

## Ein Valenzwörterbuch auf semantischer Basis

### 0. Einleitung

0.1 Dieser Beitrag hat zum Ziel, über ein neu angelaufenes Forschungsprojekt zu unterrichten, das am IdS mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft durchgeführt wird. Es ist beabsichtigt, in der ersten Phase des Projekts die Voraussetzungen zu schaffen, um ein Valenzwörterbuch deutscher Verben zu erstellen. Dieses soll sich von den bisher vorliegenden Wörterbüchern in diesem Bereich dadurch unterscheiden, daß es nicht nur primär die syntaktischen Relationen auf die Ausdrucksseite der Sprachzeichen darstellt, sondern auch die Inhaltsseite explizit in die Beschreibung einbezieht.<sup>1</sup>

Es ist zur Zeit noch nicht möglich, ein fertiges Konzept für das geplante Wörterbuch vorzulegen, weil das Projekt noch in den Anfängen steckt. Es soll vielmehr ansatzweise gezeigt werden, wie beim derzeitigen Stand der Valenztheorie ein Grammatikmodell aussehen könnte, das als Grundlage für die lexikographische Beschreibung dienen soll.<sup>2</sup> Zu diesem Zweck werde ich zunächst auf einige wichtige Aspekte der Valenzgrammatik eingehen. Am Schluß sollen einige Bemerkungen zu Problemen stehen, die sich für die Erstellung eines Wörterbuchs ergeben, das dem Benutzer Informationen über die korrekte Bildung von deutschen Verbalsätzen liefern soll.

0.2 Wir sind bei unseren Überlegungen davon ausgegangen, daß ein Valenzwörterbuch Auskünfte über die mögliche Besetzung der spezifischen Umgebung der Verben in morpho- und semanto-syntaktischer Hinsicht geben müßte, wenn es z.B. für den Einsatz im Unterrichtsfach Deutsch als Fremdsprache nützlich sein soll. Auf den Benutzerkreis, an den hier gedacht wird, komme ich später noch im Zusammenhang mit dem Wörterbuch zurück.

Außer der Formulierung von Kontextregeln ist es erforderlich, die semantische Struktur der Verben selbst zu erhellen, um zu einer Gruppierung der Verben zu gelangen, die nicht nur mehr oder weniger intuitiv begründet ist. Aus diesen Gründen schien es uns zweckmäßiger und erklärungs-mächtiger zu sein, von einer Grammatik mit semantischer Basis auszugehen, statt – wie bisher üblich – die morphostrukturelle Ebene zum Ausgangspunkt zu wählen und auf diese eine interpretative semantische Kom-

ponente zu beziehen. Dieser Gesichtspunkt ist sehr wichtig, weil man mit der semantischen Beschreibungssprache vielleicht ein *tertium comparationis* gewinnt, auf das man sich im Fremdsprachenunterricht beziehen kann. Außerdem ist es auf diese Weise möglich, später eventuell zweisprachige Valenzwörterbücher anzuschließen.

Die Schwierigkeiten, die bei der Arbeit mit einem morphostrukturellen Ansatz zwangsläufig auftreten und die schon oft diskutiert worden sind, brauchen hier nicht weiter erläutert zu werden.<sup>3</sup> Diese Schwierigkeiten, die wir selbst bei der Erarbeitung eines morphosyntaktischen Valenzwörterbuchs erfahren haben, gaben letztlich den Anstoß zu der neuen Konzeption, an der als Mitarbeiter der Projektgruppe J. Ballweg und A. Ballweg-Schramm beteiligt waren.

## 1. Valenz und Dependenz

1.1 Der Begriff der *Valenz* oder Wertigkeit, der häufig in Zusammenhang mit der *Dependenz* oder Abhängigkeit genannt wird, hat in den letzten 15 Jahren eine solche Fülle von Ausprägungen erfahren, daß es unerlässlich ist, beide zu definieren.<sup>4</sup>

Unter *Dependenz* wird hier eine syntagmatische Relation verstanden, die zwischen zwei Klassen von Elementen dann angesetzt werden kann, wenn das Vorkommen eines Elementes *einer* Klasse als Bedingung für das Vorkommen eines Elements einer anderen Klasse angesehen wird. Das bedingende Element wird *Regens* genannt, das bedingte Element ist sein *Dependens*, wobei ein *Regens* mehrere *Dependentien* haben kann. Eine *Dependenzgrammatik* ist somit nichts weiter als eine bestimmte Art der Strukturbeschreibung, die sich für die Darstellung der Verbindungen zwischen Termen einer speziellen Schreibweise bedient.

Der Begriff der *Valenz* bezieht sich dagegen auf die Eigenschaft einer Klasse von Elementen, sich mit für sie spezifischen Klassen anderer Elemente zu verbinden und die sie damit von anderen Klassen der gleichen syntagmatischen Stufe abhebt. Im Deutschen sind Valenzbeziehungen für die Verben, sowie in begrenztem Umfang für die Nomina und Adjektive charakteristisch.<sup>5</sup> Man kann den Valenzbegriff entweder auf die Anzahl der spezifischen Klassen beschränken oder aber, wie es hier geschehen soll, ihre morphosyntaktische Art einbeziehen.<sup>6</sup>

Die enge Verbindung der beiden Begriffe kam dadurch zustande, daß man Valenzbeziehungen sehr oft in einer Grammatik zum Ausdruck gebracht hat, die nach dependenziellen Gesichtspunkten aufgebaut ist. Es ist jedoch ebensogut möglich, sie im Rahmen einer Grammatik darzustellen,

die konstituenziell organisiert ist.<sup>7</sup>

Forschungsgeschichtlich ausschlaggebend für die enge Verbindung von Valenz und Dependenz war wohl die Ausweitung des traditionellen Begriffs der Rektion von Verben auf nicht kasusbestimmte Einheiten. Durch diese Generalisierung und Systematisierung wurde es möglich, die Struktur von Sätzen mit Hilfe von Abhängigkeitsrelationen zwischen dem Prädikat und den übrigen Satzgliedern zu beschreiben.

1.2 Die ersten zusammenhängenden Theorien dieser Art sind in den 50er Jahren bekannt geworden. Sie sind mit dem Namen von Tesnière eng verbunden.<sup>8</sup> Etwa gleichzeitig und zunächst noch unabhängig von Tesnière beschäftigten sich auch deutsche Forscher, wie Erben und Grebe, mit der Valenz der Verben. Dabei wird zunächst von Sprachzeichen ausgegangen, bei denen noch nicht zwischen Inhalts- und Ausdrucksseite differenziert wird. Man abstrahiert von diesen komplexen Zeichen Konkordanz- und Austauschklassen und gewinnt auf diese Weise Strukturen, die als "Satzmodelle", "Satzbaupläne" u.ä. verstanden werden.<sup>9</sup> Unter dem Einfluß der Inhaltbezogenen Grammatik werden den morphostrukturellen Modellen feste Inhalte wie "Vorgangssatz", "Handlungssatz" u.ä. zugeordnet.<sup>10</sup>

Andere, wie z.B. Stötzel hingegen sind bestrebt, Valenzrelationen auf der Ausdrucks- und auf der Inhaltsseite strikt zu unterscheiden. In der Regel wird jedoch versucht, die Unterscheidung von morphosyntaktischer und semantischer Valenz am Verballexem anzusetzen und nicht an abstrakteren Kategorien.<sup>11</sup>

Etwa seit 1967 ist man systematisch darangegangen, die Valenztheorie auch für die lexikographische Beschreibung nutzbar zu machen. Darauf wird später noch einzugehen sein.

## 2. Mehrstufige Modelle

2.1 Es gibt verschiedene Versuche, einen konstituenziellen und einen dependenziellen Ansatz miteinander zu verbinden. Diese Forschungsrichtung ist nicht nur wegen der Verbindung von zwei grammatischen Prinzipien interessant, sondern auch weil bei ihr die ausdrucks- und inhaltsseitige Beschreibung in einer engen Beziehung gesehen wird.

Bei Baumgärtner werden durch ein Konstituentensystem morphosyntaktische Kategorien erzeugt. Diese werden dann in eine semantisch motivierte dependenzielle Ordnung gebracht.<sup>12</sup>

Heringer dagegen überführt sein Konstituentensystem in ein Dependenzsystem, das sich ebenfalls zunächst auf die Ausdrucksseite sprachlicher Einheiten bezieht. Aufgrund der Skizze seiner "Inhaltssyntax" läßt sich jedoch sagen, daß die Inhaltseinheiten, wenn sie erst eruiert sind, in Analogie zum Dependenzsystem organisiert werden sollen.<sup>13</sup>

Diese Ansätze teilen jedoch mit der oben genannten Richtung den Nachteil, daß die semantische Komponente nur eine interpretative Rolle spielt, weil sie auf den zuerst erzeugten, morphosyntaktisch motivierten Strukturen operiert.

2.2 Während den bisher skizzierten Richtungen die Voraussetzung gemeinsam ist, daß Valenzbeziehungen als spezifische Merkmale einzel-sprachlicher Lexeme oder Lexemklassen angesehen werden können, faßt sie eine andere Gruppe von Theoretikern in erster Linie als begriffliche universale Regularitäten auf, die dann in je spezifischer Weise auf Einzelsprachen abgebildet werden können. Zu den Vertretern dieser Richtung gehören insbesondere Heger und Bondzio, in neuerer Zeit auch Brinker.<sup>14</sup>

Bei Ansätzen dieser Art steht die Frage im Mittelpunkt, wie die Valenzbeziehungen von einer universalen relationslogischen Beschreibungsebene in immer oberflächennähere Bereiche überführt werden können. Es ist versucht worden, diese Probleme durch Modelle von sogenannten Stufengrammatiken der verschiedensten Ausprägungen zu lösen.

Die wohl früheste Skizze zu einem mehrstufigen generativen System von Abhängigkeitsstrukturen ist 1964 von Sgall vorgelegt worden. Es handelt sich dabei um einen Versuch, aus der Repräsentation von Sätzen auf der Ebene der semantischen Satzstruktur maschinell eine Repräsentation auf der Ebene der Satzglieder zu gewinnen.<sup>15</sup>

Eine besondere Rolle für dependenziell orientierte Stufengrammatiken haben in den letzten Jahren die Tiefenkasus von Fillmore gespielt. Diese können eine semantische Subklassifizierung der Verben leisten, indem ein (Tiefen-)Kasusrahmen angegeben wird, der aufzählt, welche Kasus in der Umgebung des betreffenden Verbs auftreten müssen oder können.<sup>16</sup> Nachdem in den Arbeiten von Robinson sowie insbesondere von Anderson dem Verb im Satz die dominierende Rolle zugewiesen worden ist, kann man mit Hilfe der Tiefenkasus "semantische Satzbaupläne" erstellen.<sup>17</sup> Die Integration in die Dependenzgrammatik wird dadurch erreicht, daß man jedem Kasus im verbalen Kasusrahmen eine morphosyntaktische Funktion zuordnet, so daß der semantische Rahmen in ein Satzmodell der traditionellen Verbvalenzgrammatik überführt werden kann, aus dem die Oberflächenstruktur abgeleitet wird. Versuche in die-

ser Richtung hat es in den letzten Jahren insbesondere bei ten Cate in seiner Magisterarbeit von 1971 und neuerdings bei Vater am Beispiel der dänischen Subjekt- und Objektsätze gegeben.<sup>18</sup> In ähnlicher Weise ist für die Zwecke der automatischen Analyse auch versucht worden, in der umgekehrten Richtung, nämlich von der Oberflächenstruktur zur Tiefenstruktur, vorzugehen. Ein Beispiel für dieses Verfahren gibt Dietrich 1973.<sup>19</sup>

Ein gewisser Mangel der dreistufigen Systeme, die auf dieser Basis arbeiten, liegt darin, daß die Fillmoreschen Tiefenkasus bisher nicht ausreichend definiert sind, da sie weder von allgemeineren Kategorien abgeleitet werden noch untereinander in einem definitorischen Zusammenhang stehen. Deshalb hat z.B. Lerot versucht, für die Basis einer Stufengrammatik eine logische Syntax zugrundezulegen und die Tiefenkasus aus den Argumenten der Prädikationen abzuleiten.<sup>20</sup> Da die Basis dieses Typs von Grammatiken mit prälexikalischen Kategorien arbeitet, die übereinzelsprachlich sind, können Strukturbeschreibungen von Sätzen verschiedener Einzelsprachen erzeugt werden, die ab einem bestimmten Abstraktionsgrad identisch sind. Sie sind daher als Grundlage für kontrastive Untersuchungen besonders geeignet. Eine solche Sprachvergleichsgrammatik wird auch von der Kieler Projektgruppe um Schwarze und Pusch entwickelt.<sup>21</sup> In diesem Zusammenhang ist auch der Ansatz von Heger zu erwähnen, der, von der theoretischen Onomasiologie ausgehend, bei ähnlichen Intentionen zu ähnlichen Ergebnissen gelangt.<sup>22</sup>

### 3. Grammatikmodell

Im folgenden soll auf das Grammatikmodell eingegangen werden, weil ein Valenzwörterbuch zwingend voraussetzt, daß seine Informationen aus einem solchen abgeleitet werden. Es ist hier nicht möglich, alle Einzelheiten der Ableitung detailliert zu erläutern. Ich will daher nur versuchen, in Umrissen die Konzeption der Grammatik deutlich zu machen.

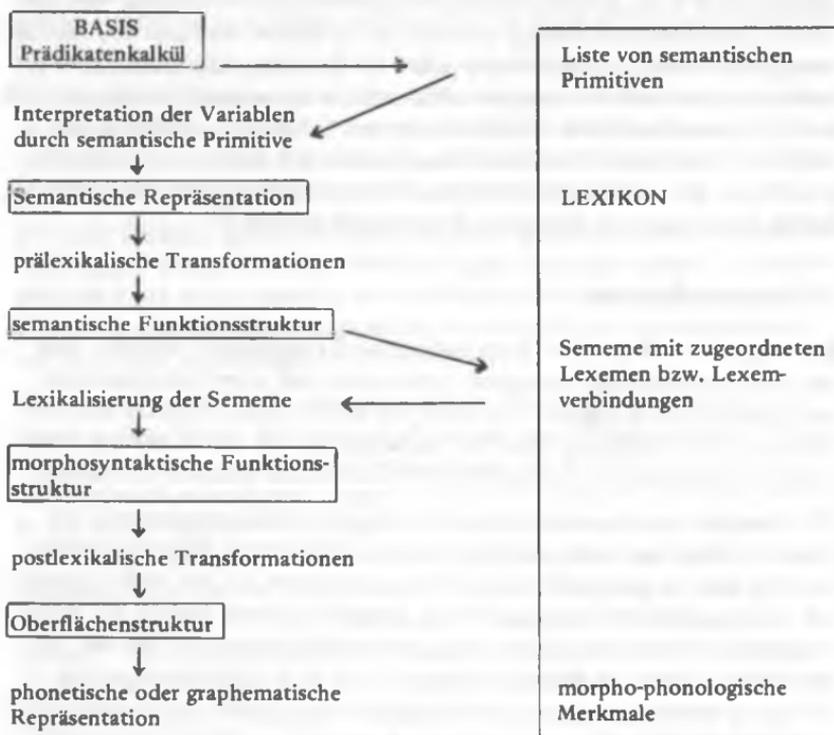
Wir brauchen ein Grammatikmodell, das uns in die Lage versetzt, bestimmte Informationen, die im praktisch orientierten Wörterbuch notwendig sind, in einer kohärenten Weise abzuleiten. Es soll nicht behauptet werden, daß der hier vorgestellte Ansatz für diesen Zweck die beste mögliche Form ist. Wir haben auch andere Möglichkeiten, wie z.B. das Modell von Heger, in Betracht gezogen, und es ist anzunehmen, daß sich noch weitere geeignete Darstellungsformen finden lassen. Das Grammatikmodell ist in dieser Ausprägung somit nicht verbindlich, sondern lediglich ein Versuch, eine theoretische Grundlage für ein praxisorientiertes Valenzwörterbuch zu gewinnen.<sup>23</sup>

3.1 Die Struktur des Grammatikmodells weist sehr starke Übereinstimmungen mit der Konzeption von Lerot auf, die durch unsere enge Zusammenarbeit mit ihm bedingt sind.<sup>24</sup>

Es handelt sich um ein Stufenmodell, bei dem auf den verschiedenen Ebenen der linguistischen Beschreibung Verträglichkeitsrelationen zwischen den Kategorien angesetzt werden, die auf der entsprechenden Stufe operieren.

Den semantischen Konfigurationen sollen mit Hilfe eines Lexikons, das einen Teil der Grammatik darstellt, Zeichen der deutschen Sprache zugeordnet werden. Dabei geht es im Rahmen dieses Projekts in erster Linie um die Lexikalisierung der semantischen Repräsentationen des Verbs.

3.2 Die mögliche Struktur eines Grammatikmodells für die vorgesehene Zielsetzung kann durch das folgende Diagramm in Umrissen skizziert werden.<sup>25</sup>



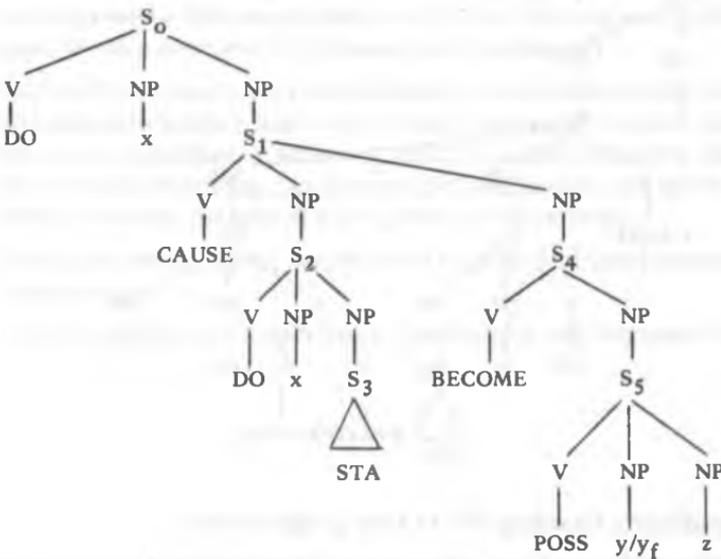
3.3 Das Modell soll andeuten, mit welchem Inventar eine Grammatik arbeiten könnte und wie die Abfolge der Schritte in der Ableitung gedacht ist. Die Basis sowie wichtige Zwischenstufen der Derivation sind durch Umrandung hervorgehoben. Sie sind das Resultat der jeweils vorgehenden Operation. Ebenfalls durch Umrandung ist rechts das Lexikon mit seinen Bestandteilen gekennzeichnet.

3.3.1 Die Basis der Grammatik erzeugt auf Grund von bestimmten Formationsregeln des Prädikatenkalküls mit Hilfe eines Inventars von semantischen Primitiven semantische Repräsentationen, und zwar so, daß Prädikatvariable in den wohlgeformten Formeln durch diese Primitive belegt sind. Die semantischen Primitive können Seme sein oder den Status von übereinzelsprachlichen Noemen haben.

Wir haben im folgenden den Versuch einer Ableitung für Sätze des Typs *x gibt dem y das z* und für die verwandte Struktur *y bekommt das z von x* unternommen.<sup>26</sup>

Für Sätze dieser Art kann die semantische Repräsentation wie folgt aussehen:

#### I Semantische Repräsentation

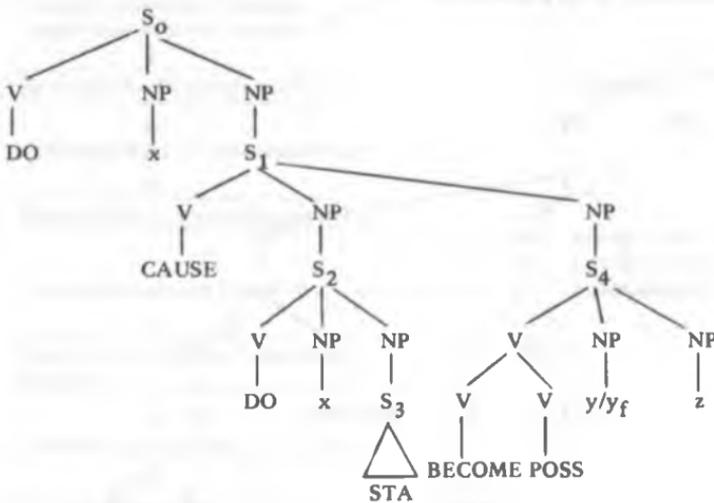


In dieser Struktur bezeichnet CAUSE eine Ursache-Wirkungs-Relation zwischen zwei Ereignissen und nicht zwischen einem Individuum und einem Ereignis. Das Ereignis im Vorbereich von CAUSE wird hier als Standard-Handlung (STA) durch den Dummy unter S<sub>3</sub> angedeutet, während DO die Intentionalität der Handlung markiert.

3.3.2 Im nächsten Ableitungsschritt der prälexikalischen Transformationen werden einmal die Primitivprädikate zu Sememen oder Konfigurationen semantischer Primitive zusammengefaßt. Gleichzeitig werden den Argumenten, die nicht kollektioniert, d.h. unter der Kategorie 'Verb' zusammengefaßt worden sind, semantische Funktionen zugeordnet. Die auf diese Weise entstandenen semantischen Funktionsstrukturen werden wiederum mit dem Lexikon konfrontiert. Die Derivation in diesem Teil arbeitet mit Regeln, die teilweise im Beitrag von Ballweg/Kaneko in diesem Band erläutert worden sind, nämlich mit der Prädikatenhebung und der Equi-NP-Deletion.

Durch Prädikatenhebung von S<sub>5</sub> nach S<sub>4</sub> wird aus der semantischen Repräsentation:

II

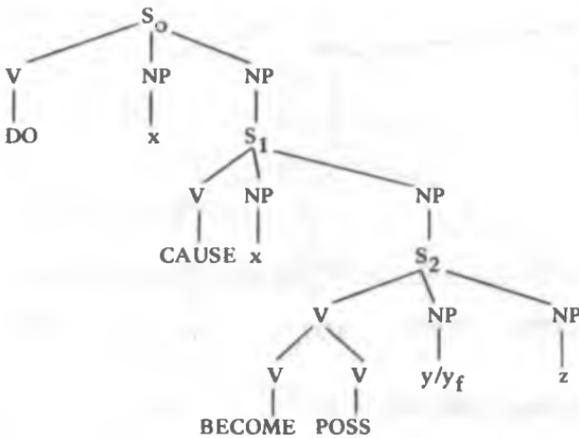


Die unspezifizierte Handlung (STA) kann getilgt werden.

Die hier vorgeschlagene Regel tilgt in dieser Struktur das DO in S<sub>2</sub>, sowie STA und alle unspezifizierte Argumente im Bereich von S<sub>1</sub>. Dadurch "strandet" das Subjekt (= erstes Argument) von DO in einer oberflächen-

näheren Struktur als Subjekt von CAUSE nach Equi im Bereich von S<sub>1</sub>.  
 Nach STA-Tilgung und Equi-NP-Deletion ergibt sich:

III



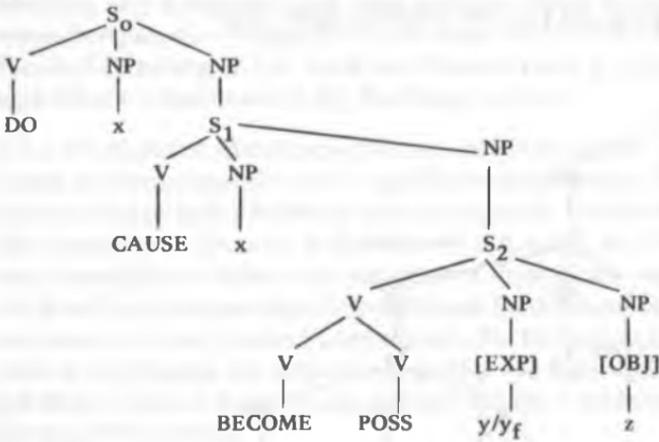
Bevor im Bereich von S<sub>1</sub> Prädikatenhebung angewandt wird, wodurch die strukturelle Information über die NP's im Bereich von S<sub>2</sub> verlorengeht, werden diese mit Tiefenkasus-Labels etikettiert.

Auf die Problematik der Fillmoreschen Tiefenkasus, die hier tentativ übernommen werden, kann nicht näher eingegangen werden. Sie sind für die hier vorgeschlagene Ableitung nicht konstitutiv, sondern dienen nur der Veranschaulichung. Die strukturelle Information, die durch sie repräsentiert wird, ist jedoch wichtig für das Wörterbuch.

Die beiden NPs unter S<sub>2</sub> werden mit [Experienter] und [Objektiv] gekennzeichnet:

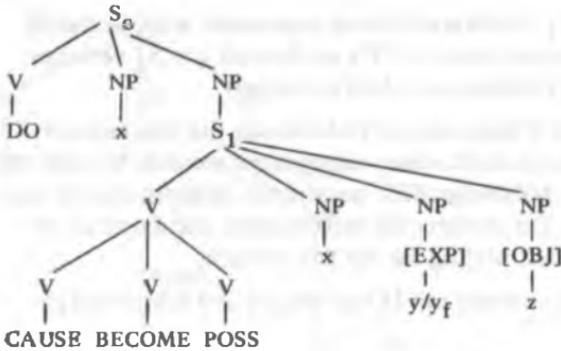
Nach Einführung der Tiefenkasus-Labels ergibt sich folgendes Modell:

IV



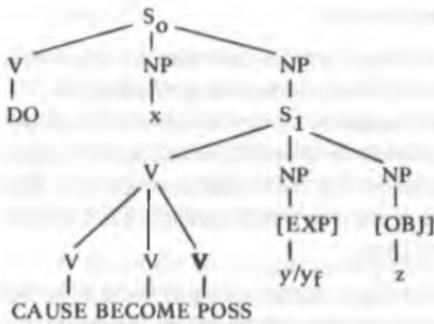
Nach der Prädikatenhebung ergibt sich:

V



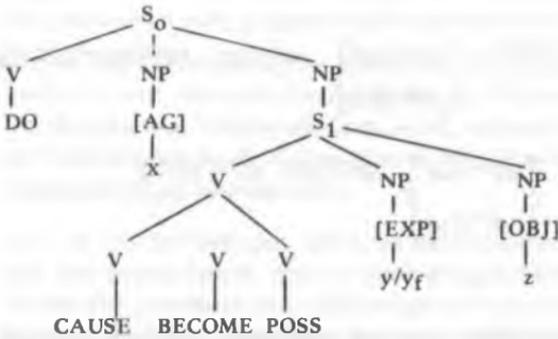
Als nächste Regel wird die Gleiche-NP-Tilgung im Bereich von  $S_0$  angewandt, wodurch die mit 'x' etikettierte NP unter  $S_1$  wegfällt:

VI



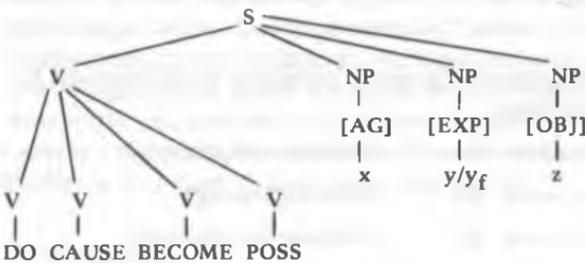
Daraufhin kann die NP über  $x$  etikettiert werden als [Agentiv]:

VII



Prädikatenhebung im Bereich von  $S_0$  ergibt schließlich:

VIII



3.3.3 Damit ist die semantische Funktionsstruktur im Modell erreicht und das Verbsemen kann lexikalisiert werden.

Der hier angesprochene Teil des Lexikons besteht aus einer Menge von Regeln, die Sememe auf Lexeme bzw. Lexemverbindungen abbilden. Die Operation besteht darin, die Verbsememe zu lexikalizieren sowie die semantischen Funktionen der Argumente in Oberflächenentsprechungen zu übersetzen. Auf diese Weise entstehen mit Hilfe morphologischer Merkmale morphosyntaktische Strukturen, die den Satzmodellen der traditionellen Verbvalenzgrammatik entsprechen.

Die Zuordnung der Oberflächenkasus kann, wenn man *geb-* und *bekomm-* aus dem gleichen Modell herleiten will, nicht einfach in der Weise erfolgen, daß [EXP] generell in E 3 übersetzt wird.

Lexikonregeln:

A:

$$S(V \langle \text{DO CAUSE BECOME POSS} \rangle V \left[ \begin{array}{c} NP(x)NP \\ NP(x_f)NP \end{array} \right] NP(y)NP \ NP(z)NP ) S \implies$$

$$S(V_L \langle 013 \rangle (geb-) V_L \langle 013 \rangle \left[ \begin{array}{c} NP(x)NP \\ NP(x_f)NP \end{array} \right] NP(y)NP \ NP(z)NP ) S$$

B:

$$S(V \langle \text{DO CAUSE BECOME POSS} \rangle V \ NP(x)NP \ NP(y_f)NP \ NP(z)NP ) S \implies$$

$$S(V_L \langle 014 \rangle (bekomm-) V_L \langle 014 \rangle \ NP(x)NP \ NP(y_f)NP \ NP(z)NP ) S$$

Es besteht jetzt die Möglichkeit, für beide Varianten im Lexikon die Ergänzungsklassen zuzuordnen:

A:	AG	( $x_f$ )	→	Eo	(Nominativergänzung)
	EXP	( $y$ )	→	E3	(Dativergänzung)
	OBJ	( $z$ )	→	E1	(Akkusativergänzung)
B:	AG	( $x$ )	→	E4	(Präpositionalergänzung)
	EXP	( $y_f$ )	→	Eo	(Nominativergänzung)
	OBJ	( $z$ )	→	E1	(Akkusativergänzung)

Die Ergänzungsklassen werden hier nach der Notation von Engel gekennzeichnet.<sup>27</sup>

Die beiden Varianten können auch mit Hilfe von globalen Regeln wie der Subjektformation und der Dativierungsregel transformationell entwickelt werden. Bei dieser Form der Ableitung kann auf die Tiefenkasus verzichtet werden. Auf die Weiterführung der Derivation bis zur morphosyntaktischen Funktionsstruktur, die etwa der Ebene der Satzbaupläne in der Verbvalenzgrammatik entspricht, soll hier verzichtet werden.

3.3.4 Wenn die morphosyntaktischen Funktionsstrukturen durch einzelsprachliche Zeichenketten belegt werden sollen, ist ein zweiter Durchgang durch den Derivationsteil erforderlich, in dessen Verlauf auch die Umgebung des Verbs lexikalisiert wird. Diese Strukturen werden postlexikalischen Transformationen, die für das Deutsche noch nicht ausreichend erforscht sind, unterworfen, wodurch Oberflächenstrukturen entstehen, die phonetisch oder graphematisch repräsentiert werden können.

Dieser Teil der Ableitung ist jedoch für die Aufgabenstellung des Projekts nicht relevant, da es die Grundlage für ein Valenzwörterbuch liefern soll, bei dem nur das Verb lexikalisiert wird, während die Umgebung strukturell bestimmt sein soll. Daher können wir die weiteren Schritte in diesem Zusammenhang ausklammern.

3.4 Ich möchte betonen, daß Grammatikmodelle der hier skizzierten Art den Vorteil haben, daß sie mit Verträglichkeitsbeziehungen auf allen Stufen der grammatischen Ableitung operieren können und dadurch die traditionellen Valenzgrammatiken wesentlich ergänzen.

Andererseits ist bisher von uns erst ansatzweise ein Regelapparat erarbeitet worden, mit dessen Hilfe zwar Valenzbeziehungen dargestellt werden können, der aber selbst noch keine Kriterien zur Ermittlung der Valenzbeziehungen liefert. Das fundamentale Problem der Valenztheorie, die Unterscheidung von Ergänzung und Angabe, kann nicht etwa allein durch einen Regelapparat dieser Art gelöst werden. Man hat damit nur ein Instrumentarium, mit dem man die Beziehungen in einer verhältnismäßig exakten und methodisch sauberen Weise darstellen kann. Die eigentlichen Probleme sind damit jedoch noch nicht gelöst.

#### 4. Wörterbuch

4.1 Wie ich bereits gesagt habe, ist die Valenztheorie auch im Bereich der Lexikographie angewandt worden. Natürlich ist auf diesem Gebiet bereits vor dem Auftreten der Dependenzgrammatik versucht worden,

in einsprachigen Wörterbüchern die morphosyntaktische Umgebung der Lemmata in ihre Beschreibung einzubeziehen. Bereits Daniel Sanders unterscheidet in seinem Wörterbuch von 1860 z.B. beim Verb *geben* fünf Varianten nach morphosyntaktischen Gesichtspunkten:<sup>28</sup>

- 1) ohne beigefügte nähere Bestimmung (persönlich oder unpersönlich):  
*Die Jahre kommen und geben. ....*
- 2) mit Adverbien oder adverbiellen Bestimmungen
  - a) des Orts: .... *Wohin geht die Reise? ....*
  - b) der Art und Weise: .... *Die Uhr geht richtig, falsch, vor, nach. ....*
- 3) in Verbindung mit Zeitwörtern: .... *Er ging in den Wald, um Holz zu holen. .... Er geht früh schlafen. ....*
- 4) mit abhängigem Kasus:
  - a) mit Accus. des Maßes, räumlich und zeitlich: .... *Er ist eine gute Strecke mit mir gegangen. ....*
  - b) mit Accus. zur Bestimmung der Art des Gangs: .... *Das Pferd geht einen rubigen Gang. ....*
  - c) mit Gen.: .... *Laß mich meines Weges geben. ....*
- 5) in Verbindung mit abhängiger Präposition: .... *Aus dem Dorf in die Stadt geben. ....*

In die letzte Gruppe fallen bei Sanders alle Verwendungen mit Präpositionalphrase unabhängig davon, ob es sich dabei um Richtungsbestimmungen oder etwa um feste Wendungen (*Diese Geschichte geht ihm an den Hals.*) handelt. In neueren einsprachigen Wörterbüchern ist dieses Verfahren der Eintragung von Syntagmen bei den Verben stärker systematisch fortgeführt worden. Als Beispiele verweise ich auf das Wörterbuch von Wahrig und auf das Duden-Stilwörterbuch von Drosdowski in der Auflage von 1971.

In den letzten Jahren ist man darangegangen, auf der Grundlage des durch die linguistischen Bemühungen der letzten Jahrzehnte verbesserten Valenzbegriffs Wörterbücher zu erstellen, in denen die Valenzbeziehungen der relevanten Wortklassen des Deutschen systematisch dargestellt werden. Für den Bereich der Verben sind zunächst zwei Wörterbücher erstellt worden. Ein Wörterbuch zur Adjektivvalenz ist kürzlich von Sommerfeldt und Schreiber vorgelegt worden.<sup>29</sup> Anscheinend arbeiten die Verfasser augenblicklich an einem Wörterbuch zur nominalen Valenz.<sup>30</sup>

Das erste Wörterbuch zur Valenz der deutschen Verben ist 1969 von Helbig und Schenkel veröffentlicht worden. Es umfaßt die Angaben zur morphosyntaktischen Umgebung der Verben, die als Grundlage einer eigenständigen semantischen Komponente betrachtet werden. Im Anschluß an die Standardtheorie der Generativen Transformationsgrammatik fungiert die letztere als interpretative Komponente zur morphosyn-

taktisch bestimmten Basis. Helbig nennt sie die Stufe III seines Beschreibungsapparats.<sup>31</sup> Sie beinhaltet eine verhältnismäßig grobe Subkategorisierung der Umgebung der Verben in der Art der Selektionsregeln.

Nach Chomsky 1965 werden Subkategorisierungsmerkmale, die man als semantische Regeln verstehen kann, doppelt erzeugt. Sie treten einmal als inhärente Merkmale des Nomens auf und charakterisieren andererseits in kontextsensitiven Selektionsregeln Verben in bezug auf ihre Umgebung, in der sie auftreten. In dieser Funktion sind sie in die Verbvalenzgrammatik übernommen worden und werden dort als Restriktionsregeln für die Besetzung der verschiedenen Ergänzungsleerstellen verwendet.

Das von Helbig angewandte Verfahren ist auch 1970 von Engel vorgeschlagen worden.<sup>32</sup> Wir haben diese Art der Beschreibung jedoch zurückgestellt in der Hoffnung, bessere Möglichkeiten zu finden. Das hier vorgestellte Konzept soll nicht zuletzt als ein solcher Versuch verstanden werden. Wir haben die Arbeit mit den Subkategorisierungsmerkmalen deshalb nicht weitergeführt, weil wir glauben, daß der Verzicht auf die Explizierung der Verbsemantik und die Ausklammerung der Relationen zwischen den Ergänzungen dazu führen, daß die Erzeugung von ausschließlich akzeptablen Sätzen nicht gewährleistet ist. Aus diesem Grunde haben wir uns beim Mannheimer Valenzlexikon auf die Beschreibung der morphosyntaktischen Ebene beschränkt.<sup>33</sup>

Auch andere, wie z.B. die Mitarbeiter des Saarbrücker Sonderforschungsbereichs 'Elektronische Sprachforschung', haben mit Weiterentwicklungen der Selektionen experimentiert.<sup>34</sup>

4.2 Die Fragen des Umfangs und der internen Struktur der einzelnen Wörterbuchartikel zu bestimmten Verben stellen jedoch nur eine Seite der Probleme eines Valenzwörterbuchs dar. Eine Analyse der Verbbedeutung müßte die Möglichkeit eröffnen, die Verben in inhaltlich zusammenhängenden Gruppen abzuhandeln, um damit der Behelfslösung der alphabetischen Abfolge eine grammatische motivierte Ordnung entgegenzusetzen, die auch didaktisch sinnvoll ist.<sup>35</sup>

Man könnte zunächst meinen, daß dazu die herkömmlichen Begriffswörterbücher und Wörterbücher nach Sachgruppen eine geeignete Vorlage abgeben würden. Eine genauere Untersuchung der Werke von Dornseiff und Wehrle/Eggers zeigt jedoch, daß diese – wie auch mit gewissen Einschränkungen die Konzeption von Hallig/von Wartburg – für den Bereich der Verben keine befriedigende Klassifizierung leisten.<sup>36</sup>

Auch eine intuitiv gewonnene Verbgruppierung führt zu keiner für den Benutzer nachvollziehbaren Ordnung. Dies kann am Beispiel des Wörterbuchs von Helbig und Schenkel illustriert werden, dessen Verbfolge nicht alphabetisch ist, sondern durch irgendwelche vielleicht semantische Kriterien geregelt ist. Dabei gehen allerdings offensichtlich mehrere Ordnungskriterien ganz heterogener Art durcheinander. Es ist vielleicht bezeichnend, daß Helbig, der eine sehr umfangreiche Einleitung in sein Wörterbuch geschrieben hat, auf die Frage der Verbgruppierung überhaupt nicht eingeht.

Wenn man versucht, die Gliederung zu analysieren, findet man als Grundprinzip bestimmte Leitverben wie *achten*, *arbeiten*, *backen* usw., die in alphabetischer Abfolge stehen. Diesen sind dann alle Verben zugeordnet, die in einem engeren oder weiteren Zusammenhang stehen. Auf *backen* folgen weitere Verben, die häusliche Tätigkeiten bezeichnen, nämlich *nähen*, *sticken*, *wischen* usw. bis *putzen*. Offenbar angeregt durch die Verwendung *Zähne putzen* werden dann weitere Verben behandelt, die mit der Körperpflege zu tun haben, wie *rasieren*, *kämmen*.<sup>37</sup> Manchmal werden Komposita zusammengestellt wie *hören*, *angehören*, *gehören*.<sup>38</sup> In der Gruppe des Leitverbs *fehlen* folgt auf dieses *befehlen*. Die Bedeutung dieses Verbs hat zur Folge, daß sich *anordnen*, *beauftragen*, *verfügen* und *verordnen* anschließen, die alle mit *fehlen* nichts zu tun haben.<sup>39</sup> Es liegt auf der Hand, daß auf diese Weise keine sinnvolle Reihenfolge der Verben zu gewinnen ist.

4.3 In den letzten Jahren sind in der Lexikologie einige Konzeptionen entwickelt worden, die eine Anordnung der Wörterbuchinformationen nach inhaltlichen Kriterien zum Ziel haben.

Wahrig schlägt in seiner neueren Studie vor, über die intuitive semantische Beschreibung der traditionellen Wörterbücher hinauszugehen und ein integriertes syntaktisch-semantisches Modell für die Wörterbuchbeschreibung zu entwickeln.<sup>40</sup> Ein weiterer Vorschlag wurde von Grebe in zwei Aufsätzen umrissen. Er versucht unter dem Begriff des semantisch-syntaktischen Worthofs Porzigs "wesenhafte Bedeutungsbeziehungen" zu generalisieren und schlägt vor, diese Relationen in einem syntagmatischen Wörterbuch systematisch darzustellen.<sup>41</sup> Bisher sind diese Versuche jedoch erst an wenigen Beispielen erprobt worden. Sie unterscheiden sich von dem hier angestrebten Projekt vor allem darin, daß die syntagmatische Beschreibung nur auf das einzelsprachliche Lexem bezogen ist und nicht bei tieferliegenden Einheiten ansetzt.

Den Entwurf einer operationalen semantischen Deskription, bei der onomasiologische und komplementär-semasiologische Operationen integriert

sind, hat Henne vorgelegt.<sup>42</sup> Dieser Ansatz ist für unsere Konzeption sehr wichtig.

4.4 Unser Projekt ist auf das Ziel ausgerichtet, eine Konzeption für ein einsprachig angelegtes Verbwörterbuch zu entwickeln, in dem die *semantischen Repräsentationen* der Verben in die Form von Wörterbucheinträgen umgesetzt werden können.<sup>43</sup> Daraus ergibt sich, daß Verblexeme, die auf mehrere verschiedene semantische Strukturen zurückführbar sind, auch an verschiedenen Stellen im Wörterbuch beschrieben werden. Verblexeme mit gleichen oder sehr ähnlichen Inhaltskonfigurationen bilden dagegen eine Gruppe.

Darüber hinaus sollen im Wörterbuch, um die Bildung von konkreten und korrekten Sätzen zu gewährleisten, die semantischen Funktionen der verbalen Umgebung und die ihnen jeweils entsprechenden morphosyntaktischen Kategorien in übersichtlicher Form aufgeführt werden. Dabei muß berücksichtigt werden, daß in vielen Fällen mehrere alternative Konstruktionsmöglichkeiten für die gleiche semantische Konfiguration vorgesehen sind. Diese müssen in *einem* Wörterbuchartikel abgehandelt werden, wenn sie bei nur einem Verbsemem und nur einem diesem im Deutschen zuzuordnenden Verblexem möglich sind. Z.B. kann eine Ergänzungsstelle durch ein Kasusobjekt oder durch einen abhängigen Satz, etwa einen *daß*-Satz besetzt werden: *Wir fürchten die weitere Entwicklung. Wir fürchten, daß ...* In den Fällen, bei denen für eine semantische Repräsentation verschiedene Verbsememe mit entsprechend unterschiedlichen Umgebungen in Betracht kommen, müssen sie in verschiedenen Wörterbucheinheiten behandelt werden, wobei allerdings ihre Beziehungen durch geeignete Verweise deutlich gemacht werden müssen. Die Sätze *Hans hat Freude an der Arbeit* und *Hans arbeitet gern* können als Beispiel dafür gelten, ohne daß hier auf die Paraphrasenproblematik eingegangen werden soll. Ähnlich liegen die Probleme für die Fälle, bei denen einem Verbsemem mehrere Lexeme zugeordnet werden können, deren Umgebung gleich strukturiert ist: *Die Bank eröffnet eine neue Filiale. Die Bank macht eine neue Filiale auf.* Die Verben *eröffnen* und *aufmachen* im hier angesprochenen Sinne konstituieren zwei Wörterbucheinheiten der gleichen semantisch motivierten Gruppe.

Es hat sich in den letzten Jahren sehr deutlich gezeigt, daß sowohl eine Komponentenanalyse des Verblexems als auch die Formulierung von Selektionsregeln für die Umgebung des Verbs unerlässlich sind, weil bestimmte verbinhärente Merkmale bestimmte Auswirkungen auf die Zahl und Art der Aktanten haben. Man weiß z.B., daß Verbsememe mit dem Merkmal [CAUSE] eine höhere Valenz haben als Sememe mit sonst gleich

strukturiertem Merkmalsbündel ohne [CAUSE], wie sich an den Beispielen *stehen - stellen, sitzen - setzen, liegen - legen* zeigen läßt.<sup>44</sup> Überhaupt scheint das Problem der Unterscheidung von Ergänzung und Angabe nur über eine solche Analyse lösbar zu sein. Insofern haben die verbinhärenten Merkmale nicht nur die Funktion, die Gruppierung der Verben im Wörterbuch zu ermöglichen, sondern sie geben auch Aufschluß über die jeweilige verbspezifische Umgebung.

Man muß in diesem Zusammenhang deutlich darauf hinweisen, daß es uns hier nicht darum geht, eine vollständige Komponentenanalyse zu leisten, sondern es kommt uns speziell auf die Komponenten an, die Auswirkungen auf die Umgebung des Verbs haben, d.h. die Auswirkungen auf die Zahl und die Art der Aktanten haben. Eine solche Aufgabe scheint uns eher realisierbar zu sein als die vollständige Zerlegung der Verbinhalte in kleinste semantische Komponenten.

4.5 Es gibt eine Reihe von Versuchen, Ausschnitte aus einem Verblexikon mit den entsprechenden Lexikoneinträgen zu applizieren. Zur Illustration soll hier Vater 1975 mit englischen Beispielen herangezogen werden:<sup>45</sup>

- (i) *push*  $\left[ +\text{Act}, -\text{Com}, +\_N, N(N), +\_ +\text{Agent}, +\_ +\text{Pat} \begin{pmatrix} +\text{Anim} & +\text{Concr} \\ +\_ +\text{Instr} & +\text{Concr} \end{pmatrix} \right]$
- (ii) *stab*  $\left[ +\text{Act}, -\text{Com}, +\_N, N(N), +\_ +\text{Agent}, +\_ +\text{Pat} \begin{pmatrix} +\text{Hum} & +\text{Anim} \\ +\_ +\text{Instr} & -\text{Anim} \end{pmatrix} \right]$
- (iii) *hit*  $\left[ +\text{Act}, -\text{Com}, +\_ (N)N(N), \begin{pmatrix} +\text{Concr} \\ +\_ +\text{Agent} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} +\text{Concr} \\ +\_ +\text{Instr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} +\text{Concr} \\ +\_ +\text{Pat} \end{pmatrix} \right]$

Unmittelbar hinter der eckigen Klammer stehen die verbinhärenten Merkmale. *To push, to stab* und *to hit* sind Handlungsverben [+Act], die keine Kommunikation ausdrücken [-Com]. Die Valenzmerkmale schließen sich an mit Angabe der Ergänzungsklassen. *To push* und *to stab* haben jeweils zwei obligatorische und einen fakultativen Aktanten. Die gekreuzten Klammern bei *to hit* bedeuten, daß einer der beiden ersten Aktanten vorkommen muß.

Die Ergänzungsmerkmale sind bei den drei Verben für ihre Aktanten [+Agent], Patient [+Pat] und Instrumental [+Instr]. Die tiefenstrukturellen Relationen [+Agent] und [+Instr] sind von Fillmore übernommen. Bei [+Pat] bezieht sich Vater auf Nilsen. Bei Nilsen umfaßt der Patient-Kasus

den Experiencer, Objektiv, Faktitiv und Dativ und kennzeichnet generell das affizierte Objekt.<sup>46</sup>

Über dem waagrechteten Strich werden die inhärenten Merkmale des N aufgeführt, bei denen sich die drei Verben unterscheiden. Bei *to stab* ist das Agens auf 'menschlich' [+Hum] restringiert, bei *to push* kommen auch Tiere als Agens in Frage [+Anim].

Bei *to hit* ist nur das Merkmal 'konkret' [+Concr] angegeben, weil *wind*, *storm* usw. als unbelebtes Agens einbezogen sind.

Beim Aktanten der Patient-Relation fordern *push* und *hit* nur eine Besetzung mit dem Merkmal 'konkret', *stab* dagegen setzt etwas Belebtes voraus. Dabei ist das Instrument eine Stichwaffe oder ein als solches verwendbarer Gegenstand, der durch [-Anim] nur sehr ungenau markiert ist. Bei *push* und *hit* ist nur [+Concr] eingetragen.

Auf die Angabe morphologischer und phonologischer Merkmale hat Vater hier verzichtet.

Wir sind allerdings nicht der Meinung, daß ein Lexikon dieser Art als Vorlage für ein Wörterbuch geeignet ist, das z.B. von Lehrern benutzt werden könnte.

4.6 Ein konsistentes Grammatikmodell scheint uns eine unerläßliche Voraussetzung für die Erstellung von Wörterbüchern zu sein. Die Verwendung des Grammatikmodells für ein Verbvalenzwörterbuch setzt jedoch voraus, daß die Notation der Theorie in eine benutzerorientierte Beschreibungssprache umgesetzt wird. Diese muß einerseits genügend differenziert sein, um Erklärungen semantisch motivierter Regeln zu leisten; andererseits muß sie aber so weit benutzerorientiert sein, daß sie für die Applikation von Wörterbucheinträgen geeignet ist und im Bereich des Sprachunterrichts eingesetzt werden kann.

Wir denken bei den möglichen Benutzern eines solchen Wörterbuchs in erster Linie an Wissenschaftler und Lehrer, die im Lehrgebiet 'Deutsch als Fremdsprache' tätig sind. Auch fortgeschrittene Studenten kommen natürlich als Adressaten in Betracht. Bei den vielfältigen Zielrichtungen, unter denen Deutsch im Fremdsprachenunterricht gelehrt wird, ist jedoch eine genauere Eingrenzung der Zielgruppe unerläßlich. Wir wollen daher prüfen, ob es möglich ist, das geplante Wörterbuch auf die Bedürfnisse der ausländischen Studierenden auszurichten, die ein Fachstudium an einer deutschen Hochschule aufnehmen wollen.<sup>47</sup>

Uns scheint bei der linguistischen Analyse eine gewisse Begrenzung erreichbar zu sein, wenn man sich auf die strukturellen Informationen be-

schränkt, die als Material für die Wörterbuchartikel nötig sind.

Das Inventar zu den Wörterbucheinträgen muß die Beschreibungssprache liefern, die in wohl standardisierter Form die grammatischen Informationen für das Wörterbuch umsetzen soll. Es ist uns klar, daß wahrscheinlich in diesem Bereich die eigentlichen Probleme liegen. Trotzdem scheint uns, daß die Entwicklung dieser Beschreibungssprache für die nächsten Jahre eine ganz dringende Aufgabe ist und wir wollen versuchen, diese Arbeit anzugehen.

### Anmerkungen

- 1 Vgl. zu den vorhandenen Valenzwörterbüchern Kapitel 4.
- 2 Eine frühere Fassung des Modells findet sich in den Akten des 8. Linguistischen Kolloquiums, Löwen 1973, im Beitrag der Arbeitsgruppe Verbvalenz, Mannheim: Probleme der Verbvalenz.
- 3 Vgl. dazu z.B. Schumacher, Probleme der Verbvalenz, S. 48 - 56.
- 4 Vgl. auch die Definition in Engel, Nominalphrasen, S. 60 - 61.
- 5 Im Gegensatz zur Verbvalenz sind die Valenzbeziehungen im nominalen und adjektivischen Bereich noch weniger intensiv untersucht. Zur Adjektivvalenz vgl. die Aufsätze von Junker, Starke und die verschiedenen Arbeiten von Sommerfeldt und Schreiber. Über die nominale Valenz vgl. Schenkel, Valenz im adnominalen Raum, und Engel, Nominalphrasen.
- 6 Der auf die Zahl der Ergänzungsstellen eingeschränkte Valenzbegriff findet sich vor allem bei Helbig, der die Bestimmung der Art der Leerstellen unter dem Terminus 'Distribution' faßt.
- 7 Vgl. dazu Engel, Bemerkungen, S. 119.
- 8 Die Arbeiten von Tesnière reichen weit zurück bis in die 30er Jahre. Sie erfuhren jedoch erst nach dem Erscheinen der "Eléments" im Jahre 1959 eine größere Verbreitung.
- 9 Vgl. Erben, Abriß, S. 227 - 238, und Grebe, Duden-Grammatik, S. 434 - 469.
- 10 In den neueren Auflagen ihrer Werke haben beide Forscher diese Position weitgehend aufgegeben und beziehen ihre Modelle jetzt auf die morphostrukturelle Seite. Bei Grebe vollzieht sich die Neuorientierung zwischen der 2. Auflage der Duden-Grammatik (1966) und der 3. Auflage von 1973, vgl. dort S. 478 - 530. Bei Erben findet sich die Neufassung in der 11. Auflage seiner Grammatik von 1972, vgl. dort S. 241 - 267.
- 11 Vgl. Stötzel, Ausdrucksseite, S. 96 - 104.
- 12 Vgl. Baumgärtner, Konstituenz, S. 52 - 77.
- 13 Vgl. Heringer, Theorie, S. 98 - 129.

- 14 Vgl. Heger, Valenz, S. 138 - 170; Bondzio, Valenz, S. 85 - 103; Brinker, Konstituentenstrukturgrammatik, S. 187 - 194.
- 15 Vgl. Sgall, System, S. 181 - 190.
- 16 Vgl. Fillmore, Case, S. 27 - 31.
- 17 Vgl. Robinson, Case, S. 57 - 80; Anderson, Dependency, S. 30 - 37, und Anderson, Grammar, S. 29 - 33.
- 18 Vgl. ten Cate, Kasus; Vater, Dänische Subjekt- und Objektsätze, S. 89 - 158, sowie die verkürzte Fassung mit englischen Beispielen in Vater, Dependency Grammar.
- 19 Vgl. Dietrich, Automatische Textwörterbücher, S. 60 - 145.
- 20 Vgl. Lerot, Plädoyer, S. 114 - 129.
- 21 Vgl. Schwarze, Entwurf, S. 252 - 266.
- 22 Vgl. Heger, Monem, S. 3 - 5, 74 - 221.
- 23 Neuere Überlegungen zu diesem Punkt haben uns zu der Annahme geführt, daß eine  $\lambda$ -kategoriale Basis der Grammatik für die Durchführung unserer Konzeption geeigneter ist. Vgl. dazu Bourstin, Skizze; Bourstin, Einige Unterschiede, und Ballweg, Skizze.
- 24 Vgl. Lerot, Grammaire, Bd. 2: Structures lexicales et profondes.
- 25 Vgl. Ballweg/Schramm/Schumacher, Konzeption, S. 19 - 21.
- 26 Diese Derivation ist weitgehend aus Ballweg/Lerot, Beispiele, S. 8 - 11, übernommen.
- 27 Vgl. Engel, Satzbaupläne, S. 372 - 374, und Engel, Thesen, S. 93.
- 28 Vgl. Sanders, Wörterbuch Bd. I, S. 556 - 557.
- 29 Vgl. Sommerfeldt/Schreiber, Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Adjektive.
- 30 Vgl. Sommerfeldt/Schreiber, Zu einem Wörterbuch der Valenz und Distribution der Substantive, S. 112 - 119.
- 31 Vgl. Helbig/Schenkel, Wörterbuch, S. 52 - 53.
- 32 Vgl. Engel, Satzbaupläne, S. 385 - 386.
- 33 Vgl. Engel/Schumacher, Kleines Valenzlexikon. Für die Schwächen der Subkategorisierung vgl. auch Schumacher, Zum Valenzlexikon, S. 189 - 192, und Schumacher, Ein Valenzlexikon, S. 241 - 242.
- 34 Vgl. Rothkegel, Zur semantischen Subkategorisierung, S. 11 - 31.
- 35 Vgl. Schumacher, Überlegungen zur Gruppierung der Verben.
- 36 Vgl. Pape, Verbklassifikationen, S. 10 - 16.
- 37 Vgl. Helbig/Schenkel, Wörterbuch, S. 111 - 116.
- 38 Vgl. ebd., S. 152 - 155.
- 39 Vgl. ebd., S. 283 - 287.
- 40 Vgl. Wahrig, Anleitung, S. 108 - 163.

- 41 Vgl. Grebe, Semantisch-syntaktischer Hof, S. 109 - 114, und Grebe, Wort-  
hof, S. 63 - 77.
- 42 Vgl. Henne, Semantik und Lexikographie, S. 111 - 172.
- 43 Vgl. Ballweg-Schramm, Unvorgeifliches zu Lexikon 2 und Wörterbuch.
- 44 Vgl. z.B. Helbig's Einleitung in den von ihm herausgegebenen Sammelband  
"Beiträge zur Valenztheorie", S. 9.
- 45 S. Vater, Dependency Grammar, S. 142.
- 46 Vgl. Nilsen, Deep case, S. 38.
- 47 Vgl. Loudèche, Gestaltung des Wörterbuchs, S. 2 - 5.

## Literatur

- Anderson, John M.: The Grammar of Case. Towards a Localistic Theory. Cam-  
bridge 1971. ( G r a m m a r )
- — : Dependency and Grammatical Functions. In: Foundations of Language 7,  
1971, S. 30 - 37. ( D e p e n d e n c y )
- Arbeitsgruppe Marburg: Aspekte der Valenztheorie. In: Deutsche Sprache 1, 1972,  
S. 3 - 48.
- Arbeitsgruppe Verbvalenz, Mannheim: Probleme der Verbvalenz. Arbeitspapier  
VV 14. In: Kern, R./Thaels, V. (Eds.), Löwen und Sprachtigger. Akten des  
8. Linguistischen Kolloquiums Löwen 1973. Löwen 1975 (erscheint dem-  
nächst).
- Ballweg, Joachim: Skizze einer Generativen Grammatik mit einer abstrakten  
 $\lambda$ -kategorialen Basis. Arbeitspapier VV 32. Mannheim 1975 (vervielfältigt).  
( S k i z z e )
- Ballweg, Joachim/Lerot, Jacques: Beispiele von Derivationen. Arbeitspapier VV 17.  
Mannheim 1974 (vervielfältigt). ( B e i s p i e l e )
- Ballweg, Joachim/Schramm, Angelika/Schumacher, Helmut: Konzeption des Ar-  
beitsvorhabens 'Verbvalenz'. Arbeitspapier VV 18. Mannheim 1974 (verviel-  
fältigt). ( K o n z e p t i o n )
- Ballweg-Schramm, Angelika: Unvorgeifliches zu Lexikon 2 und Wörterbuch. Ar-  
beitspapier VV 31. Mannheim 1975 (vervielfältigt).
- Baumgärtner, Klaus: Konstituenz und Dependenz. Zur Integration der beiden  
grammatischen Prinzipien. In: Steger, Hugo (Ed.), Vorschläge für eine struk-  
turale Grammatik des Deutschen (= Wege der Forschung CXLVI), Darm-  
stadt 1970, S. 52 - 77. ( K o n s t i t u e n z )
- Bondzio, Werner: Valenz, Bedeutung und Satzmodelle. In: Helbig, Gerhard (Ed.),  
Beiträge zur Valenztheorie, Paris/Den Haag 1971, S. 85 - 103. ( V a l e n z )
- Bourstin, Pierre: Skizze der Grammatik. Arbeitspapier VV 27. Mannheim 1975  
(vervielfältigt). ( S k i z z e )

- Bourstin, Pierre: Einige Unterschiede zwischen der "generativen Semantik" und einem Grammatikmodell mit kategorialsemantischer Basis. Arbeitspapier VV 29. Mannheim 1975 (vervielfältigt). ( E i n i g e U n t e r s c h i e d e )
- Brinker, Klaus: Konstituentenstrukturgrammatik und operationale Satzgliedanalyse. Frankfurt 1972. ( K o n s t i t u e n t e n s t r u k t u r g r a m m a t i k )
- ten Cate, Abraham P.: Kasus und Valenz. Versuch einer Integration. Magisterarbeit. Groningen 1971. ( K a s u s )
- Chomsky, Noam: Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge (Mass.) 1965. — Deutsch: Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt 1969.
- Dietrich, Rainer: Automatische Textwörterbücher. Studien zur maschinellen Lemmatisierung verbaler Wortformen des Deutschen (= Linguistische Arbeiten 2), Tübingen 1973.
- Dornseiff, Franz: Der deutsche Wortschatz nach Sachgruppen. Berlin 1934, <sup>5</sup>1959.
- Dowty, David R.: On the Syntax and Semantics of the Atomic Predicate Cause. In: CLS 8 (1972), S. 62 - 74.
- : Studies in the Logic of Tense and Aspect. Diss. Austin 1972.
- Duden-Grammatik: Grebe, Paul (Ed.), Duden-Grammatik der deutschen Gegenwartssprache (= Der große Duden 4). Mannheim 1959, <sup>3</sup>1973.
- Duden-Stilwörterbuch: Drosdowski, Günther (Ed.), Duden-Stilwörterbuch der deutschen Sprache (= Der große Duden 2). Mannheim <sup>6</sup>1971.
- Engel, Ulrich: Die deutschen Satzbaupläne. In: Wirkendes Wort 6, 1970, S. 361 - 392. ( S a t z b a u p l ä n e )
- : Thesen zur Syntax. In: Bulletin phonographique XII, 1971, S. 85 - 107. ( T h e s e n )
- : Bemerkungen zur Dependenzgrammatik. In: Neue Grammatiktheorien und ihre Anwendungen auf das heutige Deutsch (= Sprache der Gegenwart 20), Düsseldorf 1972, S. 111 - 155. ( B e m e r k u n g e n )
- : Zur dependenziellen Beschreibung von Nominalphrasen. In: Sprachsystem und Sprachgebrauch. Festschrift für Hugo Moser, Teil 1 (= Sprache der Gegenwart 33), Düsseldorf 1974, S. 58 - 89. ( N o m i n a l p h r a s e n )
- Engel, Ulrich/Schumacher, Helmut: Kleines Valenzlexikon deutscher Verben. Mannheim 1973, 1974 (Maschinenausdruck).
- Erben, Johannes: Abriß der deutschen Grammatik. Berlin 1958, <sup>7</sup>1964. ( A b r i ß )
- : Deutsche Grammatik. Ein Abriß. 11. völlig neu bearbeitete Auflage von "Abriß der deutschen Grammatik". München 1972.
- Fillmore, Charles J.: The Case for Case. In: Bach, E./Harms, R.T. (Eds.), Universals in Linguistic Theory, New York 1968, S. 1 - 88. — Deutsch: Plädoyer für Kasus. In: Abraham, W. (Ed.), Kasustheorie (= Schwerpunkte Linguistik und Kommunikationswissenschaft 2), Frankfurt 1971, S. 1 - 118. ( C a s e )

- Grebe, Paul: Der semantisch-syntaktische Hof unserer Wörter. In: Satz und Wort im heutigen Deutsch (= Sprache der Gegenwart 1), Düsseldorf 1967, S. 109 - 114. ( S e m a n t i s c h - s y n t a k t i s c h e r H o f )
- : Der Worthof von *schreiben*. In: Neue Beiträge zur deutschen Grammatik. Festschrift Moser (= Duden-Beiträge 37), Mannheim 1969, S. 63 - 77. ( W o r t h o f )
- Green, Georgia M.: Some Observations on the Syntax and Semantics of Instrumental Verbs. In: CLS 8 (1972), S. 83 - 97.
- Hallig, Rudolf/von Wartburg, Walther: Begriffssystem als Grundlage für die Lexikographie. Versuch eines Ordnungsschemas. Berlin 1952, <sup>2</sup>1963.
- Heger, Klaus: Valenz, Diathese und Kasus. In: Zs. für Romanische Philologie 82, 1966, S. 138 - 170. ( V a l e n z )
- : Monem, Wort und Satz (= Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft 8). Tübingen 1971. ( M o n e m )
- Helbig, Gerhard (Ed.): Beiträge zur Valenztheorie (= Janua Linguarum, Series Minor 115). Den Haag/Paris 1971.
- Helbig, Gerhard/Schenkel, Wolfgang: Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Verben. Leipzig 1969, <sup>2</sup>1973. ( W ö r t e r b u c h )
- Henne, Helmut: Semantik und Lexikographie. Untersuchungen zur lexikalischen Kodifikation der deutschen Sprache (= Studia Linguistica Germanica 7). Berlin/New York 1972.
- Heringer, Hans-Jürgen: Theorie der deutschen Syntax (= Linguistische Reihe 1). München 1970, <sup>2</sup>1973.
- Junker, Klaus: Zur Valenz beim Adjektiv. In: Wiss. Zs. der Humboldt-Universität zu Berlin. Gesellschafts- und Sprachwissenschaftliche Reihe 18, 1969, S. 291 - 292.
- Lakoff, George: Linguistics and Natural Logic. University of Michigan. In: Synthese 22, Vervielfältigung. - Deutsch: Linguistik und natürliche Logik (= Schwerpunkte Linguistik und Kommunikationswissenschaft 6). Frankfurt 1971.
- Lerot, Jacques: Plädoyer für eine vielschichtige Syntax. In: ten Cate, A.P./Jordens, Peter (Eds.), Linguistische Perspektiven. Referate des VII. Linguistischen Kolloquiums, Nijmegen, 26.-30. September 1972 (= Linguistische Arbeiten 5), Tübingen 1973, S. 114 - 129. ( P l ä d o y e r )
- : Grammaire à niveaux multiples (= Cours et Documents 4/5). Löwen 1974. 2 Bände. ( G r a m m a i r e )
- Loudèche, Jacqueline: Einige Gedanken über die Gestaltung des Wörterbuchs. Arbeitspapier VV 28. Mannheim 1975 (vervielfältigt). ( G e s t a l t u n g d e s W ö r t e r b u c h s )
- McCawley, James D.: A Program for Logic. In: Davidson, D./Harman, G. (Eds.), Semantics of Natural Languages, Dordrecht 1972, S. 498 - 544. - Deutsch: Ein Programm für die Logik. In: Abraham, W./Binnick, J. (Eds.), Generative Semantik (= Linguistische Forschungen 11), Frankfurt 1972, S. 157 - 212.

- Nilsen, Don Lee Fred: Toward a Semantic Specification of Deep Case (= *Janua Linguarum, Series Minor* 152). Den Haag/Paris 1972. ( *D e e p C a s e* )
- Pape, Sabine: Stellungnahme zu verschiedenen Verbklassifikationen. Arbeitspapier VV 25. Mannheim 1975 (vervielfältigt). ( *V e r b k l a s s i f i k a t i o n e n* )
- Porzig, Walter: Wesenhafte Bedeutungsbeziehungen. In: PBB 58, Halle 1934, S. 70-97.
- Robinson, Jane J.: Case, Category and Configuration. In: *Journal of Linguistics* 6, 1970, S. 57 - 80. – Deutsch: Kasus, Kategorie und Konfiguration. In: Abraham, W. (Ed.), *Kasustheorie* (= *Schwerpunkte Linguistik und Kommunikationswissenschaft* 2), Frankfurt 1971, S. 119 - 153. ( *C a s e* )
- — : Dependency Structures and Transformational Rules. In: *Language* 46, 1970, S. 259 - 285.
- Ross, John R.: Constraints on Variables in Syntax. MIT unveröffentlichte Dissertation. Reproduced by the Indiana University Linguistics Club 1968.
- Rothkegel, Annelly: Zur semantischen Subkategorisierung. In: *Aspekte der automatischen Lemmatisierung. Sonderforschungsbereich 'Elektronische Sprachforschung'*, Saarbrücken 1972, S. 11 - 31.
- Sanders, Daniel: Wörterbuch der deutschen Sprache. Leipzig 1860 - 65. 3 Teile. ( *W ö r t e r b u c h* )
- Schenkel, Wolfgang: Die Valenz im adnominalen Raum. In: Helbig, G. (Ed.), *Beiträge zur Valenztheorie*, Den Haag/Paris 1971, S. 67 - 83.
- Schumacher, Helmut: Zum deutschen Valenzlexikon. In: *Neue Grammatiktheorien und ihre Anwendung auf das heutige Deutsch* (= *Sprache der Gegenwart* 20), Düsseldorf 1972, S. 184 - 193.
- — : Ein deutsches Valenzlexikon. In: Nickel, G./Raasch, A. (Eds.), *IRAL-Sonderband, Kongreßberichte der 3. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik GAL e.V.*, Heidelberg 1972, S. 237 - 242.
- — : Probleme der Verbvalenz. In: Werner, O./Fritz, G. (Eds.), *Deutsch als Fremdsprache und neuere Linguistik*, München 1975, S. 41 - 66.
- — : Überlegungen zur Gruppierung der Verben. Arbeitspapier VV 26. Mannheim 1975 (vervielfältigt).
- Schwarze, Christoph: Entwurf der Basis für eine Sprachvergleichsgrammatik. In: ten Cate, A.P./Jordens, P. (Eds.), *Linguistische Perspektiven* (= *Linguistische Arbeiten* 5), Tübingen 1973, S. 252 - 266. ( *E n t w u r f* )
- Sgall, Petr: Ein mehrstufiges generatives System. In: *Kybernetika* 2, 1966, S. 181 - 190. ( *S y s t e m* )
- Sommerfeldt, Karl-Ernst: Zur Valenz des Adjektivs. In: *Deutsch als Fremdsprache* 8, 1971, S. 113 - 117.
- Sommerfeldt, Karl-Ernst/Schreiber, Herbert: Untersuchungen zur syntaktischen und semantischen Valenz deutscher Adjektive. In: *Deutsch als Fremdsprache* 8, 1971, S. 227 - 231 und 287 - 293.
- — : Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Adjektive. Leipzig 1974.

- Sommerfeldt, Karl-Ernst/Schreiber, Herbert: Zu einem Wörterbuch der Valenz und Distribution der Substantive. In: Deutsch als Fremdsprache 12, 1975, S. 112 - 119.
- Starke, Günter: Satzmodelle mit prädikativem Adjektiv im Deutschen. In: Deutsch als Fremdsprache 10, 1973, S. 138 - 147.
- Stötzl, Georg: Ausdrucksseite und Inhaltsseite der Sprache. Methodenkritische Studien am Beispiel der deutschen Reflexivverben (= Linguistische Reihe 3). München 1970. ( A u s d r u c k s s e i t e )
- Tesnière, Lucien: Eléments de syntaxe structurale. Paris 1959, <sup>2</sup>1966. ( E l é m e n t s )
- Vater, Heinz: Dänische Subjekt- und Objektsätze. Ein Beitrag zur generativen Dependenzgrammatik (= Linguistische Arbeiten 3). Tübingen 1973.
- — : Toward a generative Dependency Grammar. In: Lingua 36, 1975, S. 121 - 145. ( D e p e n d e n c y G r a m m a r )
- Wahrig, Gerhard: Deutsches Wörterbuch. Gütersloh 1966. Sonderausgabe 1968, 1971. ( W ö r t e r b u c h )
- — : Anleitung zur grammatisch-semantischen Beschreibung lexikalischer Einheiten. Versuch eines Modells (= Linguistische Arbeiten 8). Tübingen 1973. ( A n l e i t u n g )
- Wehrle, Hugo/Eggers, Hans: Deutscher Wortschatz. Ein Wegweiser zum treffenden Ausdruck. Stuttgart <sup>12</sup>1961.