

언어 제 7 권 제 2 호 (1982)

## Untersuchungen der Semantischen Strukturen der dt. Inchoativen Verben im Rahmen der Montague-Grammatik

Shin Soo Song (Seoul National University)

In diesem Aufsatz versuche ich, semantische Strukturen der deutschen inchoativen Verben mit Hilfe der Montague-Grammatik zu beschreiben. Ich beschränke mich dabei nur auf die Untersuchungen der Inchoativa, die im engeren Zusammenhang mit deverbalen präfix-Ableitungen in der Wortbildungslehre stehen. Betrachten wir folgende inchoative Verben!

- (1) losarbeiten, losfahren, loslachen, lossingen, losschlagen,...
- (2) erdonnern, erklingen, erschallen, ertönen, erblühen, erglimmen, erstrahlen,...
- (3) eindösen, einschlafen, einschlummern,...
- (4) aufleuchten, aufglimmen, aufglühen, aufklingen,...
- (5) angaloppieren, anrollen, anfahren,...

In der neueren Wortbildungslehre z.B. der Transformations-oder Dependenzgrammatik werden die inchoativen Verben in (1)-(5) nicht als fertige Einheiten im Lexikon gespeichert, sondern durch einige Wortbildungsregeln syntaktisch abgeleitet. Betrachten wir folgende Sätze!

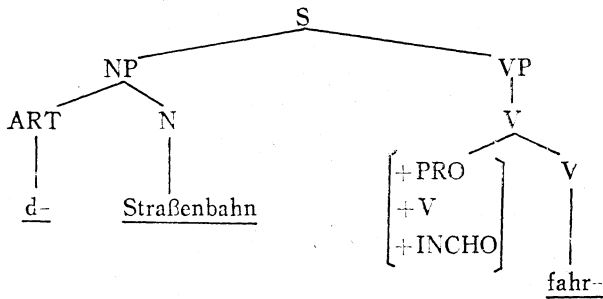
- (6) Die Straßenbahn fährt los.
- (7) Die Straßenbahn fährt an.

Die inchoativen Verben *losfahren* und *anfahren* können zum Beispiel nach dem Aspects-Modell gleichermaßen wie folgt strukturell dargestellt werden: (vgl. dabei die Methode der Präfixableitung von W. Kürschner (1973))<sup>1)</sup>

---

1) vgl. Kürschner 1973, S. 362.

(S-1)



In (S-1) wird die Menge der syntaktischen Merkmale [+PRO, +V, +INCHO,...] durch Chomsky-Adjunktion unter der Kategorie V angehängt, die dann in der Oberflächenstruktur mit dem Präfix wie *los-*, *an-* oder *ab-* realisiert wird. Eine genaue semantische Erklärung für des Merkmal [+INCHO] wird in diesem Wortbildungsmodell nicht angegeben und daher bleiben die Bedeutungsunterschiede, die unter den Präfixen *los-*, *an-* und *ab-* bestehen, völlig unerklärt. Außerdem läßt man die Erklärung der in der bisherigen Wortbildungslehre angenommenen Paraphrasenrelation zwischen (6) und (7) einerseits und (8) auf der anderen Seite außer acht, da in diesem Wortbildungsmodell das Formativ *beginnen zu* und die Ableitungspräfixe *los-*, *an-*, *ab-*, usw. als verschiedene Lexikoneinheiten in die Basis eingeführt werden müssen:

- (8) Die Straßenbahn beginnt zu fahren.  
 (oder in einer formalen Sprache ausgedrückt)  
 (8') Es beginnt, daß die Straßenbahn fährt.

In den bisherigen Behandlungen der deutschen inchoativen Verben werden die Bedeutungen von *beginnen*, *anfangen zu*, *werden zu* oder *dazu kommen*, *daß* paraphrasiert. So heißt es bei G. Zifoun (1973): "Einen Satz wie *die Rose erblüht* können wir [...] beschreiben durch *die Rose fängt an zu blühen*."<sup>2)</sup> Das inchoative Verb drückt hier also einen Beginn oder Anfang eines Vorgangs aus. Bei P. Grebe stellen sich Inchoativa als "den Beginn

2) s. Zifoun 1973, S. 144.

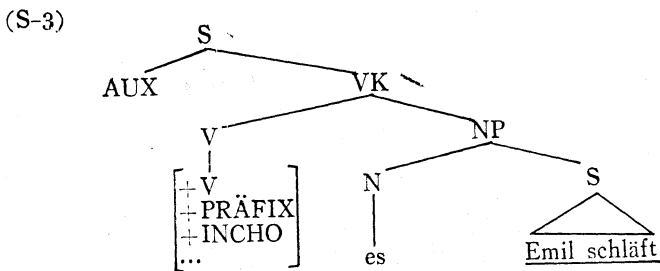
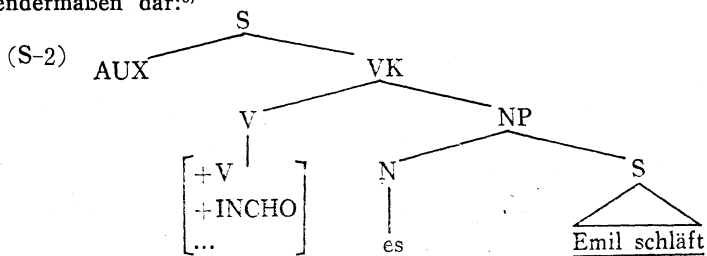
eines Geschehens" und bei W. Admoni und H. Renicke als "einen Übergang in einen anderen Zustand" dar. Bei J. Erben werden Inchoativa als "den Anfang bedeutend" dargestellt.<sup>3)</sup>

Ein formal adäquates Wortbildungsmodell muß daher die Bedeutungen der Ableitungspräfixe wie *los-*, *an-*, *auf-*, *ein-* usw. und die Bedeutungen der Inchoativa in einem miteinander semantisch relevanten Zusammenhang darstellen. Zu diesem Problem nimmt G. Storch(1978) Stellung. Betrachten wir folgende Beispielsätze von Storch!<sup>4)</sup>

(9) Emil schläft ein.

(10) Emil beginnt zu schlafen.

In einer Tiefenstruktur, die derjenigen Struktur der s.g. Generativen Semantik ähnelt, stellt Storch die Paraphrasenrelation von (9) und (10) folgendermaßen dar:<sup>5)</sup>



Die beiden Tiefenstrukturen von (S-2) und (S-3) sind gleich ausgenom-

3) s. Schmidt 1967, S.208, Grebe 1973, S.71, Admoni 1970, S.171. Erben 1972, S.98.

4) s. Storch 1978, S.17f.

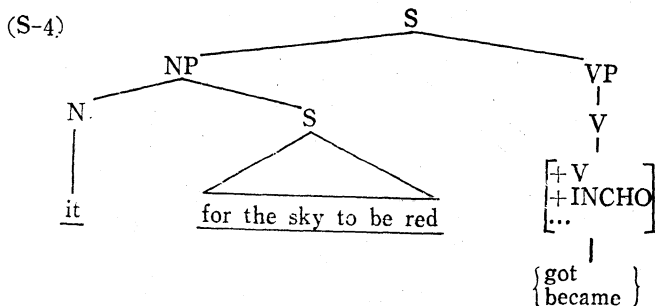
5) ebda., S.28ff.

men, daß das Merkmal [+PRÄFIX] in der Menge der syntaktischen Merkmale von V in (S-2) vorhanden ist, aber in (S-3) fehlt. Nun wird das Ableitungspräfix *ein-* unter der Merkmalmenge von [+V, +PRÄFIX, +INCHO,...] und die Lexikoneinheit *beginn-* unter der Merkmalmenge [+V, +INCHO,...] jeweils angehängt. Auf diese Weise besteht Storch darauf, daß (9) und (10) in einer paraphrasenrelation stehen, da sie auf die gemeinsame Tiefenstruktur zurückgeführt werden könnten. Die Einzelheiten der Transformationsprozesse, die aus (S-2), (S-3) die Sätze (9) and (10) ableiten sollen, hat Storch jedoch nicht angegeben. Die Beschreibungsmethode von Storch unterscheidet sich von derjenigen Kürschners darin, daß das INCHO-Verb bei Storch in der Tiefenstruktur als ein höheres Prädikat angenommen wird. Dieser Ansatz, daß das Merkmal [+INCHO] in die Menge der syntaktischen Merkmale eines höheren Prädikats eingetragen werden soll, geht auf die transformationelle Behandlung der englischen inchoativen Verben von G. Lakoff zurück, die ich im folgenden kurz vorführen will.

Betrachten wir die Beispielsätze von Lakoff!<sup>6)</sup>

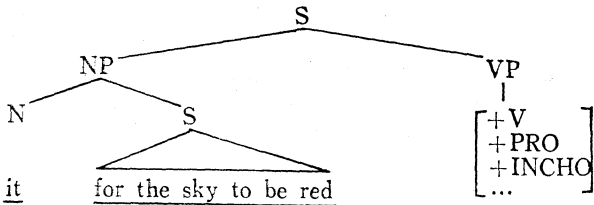
- (11) (a) The sky became red.  
 (b) The sky got red.  
 (c) The sky reddened.

Nach Lakoff stelle ich für (11) (a) und (b) eine Tiefenstruktur (S-4) und für (11) (c) eine Tiefenstruktur (S-5) dar:



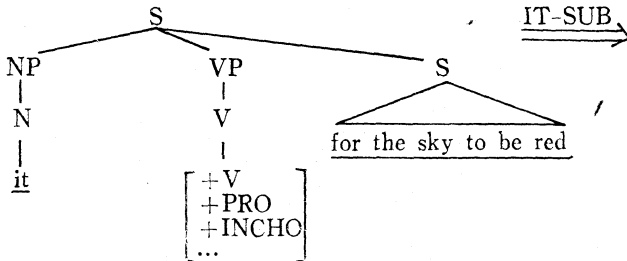
6) s. Lakoff 1970, S.33 und vgl. die Ableitungen in S.37ff.

(S-5)



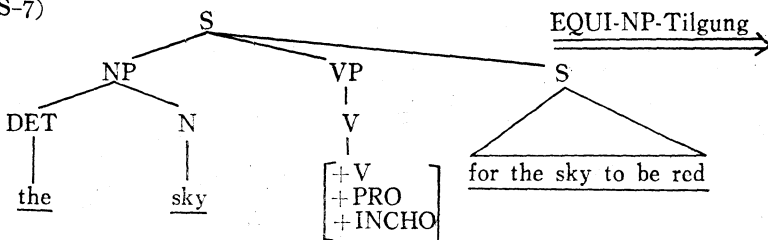
Die beiden obigen Tiefenstrukturen sind gleich ausgenommen, daß in (S-4) die realen inchoativen Verben *became* und *got* unter der Kategorie V angehängt sind, während in (S-5) ein abstraktes inchoatives PRO-Verb steht. Um die Sätze (11) (a)- (c) abzuleiten, wird eine Reihe der Transformationen, z.B. Extraposition, IT-SUB, Equi-NP-Tilgung und Tilgung von *for* und *to be* auf die obigen Tiefenstrukturen angewendet. Betrachten wir dabei nur die Ableitung von (11) (c). Zunächst wird die Tiefenstruktur (S-5) durch Extraposition wie folgt verändert:

(S-6)

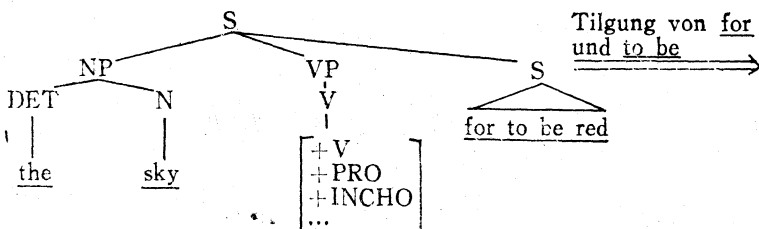


Im weiteren werden IT-SUB, Equi-NP-Tilgung und Tilgung von *for* und *to be* auf die Struktur (S-5) angewendet:

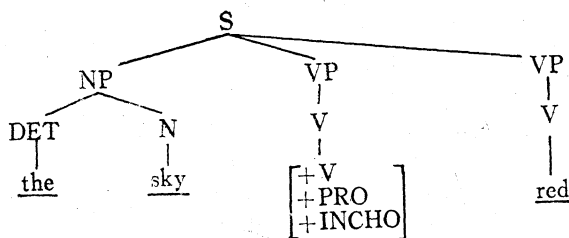
(S-7)



(S-8)

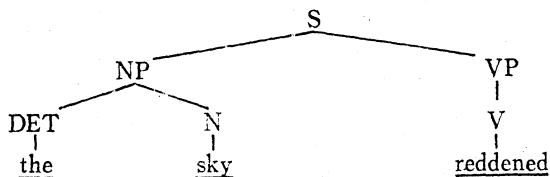


(S-9)



Nun wird eine Regel "INCHOATIVE" im Sinne von Lakoff angewendet, die die Lexikoneinheit *red* an die Stelle des inchoativen PRO-Verbs setzt. Damit erhält man die folgende gewünschte Oberflächenstruktur von (11) (c):

(S-10)



Die Lakoffsche Methode der Ableitung der Inchoativa wurde von G. Keseling für die Beschreibung der deutschen inchoativen Verben übernommen und im Rahmen der Generativen Semantik weitergeführt. Bevor ich über die Probleme der Ableitungen der Inchoativa, die auf den Ansatz von Lakoff zurückzuführen sind, diskutiere, will ich im folgenden kurz auf die Behandlung der inchoativen Verben von Keseling eingehen.

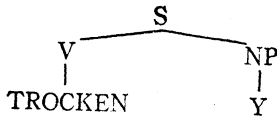
Betrachten wir folgende Beispielsätze von Keseling!<sup>7)</sup>

7) s. Keseling 1973, S. 85ff.

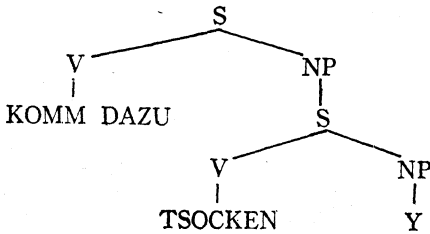
- (12) (a) y ist trocken
- (b) y wird trocken
- (c) y trocknet
- (d) x macht y trocken
- (e) x trocknet y

Es sei angenommen, daß die semantischen Repräsentationen von (12) (b) und (c) und die semantischen Repräsentationen von (d) und (e) jeweils identisch sind. Sie werden insgesamt wie folgt dargestellt:

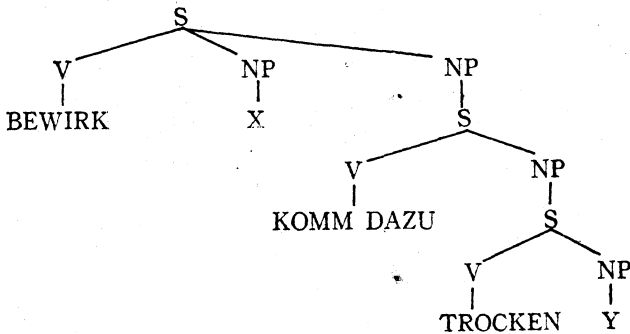
(S-10) *y ist trocken*



(S-11) *y wird trocken oder y trocknet*



(S-12) *x macht y trocken oder x trocknet y*



Wie es in den obigen Strukturen deutlich wird, stellt sich die Struktur (S-10) als eine Teilstruktur von (S-11), die ihrerseits als eine Teilstruktur von (S-12) dargestellt ist. Die abstrakten Prädikate wie TROCKEN, KOMM DAZU, BEWIRK werden durch prälexikalische Transformationen in die lexikalischen Formative überführt, "so wird z.B. die Folge KOMM DAZU+TROCKEN entweder durch die Formativkette *wird+trocken* ersetzt oder durch ein einziges Formativ *trocknet*; das heißt, das intransitive *trocknen* wird erst durch die entsprechende Transformationsregel aus den abstrakten Elementen KOMM DAZU+TROCKEN gewonnen. Ähnlich wird aus der Folge BEWIRK+KOMM DAZU+TROCKEN entweder eine Kette von zwei Formativen *macht+trocken* oder ein einziges Formativ, nämlich *trocknet*." <sup>8)</sup>

Das abstrakte Prädikat KOMM DAZU ist im grunde genommen nicht anders als das abstrakte PRO-Verb der Inchoativa bei Lakoff und Storch, das mit einer Menge der syntaktischen Merkmale wie [+V, +PRO, +INCHO,...] angegeben wurde.

Aus den obigen Vorführungen der Arbeiten von Kürschner, Storch, Lakoff und Keseling läßt sich einigermäßen klar erkennen, daß die Bedeutungsstrukturen der Inchoativa im Prinzip mit den abstrakten Prädikaten BEGINN, KOMM DAZU, WERD ZU oder mit den entsprechenden syntaktischen Merkmalmengen dargestellt werden können. Im folgenden versuche ich aber zu klären, welche Probleme hinter diesen theoretischen Ansätzen zur Ableitung der Inchoativa stecken. Zum Schluß werde ich im Rahmen der Montague-Grammatik eine Beschreibungsmethode für deutsche Inchoativa der deverbalen Ableitungen entwickeln.

Betrachten wir folgende Sätze, die miteinander in einer Paraphrasenrelation ständen:

- (13) (a) Die Straßenbahn fährt los.  
 (b) Die Straßenbahn beginnt zu fahren.  
 (c) Es beginnt, daß die Straßenbahn fährt.

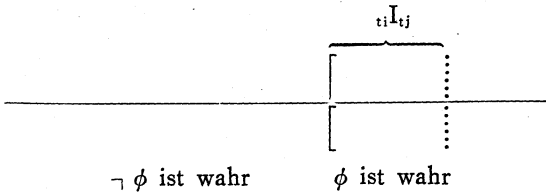
8) ebda., S. 87.



- (14) (a) Der Gesang ertönt.
- (b) Der Gesang beginnt zu tönen.
- (c) Es beginnt, daß der Gesang tönt.
- (15) (a) Die ersten Akkorde des Konzerts klangen auf.<sup>9)</sup>
- (b) Die ersten Akkorde des Konzerts begannen zu klingen.
- (c) Es begann, daß die ersten Akkorde des Konzerts klangen.

Die inchoativen Verben mit Ableitungspräfixen *los-*, *er-* und *auf-* in (13)~(15) stellen einen gemeinsamen Übergang von der Vorzeit  $\neg \phi$  zur Nachzeit  $\phi$  dar, der keine zeitliche Extension hat. In einem Zeitintervall  ${}_{ti}I_{tj}$  stellt sich dieser Übergang wie folgt dar, wenn wir die Sätze (13)(a)-(14) als Beispiele nehmen:

(S-13)



- $\neg \phi$ : die Straßenbahn fährt direkt bis vor dem Zeitintervall  ${}_{ti}I_{tj}$  nicht;
- $\phi$ : die Straßenbahn fährt in dem Zeitintervall  ${}_{ti}I_{tj}$ .

Direkt vor dem Zeitintervall  ${}_{ti}I_{tj}$  ist die Proposition von "die Straßenbahn fährt" nicht wahr und in dem Zeitintervall  ${}_{ti}I_{tj}$  ist die Proposition von "die Straßenbahn fährt" wahr.

Wie man den Vorgang von *fahren* in einem Zeitintervall modelltheoretisch definieren soll, bleibt m.E. in der bisherigen Semantiktheorie noch offen.<sup>10)</sup>

Zu diesem Muster der Wortbildung gehören die sehr produktiven *los-*Ableitungen wie *losarbeiten*, *losfahren*, *loslachen*, *loslesen*, *lossingen*, *losschlagen* usw. und die produktiven *er-*Ableitungen wie *erdonnern*, *erklingen*, *erschallen*, *ertönen* usw. Einige der *an-*Ableitungen und *auf-*Ableitungen wie *angalop-*

9) s. Storch 1978, S.142.

10) s. Dowty 1979, Chapter 3, Interval Semantics and the Progressive tense.

*pieren*, *anrollen* und *aufklingen* gehören zu diesem Wortbildungsmuster.

Eine formale Darstellung der zeitlichen Extension der Inchoativa ist in der bisherigen Wortbildungslehre der transformationellen Grammatik (sowohl in dem Aspects-Modell als auch in der Generativen Semantik) und der Dependenzgrammatik vernachlässigt worden.

Storch versuchte zwar sehr ausführliche semantische Beschreibungen der deutschen Inchoativa durchzuführen, läßt jedoch deren Formalisierungen innerhalb eines Grammatikmodells offen. Um die Präfix-Ableitungen der deutschen Inchoativa nach der Theorie der Montague-Grammatik zu beschreiben, brauchen wir folgende Wortbildungsregel und die entsprechende semantische Übersetzung in die Sprache der intensionalen Logik:

(S<sup>w</sup>-1) Wenn  $\delta \in P_{IV}$ , dann  $F_{w1}(\delta) \in P_{IV}$ , wobei

$$F_{w1}(\delta) = \text{INCHO-Präfix} + \delta$$

(T<sup>w</sup>-1) Wenn  $\delta$  in  $\delta'$  übersetzt wird, dann wird  $F_{w1}(\delta)$

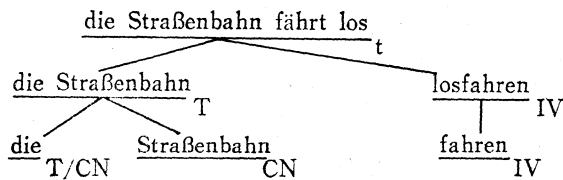
übersetzt:  $\lambda x [\text{BEGINN } \delta' (x)]$

Die Wortbildungsregel (S<sup>w</sup>-1) stellt an sich keinerlei Probleme dar, man braucht jedoch eine exakte modelltheoretische Definition von BEGINN  $\phi$ , die ich folgendermaßen darstelle:

(SI-1) Wenn  $\phi \in ME_t$ , dann  $\text{BEGINN } \phi \in ME_t$ , und  $[\text{BEGINN } \phi]_{a,w,i,g} = 1$ , genau dann wenn (1) für  $I'$  direkt vor  ${}_{tj}I_{ti}$ ,  $[\phi]_{a,w,i,g} = \phi$ ; (2) für jeden Subintervall in  ${}_{tj}I_{ti}$ , in dem der Vorgang von *fahren* modelltheoretisch definiert werden kann,  $[\phi]_{a,w,i,g} = 1$

Die Ableitung von (13) (a) und die entsprechende semantische Übersetzung in die Sprache der intensionalen Logik sehen folgendermaßen aus:

(S-13)

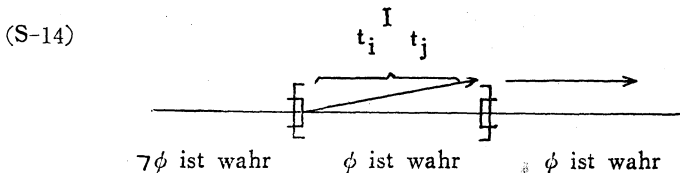


(SÜ-1)  $\exists y[\forall x[\text{Straßenbahn}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{BEGINN fahren}'(y)]$

Die (T\*-1) und (SI-1) betreffen jedoch nicht alle inchoativen Verben des Deutschen. Betrachten wir folgende Sätze!

- (16) (a) Die Straßenbahn fährt an.
- (b) Es kommt dazu, daß die Straßenbahn fährt.
- (17) (a) Die Lampe erglimmt.
- (b) Es kommt dazu, daß die Lampe glimmt.
- (18) (a) Der Draht glüht auf.
- (b) Es kommt dazu, daß der Draht glüht.
- (19) (a) Das Kind schläft ein.
- (b) Es kommt dazu, daß das Kind schläft.
- (20) (a) Die Rose erblüht.
- (b) Es kommt dazu, daß die Rose blüht.
- (21) (a) Der Ofen erstrahlt vor Hitze.
- (b) Es kommt dazu, daß der Ofen vor Hitze strahlt.

Die Sätze (16) (a) ~ (21) (a) werden alle gleichermaßen mit einem formalen Ausdruck "es kommt dazu, daß" paraphrasiert. Man sieht hier eine Menge von Problemen, die im weiteren geklärt werden müssen. Behandeln wir zunächst die Ableitung von *anfahren* in (16)! Nach der Wörterbuchangabe kann *anfahren* gleicherweise wie *losfahren* mit (13) (b) und (c) paraphrasiert werden. Wenn wir aber für *anfahren* dieselbe semantische Übersetzung und modelltheoretische Interpretation geben würden, die oben für *losfahren* angewandt wurden, dann können wir den genauen Bedeutungsunterschied zwischen *losfahren* und *anfahren* nicht erfassen. Daher stelle ich für *anfahren* folgendermaßen den Übergang von der Vorzeit zur Nachzeit:



Direkt vor dem Zeitintervall  ${}_i I_j$  ist die Proposition von "die Straßen-

bahn fährt" nicht wahr und in jedem Subintervall in  ${}_{t_1}I_{t_2}$  ist die Proposition von "die Straßenbahn fährt" wahr. Anders als *losfahren* stellt *anfahren* eine zeitliche Extension dar, in der sich die Geschwindigkeit des Fahrens steigert. Daher gilt es für zwei beliebige Zeitintervalle  $t_m$  und  $t_n$  ( $t_m < t_n$ ) in  ${}_{t_1}I_{t_2}$ , daß die Geschwindigkeit des Fahrens in  $t_n$  höher als in  $t_m$  ist. Zu diesem Muster der Wortbildung gehören die Ableitungen wie *erblühen*, *erglimmen*, *erstrahlen*, *eindösen*, *einschlafen*, *einschlummern*, *aufleuchten*, *aufglimmen*, *aufglühen*, *aufstrahlen* usw. Es müßte daher für dieses Wortbildungsmuster eine andere semantische Übersetzung gegeben werden:

(T<sup>w</sup>-1') Wenn  $\delta$  in  $\delta'$  übersetzt wird, dann wird  $F_{w, \cdot}(\delta)$  übersetzt:  $\lambda x$   
 [KOMM DAZU  $\delta'(x)$ ]

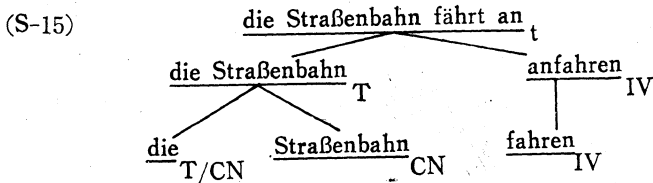
Um den Inhalt des zeitlichen Übergangs von *anfahren* zu erfassen, stelle ich wie folgt ein Bedeutungspostulat dar:

(BP-1)  $\forall x \forall I \square [AT(I, \text{KOMM DAZU } \delta'(x) \leftrightarrow \exists t_1, \exists t_2 \dots \exists t_n \exists Q_1, \exists Q_2 \dots \exists Q_n [t_1 \subseteq I \wedge AT(t_1, Q_1\{x\}) \text{ UND } t_2 \subseteq I \wedge AT(t_2, Q_2\{x\}) \dots \text{UND } t_n \subseteq I \wedge AT(t_n, Q_n\{x\})])]$

Eine modelltheoretische Interpretation für  $\phi$  UND  $\phi$  in (BP-1) kann nach Dowty folgendermaßen gegeben werden:<sup>11)</sup>

(SI-2) Wenn  $\phi, \psi \in ME_t$ , dann  $[\phi \text{ UND } \psi] \in ME_t$ , und  $[\phi \text{ UND } \psi]_{a, w, i, g} = 1$ , genau dann wenn (1) für den Anfangsintervall  $t_i \subseteq I[\phi]_{a, w, i, g} = 1$ ; (2) für den Endintervall  $t_j \subseteq I[\psi]_{a, w, j, g} = 1$  und (3) wenn es keinen Intervall  $I' \subset I$  gibt, so daß (1) und (2) auch für  $I'$  gelten würden.

Man kann die Ableitung von (16) (a) wie folgt darstellen:



11) vgl. Dowty 1979, S. 352ff.

(SÜ-2)  $\exists y [\forall x [\text{Straßenbahn}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{KOMM DAZU fahren}'(y)]$

Wir erhalten durch (BP-1) und (SI-2) die Bedeutung von (16)(a).

In (16)~(21) finden wir zwei unterschiedliche Bedeutungsstrukturen der Inchoativa, die mit folgenden Schlußrelationen deutlich werden:

- (22) Die Straßenbahn fährt an. → Die Straßenbahn fährt.
- (23) Die Lampe erglimmt. → Die Lampe glimmt.
- (24) Der Draht glüht auf. → Der Draht glüht.

Im Gegensatz dazu:

- (25) Das Kind schläft ein. ↗ Das Kind schläft.
- (26) Die Rose erblüht. ↗ Die Rose blüht.
- (27) Der Ofen erstrahlt vor Hitze. ↗ Der Ofen strahlt.

Die Begründung der Unmöglichkeit einer Schlußrelation zwischen den Sätzen in (25)~(27) findet man auch bei Storch:<sup>12)</sup>

“Sieh mal, die Blume erblüht.—Richtig! Aber nicht mehr lange, weil ich sie jetzt gleich mit umgrave.”

“Sieh mal, die Blume kommt zum Blühen/es kommt dazu, daß die Blume blüht.—Falsch! Ich grave sie jetzt mit um.”

Damit gelangt Storch zu dem folgenden Schluß:

*Es kommt dazu, daß die Blume blüht → Die Blume erblüht*  
*Die Blume kommt zum Blühen*

“Während diese Implikation notwendig wahr sind, sind sie umgekehrt lediglich möglich, daß es auch dazu kommt, daß sie blüht.”<sup>13)</sup>

Zum Beweis der Ungültigkeit einer Schlußrelation zwischen den Sätzen in (25) und (27) kann man leicht ähnliche Beispieltexthe finden, wie dies Storch getan hat. Warum eine Schlußrelation zwischen den Sätzen in (22)~(24) besteht, während diese für die Sätze in (25)~(27) nicht gilt, hängt wohl von dem sogenannten “imperfektive paradox” ab, der mit Aspekten

12) s. Storch 1978, S. 128.

13) ebda., S. 128.

der Verben im Sinne von Dowty und Vendler zu tun hat. In Bezug auf dieses Problem nimmt Dowty folgendermaßen Stellung:<sup>14)</sup>

(28) *John was drawing a circle.* → *John drew a circle.*

(29) *John was pushing a cart.* → *John pushed a cart.*

Um dieses Problem der Schlußrelation zwischen den Sätzen in (28) und (29) zu lösen, gibt Dowty zunächst ein semantisches Kriterium, womit sich das "activity verb" von dem "accomplishment verb" unterscheidet:<sup>15)</sup>

(30) "If  $\phi$  is an activity verb, then  $x$   $\phi$ ed for  $y$  time entails that at any time during  $y$ ,  $x$   $\phi$ ed was true. If  $\phi$  is an accomplishment verb, then  $x$   $\phi$ ed for  $y$  time does not entail that  $x$   $\phi$ ed was true during any time within  $y$  at all."

Die "activity verbs" und die "accomplishment verbs" verhalten sich bezüglich des Progressives auch unterschiedlich:

(31) "If  $\phi$  is an activity verb, then  $x$  is (now)  $\phi$ ing entails that  $x$  has  $\phi$ ed. If  $\phi$  is an accomplishment verb, then  $x$  is (now)  $\phi$ ing entails that  $x$  has not (yet)  $\phi$ ed."

Aus diesen beiden Kriterien folgert Dowty, daß "draw a circle" zur "accomplishment"-Verbalphrase gehört, dagegen "push a cart" zur "activity"-Verbalphrase. Es besteht daher keine Schlußrelation zwischen den Sätzen in (28). Der Satz "John was drawing a circle" impliziert lediglich "John was engaged in a bringing-a-circle-into-existence activity", aber impliziert nicht "John brought a circle into existence". Die Wahrheitsbedingung eines "accomplishment"-Satzes, der semantisch wie BECOME  $\phi$  analysiert wird, stellt Dowty im Zusammenhang mit Progressiv folgendermaßen dar:<sup>17)</sup>

(32) "[PROG [BECOME  $\phi$ ]] is true at  $(I, w)$  iff for some interval  $I'$

14) s. Dowty 1979, S. 133.

15) ebda., S. 57.

16) ebda., S. 57.

17) ebda., S. 149.

such that  $I \subset I'$  and  $I$  is not a final subinterval for  $I'$ , and for all  $w'$  such that  $w' \in \text{Inr}(I, w)$ ,  $[\text{BECOME } \phi]$  is true at  $(I', w')$ ."

Dowty führt eine neue Funktion  $\text{Inr}$  ein, die jedem aus einer möglichen Welt und einem Zeitintervall bestehenden Index eine Menge der Welte zuordnet, die als "inertia world" genannt werden. Dowty erklärt den Sinn von "inertia world" wie folgt: "these are to be thought of as worlds which are exactly like the given world up to the time in question and in which the course of events after this time develops in ways most compatible with the past course of events."<sup>18)</sup>

Wenn die Annahme von Dowty in bezug auf den Zusammenhang zwischen dem "accomplishments"-Satz und dem Progressivtempus stichhaltig sein würde, könnte man damit versuchen, die Probleme der Schlußrelation zwischen den Sätzen in (25)~(27) zu lösen. Diese Annahme würde jedoch nicht so einfach für die Beschreibung der semantischen Strukturen der deutschen Inchoativa verwendet werden, denn

—es gibt in der deutschen Sprache kein Progressivtempus, das wie *-ing* im Englischen morphologisch realisiert wird;

—deutsche Inchoativa, die ich in diesem Aufsatz behandle, werden nicht als fertige Lexikoneinheiten angegeben, sondern durch die Wortbildungsregel *Präfix+Basisverb* erzeugt und daher muß man die kompositionellen Bedeutungen von Präfix und Basisverb getrennt untersuchen.

Um die semantischen Übersetzung von (16)(a) und (19)(a) miteinander zu vergleichen, stelle ich (SÜ-2) für (16)(a) nochmals und (SÜ-3) für (19)(a) dar:

(SÜ-2)  $\exists y [\forall x [\text{Straßenbahn}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{KOMM DAZU fahren}'(y)]$

(SÜ-3)  $\exists w [\forall v [\text{Kind}'(v) \leftrightarrow v=w] \wedge \text{KOMM DAZU schlafen}'(w)]$

Die Bedeutungen von dem INCHO-Präfix *an-* und *ein-* sind durch die bisher behandelten semantischen Übersetzungen ersichtlich. Die bisher behandelten semantischen Übersetzungen ersichtlich. Die Probleme der Schlußrelation zwischen den Sätzen in (22) und (25) entstehen wohl wegen der Basisve-

18) ebda., S. 148.

rben *fahren* und *schlafen*, die ja jeweils zu den anderen verbalen Aspektklassen gehören. Wenn z.B.  $x$  anfährt, dann gilt gleichzeitig, daß  $x$  fährt, aber wenn  $x$  einschläft, dann kann man nicht schließen, daß der Zustand erreicht wird, in dem  $x$  schläft. Wenn ein Basisverb eine Tätigkeit oder einen Vorgang (im Sinne von "activity"-Verb) darstellt, betrifft es das semantische Kriterium von (30) und (31), Wenn ein Basisverb eine Tätigkeit oder einen Vorgang (im Sinne von "activity"-Verb) darstellt, betrifft es das semantische Kriterium von (30) und (31), Wenn ein Basisverb aber einen Zustand darstellt und im Präsens-Tempus steht, dann betrifft es das semantische Kriterium von (30) und (31), das für das "accomplishments"-Verb festgelegt ist. Um die Bedeutung von (19) (a) exakt zu beschreiben, führe ich daher folgende modelltheoretische semantische Interpretation ein, die auf der Annahme von (32) basiert:

(SI-3) Wenn  $\phi \in ME_t$ , dann KOMM DAZU  $\phi \in ME_t$  und [KOMM DAZU  $\phi]_{a,w,i,g}=1$ , genau dann wenn es einen Intervall  $I'$  gibt, so daß  $I \subset I'$  und  $I$  nicht den abschließenden Intervall von  $I'$  darstellt, dann gilt für alle  $w' \in \text{Inr}((w,i))$   $[\phi]_{a,w',i',g}=1$ , wobei  $\phi$  einen Zustands-Satz darstellt.

Mit dieser modelltheoretischen Interpretation können die unterschiedlichen Bedeutungsstrukturen der Inchoativa von *anfahen*, *erglimmen*, *aufglühen* usw. einerseits und *einschlafen*, *erblühen* *erstrahlen* usw. auf der anderen Seite exakt beschrieben werden.

Zum Schluß dieses Aufsatzes behandle ich die Probleme des adverbialen Skopus, die im engeren Zusammenhang mit den Bedeutungsunterschieden der Inchoativa stehen.

Betrachten wir folgende Sätze!

(33) Dis Straßenbahn fährt schnell los.

(34) Die Straßenbahn fährt schnell an.

Das Modaladverb *schnell* verhält sich unterschiedlich in bezug auf die Attribuierung für *anfahen* und *losfahren*. (33) impliziert (33') und (34) impliziert (34), aber nicht (34'')



- (33') Schnell beginnt die Straßenbahn fährt.  
 (34') Es kommt schnell dazu, daß die Straßenbahn fährt.  
 (34'') Es kommt dazu, daß die Straßenbahn schnellfährt.

Die semantischen Übersetzungen von (33) und (34) müssen daher in bezug auf den Skopus von *schnell* folgendermaßen unterschiedlich dargestellt werden:

- (Sü-4)  $\exists y[\forall x[\text{Straßenbahn}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{BEGINN schnell}'(\text{^fahren}'(y))]$   
 (SÜ-5)  $\exists y[\forall x \text{ Straßenbahn}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{schnell}'[\text{^AKOMM DAZU fahren}'(y)]$

Diese adverbialen Skopusfragen betreffen gleichermaßen diejenigen Inchoativa, die oben die semantische Übersetzung mit BEGINN oder KOMM DAZU erhalten. Betrachten wir zunächst die folgenden Sätze, in denen das Modaladverb *schnell* außerhalb des Skopus von KOMM DAZU liegt:

- (35) (a) Das Kind schlief schnell ein.  
 (b) Es kam schnell dazu, daß das Kind schlief.  
 (36) (a) Die Rose erblühte.  
 (b) Es kam schnell dazu, daß die Rose blühte.  
 (37) (a) Der Draht glomm schnell auf.  
 (b) Es kam schnell dazu, daß der Draht glomm.

In den folgenden Sätzen, die die semantische Übersetzung mit BEGINN erhalten, stehen die Modaladverbien innerhalb des Skopus von BEGINN:

- (38) (a) Hans lief schnell los.  
 (b) Schnell begann Hans zu laufen.  
 (39) (a) Der Gesang ertönte laut.  
 (b) Laut begann der Gesang zu tönen.  
 (40) (a) Die Gläser klangen hell auf.  
 (b) Hell begannen die Gläser zu klingen.

Ich stelle im folgenden exemplarisch nur die semantischen Übersetzungen

von (35) und (39) dar:

(SÜ-6)  $\exists y[\forall x[\text{Kind}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{schnell}'[\text{^AKOMM DAZU schlafen}'(y)]]$   
für (35)

(SÜ-7)  $\exists y[\forall x[\text{Gesang}'(x) \leftrightarrow x=y] \wedge \text{BEGINN laut}'(\text{^Atönen}'(y))]$  für (39)

Damit können die Skopusprobleme der Modaladverbiale in bezug auf die INCHO-Konstruktionen klar gelöst werden.

Die in diesem Aufsatz dargestellten Behandlungen der Inchoativa decken nicht alle deverbalen Ableitungen der deutschen inchoativen Verben. Ich habe zum Beispiel die transitiven Inchoativa wie *anbohren*, *anlesen*, *ansingen* usw., die *ein*-Ableitungen wie *einlesen*, *einarbeiten* oder *einfahren*, *einrauchen* usw. und auch die produktiven auf-Ableitungen wie *aufbellern*, *aufjauchzen*, *aufwiehern* usw. nicht behandelt, da ich im Augenblick nicht in der Lage bin, wegen der mangelhaften Sprachintuition derartige Ableitungen mit Hilfe der Montague-Theorie zu formalisieren.<sup>19)</sup>

Die meisten deverbalen Ableitungen der Inchoativa, die ich in diesem Aufsatz behandelt habe, sind m.E. zufriedenstellend formalisiert. Es kann erst mit Hilfe der Montague-Grammatik gelingen, semantische Strukturen der deutschen inchoativen Verben besser zu untersuchen: Jedoch in der Theorie der Transformationsgrammatik oder Dependenzgrammatik nicht immer unproblematisch war.

### Literatur

- Admoni, W. 1970. Der deutsche Sprachbau, 3. Aufl. München.  
 Aronoff, M. 1976. Word Formation in Generative Grammar. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.  
 Bartschh., R/T Vennemann, 1972. Semantic Structures. Frankfurt/M.  
 Bierwisch, M. 1966. Grammatik des deutschen Verbs. 4. Aufl. Berlin.  
 Chomsky, N. 1969. Aspekte der Syntaxtheorie (=deutsche Übersetzung). Frankfurt/M.

19) s. die ausführliche inhaltliche Darstellung derartigen Ableitungen von Storch 1978.

- Clifford, John E. 1975. Tense and Tense Logic, (Janua Linguarum, 215). The Hague: Mouton.
- Dowty, David R. 1977. Toward a Semantic Analysis of Verb Aspect and the English 'Imperfective' Progressive. *Linguistics and Philosophy* 1. 1. 45-78.
- Dowty, David R. 1979. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: D. Reidel.
- Erben, J. 1972. *Deutsche Grammatik. Ein Abriß*. 11. Aufl. München.
- Goodman, Fred. 1973. On the Semantics of Futurate Sentences. *Ohio State Working Papers in Linguistics* 16.
- Grebe, P. 1973. *Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. 3. Aufl. Mannheim.
- Gruber, J.S. 1976. *Lexical Structures in Syntax and Semantics*. Amsterdam: North-Holland.
- Fleischer, W. 1974. *Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache*. 3. Aufl. Leipzig.
- Kamp, J.A.W. 1968. *Tense Logic and the Theory of Linear Order*. UCLA. phil. Dissertation.
- Keseling, G. 1973. Semantikmodelle innerhalb der generativen Grammatik. *Funkkolleg-Sprache*, Bd. II. 81-101, Frankfurt/M.
- Kürschner, W. 1973. *Generative Wortbildung*. *Funkkolleg-Sprache*, Bd. I. 220-235, Frankfurt/M.
- Lakoff, G. 1970. *Irregularity in Syntax*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Montague, R. 1974. *Formal Philosophy: Selected Papers of Richard Montague*, ed. by R. Thomason. New Haven: Yale University Press.
- Schmidt, W. 1967. *Grundfragen der deutschen Grammatik. Eine Einführung in die funktionale Sprachlehre*. Berlin.
- Shin, S.S. 1974. *Transformationelle Untersuchungen zur Wortbildung auf-er im heutigen Deutsch*. phil. Dissertation, Heidelberg.
- Storch, G. 1676. *Semantische Untersuchungen zu den inchoativen Verben im Deutschen*. phil. Dissertation, Heidelberg.
- Vendler, Z. 1967. *Linguistics in Philosophy*. Ithaca, New York: Cornell University Press.