I:

ist also einer der seltenen Fälle, in dem Perfektbildung hat keine paral-
 Beispiel gibt es aus dem Italienischen, wo die folgenden beiden Kond-
 sind. Mi ha promesso telefonerebbe subito hat mir versprochen, daß sie bald
 würde /Mi ha promesso avrebbe telefonato (wörtlich: 'angerufen haben würde'
 diesem Kontext bedeutet avrebbe telefonato dasselbe wie telefonerebbe, d.h., das Partizip
 gleichbedeutend mit der Infinitivform.

Dies ist der erste deskriptive Überblick über das Ukr./Russ. System
 Analyse kaum kontrovers sein dürfte, wenn man den theoretischen Rahmen
 akzeptiert. Allerdings ist die Beschreibung noch nicht komplett,
 Ukrainischen die einfachen Formen im Perfektiv ein morphologisch unsichtbares
 Perfekt einbetten können. Damit werden wir uns im nächsten Abschnitt

4 T/A-ANALYSE

4.1 Der Perfekteffekt

Im Russischen und Ukrainischen kann das Präteritum ein semantisches Plusquamperfekt
 ausdrücken, und das perfektive Präsens kann ein Futur II ausdrücken. Wir werden diese Lesarten
 dadurch herleiten, daß wir erlauben, daß T2 durch ein morphologisch unsichtbares **Perf** besetzt
 ist. In Anlehnung an Schoorlemmer (1995) werden wir in diesem Zusammenhang von einem
Perfekteffekt sprechen. Hier sind Beispiele für die genannten Zeitverschiebungen:

(8) russ. *Kogda ja vernulas', bandity ubili (pfv) Vanju.*

Als ich zurückkam, töteten/hatten getötet die Räuber Wanju

Der Satz ist mehrdeutig, aber die Plusquamperfektbedeutung von *ubili* steht hier klar im
 Vordergrund. Das Beispiel findet sich auf S. 241 bei Schoorlemmer. Einen Beleg für einen Futur
 II Gebrauch des perfektiven Präsens gibt Schoorlemmer auf S. 244:

(9) russ. *On napišet (pfv) pis'mo (k tomu vremeni) kogda ty verneš ja*

Er wird den Brief schreiben/geschrieben haben, wenn du zurückkommst.

Solche Beispiele finden sich in allen Grammatiken. Um ihre systematische Herleitung wird es
 gehen. Vorweggenommen sei, daß sich unserer Ansatz von dem Schoorlemmers, einer der

wenigen systematischen Ansätze, grundsätzlich unterscheidet. Wir stellen zunächst unser Analyse der einfachen Tempora vor.

4.2 Die T1-Regeln

T1 darf im Ukrainischen und Russischen durch **Präs**, **Perf** und **Fut** besetzt werden. **Perf** wird in T1 morphologisch durch die Partizipialmorphologie –I sichtbar gemacht. **Präs** und **Fut** sind für das finite Verb morphologisch unsichtbar, aber es gibt einen engen Zusammenhang zum Asp-Kopf, den es zu analysieren gilt.

4.2.1 Präteritale Formen

Unsere einfachste Analyse der ukr./russ. Präteritumsformen ist die folgende:

- (10) a. ukr. Ja (v e) posnidala/ russ. ja (u e) pofvtrakala
 Ich frühstückte schon (pfv)/ Ich habe schon gefrühstückt
 b. **Perf Pfv VP**

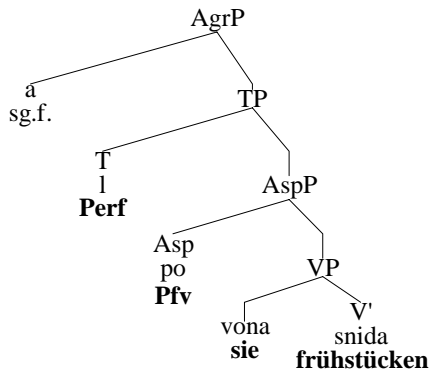
Die beiden Sätze haben sowohl eine **Past**-Bedeutung, die etwas über ein Ereignis in einer mehr oder weniger entfernten Vergangenheit sagt, als auch eine **Perf**-Bedeutung, in der die Topkzeit bis an die Sprechzeit heranreicht. Der deutsche Satz

- (11) Ich frühstückte schon.

hat dagegen nur die **Past** Bedeutung. Den Unterschied kann man sich anhand der Tatsache verdeutlichen, daß der ukr. bzw. russ. Satz als Antwort auf die Frage „Was möchtest du zum Frühstück haben?“ (ukr. o ty xo e na snidanok?; russ. to ty xo e na werden können, während das für den deutschen Satz nicht möglich ist. Wir erfassen diesen Kontrast dadurch, daß das Präteritum im Deutschen die echte Vergangenheit (**Past**) bezeichnet, während im Ukr./Russ. das Präteritum bzw. die Partizipialendung –I das semantische Perfekt bezeichnet (**Perf**). Hier sind die LFs für das Deutsche bzw. für das Ukr./Russ.:

- (12) a. **Past Pfv ich frühstücken** (dt.)
 b. **Perf Pfv ja snidaty/zavtrakat'** (ukr./russ.)

Aus Servicegründen liefern wir hier die explizite Syntax für die ukrainische LF nach.



Man kann diesem Baum die Bedeutung direkt ablesen:

$$[\mathbf{Perf\ Pfv\ VP}](s^*) \text{ gdw. } \exists t[t <| s^* \ \& \ \exists e[e \subseteq t \ \& \ VP(e)]]$$

Mit der Semantik von Perf ist es verträglich, daß sich die Ereigniszeit in einer ferner oder einer nahen Vergangenheit befindet. Eine Plusquamperfektbedeutung ergibt sich aus dieser Analyse noch nicht.

4.2.2 Präsens und Futur

Eigentlich müssen wir von dem Gegensatz Imperfektives Präsens vs. Perf denn das semantische Präsens verlangt ein imperfektives Verb, während präsensische Form eine Futurbedeutung auslöst.

- (13) ukr. Ja snidaju/russ. ja zavtrakaju (ipf)
 Ich frühstücke.
 ukr. Ja posnidaju/russ. ja pozavtrakaju (pfv)
 Ich werde frühstücken

Die komplementäre Verteilung der Kombination **Präs + Ipfv** vs. **Fut + Pfv** legt es zunächst nah, den Bedeutungsunterschied zwischen semantischem Präsens und Futur am Unterschied Perfektiv/Imperfektiv festzumachen, denn nur dieses Merkmal unterscheidet die beiden Formen, während die Tempora morphologisch unsichtbar sind. Dies ist in der Tat in Schoorlemmer (1995, S. 245) vorgeschlagen worden. Sie nimmt die folgende Generalisierung an:

„Perfective verbs always occur in a temporal configuration where E und R are distinct.“

E und R sind Reichenbachs Ereigniszeit bzw. Referenzzeit. „Verschieden“ heißt hier „nicht überlappend“ (S. 244).

Schoorlemmers Generalisierung erfaßt korrekt, daß die Präsens/Perfektiv Form nicht als semantisches **Präsens** gedeutet werden kann. Aber man schafft sich sofort Probleme mit der Interpretation der Präteritumsformen:

- (14) russ. V era ja polu ila pis mo. (pfv)
Gestern habe ich einen Brief bekommen.

Hier ist R durch „gestern“ gegeben, und die Ereigniszeit E überlappt selbstverständlich mit R. E ist sogar echt in R enthalten. Schoorlemmer könnte allenfalls argumentieren, daß R hier nicht durch „gestern“ gesetzt wird, aber dies würde eine Semantik der Temporaladverbien und der Tempora erfordern, welche in ihrem Buch fehlt. In unserer Ausarbeitung wird R tatsächlich das Gestern sein, und wir sehen keine plausible Alternative dazu.

Wir schließen daraus, daß Schoorlemmers Vorschlag nicht haltbar ist. In die Kleinsche Semantik des Perfektivs paßt er übrigens auch nicht hinein, denn dort drückt **Pfv** ja gerade die Inklusion von E in R aus.

Hier sind die Regeln für die ukr./russ. einfachen Tempora:

- (15) a. Präsens: T1 ist mit \emptyset /**Präs** besetzt, der Asp ist Imperfektiv/**Ipfv**.
b. Futur: T1 ist mit \emptyset /**Fut** besetzt, Asp ist Perfektiv/**Pfv**.
c. Perfekt: T1 ist mit $-l$ /**Perf** besetzt.

Die Formulierung der Regeln (14) setzt einen Zusammenhang zwischen den Köpfen T1 und Asp voraus. Wie dieser technisch genau auszuformulieren ist, lassen wir offen. Man braucht einfach eine Möglichkeit, auszudrücken, wie Kombinationen \emptyset +ipf und \emptyset +pfv gedeutet werden. Daß z.B. \emptyset +pfv als **Fut** + **Pfv** interpretiert wird, ist keineswegs selbstverständlich. Die Kombination hätte ebensogut die Folge **Präs** + **Perf** ausdrücken können. Daß die tatsächlich existierende Interpretation gewählt wurde, ergibt sich vermutlich aus der Ökonomie des Gesamtsystems. Die Beispiele (13) sind demnach zu analysieren als:

- (16) a. **Präs Ipv VP**
b. **Fut Pfv VP**

Damit sind die T1-Regeln beschrieben. Man kann sie dahingehend zusammenfassen, daß T1 mit den drei semantischen Tempora besetzt werden kann, genau wie z.B. im Deutschen und vielen

anderen Sprachen. Die Besetzung von morphologisch leerem T2 wird dagegen ganz restriktiv gehandhabt, wie wir jetzt sehen werden.

4.3 Die T2-Regeln

4.3.1 Morphologisch leeres T2

Wir kommen nun zur Herleitung des eigentlichen Perfekteffekts, d.h. der Herleitung des semantischen Plusquamperfekts und des semantischen Futur II für die Präteritum- und die Präsens-Perfektiv-Form respektive. Die einzige Regel, die wir benötigen ist die folgende:

(17) Vorzeitigkeit:

T2 darf mit morphologisch leerem **Perf** besetzt werden.

Hier ist die Analyse des

4.3.1.1 Präteritum als Plusquamperfekt

(18) ukr. Vona v e posnidala(pfV)

russ. Ona u e pozavtrakala(pfV)

Perf Perf Pfv VP

Wenn wir Pfv VP abkürzen als AspP, können wir die Wahrheitsbedingung der LF darstellen als:

$$\exists t \langle | s^* \& \exists t' \langle | t \& \mathbf{AspP}(t') \rangle]]$$

Das ist das korrekte Ergebnis. Die genaue MF liefern wir gleich nach.

4.3.1.2 Präsens Perfektiv als Futur II

Die Herleitung des semantischen Futur II Gebrauchs der Präsens Perfekt Form vollzieht sich nach demselben Schema:

(19) ukr. Vona posnidaje. (pfV)

russ. Ona pozavtrakajet(pfV)

Fut Perf Pfv VP

Die Leserin möge für sich nachprüfen, daß auch diese Bedeutung die korrekte ist.

Um nicht überzugenerieren, müssen wir verbieten, daß T2 durch ein anderes Semantem als **Perf** besetzt werden kann. Dies ist für das Futur sehr plausibel, da der Sprachvergleich zeigt, daß **Fut** in aller Regel nicht einbettbar ist (**Sie wurde frühstücken.*). Die Einbettung von **Präs**

unter ein anderes Tempus läuft semantisch leer und kommt deshalb nicht in Frage. Die Vorzeitigkeitsregel ist also in einem strikten Sinn zu lesen („sonst nichts“).

Wir vervollständigen unsere Analyse durch eine Übersicht über die Positionen der Semanteme und Morpheme in der Syntax:

(20) *Präteritum als Plusquamperfekt*

Vona posnidala.

DS	Agr1	T1	T2	Asp	VP
MS	a	l	∅	po	vona snida
LF		Perf	Perf	Pfv	VP

(21) *Präsens als Futur II*

Von posnidaje.

DS	Agr1	T1	T2	Asp	VP
MS	e	∅		po	vona snida
LF		Fut	Perf	Pfv	VP

Damit ist der Perfekteffekt hergeleitet. Das Wesentliche der Analyse ist, daß die Besetzung von T2 ganz restriktiv gehandhabt wird. Im Prinzip könnte man die Iteration des **Perf**-Operator ja auch in T1 ansetzen. Dem steht aber im Wege, daß T1 in den uns bekannten Sprachen die Position für die drei deiktischen Tempora ist. Man würde dann erwarten, daß z.B. die Form *posnidala* die Bedeutung **Fut Perf VP** hat, also semantisch ein Futur II ausdrückt, im Gegensatz zu den beobachteten Fakten. Man müßte diese Analyse blockieren. Eine solche Beschreibung würde vermutlich komplizierter als die hier vorgeführte.

4.3.2 Morphologisch sichtbares T2

Es geht hier zunächst um die periphrastischen Tempora. Diese ergeben sich mehr oder weniger automatisch aus unserer Analyse. Die folgenden Abschnitte dienen also lediglich der deskriptiven Vertiefung der Ausführungen.

4.3.2.1 Periphrastisches Plusquamperfekt

Im Gegensatz zum Russischen hat das Ukrainische ein periphrastisches Plusquamperfekt. Die Analyse ergibt sich automatisch aus den bisherigen Annahmen. In diesem Abschnitt geht es darum zu erklären, daß die Plusquamperfektfunktion auch von der einfachen Form übernommen werden kann. Dies geschieht so, daß der **Perf**-Operator iteriert wird, indem eine phonetisch leere

Variante eine der beiden Positionen T1 oder T2 besetzt. Wir nehmen hier, ohne zwingende empirische Argumente an, daß die Iteration in T1 angesiedelt ist. Man kann sich das höhere **Perf** als leeres Auxiliar *bula* vorstellen.

Wir betrachten zunächst eine periphrastische Plusquamperfektkonstruktion:

(22) Vona bula posnidala.

Sie hatte gefrühstückt (pfv)

Die Präteritumsmorphologie des Hilfsverbs *buty* besetzt den T1-Kopf und wird als **Perf** interpretiert. Die Präteritumsmorphologie des Partizips besetzt T2 und bringt uns in die Vorvorzeitigkeit. Die Form ist mit beiden Aspekten verträglich. Die Analyse ist also die folgende:

(23)

DS	Agr1	T1	Aux	Agr2	T2	Asp	VP
MF	a	l	bu	a	l	po	vona snida
LF		Perf			Perf	Pfv	VP

4.3.2.2 Periphrastische Futurformen

Zunächst gibt es die auch aus dem Russischen bekannte Form für das imperfektive Futur, die aus dem Hilfsverb ukr. *buty* bzw. russ. *byt'* mit einer Infinitivphrase als Komplement gebildet wird.

(24) Ja budu vidviduvaty svoho dida.

Ich werde meinen Großvater besuchen (ipfv)

	Agr1	T1	Aux	Asp	VP
MS	u		bud	uv	vidvidaty svoho dida
LF		Fut		Ipfv	VP

$\exists t[t > s^* \ \& \ \exists e[t \subseteq e \ \& \ VP(e)]]$

Daneben gibt es dialektal ein periphrastisches Futur mit derselben Bedeutung, das aber formal wie unser Futur II aussieht, das also unter das Hilfsverb ein Partizip II einbettet.

(25) Ja budu vidviduvala svoho dida.

Ich werde meinen Großvater besuchen (ipfv)

DS	Agr1	T1	Aux	Agr2	T2	Asp	VP
MS	u		bud	a	l	uv	vidvid svoho dida
LF		Fut			∅!	Ipfv	VP

Dies ist eines der wenigen Beispiele, die uns bekannt sind, in denen ein Partizip II keine Vorzeitigkeit ausdrückt. Eine Parallele ist das Italienische:

(26) Mi ha promesso che *telefonerebbe* indomani.

Sie hat mir versprochen, daß sie am nächsten Tag anrufen würde.

Mi ha promesso che *avrebbe telefonato* indomani.

Sie hat mir versprochen, daß sie am nächsten Tag anrufen würde (wörtl. : angerufen haben würde)

4.3.2.3 Imperfektives synthetisches Futur

Historisch ist diese Form im 14./15. Jahrhundert durch Inkorporation des Auxiliars *ymaty* „haben“ in den Infinitiv entstanden wie z.B. in den romanischen Sprachen (frz. *chanter-ai*, it. *canter-ò* < *vlt. cantare habeo*). Diese Form verlangt den Imperfektiv.

(27) Ja perysuvatymu stattju. (ipfv)

Ich werde dabei sein, den Aufsatz umzuschreiben

Fut Ipv VP

$\exists t [t > s^* \ \& \ \exists e [e \subseteq t \ \& \ \mathbf{VP}(e)]]$

Die distributionelle Morphologie ist in Abschnitt 3 beschrieben. Damit ist unsere Analyse des ukr./russ. Tempussystems vollständig.

5 RAHMENADVERBIALE

Jede Tempustheorie bemißt sich am korrekten Zusammenspiel mit den Rahmenadverbien und der Negation. Genau an dieser Stelle entstehen für die meisten Analysen praktisch unüberwindliche Hindernisse (vgl. z.B. unsere Bemerkungen zu Schoorlemmer).

Wir zeigen zunächst, daß man Rahmenadverbiale wie „gestern“ nicht deuten kann als „in Gestern“ sondern als „am ganzen Gestern“. Die Interaktion mit der Negation und mit dem

Adverb „wieder“ *zнову* zeigt dies. Da diese Behauptung im Gegensatz zu den üblichen Analysen steht, scheint sie uns von einiger Bedeutung zu sein.

Als nächstes zeigen wir dann, daß Rahmenadverbiale Skopusinteraktionen mit dem eingebetteten **Perf** haben, gleichgültig ob **Perf** morphologisch sichtbar ist oder nicht. Dies ist ein weiteres Argument dafür, daß wir für die Analyse des Plusquamperfektgebrauchs der Präteritumform und des Futur II Gebrauchs der Präsens-Perfektiv-Form einen eigenen semantischen **Perf**-Operator einführen müssen, also zu einer abstrakten Analyse getrieben werden.

5.1 Rahmenadverbiale und Negation

Wir betrachten zunächst den Satz

(28) *V ora vona posnidala.*

Gestern hat sie gefrühstückt.

in der Lesart, daß das Frühstück gestern stattgefunden hat.

Die Standardsemantik für ^agestern ist diese:

(29) **gestern** (wird revidiert)

gestern = $\lambda P \exists t [\underline{t} \subseteq Y(s^*) \ \& \ P(t)]$, wobei $Y(s^*)$ der Tag vor dem Tag s^* enthält.

gestern wird also als ^ain **Gestern** gedeutet (vgl. Harweg (1990), Klein (1994) und unzählige andere). Aufgrund dieser Semantik muß den Satz

(28) als ^a(30) gedeutet werden, (30b) widersprüchlich ist.

(30) a. **Perf gestern Pfv VP**

b. ***gestern Perf Pfv VP**

Die Widersprüchlichkeit von (30b) liegt darin begründet, daß die LF besagt, daß die Sprechzeit s^* im gestrigen Tag ist. Das Beispiel zeigt, daß Temporaladverbien Skopus haben und deswegen die Tempusinformation vom lexikalischen Gehalt abgetrennt werden müssen, obwohl sie morphologisch integriert sind. Das Temporaladverb ist zwischen TP und AspP angesiedelt. Hier zählt sich also der abstrakte Ansatz aus.

Die LF (30a) ist korrekt, nicht aber die Semantik, die der folgende neue Satz zeigt:

(31) *V ora vona ne posnidala.*

Gestern hat sie nicht gefrühstückt.

Wir wünschen uns die Lesart (32a), aber die Standardsemantik liefert die viel zu schwache Lesart (32b):

(32) a. $\exists t[t < | s^* \ \& \ t = Y(s^*) \ \& \ \neg \exists e[t(e) \subseteq t \ \& \ \mathbf{VP}(e)]]$

b. $\exists t[t < | s^* \ \& \ t \subseteq Y(s^*) \ \& \ \neg \exists e[t(e) \subseteq t \ \& \ \mathbf{VP}(e)]]$

(32b) ist wahr, auch wenn sie gestern gefrühstückt hat, dies aber nicht den ganzen Tag gedauert hat. Der Satz hat aber eine stärkere Bedeutung.

Es handelt sich hier natürlich nur um eine Variante des altbekannten Parteeproblems (Partee (1973)):

(33) I didn't turn off the stove.

Der einzige Unterschied ist, daß hier die Zeit, die der Sprecher im Sinn hat, durch das Rahmenadverb **gestern** explizit gemacht wird. Partees Reaktion ist bekanntlich, daß sie die Auffassung vertritt, daß Tempora wie Pronomen auf bestimmte Zeiten referieren. Das Problem bei einem solchen Ansatz ist, daß „das Gas abstellen“ ein achievement ist, welches zu einem Punkt stattfindet, der Sprecher aber praktisch unmöglich diesen Zeitpunkt im Auge haben kann (z.B. „genau um 15 Uhr17“). In irgendeinem Sinn muß also die Zeitreferenz indefinit sein, was sich bei uns in der existenziellen Quantifikation über Ereignisse durch Aspektoperatoren niederschlägt. Partee hat aber in einem Sinne ganz recht: In unserem Beispiel (31) setzt **gestern** eine bestimmte Zeit, über die eine Aussage gemacht wird. Diese Definitheit geht verloren, wenn wir gestern deuten als „zu *einer* Zeit in gestern“. Wir müssen das Adverb also verschärfen zur Bedeutung „zu *der* Zeit, die in gestern liegt“.

Wir implementieren diese Überlegungen, indem wir gestern als Präpositionalphrase [AT **Gestern**] analysieren, wobei gestern ein Name ist und AT die Identität bedeutet:

(34) Rahmenadverbien (endgültiger Vorschlag)

- a. **G(estern)** = $Y(s^*)$ Typ i
 b. $AT = \lambda t \lambda P \lambda t' [t' = t \ \& \ P(t')]$ Typ $\langle i, \langle it, it \rangle \rangle$

Den Unterschied zur bisherigen Deutung machen wir dadurch kenntlich, daß wir **Gestern** mit großem Buchstaben schreiben. Die Negation wird als Komplementbildung in der üblichen Weise interpretiert:

- (35) *Negation*
 $NEG = \lambda P \lambda t. \neg P(t)$ Typ $\langle it, it \rangle$

Wir können nun unser Beispiel (31) analysieren als

- (36) **Perf [AT G] NEG Pfv VP**

Wie man nachrechnet gilt **[Perf [AT G] NEG Pfv VP](s*)** gdw. die Aussage (32a) gilt. Wir haben also Partees und unser Problem gelöst.

Wenn diese Analyse korrekt ist, sollte die Satznegation im Ukrainischen zwischen der TP und der AspP angesiedelt sein, eine Position, die nach Giorgi and Pianesi (1998) für viele Sprachen typisch ist.

Wir liefern diesen Beispielen ein weiteres Beispiel bei, das einer der härtesten Brocken für eine Analyse ist, welche Rahmenadverbiale nicht im genannten Sinne definit interpretiert.

- (37) *v ora vona znovu ne podzvonyla.*

Gestern hat sie wieder nicht angerufen.

Perf [AT G] wieder NEG Pfv VP

Der Satz bedeutet, daß sie gestern nicht angerufen hat, und er präsupponiert, daß sie zu einer Zeit vor gestern auch nicht angerufen hat. Wir nehmen die folgende Standardsemantik für **wieder** an (Dowty (1979), Stechow (1996)):

- (38) *znovu* „wieder“
 $wieder = \lambda P \lambda t [P(t) \ / \& \ \exists t' [t' < t \ \& \ P(t')]]$ Typ $\langle it, it \rangle$

/& ist eine ad hoc Notation um die Präsupposition darzustellen. Eine ähnliche Notation benutzt Beaver (1992). Wichtig in diesem Zusammenhang ist, daß die Präsupposition eine gebundene Variable enthält, die mit der lokalen Auswertungszeit zusammen „verschoben“ wird. Man rechnet nun nach, daß die LF von (37) die folgende Wahrheitsbedingung hat:

$$\exists t [t < | s^* \ \& \ t = Y(s^*) \ \& \ \neg \exists e [e \subseteq t \ \& \ VP(t)] \ / \& \ \exists t' [t' < | t \ \& \ \neg \exists e [e \subseteq t' \ \& \ VP(t')]]]$$

Wenn man die Referenzzeit nicht mit *gestern* identifizieren kann, ist nicht zu sehen, wie man dies Ergebnis erhalten kann.

5.2 Restriktion von Rahmenadverbialen

Wir haben uns allerdings ein Problem eingehandelt, welches bei der Standardsemantik für **gestern** nicht auftritt. Wie kann die Einschränkung von Rahmenadverbien durch weitere Temporaladverbien analysiert werden? Die Lösung dieses Problems erfordert ein wenig an technischem Aufwand, weshalb wir ihr einen eigenen Abschnitt widmen.

(39) *V ora v ranci o devjatij vona podzvonyla.*

Gestern morgen um 9 hat sie angerufen.

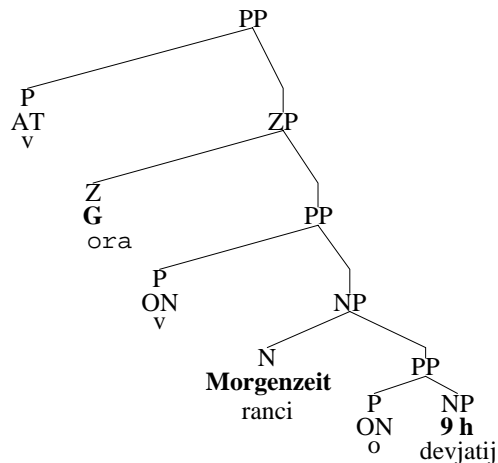
Die Standardsemantik für Rahmenadverbiale analysiert diese Adverbien konjunktiv, d.h. als Durchschnittsbildung:

- (40) a. $\exists t[t <| s^* \ \& \ t \subseteq Y(s^*) \ \& \ \text{Morgenzeit}(t) \ \& \ 9h(t) \ \& \ \text{AspP}(t)]$ Standardsemantik
 b. $\exists t[t <| s^* \ \& \ t = Y(s^*) \ \& \ \text{Morgenzeit}(t) \ \& \ 9h(t) \ \& \ \text{AspP}(t)]$ Neue Semantik

Wenn wir die Referenzzeit t mit $Y(s^*)$ gleichsetzen, erhalten wir einen Widerspruch, denn das ganze Gestern ist keine Morgenzeit und schon gar nicht um 9 Uhr lokalisiert, die neue Semantik scheint also nicht haltbar zu sein. Die Standardsemantik hat dagegen ein Problem mit der Negation und mit wieder unter der Negation, wie wir gesehen haben.

Die Standardsemantik setzt allerdings voraus, daß Rahmenadverbiale iterativ auf die gesamte AspP angewandt werden. Das Ukrainische und das Deutsche zeigen aber, daß komplexe Rahmenadverbiale eine einzige Konstituente bilden, welche topikalisiert werden kann. Die Syntax dieser Adverbiale ist nach unserer Auffassung etwas wie das folgende: *zu gestern um eine Morgenzeit um eine Neun Uhr Zeit*. Indefinite Nominale identifizieren wir hier mit Eigenschaften und gelangen so zu der folgenden syntaktischen Struktur:

(41)



Das erste, was man sich klar machen muß, ist, daß **Morgenzeit** und **9 h** Eigenschaften von Zeiten, also Mengen von Zeiten sind. Auf mögliche Verwirrungen, die aus einer Verwechslung von Eigenschaften von Zeiten und Zeiten entstehen können, haben Kamp and Schiehlen (1998) kürzlich hingewiesen. Die Präposition ON, welche **Morgenzeit** mit **9h** verknüpft, bedeutet also offensichtlich den mengentheoretischen Durchschnitt. Damit wird die PP *vran-ci o dev-jatij* gedeutet als $\lambda t[\mathbf{Morgenzeit}(t) \ \& \ \mathbf{9h}(t)]$. Diese Eigenschaft steht in Apposition zu dem Namen (*v*) *ora-gestern* und liefert den größten Teil davon, welcher die Eigenschaft $\lambda t[\mathbf{Morgen}(t) \ \& \ \mathbf{9h}(t)]$ hat. Die unter AT eingebettete ZP hat also die Bedeutung: $\max t[t \subseteq \mathbf{gestern} \ \& \ \mathbf{Morgen}(t) \ \& \ \mathbf{9h}(t)]$. Wir benötigen also eine zweite Präposition ON, welche als Appositor fungiert und aus der Zeit ein Stück mit der genannten Eigenschaft herausschneidet. Diesmal handelt es sich nicht um Durchschnittsbildung sondern offensichtlich um eine mereologische Operation, die auf den Teil einer größeren Zeit zurückgreift. Es handelt sich also um zwei verschiedene abstrakte Präpositionen, welche wir durch logische Typen desambiguieren.

Und dies sind die Interpretationen für die beiden Präpositionen ON:

- (42) a. ON als Appositor: Typ $\langle i, i \rangle$
 $ON_{app} = \lambda t \lambda P. \max t' [t' \subseteq t \ \& \ P(t')]$
- b. ON als Restriktor: Typ $\langle it, \langle it, it \rangle \rangle$
 $ON_{rest} = \lambda P \lambda Q \lambda t [P(t) \ \& \ Q(t)]$

Damit haben wir unser Problem gelöst. Wir können nämlich unseren Satz (39) analysieren als:

- (43) **Perf AT [G ON_{app} Morgenzeit ON_{rest} 9h] Pfv VP**

Wir kürzen **Pfv VP** als **AspP** ab und rechnen für s^* die folgenden Wahrheitsbedingungen aus:

[**Perf AT [G ON_{app} Morgenzeit ON_{rest} 9h] AspP**](s^*)

gdw. $\exists t [t < | s^* \& [\text{AT } [\text{G ON}_{\text{app}} \text{Morgenzeit ON}_{\text{rest}} \text{9h}] \text{AspP}](t)]$ Bed. **Perf**

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = [\text{G ON}_{\text{app}} \text{Morgenzeit ON}_{\text{rest}} \text{9h}] \& [\text{AspP}](t)]$ Bed. **AT**

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = [\text{ON}_{\text{app}} \text{Morgenzeit ON}_{\text{rest}} \text{9h}](\text{gestern}) \& [\text{AspP}](t)]$ FA

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = \text{ON}_{\text{app}}(\text{G})(\text{Morgenzeit ON}_{\text{rest}} \text{9h}) \& [\text{AspP}](t)]$ FA

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = \max t' [t' \subseteq Y(s^*) \& [\text{Morgenzeit ON}_{\text{rest}} \text{9h}](t')] \& [\text{AspP}](t)]$

Bed. **ON_{app}**

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = \max t' [t' \subseteq Y(s^*) \& [\text{ON}_{\text{rest}}](\text{9h})(\text{Morgenzeit})(t')] \& [\text{AspP}](t)]$

FA 2×

gdw. $\exists t [t < | s^* \& t = \max t' [t' \subseteq Y(s^*) \& \text{9h}(t') \& \text{Morgenzeit}(t')] \& [\text{AspP}](t)]$

Bed. **ON_{rest}**

Dies ist genau die gewünschte Bedeutung, die sich auch korrekt mit der Negation und mit *znovu* „wieder“ verbindet. Man rechnet nun nach, daß unsere Theorie in einer Analyse für

(44) *V ora vran ci o devjatij vona ne podzvonyla.*

Gestern morgen um 9 rief sie nicht an.

die Bedeutung

$\exists t [t < | s^* \& t = \max t' [t' \subseteq Y(s^*) \& \text{9h}(t') \& \text{Morgenzeit}(t')] \& \neg[\text{AspP}](t)]$

liefert, was intuitiv völlig korrekt ist. Es folgt nun die Analyse eines der komplizierteren Beispiele, die wir als DS, als MF und als LF ausbuchstabieren:

(45) *Vona znovu bula ne posnidala.*

Sie hatte wieder nicht gefrühstückt.

DS	Agr1	T1	Aux	Agr2	T2	Adv	NEG	AspP
MF	a	l	bu	a	l	znovu	ne	vona snida
LF		Perf			Perf	wieder	NEG	AspP

Rechnet man die Wahrheitsbedingungen für die Sprechzeit s^* nach, so erhält man die korrekte Vorhersage, nämlich

$$\exists t[t < s^* \ \& \ \exists t'[t' < t \ \& \ \neg[\mathbf{AspP}(t')]] \ / \ \& \ \exists t''[t'' < t' \ \& \ \neg[\mathbf{AspP}(t'')]]].$$

Damit könnte man also zufrieden sein, wenn die Stellung der Negation nicht zu einiger Besorgnis Anlaß geben würde. Wir haben hier die Negation unter T2 angesiedelt.

5.3 Zur Syntax der Negation

Das letzte Beispiel setzt voraus, daß sich die Negation unter dem unteren **Perf** befindet. Dies gilt in der Perfekttheorie, die in (Rathert (1999) für das Deutsche entwickelt worden ist, ganz allgemein. Mit der Ukrainischen Syntax ist diese Annahme kompatibel, denn die natürliche Ausdrucksweise des angegebenen Sinnes ist (45) und nicht (46).

(46) Vona zнову ne bula posnidala.

Sie hatte wieder nicht gefrühstückt.

Erwähnt sei, daß im Zusammenhang mit der Negation die Verbsyntax des Ukrainischen noch weiter untersucht werden muß. Man betrachte z.B. die folgende Konstruktion mit negiertem Modalverb:

(47) Vona ne xotila bula ni oho hovoryty.

Sie nicht gewollt-fs war-fs NPI-etwas sagen

Sie wollte nichts sagen.

Unter der Voraussetzung, daß das Ukrainische linksköpfig ist, hat man hier ein offensichtliches Problem mit der Syntax. Unsere Systematik legt nahe, daß das negierte modale Partizip an eine Fokusposition vor dem Finitum bewegt worden ist. Die Syntax könnte also etwas wie das folgende sein:

(48) [_{FinP} bula [_{NegP} ne [_{VP} xotila ni oho hovoryty]]]

[_{FinP} bula [_{NegP} ne xotila [_{VP} t₁ ni oho hovoryty]]]

[_{FinP} ne xotila bula [_{NegP} t₂ [_{VP} t₁ ni oho hovoryty]]]

Hier hätte man also die Köpfe sukzessive bewegt. Ohne weitere Untersuchungen ist aber natürlich nicht auszumachen, ob diese Analyse auch nur im Entferntesten korrekt ist.

In den meisten europäischen Sprachen, die linksköpfig sind, sieht es nun so aus als stünde die Negation über dem Auxiliar, welches das Perfekt einführt.

(49) it. Ieri, non ho mangiato niente.

gr. Dhen exo fai tipota.

Gestern nicht habe gegessen NIP-etwas

Gestern habe ich nichts gegessen.

Unsere Semantik verlangt, daß **Gestern** unter **Perf** ist. Wenn **Perf** tatsächlich durch die Partizipialmorphologie eingeführt wird, so hat man hier das Problem, die Oberfläche korrekt herzuleiten: Das Partizip ist ganz tief in der Syntax, die Negation ist ganz oben. Es ist natürlich bekannt, daß die sichtbare Negation nicht mit der semantischen Negation zusammenfällt (vgl. Bech (1955/57)'s „Kohäsion“). Das Standardbeispiel für die Notwendigkeit einer abstrakten höheren Negation ist *Du brauchst keine Antwort zu geben* (vgl. z.B. Jacobs (1980)^o, Stechow (1993)), aber dies betrifft praktisch Fälle von „Negationsanhebung“. Hier geht es aber eher darum, daß die Negation in der Syntax zu hoch steht. Fall die Syntax uns dazu zwingen würde, die semantische Negation höher als das Perfekt anzusetzen, kämen wir mit unseren bisherigen Methoden nicht hin, und wir müßten uns etwas Neues einfallen lassen. Da es sich dann mit Sicherheit um ein ganz systematisches Phänomen handelt, ist zu hoffen, daß die hier erzielten Ergebnisse übertragbar sind.

5.4 Skopusinteraktion von Rahmenadverbien und Tempus

Das Plusquamperfekt weist die üblichen, z.B. in Klein (1994) diskutierten Mehrdeutigkeiten auf, die durch Skopusinteraktion mit Temporaladverbien entstehen. Wie schon gesagt, entstehen diese Mehrdeutigkeiten im Zusammenhang mit einfachen Tempusformen. Wenn man diese nicht syntaktisch dekomponiert, ist kaum zu sehen, wie die Mehrdeutigkeit erklärt werden könnte.

(50) a. O pjatij hodyni vona bula pojixala.

Um 5 Uhr war sie abgereist.

Perf ON_{rest} 5h Perf Pfv VP

b. Vona bula pojixala o pjatij hodyni .

Sie war um 5 Uhr abgereist.

Perf Perf ON_{rest} 5h Pfv VP

Die erste LF besagt, daß sie um 5 Uhr nach einer Abreise war. Durch die zweite LF wird dagegen ausgedrückt, daß sie zur Referenzzeit , nach einer Abreise war, die um 5 Uhr stattgefunden hatte.

Die einfache Präteritalform ist nun in dreifacher Weise mehrdeutig

(51) a. Vona pojixala o pjatij hodyni.

Perf Perf ON_{rest} 5h Pfv VP

b. O pjatij hodyni vona pojixala.

Perf ON_{rest} 5h Perf Pfv VP

Perf ON_{rest} 5h Pfv VP

Die ersten beiden Lesarten können wir mithilfe der Perfektstrategie, d.h., mit morphologisch leerem T2-Kopf analysieren. Die dritte Lesart ist die ganz normale Präteritumbedeutung. Die Topikalisierung des Rahmenadverbs hilft vermutlich, die Bedeutungen zu desambiguieren. Hierzu sind aber weitere Untersuchungen notwendig.

Analoge Mehrdeutigkeiten erhalten wir für das Präsens Perfektiv, welches ja als Futur I und Futur II interpretiert werden kann.

(52) Ja pojidu o pjati hodyni/o pjati hodyni ja pojidu

LF1: **Fut Perf ON_{rest} 5h Pfv VP**

LF2: **Fut ON_{rest} 5h Perf Pfv VP**

LF3: **Fut ON_{rest} 5h Pfv VP**

Insgesamt sagt unsere Theorie die intuitiv vorhandenen Interpretationen sehr gut voraus, was darauf hindeutet, daß der Ansatz auf dem richtigen Weg ist.

6 DIE E/U-AMBIGUITÄT

Im Zusammenhang mit Perfektsätzen spielt die sogenannte Mehrdeutigkeit zwischen Existenziellem Perfekt (E) und Universellem Perfekt (U) eine Rolle (McCawley (1971), Schiporeit (1971), McCoard (1978), Anagnostopoulou, et al. (1997), Rathert (1999), Stechow (1999)).

(53) a. Vona joho zav dy ljubyla

b. Sie hat ihn schon immer geliebt (U)

---[{}S

c. Sie hat ihn immer geliebt (E)

---[{}S

Der Unterschied der beiden Lesart ist durch die beiden Schaubilder ausgedrückt. Für die U-Lesart man muß sicherstellen, daß das Perfektintervall bis an die Sprechzeit heranrückt, was im

Deutschen durch das Adverb **schon** ausdrückt wird (Schiporeit (1971)). Man könnte beispielsweise sagen, daß **schon** die Relation „abuts“ \succ „stößt von links an“ ausdrückt, während **immer** bedeutet „zu jedem Teilintervall“:

- (54) a. **[schon]** = $\lambda P \lambda t \exists t' [t' \succ t \ \& \ P(t')]$
 b. **[immer]** = $\lambda P \lambda t \forall t' [t' \subseteq t \rightarrow P(t')]$

Der deutsche Satz (53b) hat also die LF

- (55) **Präs Perf schon immer VP** (U)

Man beachte, daß wir die Auffassung vertreten, daß Verben wie ukr. *ljubyty*/russ. *ljubit'* semantisch aspektlos sind. Im Ukrainischen und Russischen wird die Adjazenz des Perfektintervalls nicht extra ausgedrückt. Wir haben für die U-Lesart also die etwas vagere LF

- (56) **Perf immer VP**

Für das Deutsche kann man die E-Lesart erzwingen, indem man das Perfekt unter ein unsichtbares Bänderlesches Quantifikationsadverb \exists_{\subseteq} einbettet, welches besagt „an einem Teilintervall“ (Bänderle (1979)):

- (57) Unsichtbares Quantifikationsadverb
 $\exists_{\subseteq} = \lambda P \lambda t \exists t' [t' \subseteq t \ \& \ P(t')]$

Damit könnte die E-Lesart im Deutschen dargestellt werden als:

- (58) **Präs Perf \exists_{\subseteq} immer VP** (E)

Dies ist im wesentlichen die LF, welche in Rathert (1999) für die E-Lesart vorgeschlagen wird. Das unsichtbare Quantifikationsadverb wird von Rathert vor allem für die Herleitung von Mehrdeutigkeit benutzt, die im Zusammenhang von Durativadverbialen auftreten, die aber hier nicht interessieren. Für die Zwecke unserer Diskussion genügt die Feststellung, daß unsere Semantik mit der E/U-Ambiguität ohne weiteres fertig wird.

7 RESULTATE UND AUSBLICK

Hier sind zunächst die Gemeinsamkeiten zwischen dem Ukrainisch/Russischen System und dem des Deutschen.

-
- T1-Kopf kann mit den drei „deiktischen“ semantischen Tempora Präsens, Futur und Perfekt gefüllt werden.
 - Präsens und Futur können morphologisch leer sein, das Vergangenheitstempus ist dagegen morphologisch sichtbar.
 - Der T2-Kopf kann nur durch das Perfekt gefüllt sein.

Und dies sind Unterschiede:

- Das finite Vergangenheitstempus im Ukr./Russ. ist ein semantisches Perfekt (**Perf**), während es ein Präteritum im Sinne von **Past** nicht gibt.
- Der T2-Kopf kann abstrakt, d.h. phonetisch unsichtbar gefüllt sein, was im Deutschen nicht möglich ist.
- Der Aspektkopf ist für nicht-stative Verben morphologisch sichtbar.

Die Gemeinsamkeiten zwischen dem Russischen und Ukrainischen sind evident: Das System der einfachen Verbformen ist identisch, während das Ukrainische zusätzlich ein synthetisches Futur und ein analytisches Plusquamperfekt und Futur hat. An zusätzlicher Ausdruckskraft wird dadurch nicht gewonnen.

Ein neues Resultat dieser Arbeit ist die definite Analyse der temporalen Rahmenadverbien, welche über den Bereich des Ukr./Russ. hinaus Geltung hat, falls sie korrekt ist. Wir erinnern daran, daß es keine iterative Analyse von temporalen Rahmenadverbien gibt. Dies trägt der Intuition vieler Syntaktiker Rechnung, daß Rahmenadverbien „Argumente“ des Verbs sind (Alexiadou (1997), Giorgi and Pianesi (1998)). Dies ist zwar nicht in dem Sinne richtig, daß Rahmenadverbien das Zeitargument des Verbs bzw. des Aspekoperators „verbrauchen“, aber in dem Sinne daß es nur ein Rahmenadverb pro Satz gibt. Die Theorie der Restriktion solcher Adverbien ist ebenfalls neu.

Wie immer sind zahlreiche Fragen offen geblieben. Da ist zunächst das Problem der empirischen Fundierung. Die ukrainischen Beispiele sind sämtlich introspektiv gewonnen und bedürfen natürlicher Belege sowohl aus der gesprochen als auch aus der geschriebenen Sprache. Ein Nahziel der beiden Forscher besteht darin, eine für die Thematik relevante Datenbank aufzubauen.

Wie im Text mehrfach erwähnt, könnte die Negationssyntax Sprengstoff bieten. Es könnte sein, daß die semantische Negation höher angesiedelt werden muß, als es die Architektur dieses Systems zuläßt. Ernsthaft syntaktische und semantische Untersuchungen zur Negation im

Ukrainischen und Russischen sind also ein Desiderat. Ein weiteres Problem betrifft die Syntax der Verbbewegung, die ein subordiniertes Verb an eine Fokusposition zu bewegen scheint. Dies Phänomen sollte sowohl von syntaktischer als auch semantischer Seite untersucht werden.

LITERATUR

- Abusch, R. und Rooth, M. (1990): Temporal Adverbs and the English Perfect. In: ? (Hrsg.): *Proceedings of NELS 20*.
- Alexiadou, A. (1997): *Adverb Placement A Case Study in Antisymmetric Syntax*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Anagnostopoulou, E., Iatridou, S. und Izvorski, R. (1997): *On the Morpho-Syntax of the Perfect and How it Relates to its Meaning*. MIT und University of Pennsylvania.
- Bäuerle, R. (1979): *Temporale Deixis – Temporale Frage*. Tübingen: Narr.
- Beaver, D. L. (1992): *The Kinematics of Presupposition*. Institute for Language, Logic and Information Prepublication Series, Amsterdam, Dept of Philosophy, Nieuwe Doelenstraat 15, 1012 CP Amsterdam.
- Bech, G. (1955/57): *Studien über das deutsche verbum infinitum*. København: Det Kongelige Danske Akademie av Videnskaberne.
- Bevzenko, S. P., et al. (1978): *Istorija ukrajins'koji movy. Morfolohija*. Kyjiv: Naukova dumka.
- Burdin, S. M., Vradij A.A., Miro n Staroslav(1964) i jazyk: Tsel'.
- Chomsky, N. (1957): *Syntactic Structures*. Den Haag: Mouton.
- Chomsky, N. (1981): *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1986): *Knowledge of Language*. New York: Praeger.
- Chomsky, N. (1989): Some Notes on the Economy of Derivation and Representation. In: *MIT Working Papers in Linguistics 10*, pp. 43-74.
- Chomsky, N. (1995): *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Comrie, B. (1976): *Aspect*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dowty, D. (1979): *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel.
- Fabricius-Hansen, C. (1986): *Tempus fugit*. Düsseldorf: Schwann.
- Giorgi, A. und Pianesi, F. (1998): *Tense and Aspect*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Herweg, M. (1990): *Zeitaspekte. Die Bedeutung von Tempus, Aspekt und temporalen Konjunktionen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

- Jacobs, J. (1980): Lexical decomposition in Montague Grammar. In: *TL 7*, pp. 121-136.
- Kamp, H. und Schiehlen, M. (1998): *Semantics of Some Temporal Expressions*. IMS Stuttgart.
- Katz, G. (1997): Against underlying states. *Twelfth Meeting of the Israeli Association of Theoretical Linguistics*.
- Klein, W. (1994): *Time in Language*. London and New York: Routledge.
- Klein, W. (1995): A time relational analysis of Russian aspect. Hamm, F., Kolb, J. & Stechow, A. v.: *The Blaubeuren Papers Band 1*.
- Landman, F. (1992): The Progressive. In: *Natural Language Semantics I*, pp. 1-32.
- Mar uk, N. J. (1972): Dijeslivna paradyma jins'koj movy v jiji zvja narodnymy hovoramy Pytan'a vzajemodiji ukrajins'koji literaterytorial'nych direktiv
- May, R. (1977): *The Grammar of Quantification*. Ph.D. Dissertation, MIT.
- McCawley, J. D. (1971): Tense and time reference in English. In: Fillmore, C. J. & Langendoen, D. T. (Hrsg.): *Studies in Linguistic Semantics*: Holt, Rinhart and Winston.
- McCoard, R. W. (1978): *The English Perfect: Tense Choice and Pragmatic Inferences*. Amsterdam: North-Holland Press.
- Melnycky, J. (1900): *Hramatyka cerkovno-sloven'skoho jazyka*. Lvov: Stavropyhijs`ky Instytut.
- Partee, B. (1973): Some Analogies between Tenses and Pronouns in English. In: *Journal of Philosophy 70*, pp. 601-609.
- Paslawska, A. (1998): Transparente Morphologie und Semantik eines deutschen Negationsaffixes. In: *Linguistische Berichte 175*, pp. 353-385.
- Pollock, J.-Y. (1989): Verb Movement, Universal Grammar, and the Structure of IP. In: *Linguistic Inquiry 20*, pp. 365-424.
- Radford, A. (1997): *Syntactic theory and the structure of English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rapp, I. und Stechow, A. v. (1999): *Fast "almost" and the Visibility Parameter for D-Adverbs*. University of Tübingen.
- Rathert, M. (1999): *Einfache Temporalitätsphänomene Die Kompositionalität von Tempus (Perfekt) und Temporalitätsadverbien (bis und seit) in geraden Kontexten*. MA Thesis, Universität Tübingen.
- Reichenbach, H. (1947): *Elements of Symbolic Logic*. Berkeley: University of California Press.

-
- Schiporeit, L. (1971): *Tenses and Time Phrases in Modern German*. München: Max Hueber Verlag.
- Schoorlemmer, M. (1995): *Participial Passive and Aspect in Russian*. PhD Dissertation, Utrecht University.
- Stechow, A. v. (1993): Die Aufgaben der Syntax. In: Jacobs, J., et al. (Hrsg.): *Syntax - Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, Berlin/ New York: de Gruyter, pp. 1-88.
- Stechow, A. v. (1996): The different readings of wieder "again". A structural account. In: *Journal of Semantics To appear*.
- Stechow, A. v. (1999): Eine erweiterte Extended-Now-Theorie für Perfekt und Futur. In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik 113*, pp. 86-118.