

FORSCHUNGSBERICHTE
DES
INSTITUTS FÜR DEUTSCHE SPRACHE

herausgegeben
von Ulrich Engel

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ulrich Engel', is positioned below the printed text.

Band 4
Mai 1970

Vorbemerkungen

Dieser Forschungsbericht, dessen Erscheinen durch mehrere Umstände verzögert wurde, enthält neben Arbeiten verschiedener Mitarbeiter des Instituts die Übersetzung eines Aufsatzes von R.M. Frumkina, dessen Inhalt uns so wesentlich erschien, daß wir ihn einem größeren deutschsprachigen Leserkreis zugänglich machen wollten. Der Aufsatz wurde ins Deutsche übertragen von unserem Mitarbeiter Dr. Arne Schubert (9.7.1941 - 27.2.1970).

Die Arbeit von M.H. Folsom war im Sommer 1968, der Bericht von A. Ströbl Ende 1968 abgeschlossen. Die Arbeiten von B. Engelen und Chr. Winkler sind im Laufe des Jahres 1969 abgeschlossen worden.

Inhalt

	Seite
Bernhard Engelen: Das Präpositionalobjekt im Deutschen und seine Entsprechungen im Englischen, Französischen und Russischen	3
Marvin H. Folsom: Zwei Arten von erweiterbaren Richtungsergänzungen	31
Alex Ströbl: Aus den Überlegungen zur Bearbeitung der Wortstellung für das "Grunddeutsch"	45
Christian Winkler: Untersuchungen zur Intonation in der Deutschen Gegenwartssprache	105
R.M. Frumkina: Über das sogenannte "Zipfsche Gesetz" Aus dem Russischen übersetzt von Arne Schubert	117

Das Präpositionalobjekt im Deutschen und seine Entsprechungen
im Englischen, Französischen und Russischen.

Eine kontrastive Studie im Bereich der lexikalischen Felder¹⁾

von Bernhard Engelen

Ausgangspunkt der folgenden Überlegungen ist die von mir bereits im Forschungsbericht I des Instituts für deutsche Sprache vorgetragene Hypothese, daß zwischen dem syntaktischen Verhalten und der inhaltlichen Struktur der Mitglieder bestimmter Wortklassen eine Interrelation besteht, allerdings keine 1 : 1 - Entsprechung, worauf ich gleich noch im Einzelnen eingehen werde. Im Deutschen handelt es sich hier um die Wortklassen, deren Mitglieder mit satzgliedartigen bzw. gliedsatzartigen Erweiterungen auftreten bzw. auftreten können, also um die Verben, die Abstrakta (die dementsprechend definiert werden) und um einen Teil der Adjektive (Beispiele siehe weiter unten). Ich habe diese Arbeitshypothese an einem großen Teil des in Frage kommenden deutschen Wortschatzes überprüft, und zwar vor allem mit folgenden Kriterien:²⁾

A. Mit welchen spezifischen Satzgliedern kann das betreffende Lexem auftreten, wobei "spezifisch" weiter gefaßt ist als etwa bei Grebe oder Engel und alles das umfaßt, was nicht als generelle Möglichkeit der betreffenden Wortklasse außer acht gelassen werden kann. Beim Verb handelt es sich bei den spezifischen Gliedern vor allem um den sogenannten Satzbauplan, bei den beiden anderen Wortarten im großen ganzen um das Entsprechende. Hier die Glieder, die wir als spezifisch betrachten wollen mitsamt ihren Siglen :

- 1 Akkusativobjekt
- 2 Genitivobjekt
- 3 Dativobjekt
- 4 Präpositionalobjekt

- 5 statisches Adverbiale
- 6 Richtungsergänzung
- 7 Gleichgröße
- 8 Artergänzung

B. Welche inhaltliche und formale Struktur können die spezifischen Glieder haben? Dabei ist für die inhaltliche Struktur beim Subjekt und bei den Objektkasus folgendes Schema verwendet worden :

- belebt
- unbelebt
- abstrakt

Ist ein Subjekt oder ein Kasusobjekt abstrakt, so kann es meistens die Form eines Gliedsatzes haben. Es werden hier folgende vier Möglichkeiten unterschieden :

- a Infinitivgruppe
- b daß-Satz
- d mit Fragepronomen oder Frageadverb (also w-Element) oder ob eingeleiteter Gliedsatz
- e direkte oder indirekte Rede

Diese Gliedsätze können folgende Korrelate haben :

- (1 Es ist kein Gliedsatz möglich)
- 2 kein Korrelat
- 3 Präpositionaladverb als Korrelat (beim Genitivobjekt dessen)
- 4 expletives es

Das Präpositionaladverb ist nur bei einem Teil der Verben mit Präpositionalobjekt obligatorisch. Ob es obligatorisch ist oder nicht, scheint für den Inhalt des betreffenden Verbs keine Rolle zu spielen. Sehr wichtig ist hingegen, ob ein solches Adverb stehen kann, und wenn ja, mit welcher Präposition.

Beim (belebten) Subjekt machen wir noch nach der Kombinierbarkeit des Satzes mit Lexemen wie gern, freiwillig, freundlich usw. und sorgfältig, vorsichtig usw. einen Unterschied. Es handelt sich hier um ein rein inhaltliches Kriterium.

Weiterhin notieren wir hier natürlich ein obligatorisches oder mögliches es personale.

C. Die Erweiterbarkeit des Satzes mit bestimmten "adverb"artigen Lexemen. Beim Verb handelt es sich vor allem um folgende :

sehr usw.

ausgezeichnet, hervorragend usw.

vollkommen, ganz usw.

schnell (≠ bald), hastig (≠ sofort) usw.

Bei den Abstrakta und bei den Adjektiven haben wir hier zum Teil andere Lexeme, z.B. bei den Abstrakta groß/gering anstelle von sehr. Diese Art Kriterien ist noch relativ unsicher.

D. Sonstiges, z.B. :

Tempus-, Modus- und Genusrestriktionen in eventuell möglichen Gliedsätzen
Passivfähigkeit (persönliches und/oder unpersönliches Passiv, Vorgangs- und/oder Zustandspassiv. Bei rein formaler Charakterisierung)

Transformationsmöglichkeiten (auch Nominalisierungen)

Wortbildungsmöglichkeiten

die Präposition bei Verben mit Präpositionalobjekt (sie ist eigentlich ein Element des Verbs)

Bei der Anwendung dieser Kriterien, also bei der Untersuchung der möglichen formalen Umgebungen, ergeben sich nun Gruppen, die offensichtlich wortfeldartigen Charakter haben. Hier einige Beispiele :

Verben mit Genitivobjekt und Akkusativobjekt :

Subj. belebt GERN SORGF.	anklagen beschuldigen bezüchtigen zeihen verdächtigen überführen	1 belebt 2 2a	Tempus des Gliedsatzes vorzeitig
Subj. belebt GERN SORGF. abstrakt	entsetzen entheben entbinden	1 belebt 2 nur Lexeme wie <u>Amt</u> , <u>Aufgabe</u> , <u>Pflicht</u> usw.	

Wir haben es bei der 2. Gruppe beim Genitivobjekt mit sehr starken lexikalischen Beschränkungen zu tun.

Verben mit einfachem Dativ :

Subj. abstr.	glücken gelingen mißglücken mißlingen	3 belebt	SEHR/AUSGEZEICHNET VOLLKOMMEN
-----------------	--	----------	----------------------------------

Verben mit Akkusativobjekt und fakultativem Dativ :

Subj. belebt	berichten erzählen melden mitteilen schreiben beichten gestehen usw.	1 2abde (3) belebt	
	beteuern schwören versichern	2abe	

Bei der ersten Gruppe sind also auch "Fragesätze" als Gliedsatz möglich, bei der zweiten nicht.

Abstrakta mit einem abhängigen Glied mit der Präposition auf :

GERING/GROSS

Hunger Durst Appetit	Im Präpositionalgefüge sind normalerweise nur Viktualien möglich.
----------------------------	--

Adjektive mit Dativ als abhängigem Glied :

SEHR VOLLKOMMEN

hörig ergeben feind geneigt gram böse (ab)hold nicht grün gewogen verbunden	Dativ nicht durch ein Gefüge mit <u>für</u> ersetzbar
--	---

Adjektive mit einem abhängigen Glied mit der Präposition auf :

SEHR

erpicht
gierig
versessen
verrückt
scharf
bedacht
närrisch
lüstern
gefaßt
begierig

3ab

Gliedsatz futurisch (im Gegen-
satz etwa zu stolz auf)

Bei der Interrelation von syntaktischem Verhalten und inhaltlicher Struktur handelt es sich nicht um eine genaue 1 : 1 - Entsprechung. Hierzu Folgendes :

(a) Einem Inhalt können mehrere syntaktische Verhalten entsprechen, so zeigen z.B. die folgenden Verben

auf etwas hoffen
sich nach etwas sehnen
(sich) etwas wünschen

unterschiedliches syntaktisches Verhalten, obwohl sie offensichtlich das gleiche Archilexem haben.

Es scheint Möglichkeiten zu geben, eine derartige Verwandtschaft auch bei Verben mit verschiedenem Satzbauplan formal nachzuweisen. Die Hauptschwierigkeit liegt hier darin, daß es noch nicht gelungen ist, bei den Kriterien für die Zusammenordnung der einzelnen Mitglieder der genannten Wortklassen eine Hierarchie aufzustellen. Sicher scheint mir im Augenblick nur, daß der Satzbauplan nicht unbedingt an der Spitze einer solchen Hierarchie stehen mußte. Die oben genannten drei Verben haben zwei verschiedene Satzbaupläne, aber sie verhalten sich ansonsten in vielen Punkten gleich. Hier die Gleichartigkeiten :

Graduierbarkeit des Verbs mit SEHR

Das Akkusativobjekt kann die Form eines Gliedsatzes haben. Als Gliedsätze sind Infinitivgruppe und daß-Satz möglich, jedoch nicht w-Satz und indirekte Rede. Das Subjekt kann nicht durch SORGFÄLTIG oder VORSICHTIG usw. näher bestimmt werden.

Ein sehr gutes Beispiel ist hier das in der Literatur immer wieder angeführte "Paar" helfen + Dativ und unterstützen + Akkusativ. Der Unterschied im syntaktischen Verhalten reduziert sich hier bei näherem Hinsehen auf die (angebliche) Opposition von Dativ und Akkusativ. Fast alle anderen Kriterien verhalten sich gleich. (Ich beschränke mich hier auf helfen mit belebtem Subjekt, helfen mit abstraktem Subjekt wird als selbständiges Lexem betrachtet; Beispielsatz : Das hilft mir ausgezeichnet).

Die Sätze mit diesen beiden Verben sind alle mit SEHR und AUSGEZEICHNET erweiterbar, das Subjekt ist in beiden Fällen mit GERN und SORGFÄLTIG näher bestimmbar.

In beiden Fällen ist eine Erweiterung mit einem Präpositionalobjekt mit bei möglich³⁾. Dieses Präpositionalobjekt kann die Form Präpositionaladverb + Gliedsatz haben. Dabei ist als Gliedsatz nur eine Infinitivgruppe möglich.

Bei einer derartigen Übereinstimmung von Kriterien kann die angebliche Opposition von Dativ und Akkusativ wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen.

(b) Der umgekehrte Fall, nämlich daß ein syntaktisches Verhalten mehreren Inhalten entspricht, scheint auf dem Irrtum zu beruhen, daß man den Begriff des syntaktischen Verhaltens immer viel zu eng gefaßt hat. In der Tat hat man sich hier meistens auf die Kasusobjekte und einige Adverbialia beschränkt. So hätte man z.B. die folgenden drei Sätze als Sätze mit gleichem syntaktischem Verhalten, aber sehr unterschiedlichem Inhalt betrachtet :

- (1) Er ißt Möhren
- (2) Er gesteht die Wahrheit
- (3) Er liebt Luise

In der Tat haben alle drei ein Akkusativobjekt und alle drei können nur ein belebtes Subjekt haben. Aber damit hören die syntaktischen Gemeinsamkeiten praktisch auch schon auf. Hier die Unterschiede :

	(1)	(2)	(3)
Kombinierbarkeit mit SEHR	-	-	+
Akkusativobjekt nur Konkretum	+	-	-
Akkusativobjekt nur Abstraktum	-	+	-
Erweiterbarkeit mit Dativ	-	+	-
Erweiterbarkeit mit Instrumental	+	-	-
Akkusativobjekt kann Form eines Gliedsatzes haben	-	+	+
Infinitivgruppe		+	+
<u>daß</u> -Satz		+	(+)
<u>w</u> -Satz		+	-
Indirekte Rede		+	-

Hierzu kommen noch Unterschiede in den Korrelaten (bei sagen nichts, bei lieben expletives es) und Unterschiede in der Erweiterbarkeit durch bestimmte präpositionale Gruppen (Er sagte zu diesem Ereignis, er habe...).

Man sieht an diesem kleinen Beispiel mit hinreichender Deutlichkeit, daß die Behauptung, einem syntaktischen Verhalten entsprechen oft mehrere inhaltliche Strukturen, nicht fundiert und auf einen entschieden zu kleinen Kriteriensatz zurückzuführen ist.

Wir haben nun das Problem aufgeworfen, ob die Interrelation von syntaktischem Verhalten und Inhalt bei bestimmten Wortarten nur für die deutsche Sprache gilt oder auch für andere Sprachen, vor allem für solche, die über eine ausgeprägte Morphologie und über relativ viele syntaktische Muster verfügen. Zur Lösung dieses Problems gibt es zwei Wege:

1. Man nimmt in allen interessierenden Sprachen entsprechende Strukturanalysen vor, d.h. man erarbeitet in jeder Sprache einen geeigneten Kriteriensatz, der sich übrigens zum Teil (!) mit dem für das Deutsche decken dürfte, und untersucht mit diesem, ob und wie sich inhaltlich relevante Gruppen finden lassen. Wir haben dieses Verfahren nicht gewählt, weil es eine sehr genaue Kenntnis der betreffenden Sprachen voraussetzt.

2. Man geht von den in einer bestimmten Sprache erarbeiteten Gruppen aus und stellt mittels Wörterbüchern usw. die Entsprechungen zu den einzelnen Mitgliedern jeder

Beispiele :

Er verzichtet auf dieses Recht
 Er verzichtet darauf
 Er verzichtet darauf, in X zu lehren
 Er verzichtet darauf, daß du das tust

Er ärgert sich über diese Sache
 Er ärgert sich darüber
 Er ärgert sich (darüber), dich hier zu sehen
 Er ärgert sich (darüber), daß du das getan hast

Er fragt nach deinem Befinden
 Er fragt danach
 Er fragt (danach), ob das stimmt
 Er fragt (danach), wer das getan hat
 Er fragt (danach), warum das geschehen ist

Nicht möglich sein darf hingegen die Transformation in

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{hier-} \\ \text{dort-} \\ \text{da-} \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} \text{+hin} \\ \text{-her} \end{array} \right\} ,$$

ebensowenig die in mit nachdem, während, bis usw. eingeleitete "Nebensätze".

Es hat sich nun herausgestellt, daß bei den Satzbauplänen mit Präpositionalobjekt auch die Präposition für die Zusammenstellung von inhaltlich relevanten Gruppen eine distinktive Funktion hat und keineswegs mehr oder weniger zufällig ist, wie man bislang meistens angenommen hat. Als Beispiel für diese irrige Annahme sei die Behandlung dieser Verben im Fremdsprachenunterricht genannt, die oft mit enormen Schwierigkeiten verbunden war bzw. ist, so daß Schüler und Lehrer den Eindruck gewinnen mußten, es herrsche hier der pure Zufall.

Im Englischen, Französischen und Russischen verhalten sich die Verben mit Präpositionalobjekt in einigen Punkten anders als im Deutschen. Vor allem haben diese Sprachen nichts dem Präpositionaladverb Vergleichbares. Ich stelle hier einige Beispielsätze für das Englische und Französische zusammen :

He is longing for a voyage
 He is longing for it
 He is longing to make a voyage

He boasts of his car
 He boasts of being the best tennis-player in the town
 He boasts that he is a good tennis-player
 He boasts of having married her

He counts on his honesty
 He counts on it ('s) being right

Il se plaint de quelque chose
 Il s'en plaint
 Il se plaint d'avoir été oublié
 Il se plaint de ce que l'on n'estime pas son oeuvre

Il renonce à quelque chose
 Il y renonce
 Il renonce à être nommé président
 Il renonce à ce que l'on honore ses mérites

Wenn wir nachweisen können, daß die Präpositionen (oder andere Merkmale) auch im Englischen, Französischen und Russischen eine inhaltsunterscheidende Funktion haben und als Kriterium zur Zusammenstellung von inhaltlich relevanten Verbgruppen verwendet werden können, so dürfen wir mit einiger Sicherheit annehmen, daß die eingangs genannte Hypothese auch bei anderen Satzbauplänen der zum Vergleich herangezogenen Sprachen gilt.

Hier ist ein kleiner diachronischer Exkurs notwendig :

Man könnte denken, die Gleichartigkeiten, die im folgenden aufgezeigt werden, seien dadurch bedingt, daß die hier untersuchten Sprachen, vor allem die ersten drei, historisch eng miteinander verwandt sind. Das ist jedoch für unsere Untersuchung ohne Bedeutung, denn das Präpositionalobjekt gehört einer relativ jungen Entwicklungsstufe an und kann unter keinen Umständen eine gemeinsame Wurzel haben. In den romanischen Sprachen z.B. gewinnt diese syntaktische Möglichkeit erst seit dem späten Vulgärlatein an Bedeutung, im Deutschen vor allem nach der mittelhochdeutschen Blütezeit. Man könnte zwar bei den drei westeuropäischen Sprachen einen starken mittellateinischen Einfluß annehmen, wogegen allerdings spricht, daß hier die Präpositionen zum größten Teil von Sprache zu Sprache sehr divergieren. Eine wechselseitige Beeinflussung der einzelnen Sprachen ist

zwar möglich, aber wahrscheinlich schwer nachzuweisen. Außerdem läßt sich relativ leicht verfolgen, wie sich in jeder Sprache nach und nach offensichtlich ohne äußeren Einfluß Systeme und Subsysteme gebildet haben.

Wichtiger als eine Beeinflussung durch eine andere Sprache scheint mir hier die rein innersprachliche Tendenz zur Analogiebildung. Ist einmal ein Verb oder eine Verbgruppe mit einer bestimmten Präposition vorhanden, so werden inhaltlich verwandte Neubildungen leicht einem solchen Muster nachgebildet oder aber ältere Wörter können ihre ehemalige Konstruktion zugunsten der neueren aufgeben.

Hier ein Beispiel: Nach jdñ um etwas betrügen ist zweifellos gebildet jdñ um etwas bemogeln, beschummeln, begaunern usw.

Bei den drei zum Vergleich herangezogenen Sprachen war eine Anwendung von (relativ) vollständigen Kriteriensätzen wie beim Deutschen aus technischen Gründen unmöglich. Das hätte nämlich sehr umfangreiche Informantenbefragungen erfordert. Ich habe mich deshalb, von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen, auf die beiden Kriterien Satzbauplan und Präposition beschränkt.

Die Frage ist nun, ob es zu den einzelnen Gruppen, die sich im Deutschen ergeben haben, in den beiden anderen Sprachen vergleichbare Gruppen gibt, die sich zumindest in bezug auf die Präposition bzw. auf eine andere syntaktische Möglichkeit – etwa ein Genitivobjekt – gleich oder ähnlich verhalten. Es handelt sich also nicht darum, ob die Präposition A in der einen Sprache genau der Präposition A' in der anderen entspricht, sondern ob in der anderen Sprache irgendeine Präposition oder ein anderes syntaktisches Merkmal für die Bildung einer derartigen Gruppe relevant ist, und zwar unabhängig davon, welche bzw. welches. Es handelt sich also nur darum, ob es auch in den anderen Sprachen eine Interrelation von syntaktischem Verhalten und Inhalt gibt.

Um in den zum Vergleich herangezogenen Sprachen zu einer von formalen Kriterien ausgehenden Abgrenzung der einzelnen Gruppen mit gleicher Präposition zu kommen, etwa zur Abgrenzung von to long for, to inquire for, to beg for und to decide for, müßten weitere Kriterien hinzugezogen werden, worauf wir hier aus technischen Gründen verzichten müßten.

Die zum Vergleich herangezogenen Sprachen waren für unsere Fragestellung unterschiedlich ergiebig. Am ergiebigsten waren das Englische und das Russische. Das Französische hingegen war bisweilen ziemlich unergiebig, was wohl einerseits dadurch bedingt ist, daß das Französische fast nur mit den Präpositionen de und à arbeitet, andererseits dadurch, daß durch die starken sprachpflegerischen Tendenzen seit dem 17. Jahrhundert eine Bildung von Systemen und Subsystemen oft im Keim erstickt worden ist.

Technisch bin ich wie folgt vorgegangen :

1. Zusammenstellung der deutschen Gruppen (vergleiche den Forschungsbericht I)
2. Zusammenstellung der englischen, französischen und russischen Entsprechungen laut Wörterbuch.
3. Dabei ergaben sich meistens fast von selbst Gruppen, deren Mitglieder alle wenigstens ein syntaktisches Merkmal gemeinsam hatten. Meistens war die Gruppenbildung sehr deutlich.

Die sich entsprechenden Gruppen aus den verschiedenen Sprachen haben wir nebeneinander angeordnet. Der Inhalt der einen Gruppe entspricht etwa dem der anderen. Sie haben das gleiche Archilexem. Eine Entsprechung von Wort zu Wort besteht nicht. Es kann ohne weiteres sein, daß der Inhalt eines deutschen Verbs A von drei französischen Verben B, C und D gedeckt wird, die ihrerseits wieder auch noch andere Verben als A decken. Die kontrastive innere Gliederung von zwei verwandten Wortfeldern ist mit einem enormen Arbeitsaufwand verbunden, die ich für dieses Referat schlechterdings nicht leisten konnte.

Wie oft man bei derartigen Arbeiten von den Wörterbüchern im Stich gelassen wird, vor allem bei den Angaben zum syntaktischen Verhalten der einzelnen Wörter, ist wohl jedem Linguisten nur zu gut bekannt.

Weiterhin ist dieser Vergleich mit dem Neugriechischen und dem Finnischen durchgeführt worden. Auch hier hat sich gezeigt, daß die Hypothese von der Interrelation von Syntax und Semantik richtig ist. Vor allem im Finnischen ergibt sich ein sehr deutliches Bild, wobei allerdings angemerkt werden muß, daß etwa 40 % der in die-

sem Zusammenhang vorkommenden Verben mit dem Partitiv konstruiert werden. Die Ergebnisse des Vergleichs mit diesen beiden Sprachen werde ich an anderer Stelle veröffentlichen, jedoch hin und wieder bereits hier die eine oder andere Bemerkung einflechten.

Beispiellisten:

1 AUF	FOR	A	+ Genitiv
.1 bel.Subj. 3ab SEHR. Glieds. futurisch			
sinnen	be out	viser	podžidát'
ausgehen	be on the	tendre	podsteregát
aussein	lookout	réfléchir	ždat' (auch Ak
lauern	lie in wait	prétendre	
brennen	watch	s'attendre	
reflektieren	crave	rêver	
spekulieren	long } (after)	se fier	
drängen	yearn }	s'en rapporter	
warten	press	s'en remettre	
hoffen	wait		
s freuen	hope		
2 bel.Subj. 3ab SEHR. Glieds. zeitl.indiffer.	(UP)ON	SUR	NA + Akk.
pochen	insist	insister	rassčityvat'
bestehen	stand	compter	pretendovát'
rechnen	count	s'appuyer	položít'sja
vertrauen	rely	se régler	nadéjat'sja
bauen	depend		
s verlassen			
schwören			
3 bel.Subj. 3(a)b SEHR	AGAINST	CONTRE	+ Akk.
schelten	rail	pester	rugát'
schimpfen	inveigh	déclamer	branít'
fluchen		invectiver	proklinát'
		vitupérer	
		jurér	
4 bel.Subj. 3abd SEHR SORGFÄLTIG	TO	A	
aufpassen	pay attention	faire attention	
achtgeben	attend	veiller	
achthaben	listen	prendre garde	
achten	look		
schauen			
sehen			

1 AUF	---	DE	OT
1.5 bel.Subj. 3ab -			
verzichten	renounce	se désister	otkázyvat'sja
husten	resign	se dessaisir	otrekát'sja
pfeifen	relinquish	se départir	otstupit'(sja)
		se retirer	
		se passer	
		demordre	
		se ficher	
		se foutre	
		faire fi	
1.6 abstr.Subj. 3b	ON	SUR	NA + Präp.
füßen	rest	se fonder	bazírovat'
beruhen	be based	se baser	osnóvyvat'(sja)
basieren	be founded	être fondé	pokóit'sja
aufbauen	rely	construire	deržát'sja
s gründen	lean	reposer	nastáivat'
s stützen		s'appuyer	
2 NACH	FOR	APRES	+ Genitiv
2.1 bel.Subj. 3ab SEHR. Glieds. futurisch	(auch AFTER)		
dürsten	thirst	soupirer	dobivát'sja
hungern	long	languir	domogát'sja
lechzen	crave		želát'
fiebern	hunger		trébovat'
drängen	pant	A	prosít'
streben	yearn	tendre	žáždát'
trachten	strive	aspirer	
verlangen	cry	viser	
gieren	clamour	rêver	
schreien	call		
rufen	ache		
s sehnen	pine		
s verzehren	grieve		
schmachten	nanker		
2.2 bel.Subj. 3d SORGFÄLTIG	FOR	DE und SUR	+ Akk.
fahnden	search	s'informer	iskát'
forschen	seek	s'enquérir	isslédovat'
suchen	inquire	se renseigner	rasslédovat'
fragen	look		preslédovat'
nachfragen			vyvedyvat'
s erkundigen			sprašivat'

3 ÜBER	AT	DE	O + Präp.
1.1 bel.Subj. 3ab SEHR	(auch ABOUT)		
s grämen	grieve	se chagriner	skorbét'
s betrüben	be afflicted	s'attrister	grustít'
lamentieren	cry	se lamenter	pečálit'sja
jammern	shed tears	se désoler	gorevát'
klagen	weep	se plaindre	ubivát'sja
weinen	groan	gémir	sokrušát'sja
schluchzen	moan		
heulen	sigh		
seufzen			
stöhnen			NAD + Instr.
s belustigen	mock	(se) railler	glumít'sja
spotten	scoff	se moquer	nasmechát'sja
spötteln	sneer	se rire	izdevát'sja
höhnern	jeer	se jouer	podsméivat'sja
herziehen	gibe	rire	podtrúnivat'
grinsen	jest	sourir	smeját'sja
spaßen	joke		chochotát'
scherzen	laugh		podšutit'
lachen	smile		
lächeln	grin		
erröten	blush (kein about)	avoir honte être honteux	
s wundern	wonder	rougir	+ Dativ
s verwundern	marvel (kein about)	s'étonner	udivlját'sja
staunen	be astonished	être surpris	divít'sja
s freuen	be amazed	être étonné	poražát'sja
jauchzen	be surprised	se réjouir	rádovat'sja
jubeln	be glad	s'applaudir	
	rejoice	être charmé	
	exult	être enchanté	
		être ravi	
		être bien aise	
		être heureux	NA + Akk.
s beklagen	be angry		žálovat'sja
s beschweren	get irritated	se fâcher	negodovát'
s ereifern	get angry	être fâché	serdíť'sja
s erbosen	chafe	s'irriter	razozlít'sja
s erregen	be vexed	s'exaspérer	dosadovat'
s aufregen	be annoyed	s'indigner	zlobit'sja
s entrüsten	become enraged	se révolter	
s empören	revolt (kein about)	s'affoler	
s ärgern		se gausser	
aufbrausen	curse	être effaré	
wettern	rail	s'effaroucher	
fluchen	swear		
schimpfen	become exasperated		

3	ÜBER	AT	DE	NA + Akk.
3.1	bel.Subj. 3ab SEHR	(auch ABOUT)		
	schelten meckern lästern kritteln nörgeln murren erzürnt sein s entsetzen s erschrecken	fret grumble be frightened be horrified	s'épouvanter s'effrayer	roptát' kričát'
3.2	bel.Subj. 3bd SEHR SORGFÄLTIG VIEL	ON	SUR	O + Präp.
	nachsinnen nachdenken nachgrübeln grübeln meditieren philosophieren brüten	think speculate muse meditate reflect philosophize pore ponder ruminate	réfléchir spéculer méditer raffiner subtiliser rêver philosopher	razmyšlját' razdúmyvat' dúmat'
3.3	bel.Subj. 3bd VIEL	ABOUT	DE und SUR	O + Präp.
	klatschen klönen plaudern sprechen s unterhalten	gossip tattle chat(ter) babble prattle titter talk (of) speak (of)	causer jaser déviser parler converser s'entretenir	splétničat' sudácit' boltát' besédovat' razgovárivat' govorit'
4	UM	FOR	DE	O + Präp.
	bel.Subj. 3ab SEHR mit Akk.obj.			
	bitten (an)flehen (an)betteln anrufen ansprechen angehen	ask solicit beg supplicate implore plead	prier solliciter demander requérir supplier implorer	prosit' umolját' molít' vzyvat' chlopotát' pozabótit'sja

4	UM (Fortsetz.)	FOR	DE	O + Präp.
	bel.Subj. 3ab SEHR mit Akk.obj.			
	anschieben anhalten ersuchen	beseech call apply	adjurer conjurer dire	chodátajstvovat'
	ohne Akk.obj.			
	nachsuchen s bemühen	sue apply strive labour		
5	GEGEN	AGAINST	CONTRE	PROTIV
	bel.Subj. 3ab SEHR			
	polemisieren protestieren aufbegehren wüten murren stänkern schimpfen wettern intrigieren s sträuben s wehren s sperren s widersetzen s empören s spreizen s stemmen s ereifern	thunder strive rise struggle defend o.s. rebel revolt protest remonstrate rage	protester réclamer déclamer pester se dresser se gendарmer se raidir A résister s'opposer se fâcher se mettre en colère s'irriter	protestovát' opolčít'sja vosstát' podnimát'sja buntovát' zatevát' sklóku vystujat' + Dativ protívit'sja upirát'sja soprotivlját'sja vozražát'
6	FÜR/GEGEN	FOR/AGAINST	POUR/CONTRE	ZA - PROTIV
	bel.Subj. 3ab SEHR			
	sein arbeiten sprechen stimmen schreiben streiken s aussprechen s entscheiden demonstrieren	plead declare pronounce decide work vote write strike demonstrate	être travailler parler voter opiner se déclarer se décider opter manifester faire la grève	vyskázývát'sja golosovát' borot'sja

7	MIT	WITH	DE	
7.1	bel.Subj. 3ab SEHR SORGFÄLTIG (?)			
	s abgeben	deal	s'occuper	
	s abplagen	trouble o.s.	se charger	
	s abquälen	bother	se mêler	
	s befassen	concern o.s.		
	s beschäftigen	be concerned		
	umgehen	occupy o.s.		
		busy o.s.		
7.2	bel.Subj. 3ab SEHR	OF und ABOUT	DE	+ Instr.
	s aufspielen	boast	faire parade	gordít'sja
	s brüsten	brag	tirer vanité	chvástat's
	s rühmen	talk big	se targuer	chvalít'sj
	s wichtig machen	swagger	se vanter	
	s wichtig tun		être fier	
	angeben		s'enorgueillir	
	aufschneiden		faire montre	
	groß tun		se glorifier	
	prahlen		se prévaloir	
	renommieren			
7.3	bel.Subj. 3ab VOLLKOMMEN	WITH	DE	+ Instr.
	s abfinden	compound	se contenter	udovletvor
	s begnügen	settle	se satisfaire	dovól'
	s behelfen	content o.s.	s'accommoder	stovovat'
	s zufriedengeben	satisfy o.s.	s'arranger	obchodít's
	fürliebnehmen	make do	s'aider	ograníčit'
	auskommen	be reconciled	en avoir assez	
		get along		
8	VOR	FROM		+ Genitiv
8.1	bel.Subj. 3ab SEHR			
	zurückschauern	recoil		pugát'sja
	zurückschrecken	flinch		strážit'sj
		shrink		bojat'sja
		start back		
8.2	bel.Subj. 3a SEHR SORGFÄLTIG	AGAINST	DE	+ Genitiv
	s hüten	guard o.s.	se garantir	osteregat'
	s in acht nehmen		se garder	
			se mettre à	
			l'abri	

8 VOR
8.2 (Fortsetzung)

DE
se protéger
se méfier
se défendre

8.3 bel.Subj. 3ab
SORGFÄLTIG

FROM und
AGAINST

DE OT

behüten
beschützen
(be)schirmen
in Schutz nehmen
bewahren
sichern
retten

protect
preserve
defend
shield
screen
shelter } kein
save } against
secure
guard

préservier
sauver
garantir
protéger
sauvegarder
défendre
zaščiščát'
(pred)ochranít'
oberegát'
izbávit'
ograždat'

8.4 bel.Subj. 3abd
SEHR SORGFÄLTIG
Akk.obj. ⇒ Glieds.

FROM

A OT

verheimlichen
verhehlen
verschweigen
geheimhalten
verbergen
verstecken

conceal
hide
secrete
seclude o.s.

caler
taire
dérober
dissimuler
skryvát'
utáivat'
prjátat'

3.5 nichtverbgebund.
präp. Angaben

WITH

DE

zittern
beben
erstarren
erbleichen
erschau(d)ern
erblassen
jauchzen
weinen usw.

quiver
tremble
shake
be chilled
turn white
shudder
shiver
shout

grelotter
trembler
tressaillir
être transi
pâlier
pleurer

9 VON

FROM

DE OT

s absondern
s absetzen
s abwenden
s abheben

dissociate o.s.
turn away
stand out
differ

se séparer
se détacher
se détourner
otvernút'sja
otstupít'
ustranít'sja
otmeževát'sja

9 VON	FROM	DE	OT
s trennen	separate	se désister	otkazát'sja
s lossagen	distinguish	se distinguer	otorvát'sja
s unterscheiden		se différencier	otličát'sja
s distanzieren			
10 ZU	TO	A	K
14 bel./abstr. Subj. 3a			
anregen	incite	inciter	pooščrját'
anreizen	egg on	stimuler	pobuždat'
aufreizen	instigate	exciter	objázyvat'
anspornen	set on	inviter	podstrekát'
anstacheln	stimulate	pousser	đavát' pódvod
aufstacheln	goad	animer	vyzyvát'
antreiben	impel	encourager	prizyvát'
anfeuern	urge	exhorter	uveščevát'
anhalten	persuade	engager	
bewegen	drive	déterminer	
breitschlagen	invite	amener	
becircen	encourage	enhardir	
bringen	inspire	provoquer	
drängen	rouse	réduire	
ermutigen	exhort	obliger	
ermuntern	admonish	contraindre	
(er)mahnen	challenge	forcer	
herumkriegen	provoke	porter	
herausfordern	defy	astreindre	
nötigen	force	induire	
provizieren	compel	décider	
reizen	oblige		
treiben	seduce		
veranlassen	entice		
verpflichten	induce		
verführen	move		
verleiten	inspire		
verlocken	stir		
aufmuntern	direct		
aufrütteln	charge		
einladen	instruct		
anstiften	order		
auffordern			
aufrufen			
aufhetzen			
aufwiegeln			
bereden			
überreden			

Zu den einzelnen Gruppen :

Die Anordnung der Gruppen ist mehr oder weniger zufällig. Im allgemeinen habe ich mich mit einigen Andeutungen begnügt. Eine ausführliche Interpretation der gegebenen Listen ist nicht erstrebt.

Bei der ersten Gruppe mit auf des Forschungsberichtes I (jetzt 1.1 und 1.2) hat sich herausgestellt, daß die englischen Gruppen vor allem for und (up)on aufwiesen, die französischen à und sur, die russischen einfaches Genitivobjekt und na + Akkusativ, die finnischen den Partitiv und den Illativ. Eine genauere Untersuchung der deutschen Gruppe ergab nun, daß sich ihre Mitglieder nach dem realzeitlichen Verhalten ihres Gliedsatzes voneinander unterscheiden : Bei der einen Gruppe war das realzeitliche Verhältnis des Gliedsatzes zu seinem übergeordneten Satz immer nachzeitig. Diese Gruppe entsprach recht genau der englischen Gruppe mit der Präposition for, der französischen mit der Präposition à und der russischen mit Genitiv. Bei der anderen Gruppe war das zeitliche Verhältnis des Gliedsatzes zum übergeordneten Satz entweder vor- oder gleich- oder nachzeitig. Dieser Gruppe entsprach die englische Gruppe mit (up)on und die französische mit sur, die russische mit na, die finnische mit Illativ.

Hier zeigt sich also, daß eine kontrastive Betrachtung durchaus auch zu Korrekturen oder Präzisierungen eines bei der Beschäftigung mit einer Einzelsprache gefundenen Systems dienen kann.

Die erste Gruppe mit auf (1.1, also sinnen, ausgehen usw.) ist mit der ersten Gruppe mit nach (2.1, also dürsten, hungern usw.) offensichtlich eng verwandt, was sich Ubri-gens darin spiegelt, daß sich ihre Mitglieder syntaktisch vollkommen gleich verhalten, abgesehen von der Präposition. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen liegt wahr-scheinlich darin, daß die erste eine Komponente wie "intentional, volitional", die an-dere eine Komponente wie "emotional" enthält. Das Englische macht diesen Unterschied nicht, zumindest nicht im Bereich der Präposition. Es verwendet bei beiden Gruppen for, jedoch ist bei den Entsprechungen von 2.1 immer auch after möglich, das meistens ei-nen biblischen oder literarischen Beigeschmack zu haben scheint. Bei der ersten for-Gruppe (1.1) hingegen ist after nur vereinzelt möglich. Vielleicht sollte man die eng-

lischen Verben nach diesem Kriterium voneinander trennen. Das Französische scheint ähnlich zu unterscheiden wie das Deutsche. Es hat einen mehr umgangssprachlichen Typ mit après und einen mehr hochsprachlichen mit à, wobei allerdings die Grenze anders zu liegen scheint als im Deutschen. Das Russische verhält sich hier so ähnlich wie das Englische und konstruiert die Entsprechungen zu diesen beiden Gruppen des Deutschen fast immer mit einem Genitivobjekt, ähnlich wie das Mittelhochdeutsch

Die nächste Gruppe (1.3) besteht im Deutschen aus nur drei Wörtern : schelten, schimpfen, fluchen auf. Sie ist mit den Gruppen polemisieren gegen, protestieren gegen usw. (5.1) eng verwandt. Die Entsprechungen im Englischen und Französischen werden regelmäßig mit against und contre gebildet, ebenso wie die Entsprechungen der genannten deutschen Gruppe 5.1 mit gegen.

Bei der Gruppe verzichten auf (1.5) und den analog gebildeten nichthochsprachlichen Wörtern finden wir im Englischen nur Entsprechungen ohne Präpositionalobjekt. Im Französischen finden wir neben dem offenbar völlig erstarrten und unproduktiven renoncer etwa fünf hochsprachliche und etwa vier nichthochsprachliche Verben mit de. Diese Gruppe tendiert offensichtlich noch zur Bildung neuer Verben. Im Russischen finden wir hier Verben, die mit dem Genitiv konstruiert werden. Sie gehören eigentlich zu der russischen Gruppe otvernút'sja ot, otstupít'ot usw. (also zu sich abwenden von, sich distanzieren von usw., (Gruppe 9), mit der ihr syntaktisches Verhalten vollkommen übereinstimmt. Das Deutsche hat hier also für ein im Grunde homogenes Feld zwei syntaktische Möglichkeiten entwickelt, das Russische nur eine. Für das Französische gilt dasselbe wie für das Russische.

Die Gruppe füßen auf usw. hat im Englischen, Französischen und Russischen genaue Entsprechungen im Bereich der Präposition. Hier liegt wahrscheinlich eine Beeinflussung von einer Sprache zur anderen vor (Internationalisierung der Fachsprache).

Über die Gruppe 2.1 habe ich bereits im Zusammenhang mit 1.1 gesprochen. Bei der Gruppe 2.2, also fahnden nach usw., unterscheiden sich die deutsche und englische Gruppe u.a. dadurch von der vorhergehenden, daß ihre Mitglieder auch mit Fragewörtern eingeleitete Gliedsätze haben können. Im Französischen ist auch die Präposition gegenüber der vorangehenden Gruppe unterschiedlich. Die russischen Entsprechungen werden zum größten Teil mit einem Akkusativobjekt konstruiert.

Die größte Gruppe der Verben mit einfachem Präpositionalobjekt ist die der Verben der Gemütsbewegung mit der Präposition über (3.1). Die Entsprechungen im Englischen werden meistens mit at konstruiert, wobei fast immer auch about möglich ist. Im Französischen finden wir ganz regelmäßig de. Im Russischen liegen die Verhältnisse hier etwas diffizil. Wir finden bei diesen Entsprechungen vor allem vier syntaktische Möglichkeiten, durch die dieser große Komplex des Deutschen bzw. des Englischen und Französischen offensichtlich nach inhaltlichen Gesichtspunkten weiter untergliedert wird. Bei o + Präpositiv wird der Verbinhalt sowohl für das Subjekt wie für den Außenstehenden eher als negativ empfunden. Er ist emotional und wohl eher nach innen gerichtet. Das Subjekt ist nicht aktiv an der vom Verb ausgesagten Handlung beteiligt. Bei na + Instrumental wird der Verbinhalt vom Subjekt eher als positiv empfunden, vom Außenstehenden oft eher als negativ. Er ist eher volitional und nach außen gerichtet. Das Subjekt ist – verglichen mit der vorhergehenden Gruppe – eher aktiv. Bei der Gruppe mit Dativobjekt wird der Verbinhalt sowohl vom Subjekt wie vom Außenstehenden eher als positiv empfunden. Er ist nach außen gerichtet und eher emotional als volitional. Bei der Gruppe mit na + Akkusativ wird der Verbinhalt sowohl vom Subjekt wie vom Außenstehenden als negativ empfunden. Er ist nach außen gerichtet und kann sowohl emotional wie volitional sein. Das Subjekt ist offensichtlich aktiv an diesem Geschehen beteiligt. Bemerkenswert ist, daß das Russische in diesen Gruppen fast nur reflexive Verben hat.

Bei der folgenden Gruppe 3.2, den Verben des Nachsinnens mit der Präposition über finden wir im Englischen und Französischen genaue Entsprechungen mit (up)on und sur. Bei der Gruppe 3.3 (Verben des Miteinander-Sprechens) haben wir im Englischen und Französischen ebenfalls jeweils Gruppen mit einheitlicher Präposition. Im Russischen haben die beiden Gruppen 3.2 und 3.3 wie im Deutschen die gleiche Präposition, nämlich o + Präpositiv.

Bei den deutschen Verben mit um (4), die außer den letzten beiden alle ein belebtes Akkusativobjekt zu sich nehmen können, zum größten Teil sogar müssen, finden wir im Englischen genaue Entsprechungen mit for, im Französischen mit de. Im Russischen werden die Entsprechungen zu dieser Gruppe durchweg mit o + Präpositiv konstruiert. Bei den Verben mit gegen (5) und mit für und gegen (6) ist im Englischen und Französischen nichts bemerkenswert. Das Russische verhält sich hier im großen ganzen ebenso

wie die drei anderen Sprachen, jedoch konstruiert es einen Teil der Verben - vor allem die, die im Deutschen reflexiv sind - mit einem Dativobjekt. Eine vergleichbare Konstruktion ist auch im Deutschen möglich: Er widersetzt sich ihm.

Bei den Präpositionalverben mit mit (7) unterscheiden wir im Deutschen drei Gruppen. Die französischen Entsprechungen werden allesamt mit de gebildet. Die entsprechende englische Gruppe zur ersten deutschen Gruppe arbeitet ebenfalls mit with, was eigentlich selbstverständlich ist. Die zweite deutsche Gruppe (7.2), Verben des Prahlens, hat im Englischen Entsprechungen mit of, die alle auch mit about konstruiert werden können. Die dritte deutsche Gruppe, Verben des Sichbegnügens, hat im Englischen eine Entsprechung mit with, was hier keineswegs so selbstverständlich ist wie bei der ersten Gruppe mit mit. Beim Russischen sind wir hier mit den Wörterbüchern nicht so recht zurande gekommen. Es sieht so aus, als würden die Entsprechungen der ersten Gruppe bei unbelebtem Objekt mit einfachem Instrumental und bei belebtem Objekt mit с + Instrumental konstruiert und die der zweiten und dritten mit einfachem Instrumental.

Bei den Verben mit der Präposition vor (8) müssen wir zunächst die Fälle absondern, denen das vor nicht verbabhängig ist, sondern zu jedem Verb treten kann (8.5). Derartige Wendungen sind nicht in einen Gliedsatz transformierbar. Sie werden im Englisch regelmäßig durch with, im Französischen regelmäßig durch de wiedergegeben. Im Russischen scheinen sie regelmäßig mit от oder mit dem einfachen Instrumental konstruiert zu werden.

Bei den anderen angeführten Verben liegen im Deutschen die syntaktischen Verhältnisse etwas kompliziert, wie zum Teil aus den beigefügten Angaben ersichtlich ist. Im Englischen existieren vergleichbare Gruppen mit from und against, im Französischen mit de und à. Im Russischen sind die Entsprechungen der ersten vier Verben alle reflexiv. Sie werden, ähnlich wie im Mittelhochdeutschen, alle mit Genitivobjekt konstruiert. Die Entsprechungen der anderen Verben sind allesamt nichtreflexiv und werden mit от + Genitiv konstruiert.

Bei der deutschen Gruppe mit von (9), deren Verben alle reflexiv sind, zum Teil aber auch mit Akkusativobjekt konstruiert werden können, werden die englischen und französischen Entsprechungen mit from und de konstruiert. Im Russischen finden wir hier regelmäßig reflexive Verben mit der Präposition от. Die meisten von ihnen haben das Präfi

ot. Bemerkenswert ist, daß auch im Deutschen und Französischen die meisten Verben ein bestimmtes Präfix haben, nämlich ab bzw. de.

Die Gruppen mit vor und von sind fast die einzigen, die auch im Bibellatein (Vulgata) eine entsprechende Gruppe haben und zwar mit der Präposition a.

Beispiele :

custodire alqm a
 protegere alqm a
 eripere alqm a

Auch bei unserem letzten Beispiel (Gruppe 10), also Verben wie jemanden zu etwas zwingen, auffordern, bringen usw., bilden alle vier Sprachen sehr schöne vergleichbare Gruppen. Im Russischen ist neben der Präposition k bisweilen auch na + Akkusativ gebräuchlich, z.B. bei vysyvát'na. Das Bibellatein scheint hier im allgemeinen mit der Präposition ad zu arbeiten, z.B. exhortare alqm ad ...

Diese schon wegen der Kürze der Zeit nur mehr oder weniger sporadischen Bemerkungen zu den einzelnen Gruppen lassen den Schluß zu, daß es sich bei der Interrelation von syntaktischem Verhalten und Inhalt bei bestimmten Wortklassen nicht nur um ein einzel-sprachliches Faktum handelt. In diesem Bereich ist zweifellos noch vieles zu entdecken, vor allem bei den Sprachen mit ausgeprägter Morphologie. Vieles, was ohne Zweifel auch mehr oder weniger generell gilt, habe ich hier nicht aufnehmen können, z.B., daß es immer die am häufigsten gebrauchten Präpositionen sind, die dazu neigen, zur Präposition von Präpositionalobjekten zu werden, oder genauer gesagt, als fester Bestandteil zum Verb zu treten, wobei sie ihren spatialen Charakter verlieren. Eine weitere mehr liachronische "Universalie" wäre etwa darin zu sehen, daß sich spatiale Aussageweisen zu abstrakten Aussagen wandeln.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß eine kontrastive Betrachtung in dem von mir umrissenen Bereich durchaus auch zu Klärungen im Bereich der Ausgangssprache, also in diesem Fall des Deutschen, führen kann, wie ich hie und da angedeutet habe. Zwar kann der Befund in den zum Vergleich herangezogenen Sprachen nicht als Kriterium für die Ausgangssprache dienen, wohl aber zur Anregung und zur Erhellung.

Anmerkungen

1. Dieser Beitrag ist die leicht veränderte Fassung eines Referates, das ich am 27. März 1969 auf der Jahrestagung des Instituts für deutsche Sprache und am 8. November des gleichen Jahres vor dem "Tübinger Arbeitskreis für Sprachwissenschaft" gehalten habe.

Die englischen und französischen Listen sind von Fräulein Gaby Geelhaar, die russischen von Fräulein Ursula Winkelstern zusammengestellt worden. Zu den französischen Listen hatte mir bereits Herr Eckart Roloff einige Vorarbeiten geliefert.

Die Listen sind von folgenden Herren überprüft worden: die englischen von Herrn Brian Hambidge, die französischen von Herrn Léonard Zeller, die russischen von Herrn János Jóhasz und Herrn Jaromir Povejšil (einen native speaker habe ich für das Russische leider nicht gefunden). Ihnen allen sage ich an dieser Stelle noch einmal herzlichen Dank, vor allem Fräulein Geelhaar und Fräulein Winkelstern, ohne deren freundliche Mitarbeit dieser Versuch nicht zustande gekommen wäre.

2. Der hier folgende Kriteriensatz weicht in einigen Punkten von dem im 1. Forschungsbericht gegebenen ab, zwar nicht im Prinzip, wohl aber in Einzelheiten. Vor allem sind die Kriterien, die ich damals "lexematisch" genannt habe, stark in den Hintergrund getreten, denn sie haben sich als in den meisten Fällen ziemlich schlecht anwendbar erwiesen. Weiterhin habe ich bei den möglichen Gliedsatzformen c und d zusammengefaßt, also die mit ob und die mit Fragepronomen oder Frageadverb eingeleiteten Gliedsätze. Diese beiden Möglichkeiten scheinen nämlich nicht in Opposition zueinander zu stehen. Im Gegensatz dazu ist die Unterscheidung von Infinitivgruppe und daß-Satz unbedingt beizubehalten.

3. Es handelt sich hier nicht um eine Ortsangabe, wie aus folgenden Kriterien ersichtlich ist:

1. Es ist ohne weiteres noch eine Ortsangabe hinzufüßbar, die nicht als Teil des Gefüges mit bei erklärt werden kann.
Beispiel: Er hat mir bei dieser Firma immer beim Aufräumen geholfen.
2. Dieses bei-Gefüge kann in dabei + Gliedsatz transformiert werden, was nur bei Präpositionalobjekten möglich ist, jedoch nicht bei Ortsangaben.

3. Dieses bei-Gefüge kann nicht in ein Ortsadverb wie hier, da usw. transformiert werden, was bei Ortsangaben immer möglich ist, bei Präpositionalobjekten jedoch nie.

Zwei Arten von erweiterbaren Richtungsergänzungen

von Marvin H. Folsom

0. Dieser Diskussionsbeitrag beschäftigt sich mit Richtungsergänzungen bei den Satzbauplänen 06 und 16¹, die (meistens) aus zwei (aber gegebenenfalls auch aus mehreren) Teilen bestehen (Beispiele b und d unten).

- 06 a. Man marschiert ins Feld²
 Vater geht in den Garten³
- b. Er sprang aus dem Fenster auf den Balkon
 Er kam zu mir ins Büro
- 16 c. Ich stelle die Blumen aufs Fensterbrett²
 Die Mutter stellt die Suppe auf den Tisch³
- d. Er trägt das Essen aus der Küche in die Stube
 Er bringt es zu seiner Mutter ins Schlafzimmer

1. Kriterien

A. Jeder Teil kann für sich als Richtungsergänzung zum gleichen Verb vorkommen.⁴

1. Er ist aus dem Fenster gesprungen
 Er ist auf den Balkon gesprungen
 Er ist aus dem Fenster auf den Balkon gesprungen
2. Er ging zu ihr
 Er ging in die Küche
 Er ging zu ihr in die Küche

B. Nur bei Kontrastbetonung können die beiden Teile durch nicht getrennt werden.

1. Er ist nicht aus dem Fenster auf den Balkon gesprungen
 *Er ist von ihrem Balkon nicht in den Garten gesprungen
2. Er ist nicht zu ihr in die Küche gegangen
 *Er ist zu ihr nicht in die Küche gegangen

C. Ein Teil (bei Gruppe I nur der letzte Teil) oder beide Teile zusammen können den Verbalrahmen durchbrechen.

1. .. und bin schnell durch die Stadt gefahren bis zur Siedlung, wo der Werner wohnt ... (M. Molsner, Und dann hab ich geschossen, Hamburg 1968, S. 34)
2. ... einige Chronisten sind nach Kiel gefahren zu Herrn Professor Riemann, der ein preußisches Wörterbuch vorbereitet ...
 ... und bin ohne Murren hinaufgegangen in die Buchhaltung zu meinem Schreibtisch. (M. Molsner, S. 108)

D. Beide Teile zusammen sind erststellenfähig (??)

1. Aus dem Fenster auf den Balkon ist er gesprungen
2. Zu ihr in die Küche ist er gegangen

E. Beide Teile sind zusammen erfragbar

1. Wohin ist er gesprungen? Aus dem Fenster auf den Balkon
2. Wohin ist er gegangen? Zu seiner Mutter in die Küche

2. Die oben abgegrenzte Gruppe kann in zwei Untergruppen geteilt werden.

Gruppe I:

- a. die Reihenfolge ist fest (Präp₁ + Präp₂) und entspricht dem eigentlichen Ablauf der Bewegung.

aus dem Fenster auf den Balkon

auf den Balkon aus dem Fenster

- b. die beiden Teile können im Mittelfeld getrennt sein,
 oder der erste Teil kann allein an die erste Stelle treten,
 aber die Reihenfolge bleibt fest.

er ist durch das offene Fenster langsam ins Abteil geklettert

Ein sicherer Instinkt führte mich um die Ecke des Kurhauses zielbewußt in eine kleine Straße.

(H. Martin, Einer fehlt beim Kurkonzert, Hamburg 1966, S. 14.)

So muß denn der erste Blick durch die Tür möglichst ungehindert auf den reizvollsten, anziehendsten Platz fallen.

(K. Graudenz und E. Pappritz, Das Buch der Etikette, München 1956, S. 45.)

Durch das offene Fenster ist er ins Abteil geklettert

Von ihrem Balkon ist er in den Garten gesprungen

Durch ein mäßig großes Fenster mit Scheibengardinen sah man in eine weiße Küche mit Kühlschrank, Waschmaschine und Mixgerät. (L. Fortride, Die Wohnung gegenüber, München 1963, S. 7.)

Ins Abteil ist er durch das offene Fenster geklettert

In den Garten ist er von ihrem Balkon gesprungen

... durch die man in das Gebälk des Dachstuhls blicken konnte. (P. Henricks, 7 Tage Frist für Schramm, Hamburg 1966, S. 54.)

- c. Präp₂ stellt das Ziel dar, Präp₁ einen anderen Punkt,
1. Präp₁ stellt den Ausgangspunkt dar
aus dem Fenster (auf den Balkon)
 2. Präp₁ stellt eine Zwischenstation dar
durch das offene Fenster (ins Abteil)

Ob Präp₁ eigens erfragbar ist, steht nicht fest.

Gruppe II :

- a. die Reihenfolge ist unfest. Die Reihenfolge Präp₁ + Präp₂ ist die häufigere, aber die andere ist möglich, besonders wenn Pronomina vorhanden sind.⁵

Er geht zu seiner Mutter in die Küche

Er geht in die Küche zu seiner Mutter

- b. Keiner der beiden Teile kann allein an die erste Stelle treten. (?)

* Zu seiner Mutter ist er in die Küche gegangen

* In die Küche ist er zu seiner Mutter gegangen

- c. Präp₁ + Nom₁ + Präp₂ + Nom₂ ⇒ Nom₁ + befinden sich + Präp₂ + Nom₂ (im Dativ), wobei nach ⇒ in.

Er geht zu seiner Mutter in die Küche

⇒ Seine Mutter befindet sich in der Küche

Er fährt zu seinen Verwandten nach München

⇒ Seine Verwandten befinden sich in München

3. In Gruppe I kommen die folgenden Kombinationen von Präpositionen vor (es kann sein, daß auch andere möglich sind):

Präp ₁	Präp ₂	<u>in</u>	<u>auf</u>	<u>nach</u>	<u>zu</u>	<u>gegen</u>	<u>an</u>
A. <u>aus</u>		x	x	x			
<u>von</u>		x	x				
B. <u>über</u>		x	x	x	x	x	x
<u>durch</u>		x	x	x	x	x	
<u>um</u>		x	x	x	x		
<u>an ... vorbei</u>		x		x	x		

Beispiele:

- aus ... als zwei Gestalten aus dem Treppenflur in die Toreinfahrt traten ... (R. Wolters, Einbruch in die Metropolbank, München 1962, S. 38.)
- ... stürzte aus dem ersten Obergeschoß auf den gepflasterten Bürgersteig ... (Mannheimer Morgen.)
- ... Glasür, die aus der Halle auf den Bahnhofplatz führte ... (L. Fortride, Kennzeichen: Rosa, München 1967, S. 45.)
- Sie fuhren nach Süden aus der Stadt. (Reihenfolge!!) (H. Martin, Bilanz mit Blutflecken, Hamburg 1967, S. 16.)
- von Er sprang von ihrem Balkon in den Garten
- ... der Regen ... glitt von der Augenbraue auf die Wange. (W. Gronwald, Visum ins Jenseits, München 1965, S. 148.)
- über Ich ging über den Platz in meine Pension
- ... ich stieg über ein paar Mülltonnen auf das flache Dach dieses Vorbaus ... (R. Wolters, S. 37.)
- Sie deutete über ihre Schulter nach hinten.
- ... ging Frings über die Trambahngleise zu den Absperrungen ... (Mannheimer Morgen.)
- Immer wieder blickte er gegen das Licht über die bearbeiteten Stellen ... (M. Ulrich, Stellvertreter fürs Kittchen, München 1967, S. 8.)
- Kroko ... ging über den Flur an die Hintertür zur Kneipe. (M. Ulrich, S. 43.)

... als ich über die knarrende Treppe an ihre Tür kam.
(H. Martin, Einer fehlt beim Kurkonzert, Hamburg 1966,
S. 124.)

durch

... der Wind strich durch das offene Fenster ins Abteil ...
(L. Fortride, S. 83.)

Ein paar hundert Meter weiter fuhr er durch einen Torbogen
auf einen dahinterliegenden Parkplatz. (M. Ulrich, Der
Tod spielt die erste Geige, München 1966, S. 91.)

Lesko ... fuhr durch die schlafende Stadt langsam nach
Hause. (F. Hoffmann, Was geht im Steinbruch vor?,
München 1963, S. 156.)

... sie ... ging quer durchs Zimmer zur Tür ... (F. Hoffmann,
S. 49.)

Mit großer Wucht wirbelt das Handgeschöß durch das dämmrige
Zwielficht gegen McFaverham. (E. Hall, Glocken des Todes,
München 1963, S. 136.)

um

Danach kam man um eine Ecke in das eigentliche Schlafzimmer
... (M. Ulrich, Stellvertreter fürs Kittchen, S. 138.)

Sie ging um die Ecke nach Hause.

... fuhr er um die Ecke bis auf den Schaarmarkt... (H. Grömmner,
Zwei Drittel Liebe, ein Drittel Gift, München 1966, S. 74.)

Er fuhr um die Ecke nach Bensheim.

Er rannte um die Ecke zum Eingang.

an ... vorbei

... rollte der Ball an dem ... Torhüter Banks vorbei in das eng-
lische Tornetz. (Mannheimer Morgen.)

... fuhr fort, Pfeile haarscharf an Monstand vorbei nach der
Zielscheibe zu werfen. (L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 160.)

... schlängelte sich an den anderen Gästen vorbei zur Rückseite
des Saales. (H. Pinkwart, Urlaub in Angst, München 1965, S. 48.)

Er fuhr an mir vorbei nach Bensheim.

Er sah an mir vorbei zum Fenster ... (H. Martin,
Kein Schnaps für Tamara, Hamburg 1966, S. 66.)

Er rannte an mir vorbei auf den Parkplatz.

3.1 An ... vorbei ist die einzige Kombination, die in diesem Zusammen-
hang als "Präp₁" fungiert⁶. Man vergleiche folgendes :

- a. er ging vorbei
er ging an mir vorbei
er ging in die Küche
er ging an mir vorbei in die Küche
- b. sie stürzte durchs Zimmer
sie stürzte auf ihn zu
sie stürzte durchs Zimmer auf ihn zu.
(L. Fortride, Die Wohnung gegenüber, S. 192.)
* sie stürzte auf mich zu in die Küche
* sie stürzte auf mich zu nach dem Eingang

Andere Richtungsergänzungen⁷, die aus mehr als reinen präpositionalen Ge-
fügen bestehen, habe ich hier nicht berücksichtigt, obwohl die gleichen
Regelmäßigkeiten zu gelten scheinen und sie ohne grundsätzliche Schwierig-
keiten in dieses System aufgenommen werden können.

... fuhr nun langsam durch die kleine Ortschaft dem Bahn-
hof zu ... (R. Wolters, S. 139.)

... als sie an ihm vorbei auf den Balkon hinaustrat. (M. Ulrich,
Cosa Nostra, München 1964, S. 11.)

Majestätisch schritt der Sternwirt durch die Reihen seiner Gäste
zielsicher auf das schwarze Instrument zu. (F. Hoffmann, S. 134.)

... lief über den nassen ... Gang zum Becken hinüber ...
(L. Fortride, Die Wohnung gegenüber, S. 99.)

3.2 Einige Präpositionen der Gruppe Präp₁ können fakultativ erweitert werden.

Ich ging wieder um das Haus herum zur Eingangstür.
(P. Henricks, S. 73.)

Über Englands Torhüter Banks hinweg hob Džajic den Ball ins Netz. (Mannheimer Morgen.)

3.3. Präp₂ kann in vielen Fällen durch bis erweitert werden.

Sie ging quer durchs Zimmer bis zur Tür.

Er ging über die Gleise bis zu den Absperrungen.

... Landstraße, die ... an einsamen Gehöften vorbei bis nach Bad Treborg führte. (L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 182.)

3.4. Die Wahl der Präp₂ ist nicht von dem vorausgehenden Nomen abhängig.

von ihrem Balkon / in den Garten
von einem Schlag ← ins Gesicht

zu seiner Tante / nach Berlin
zu einem Marsch ← nach Berlin

Im zweiten Beispiel in jeder Gruppe ist das zweite Präpositionalgefüge von dem ersten determiniert.

In den folgenden Beispielen sind die beiden letzten Präpositionalgefüge von dem vorausgehenden Nomen determiniert.

... der Osterausflug des ... 1. FC Kaiserslautern zum Fußball-Turnier nach Innsbruck ... (Mannheimer Morgen.)

Die Dame benutzte den Weg durch den Garten zur Straße.
(L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 8.)

Vor vier Jahren auf der Flucht vor einer Hundertschaft Carabinieri über Österreich ins Land gekommen ... (M. Ulrich, Stellvertreter fürs Kittchen. S. 46.)

3.5. In einigen wenigen Fällen scheinen mehr als zwei Teile möglich.

Die Reihenfolge entspricht in jedem Fall dem tatsächlichen Ablauf der Bewegung.

... rief durch den Aufzug nach unten in die Küche ...
(H. Martin, Einer fehlt beim Kurkonzert, S. 22.)

... ging ich ... aus dem Schlafzimmer durch die Diele in das Zimmer mit den vielen Büchern ... (H. Martin, Kein Schnaps für Tamara, S. 56.)

Sie führte mich durch den schmalbrüstigen Flur, den alle Reihenhäuser haben, an der Küche vorbei, aus der es gut nach Kaffee roch, ins Wohnzimmer, das zwar wie ein Stück aus einer Goethezeit-Operette aussah, aber sehr gemütlich war. (H. Martin, Kein Schnaps ..., S. 63.)

Dann ging ich, so leise ich gehen konnte, aus der Wohnung, die steile, stille Treppe hinab, an fünfzehn Wohnungen vorbei, aus der Haustür, auf die dunkle Straße, zu meinem Auto. (H. Martin, Bilanz mit Blutflecken, S. 68.)

3.6. In diesem Abschnitt führen wir einige Beispiele an, die nicht in das oben skizzierte System passen.

Dann raste ein Wagen aus einem Feldweg an mir vorbei. (L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 142.)

Ich sah an dem Direktor vorbei aus dem Fenster. (P. Henricks, S. 115.)

... schlüpfte durch einen Seiteneingang aus dem Bahnhof. (L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 46.)

... um sie durch den Verkehr über die Straße zu lotsen. (H. Grömmer, S. 97.)

Es wäre zu erwägen, ob man die Zweiteilung aufgeben und die Regel allgemeiner fassen soll, etwa folgender Art : Richtungsergänzungen können durch präpositionale Gefüge erweitert werden, solange die Teile sich semantisch nicht widersprechen und solange die Reihenfolge dem Ablauf entspricht.

4. Gruppe II enthält folgende Kombinationen von Präpositionen (andere sind denkbar) :

Präp ₁	Präp ₂	<u>in</u>	<u>nach</u>	<u>auf</u>	<u>an</u>	<u>vor</u>
<u>zu</u> ₁		x	x	x	x	
<u>zu</u> ₂		x	x	x		
<u>neben</u>		x		x		
<u>unter</u>		x				
<u>in</u>		x	x			x
<u>auf</u>			x			x
<u>an</u>		x				x

(Die Unterscheidung zwischen zu₁ und zu₂ ist vielleicht nicht notwendig.

Am Anfang schien es, als ob nur zu₁ (mit Personen, Lebewesen) mit in kombinierbar wäre. Man vergleiche die ersten zwei Beispiele unter zu₂.

Beispiele :

zu₁ ... kommen ... zu mir ins Büro ... (F. Hoffmann, S. 173.)

... das Mädchen wollte ... zu seiner Großmutter nach
Altleiningen laufen ... (Mannheimer Morgen.)

... setzte sich zu Danielle auf die Sessellehne. (M. Ulrich,
Cosa Nostra, S. 184.)

... aber ich wollte den jungen Kollegen nicht ... zu mir
ans Fenster rufen ... (P. Henricks, S. 45.)

zu₂ Er legte das Blatt zu den anderen Briefen aus dem Jenseits
in seine Brieftasche. (E. Hall, S. 107.)

Er ging in den Kurpark zur nächsten Telefonzelle.
(L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 91.)

... nach München zum Flughafen fahren ... (H. Pinkwart,
S. 112.)

... er legte das Streichholz zu den anderen auf den Rand
meiner Untertasse ... (R. Biebricher, Mord! Schauplatz
Zürich, München 1963, S. 7.)

- neben Stone schob Suzanne in die Ecke neben den Schrank.
(M. Ulrich, Cosa Nostra, S. 77.)
- ... stellte das Glas auf einen niedrigen Tisch neben das Glas von Doktor Morris. (L. Fortride, Kennzeichen : Rosa, S. 101.)
- unter Dann schob er sie (die Waffe) unter den Pullover in den Hosenbund. (M. Ulrich, Cosa Nostra, S. 9.)
- ... wenn er ins Bad unter die Dusche geht. (M. Ulrich, Kleine Morde erhalten die Freundschaft, München 1967, S. 8.)
- in Von dort will sie mit ihrem Kind wahrscheinlich in ihre Heimat in die Vereinigten Staaten reisen. (Mannheimer Morgen.)
- ... es hätte ... in das Atelier nach Geiseltal ver-
setzt werden können. (W. Gronwald, S. 62.)
- Sie zündete die Kerze an und steckte sie vor das hölzerne Bild in den Halter. (P. Jürgensen, Tysk Grammatik II, S. 128.)
- ... ging ich abermals ins Wohnzimmer vor das prächtige Panorama ... (H. Martin, Bilanz mit Blutflecken, S. 68.)
- auf Darf deine Rosi am Sonntag mit uns auf die Kirmes nach Vaduz kommen? (Groschenroman.)
- ... legte ... eine Kartei vor den Arzt auf den Schreibtisch ... (L. Fortride, Die Wohnung gegenüber, S. 49.)
- ... indem er sich auf einen Stuhl vor die Couch setzte ... (H. Martin, Kein Schnaps für Tamara, S. 35.)
- an Er stürmte in das Wohnzimmer an den Schreibtisch.
(P. Jürgensen, S. 137.)
- Ich schlich mich unbemerkt ins Musikzimmer an meinen Platz ... (G. Baumrucker, Schwabinger Nächte, München 1964, S. 44.)
- ... begleitete ihn vor das Gebäude an seinen Wagen.
(R. Wolters, S. 153.)

4.1. Bei sich setzen, sich legen, sich knien findet man häufiger den Akkusativ, wenn das Objekt der Präp₁ eine Person oder ein Lebewesen ist, sonst findet man den Dativ.

er setzte sich

neben ihn auf das Stroh
 neben mich auf die Taurolle
 neben die Blondine auf das Kanapee
 zu ihr auf die Sessellehne
 zu mir an den Tisch
 zu ihm aufs Bett
 neben ihr aufs Bett (selten)

auf die Koje hinter der Tür
 in den Sessel neben dem Fensterchen
 in den Sessel neben ihr
 auf die Bank in die Sonne (selten)

4.2. Zweierlei Sätze gehören nicht zu dieser Gruppe :

Er ist zu geschäftlichen Beratungen nach Polen geflogen.
 Sie schickte ihn zum Spielen auf den Schulhof.

In dem ersten Beispiel ist das Nomen durch einen Gliedsatz erweiterbar.

Beratungen darüber, ob ...

Die Transformation mit sich befinden ist nicht möglich (aber mit stattfinden!)

⇒ * Die Beratungen befinden sich in Polen

⇒ Die Beratungen finden in Polen statt.

In dem zweiten Beispiel sind die möglichen Transformationen anders.

⇒ * Das Spielen befindet sich auf dem Schulhof

⇒ Sie schickte ihn auf den Schulhof, damit er dort spiele

oder

⇒ { Sie schickte ihn auf den Schulhof
 Er spielte auf dem Schulhof

5. Es gibt mindestens fünf Möglichkeiten, Sätze mit mehrteiligen (erweiterbaren) Richtungsergänzungen in das System der Satzbaupläne einzureihen :

1) man setzt einen neuen Satzbauplan 66 mit zwei Richtungser-

gänzungen an, analog zu 11 (er lehrt sie das Lied) und
44 (er spricht mit ihr darüber). *

- 2) man faßt sie als Kontamination oder Einbettung auf
- 3) man faßt sie als eine aus zwei gleichwertigen Teilen
bestehenden Richtungsergänzung auf
- 4) man faßt das erste Element als freies Glied auf
- 5) man faßt das letzte Glied als eine erweiterbare Richtungs-
ergänzung auf

Wir sind der Meinung, daß die letzte Lösung die beste ist, weil sie den hier
aufgezeichneten Regelmäßigkeiten am besten entspricht. Wenn wir diesen
Begriff der Erweiterbarkeit auf die sogenannten trennbaren Präfixe ausdehnen,
dann subsumieren wir alle unten stehenden Möglichkeiten.

Gruppe I

06. er geht

hinüber
(bis) zum Becken
(bis) zum Becken hinüber
über den nassen Gang
über den nassen Gang hinüber
über den nassen Gang (bis) zum Becken
über den nassen Gang (bis) zum Becken hinüber

16. er schoß den Ball

hinein
(bis) ins Netz
über den Torwart (hinweg)
über den Torwart (hinweg) ins Netz
über den Torwart (hinweg) ins Netz hinein

* Die Ziffer 4 steht für die Präpositionalergänzungen. Vgl. Engelen S. 57
sowie Duden-Grammatik (Der Große Duden Band 4 : Grammatik der
deutschen Gegenwartssprache), 2. vermerkte und verbesserte Auflage,
Mannheim 1966, S. 539 f.

Gruppe II

06. er geht

nach München
zu seinen Verwandten nach München

16. er bringt sie

aufs Land
zu mir aufs Land

Anmerkungen

- 1) Die Numerierung folgt B. Engelen, Zur Semantik des deutschen Verbs, in :
Forschungsberichte des Instituts für deutsche Sprache 1, Januar 1968, S. 57 - 58.
Danach bezeichnet die Ziffer 1 das Akkusativobjekt und die Ziffer 6 die Richtungsergänzung; 0 entspricht dem Subjekt, das aber nur bei Satzbauplänen mit bis zu 2 Ergänzungen codiert wird.

06 bezeichnet somit den Satzbauplan mit (Subjekt und) Richtungsergänzung, 16 den Satzbauplan mit (Subjekt) Akkusativobjekt und Richtungsergänzung. U. Engel hat in seinem Aufsatz, Satzbaupläne in der Alltagssprache, in : Satz und Wort im heutigen Deutsch, Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1965/1966 (= Sprache der Gegenwart 1), Düsseldorf 1967, eine etwas andere Numerierung.
- 2) Engel, S. 66
- 3) Engelen, S. 57 - 58
- 4) Wenn man dieses Kriterium aufgibt, dann kann man auch die folgenden Beispiele dazurechnen : Er ging von Haus zu Haus/Tür zu Tür/München nach Frankfurt.
- 5) Nach B. Ulvestad, Die Fügung werden + Part. Präs. im Bairischen, in : ZfMaf 1967, S. 269 - 270, kommt die Reihenfolge Präp₁ + Präp₂ in ungefähr 94 % aller Fälle vor. Vgl. Setz dich zu mir aufs Bett! und Setz dich hierher zu mir!

Aus den Überlegungen zur Bearbeitung der Wortstellung
für das "Grunddeutsch"

von Alex Ströbl

Vorwort

Die folgenden Ausführungen sind Teil einer Niederschrift, die verstanden sein will als Rechenschaftsbericht über ein Jahr Arbeit an der Wortstellungsuntersuchung für das geschriebene Deutsch im Rahmen des Forschungsunternehmens "Grundstrukturen der deutschen Sprache" am Institut für deutsche Sprache in Mannheim. Die Zeit war im wesentlichen ausgefüllt mit theoretischen und methodischen Überlegungen und Versuchen. Da die Ergebnisse dieser Überlegungen in entscheidenden Punkten zu weit von den Ansichten des verantwortlichen Leiters des Forschungsunternehmens abwichen, war es nicht möglich, ihren Wert an der Praxis zu erproben.

In Stil und Inhalt entspricht die Niederschrift dem Charakter eines Arbeitsberichtes und erfüllt nicht die Anforderungen einer normalen Veröffentlichung: Weder ist alles sprachlich Unebene geglättet, noch ist Ausgewogenheit zwischen den verschiedenen diskutierten Punkten vorhanden; eine Reihe von hereinspielenden Problemen konnten nur angetippt werden oder wurden überhaupt nicht erörtert, vieles mußte vereinfacht werden, und an zu vielen Stellen konnte die Argumentation nur angedeutet und nicht ausgeführt werden.

Der Bericht gibt im wesentlichen den Stand meiner Überlegungen im Herbst 1967 wieder, einige Präzisierungen stammen noch vom Frühjahr 1968. Heute (2.12.68) würde ich manches, was hier steht, nur mehr in modifizierter Form vertreten.

Durch die Ziele eines Forschungsunternehmens wird der Standpunkt jedes Mitarbeiters gegenüber seinem Untersuchungsgegenstand definiert : Der beste Standpunkt ist der, der ein Maximum an dem Ziel entsprechenden Ergebnissen verspricht.

Das Unternehmen "Grundstrukturen der deutschen Sprache" ("Grunddeutsch") ist konzipiert im Hinblick auf den Deutschunterricht für Ausländer ("Ausländer" ist im Folgenden nicht politisch-völkerrechtlich zu verstehen, sondern als "Mensch, der nicht Deutsch als Muttersprache hat"; analog entspricht "Inländer" dem "native speaker".) : Es soll neue - bessere - Grundlagen für den Ausländerunterricht erbringen. Die Untersuchungen müssen daher so angelegt werden, daß ihre Ergebnisse tatsächlich für den Ausländerunterricht nutzbar gemacht werden können, und darüber hinaus so, daß sie möglichst viele für den Ausländerunterricht nützliche Ergebnisse bringen.

Es gilt nun die Arbeitsgrundsätze zu finden, die optimale Grunddeutsch-Ergebnisse versprechen. Der Punkt, von dem aus das geschehen kann, scheint mir das Verhältnis des Deutsch lernenden Ausländers zur deutschen Sprache zu sein.

Zwei Punkte scheinen mir da entscheidend :

a) Der Ausländer kann noch nicht Deutsch, er lernt es erst; sein Ziel ist es, sich in seinem sprachlichen Verhalten nicht von einem Inländer zu unterscheiden; das hierzu nötige Wissen erwartet er sich vom Deutschunterricht. Das Grunddeutsch hat also diejenigen Punkte aufzuzeigen, in denen sich das sprachliche Verhalten des Inländers von dem des Ausländers unterscheidet, und die Regularitäten zu beschreiben, die dem inländischen Verhalten zugrunde liegen.

b) Der Ausländer lernt wohl in erster Linie deshalb Deutsch, weil er geschriebenes und gesprochenes Deutsch verstehen und sich selbst in Deutsch verständlich machen will. Das Grunddeutsch hat also von Sprache als Kommunikationsmittel auszugehen.

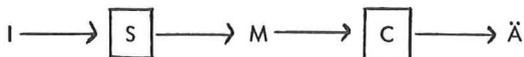
Unseren Überlegungen soll das im Folgenden skizzierte Modell des sprachlichen Verhaltens zugrunde gelegt werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Darstellung des psychologischen Vorgangs beim Sprechen bzw. Hören, sondern um die Darstellung

einzelner als für Sprachanalyse relevant angesehenen Punkte in einem systematischen Zusammenhang. Das Modell soll allerdings hier nur in Umrissen aufgezeigt werden, es weiter zu verfolgen ist hier nicht der Ort; man möge also den Entwurf auch nicht ausschließlich aufgrund des hier Gesagten beurteilen.

Der Sich-Verhaltende ist entweder der "Sprecher" (Sender) oder der "Angesprochene" (Empfänger). Dabei kann das Sprechen natürlich auch ein Schreiben sein, und der Angesprochene der Leser. Es wird auch nicht vorausgesetzt, daß der Angesprochene dem Sprecher bekannt ist und als solcher gemeint. Ebenso muß kein kurzer zeitlicher Abstand zwischen Sprechen und Angesehen-Sein liegen. Im Falle eines Buches etwa wäre der Sprecher der Autor und jeder Leser Angesprochener.

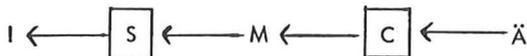
Der Sprecher geht bei seinem Verhalten von einer bestimmten "Intention" aus und produziert durch sein Verhalten eine "Äußerung"; der Angesprochene geht von der Äußerung aus, und Ziel seines Verhaltens ist es, die Intention des Sprechers zu erschließen, er interpretiert die Äußerung.

Die Produktion der Äußerung geht folgendermaßen vor sich: Die Intention (I) ist Eingabe zur "Situation" (S). Sie wird durch die Regeln der Situation zur "Mitteilung" (M) verändert. Diese Mitteilung nun wird nach einem bestimmten "Code" (C) codiert und ergibt die Äußerung (Ä).



S und C sind als Mechanismen vorzustellen; sie verändern die Eingabe I bzw. M zu M bzw. Ä.

Der Angesprochene durchläuft in seinem Verhalten den umgekehrten Weg:



Durch Benützung des Codes kommt er zur Mitteilung und durch anschließende Benützung von S erhält er die gesuchte Intention.

Ein Beispiel: Jemand tritt versehentlich einem anderen auf den Fuß. Er hat die Intention sich zu entschuldigen. Wie die Umstände waren, war das Versehen nicht sehr schlimm, das Opfer hatte nicht viel zu leiden; es ist nicht nötig, eine großartige Entschuldigung zu drechseln. Die Mitteilung ist also ein einfaches 'Entschuldigung!' oder 'Verzeihung!' (Mitteilungen werden im Folgenden durch Schreibung zwischen halben Anführungszeichen gekennzeichnet, um sie von den Äußerungen zu unterscheiden). Nach Durchlaufen von C hat man die Äußerung Entschuldigung! oder Verzeihung! Wir haben hier also gleiche Intentionen, aber verschiedene Mitteilungen und verschiedene Äußerungen:

$$I_1 = I_2$$

$$M_1 \neq M_2$$

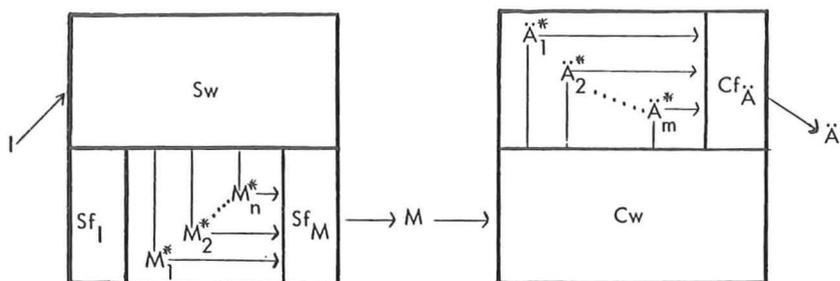
$$\ddot{A}_1 \neq \ddot{A}_2$$

Nun wird man die beiden Äußerungen nicht zugleich produzieren; man sagt entweder Entschuldigung! oder Verzeihung!, nicht aber Entschuldigung! Verzeihung! oder Verzeihung! Entschuldigung! Ausgehend von einer einzigen Intention wird normalerweise nur eine einzige Äußerung produziert. Andererseits muß bei einer bestimmten Intention nicht notwendig nur eine einzige Äußerung möglich sein. Wir nehmen grundsätzlich an, daß bei der Produktion zu S und C jeweils nur genau eine Intention bzw. Mitteilung eingegeben wird; S bzw. C bestimmen dann die möglichen (nicht notwendig nur genau eine) Mitteilungen bzw. Äußerungen und wählen aus ihnen genau eine Mitteilung bzw. Äußerung als Ausgabe aus.

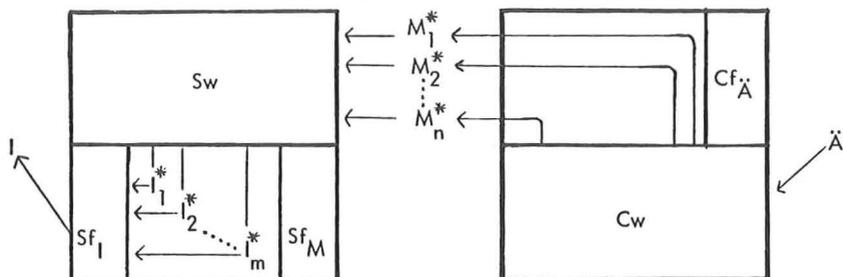
Der Angesprochene interpretiert die Äußerung(en) und kommt bei diesem Beispiel zu der Sprecherintention "Ich möchte mich entschuldigen, mir ist ein Versehen unterlaufen". (Die Schreibung zwischen Anführungszeichen soll den Text als Umschreibung für eine Intention kennzeichnen. Intentionen können natürlich mehr oder weniger frei formuliert werden, da sie ja in dem Modell dadurch ausgezeichnet sind, daß sie noch nicht sprachlich formuliert sind). Er kommt zu dieser Intention unabhängig davon, ob er von Entschuldigung! oder von Verzeihung! ausgeht.

Für die Interpretation gilt: Eingabe für C ist genau eine Äußerung; vor der Ausgabe wird aber nicht von den möglichen Mitteilungen eine ausgewählt, sondern es werden alle möglichen ausgegeben. Alle diese Mitteilungen sind wieder Eingabe für S; im Normalfall kommt es dann zu der Ausgabe von genau einer Intention als Sinn der Äußerung. Die Vorstellung S und C ist also dahingehend zu modifizieren, daß sie nicht nur ein Werk für die Produktion und Interpretation enthalten (Sw bzw. Cw), sondern auch zwei bzw. einen Filter, der aus den möglichen Mitteilungen M^* die eine Mitteilung M auswählt (Sf_M), aus den möglichen Äußerungen \ddot{A}^* die eine Äußerung \ddot{A} , und aus den möglichen Intentionen I^* die eine I. Die Schemata sehen jetzt also genauer folgendermaßen aus:

Produktion:



Interpretation:



Im Hinblick auf C muß allerdings die Einschränkung gemacht werden, daß es eine Frage der Sprachtheorie ist, ob man zu einer Mitteilung mehrere Äußerungen als möglich ansieht, oder ob man sich auf den Standpunkt stellt, jeder Mitteilung entspreche nur genau eine Äußerung; in diesem Falle wäre Cf_A überflüssig.

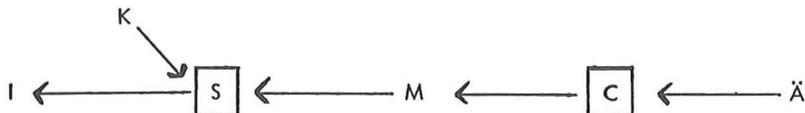
Nicht nur kann eine Intention zu verschiedenen Äußerungen führen, es kann auch eine Äußerung zu verschiedenen Intentionen führen. Um an ein Beispiel von MILLER anzuschließen (George A. MILLER: Language and Communication. London '51): Es ist eben ein Unterschied, ob man jemanden auf den Fuß tritt und Entschuldigung! sagt, oder ob man zuerst Entschuldigung! sagt und ihm dann erst auf den Fuß tritt. Im zweiten Fall wird der Angesprochene wohl nicht zu einer Intention "Entschuldigung für ein Versehen" kommen, sondern eher zu "Hohn" oder "Herausforderung":

$$I_1 \neq I_2$$

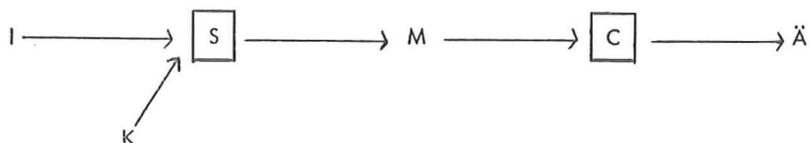
$$M_1 = M_2$$

$$\ddot{A}_1 = \ddot{A}_2$$

Hier wird die in beiden Fällen gleiche Mitteilung erst durch S interpretiert. (Es ist zu betonen, daß C hier nur eine Mitteilung ausgibt; der Fall ist anders als bei Das Schloß ist groß: Die Bedeutungen 'Türschloß' und 'Bauwerk' liefern schon zwei mögliche Mitteilungen, nach dem Durchlaufen von S bleibt eine Intention). Das ist aber nur möglich, wenn von S nicht nur M berücksichtigt wird, sondern auch alle (äußeren) Begleitumstände: die Konsituation (K). Erst K macht es möglich, aus den möglichen Intentionen I^* ein einziges I als Sinn der Äußerung herauszufiltern. Auch K ist also Eingabe zu S (genauer zu Sf_1), nicht nur M:

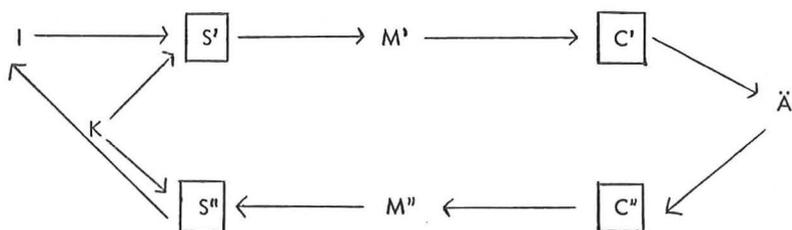


Umgekehrt spielt die Konsituation auch eine Rolle bei der Produktion der Äußerung, ist auch hier Eingabe zu S (genauer : zu Sf_M) :



Während I den individuellen Beitrag zur Eingabe in S darstellt, ist K alles Überindividuelle. Wenn beispielsweise der Sprecher jemanden grüßen will, dann hängt der Gruß, zu dem es schließlich kommt, nicht nur davon ab, daß er grüßen will, sondern auch von der Tageszeit, von der Landschaft, von seiner sozialen Stellung zum Partner. Tageszeit, Landschaft, Partnerbeziehung : das wäre in diesem Falle K.

Wir kommen damit zu folgendem Modell für die Kommunikation :



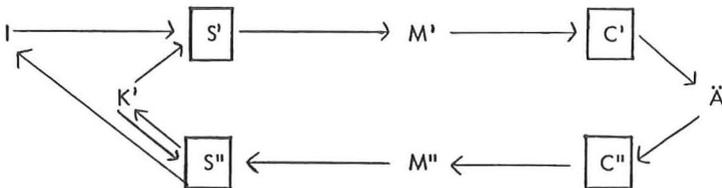
Hier wird unterschieden zwischen dem S des Sprechers (S') und dem des Angesprochenen (S''), und entsprechend zwischen M' und M'' , C' und C'' . Es ist anzunehmen, daß S' und C' sich von S'' und C'' zumindest der Möglichkeit nach unterscheiden. So ist für den normalen Inländer zwischen einem aktiven und einem passiven Wortschatz zu unterscheiden : das bedeutet nach unserem Modell interpretiert, daß seine Produktionsfilter Sf_M und $Cf_{\ddot{A}}$ manche Wörter nicht durchlassen,

nämlich diejenigen, die bei ihm nur passiv sind; andererseits muß es aber andere Sprecher geben, bei denen diese Wörter aktiv sind, d.h. durch die Filter durch bis in die Äußerung gelangen, denn sonst wären sie überhaupt nicht - auch nicht passiv - im Wortschatz nötig. Das mag als Hinweis genügen, daß mit solchen Unterschieden gerechnet werden muß, selbst wenn sie zwischen zwei bestimmten Partnern nicht bestehen. Wenn zwischen den S und den C der beiden Partner Unterschiede angenommen werden, dann ist damit auch die Möglichkeit eines verschiedenen M gegeben.

Als nicht unterschieden müssen I und Ä, die beiden Pole, angenommen werden, da sonst der Sinn der ganzen Kommunikation in Frage gestellt würde: Nimmt man nicht an, daß es für den Angesprochenen möglich ist, ausgehend von der Äußerung zur Intention des Sprechers zu kommen (jedenfalls im Normalfall und mit nur unwesentlichen Abweichungen), dann ist es nutzlos, eine Äußerung zu produzieren, um eine Intention zu übermitteln. Und ebenso wäre der Vorgang gestört, wenn die Interpretation von einer anderen Äußerung ausginge als von der produzierten.

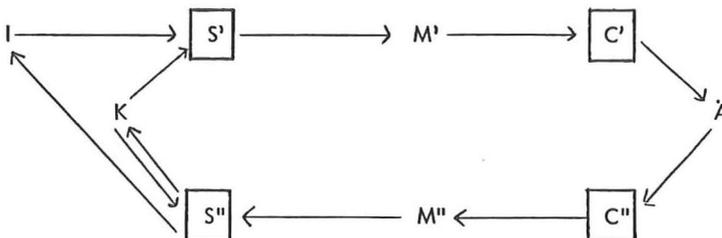
Komplizierter liegen die Verhältnisse bei K. Das obige Schema setzt voraus, daß K für den Sprecher und den Angesprochenen dasselbe ist. Das stimmt aber nur dann, wenn zwischen Sprecher und Angesprochenen keine räumliche oder zeitliche Distanz liegt, also normalerweise bei mündlicher Unterhaltung im gleichen Raum. (Daß dieselbe Konsituation von den Partnern verschieden interpretiert werden kann, ist eine Folge der Verschiedenheit der S). Liegt aber räumliche oder zeitliche Distanz zwischen den Partnern, dann nützt dem Angesprochenen seine augenblickliche Konsituation nichts für die Interpretation, denn die produzierte Äußerung wurde ja von der Konsituation des Sprechers beeinflusst. Relevant ist hier also die für den Angesprochenen nicht gegebene Konsituation des Sprechers, genauer: der Teil der Konsituation des Sprechers, der die Äußerung beeinflusst hat. Und dieser Teil der Konsituation muß vom Angesprochenen ebenfalls erschlossen werden aufgrund der Äußerung. Das ist etwa der Fall beim Lesen eines Romans: Hierfür ist die Konsituation zum Schreiben zum großen Teil belanglos, und ebenso die Konsituation zum Lesen. Die relevante Konsituation wird im wesentlichen im Verlauf des Buches aufgebaut. Daher ist die Intention einer Äußerung auf Seite 37 leichter faßbar,

wenn der ganze Text bis dorthin bekannt ist, als wenn nur diese isolierte Äußerung gelesen wurde. Daneben gibt es auch bei Distanz zwischen den Partnern Konsituation, die nicht aufgebaut, sondern vorausgesetzt wird: Man denke etwa an Anspielungen auf Zeitereignisse in Satiren, oder das gemeinsame Wissen, das vorausgesetzt wird, wenn in einem Institut für Verhaltensforschung am schwarzen Brett ein Anschlag Wegen der Gänseversuche wird der Bäcker in Zukunft nicht mehr hupen hängt. Interpretieren bedeutet also bei Distanz zwischen den Partnern nicht nur Erfassen der Intention, sondern auch Erfassen dessen, was der Sprecher als relevante Konsituation meint.



Im Unterschied zur distanzlosen Kommunikation ist also hier K nicht nur Eingabe zu S'', sondern auch Ausgabe.

Betrachtet man die fehlende Distanz als Sonderfall, dann gilt folgendes allgemeine Schema :



Wir fragen nun, wo in diesem Modell des sprachlichen Verhaltens der Unterschied zwischen Inländer und Ausländer zu lokalisieren ist.

Bei der Produktion der Äußerung ist I vom Sprecher frei wählbar. Daß normalerweise bestimmte Umstände bestimmte Intentionen ausschließen (man wird nicht im Milchgeschäft Schuhe kaufen wollen), liegt vorher; wenn sich jemand auf eine Intention versteift, die den Umständen nicht angemessen ist, kann er sich dennoch sprachlich verhalten. Die Wahl eines bestimmten I ist also von der Inländer-Ausländer-Unterscheidung unabhängig. K ist vorgegeben, also ebenfalls unabhängig.

Wenn wir davon ausgehen, daß das sprachliche Verhalten nur der Kommunikation dient und nicht auch einen Selbstzweck darstellt - und von Sprache als Kommunikationsmittel soll ja für den Ausländerunterricht ausgegangen werden - dann beobachten wir beim Inländer, daß ihm beim Interpretieren weder Ä noch Mⁿ auffällt, bewußt wird, wenn die Kommunikation normal verläuft. Wenn er aber am sprachlichen Verhalten den Sprecher als einen Ausländer erkennt, dann fällt ihm Mⁿ oder Ä auf, dann wird etwas bewußt, das normalerweise eben nicht bewußt wird: Der Ausländer als Sprecher gibt sich durch auffallendes M oder Ä zu erkennen.

(1) Einen halben Liter bitte!

(2) Würden Sie bitte die Liebenswürdigkeit haben, mir einen halben Liter Milch zur verkaufen!

Setzen wir gleiche Konsituation (Milchgeschäft) voraus, und ebenfalls gleiche Intention "Einen halben Liter Milch kaufen" (und nicht etwa bei (2) Ironie), dann wird die Äußerung (2) auffallen, nicht aber (1). Genauer: Nicht die Äußerung wird auffallen, sondern die Mitteilung:

$$\begin{array}{l}
 I_1 = I_2 \quad K_1 = K_2 \\
 M_1 \neq M_2 \\
 \ddot{A}_1 \neq \ddot{A}_2
 \end{array}$$

(3) Bitte, wann geht der nächste Zug nach Frankfurt?

(4) Bitte, wann nächster Zug nach Frankfurt?

Hier haben wir gleiche Intentionen, gleiche Konsituationen, gleiche Mitteilungen und nur verschiedene Äußerungen, und hier ist, was auffällt, die Äußerung, nicht die Mitteilung :

$$\begin{aligned} I_3 &= I_4 & K_3 &= K_4 \\ M_3 &= M_4 \\ \ddot{A}_3 &\neq \ddot{A}_4! \end{aligned}$$

(5) Bitte liebenswürdig halb Liter Milch verkaufen mir!

Hier haben wir auffallende Mitteilung und auffallende Äußerung :

$$\begin{aligned} I_1 &= I_2 = I_5 & K_1 &= K_2 = K_5 \\ M_1 &\neq M_2! = M_5! \\ \ddot{A}_1 &\neq \ddot{A}_2 \neq \ddot{A}_5! \end{aligned}$$

Die Produktion eines auffallenden M oder \ddot{A} ist nicht auf den Ausländer beschränkt. M_2 bzw. M_5 könnte ebensogut von einem Inländer stammen, von einem "seltsamen Kauz". Dennoch ist der Inländer geneigt, wenn nicht K dagegen spricht, aus auffallenden M und \ddot{A} auf einen Ausländer als Sprecher zu schließen.

Umgekehrt gilt : Wer nicht auffällt, ist Inländer. Der Ausländer, der sich sprachlich unauffällig bewegen will, darf also keine auffälligen M oder A produzieren; er kommt damit zu einem sprachlichen Produktionsverhalten, das sich für den Inländer nicht von dem des Inländers unterscheidet.

Wenn es dem Inländer nicht gelingt, von einem nicht auffallenden \ddot{A} zu einem nicht auffallenden M" zu kommen, dann wird er die Ursache dafür nicht in C" suchen (und auch nicht in C', denn \ddot{A} ist ja nicht auffallend), sondern in M'.

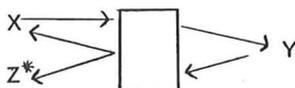
M' ist aber nur abhängig von I , K und S' ; davon haben wir schon oben I als für unsere Fragestellung irrelevant eliminiert. Die Auffälligkeit von M' , und damit auch die von M'' , hat also ihre Ursache in S' oder K (oder beidem). Liegt die Ursache in K , so wird das auch der Angesprochene bei der Interpretation von M'' durch S'' bemerken; die Auffälligkeit wird sich dann von M nach K verschieben. In diesem Falle wird aber auch der Sprecher nicht mehr als Ausländer eingestuft werden. Wir führen also ein auffallendes M auf S' zurück.

Analog läßt sich ein auffallendes \ddot{A} auf C' zurückführen.

Da nun die Ursache eines auffallenden \ddot{A} oder M bestimmt ist, ist jetzt zu fragen, unter welchen Umständen ein M oder \ddot{A} auffällt, wie "auffallend" in unserem Modell zu fassen ist.

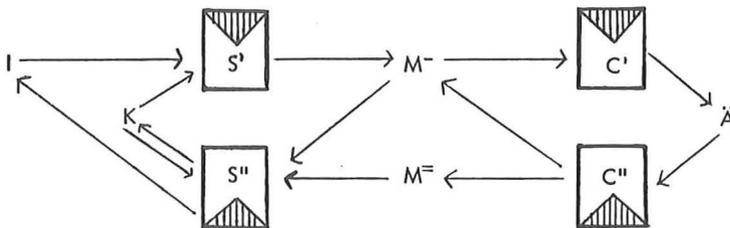
Jeder Sprecher kann seine eigenen Äußerungen und Mitteilungen verstehen, d.h. er kann zugleich die Rolle des Angesprochenen übernehmen. Das bedeutet, daß \ddot{A} nicht nur Ausgabe von C' ist, sondern auch Eingabe sein kann, und daß M' nicht nur Ausgabe von S' ist, sondern auch Eingabe zu S' sein kann. Wenn der Sprecher seine eigene Äußerung interpretiert, dann kommt er zu einem M'' , das identisch ist mit dem M' , weil ja hier C' und C'' identisch sind; ebenso sind in diesem speziellen Fall S' und S'' identisch. Das macht klar, daß S und C grundsätzlich in beiden Richtungen (von der Intention zur Äußerung und von der Äußerung zur Intention) arbeiten; in welcher Richtung im konkreten Einzelfall der Durchgang erfolgt, hängt von der Rolle der Person im Kommunikationsakt ab (Sprecher oder Angesprochener), nicht aber von dem Mechanismus.

S und C arbeiten "sicher" in dem Sinne, daß man (eventuell unter anderen (Z^*)) die ursprüngliche Eingabe (X) wieder erhält, wenn man die Ausgabe (Y) als Eingabe in umgekehrter Richtung verwendet:



Diese Sicherheit des Arbeitens gilt nicht nur für den Sonderfall, daß S' und S'' bzw. C' und C'' identisch sind, d.h. daß der Sprecher sich selbst interpretiert; sie muß auch postuliert werden für den Normalfall, daß Sprecher und Hörer verschiedene Personen sind, also auch S' nicht identisch ist mit S'' und C' nicht identisch ist mit C'' . Wäre diese Sicherheit nicht gegeben, dann wäre die Kommunikation nicht möglich.

Diese Sicherheit wird durch die Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen S' und S'' bzw. C' und C'' hergestellt und darf nicht durch die individuellen Unterschiede gestört werden, wenn es zu einem gegenseitigen Verstehen kommen soll. Damit wird M' zu einem Element von M'' , nämlich ein mögliches M , das Ausgabe von C'' ist. Wir nennen jetzt diese Sprecher und Hörer gemeinsame Mitteilung M^- ; die Menge derjenigen Mitteilungen, die von C'' als mögliche Mitteilungen ausgegeben werden, aber nicht mit M^- identisch sind, sei $M^=$. Wenn wir den individuell verschiedenen Teil von S und C durch schraffierte Dreiecksflächen andeuten und den übereinstimmenden Teil weiß lassen, sieht unser Modell jetzt folgendermaßen aus :



Hier wird nun deutlich sichtbar, daß beim Interpretieren alles, was beim Produzieren Eingabe war, Ausgabe wird, und alles Eingabe wird, was beim Produzieren Ausgabe war. (Daß noch Zusätzliches geschieht, braucht uns hier nicht zu interessieren).

Normalerweise geschieht, wie oben erwähnt, der Durchlauf durch S und C in beiden Richtungen unbewußt, ohne Stockung. Wenn etwas beim Interpretieren

auffällt (M^- oder \ddot{A}), dann - so fassen wir das jetzt - deshalb, weil der Durchlauf nicht reibungslos klappt. (Daß es trotz der Stockung zu einem Durchlauf kommen kann, und wie das geschieht, soll hier nicht diskutiert werden). Auffallend ist also jede Eingabe, die vom betreffenden Regelwerk nicht reibungslos verarbeitet werden kann. Da eine bei der Interpretation auffallende Eingabe zurückverweist auf den Mechanismus, durch den sie bei der Produktion ausgegeben wurde, ist die Ursache dafür, daß es Auffallendes gibt, die Diskrepanz zwischen den sich entsprechenden Mechanismen von Sprecher und Angesprochenem.

Was hier gezeigt wurde, davon ausgehend, daß der Inländer eine ihm angebotene Mitteilung oder Äußerung als auffallend empfindet, gilt auch für das umgekehrte Verhältnis: der Inländer produziert und der "Ausländer" ist Angesprochener: Hier verhält sich der Ausländer darin abweichend vom Inländer, daß er Schwierigkeiten hat, eine normale Äußerung oder Mitteilung zu interpretieren: es kommt nicht zum reibungslosen Durchgang von \ddot{A} durch C'' bzw. M^- durch S'' . Auch hier also wieder ist die Ursache der Schwierigkeiten in der Diskrepanz zwischen S' und S'' oder C' und C'' zu finden. (Dazu kann allerdings noch kommen, daß C'' und S'' nicht hinreichend aufeinander abgestimmt sind; dann hat S'' Schwierigkeiten, das zu verarbeiten, was C'' ausgibt)

Dem Ausländer wird es also dann gelingen, sich in seinem sprachlichen Verhalten nicht vom Inländer zu unterscheiden, wenn sein S und sein C sich nicht von dem des Inländers unterscheidet.

Nun haben wir aber auch zwischen den S der verschiedenen Inländer Unterschiede als möglich zugelassen. Nicht allein die Abweichung macht demnach den Ausländer, sondern die Überschreitung bestimmter Grenzen, nämlich derjenigen Grenzen, innerhalb derer der Inländer auch mit seinem individuellen Anteil noch bleibt.

Wir verstehen nun unter einer Regel eine Vorschrift, durch die jeder möglichen Eingabe e mindestens eine mögliche Ausgabe a zugeordnet wird: Eine "Regel" r ist die eventuell mehrdeutige Abbildung der Menge der möglichen Eingaben E auf die Menge der möglichen Ausgaben A . "Möglich" ist eine Ein- oder Ausgabe im Hinblick auf die Regel insofern, daß die Vorschrift auf sie anwendbar ist. Zwei Regeln r_1 und r_2 seien "effektiv gleich", wenn $E_1 = E_2$ und $A_1 = A_2$, und wenn

jedem Element e der Menge $E = E_1 = E_2$ durch r_1 das selbe Element a von $A = A_1 = A_2$ zugeordnet wird wie durch r_2 . Zwei Regeln r_1 und r_2 sind "von gleicher Stufe", wenn es kein x der Art gibt, daß die Entscheidung darüber, ob x ein Element von E_2 ist, abhängt davon, ob x ein Element von A_1 ist, d.h. wenn es keine für die Anwendung der Regeln relevante Ordnungsrelation zwischen ihnen gibt. Ein "Regelwerk" R sei dann eine nicht leere Menge von nicht effektiv gleichen Regeln gleicher Stufe.

Wir können die Mechanismen S und C durch Regelwerke darstellen, wobei denkbar ist, daß einunderselbe Mechanismus durch verschiedene Regelwerke dargestellt werden kann. Wie aus dem Modell hervorgeht, unterscheiden sich die Regeln, die Bestandteil des S darstellenden Regelwerks sind, von den Elementen des Regelwerks, das C abbildet, in der Stufe. In Zukunft sollen, wo die Unterscheidung keine Rolle spielt, sowohl die Mechanismen wie auch die sie darstellenden Regelwerke mit den gleichen Zeichen S und C bezeichnet werden.

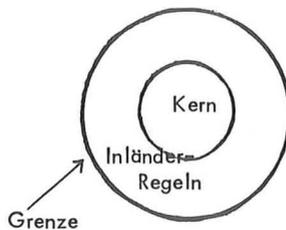
Wir setzen voraus, daß tatsächlich alle S - und alle C -Regeln von gleicher Stufe sind. (Wie unter dieser Voraussetzung die Filter vorzustellen sind, braucht hier nicht zu interessieren). Es liegt dann nahe, die Grenzen, die vom Inländer nicht überschritten werden, zu bestimmen, indem man aus den S aller n Inländer eine Menge S_V' bildet, die jede Regel enthält, die Element eines Inländer- S ist, und ebenso ein C_V' aus allen Inländer- C :

$$\begin{aligned} S_V' &= S_1 \cup S_2 \cup \dots \cup S_n \\ C_V' &= C_1 \cup C_2 \cup \dots \cup C_n \end{aligned}$$

Durch Eliminierung aller effektiv gleichen Regeln gewinnt man aus S_V' das Regelwerk S_V und aus C_V' das Regelwerk C_V .

Diese Regelwerke S_V und C_V enthalten aber, da in jedem einzelnen S_i bzw. C_i auch ein Anteil rein individueller Regeln enthalten ist, auch alle rein individuellen Regeln jedes Inländers. Diese individuellen Regeln sind aber für den Ausländer, will er sich im sprachlichen Verhalten vom Inländer nicht unterscheiden, irrelevant, da

auf sie ja kein Inländer-Ausländer-Gegensatz aufgebaut werden kann, sondern sie nur die verschiedenen Inländer unterscheiden. Würde er sich S_V und C_V zu eigen machen, so würde er sich also mit unnötigem Ballast beladen. Wichtig sind für ihn ja nur die Regeln, die allen Inländer-S bzw. -C gemeinsam sind, denn diese Regeln sind es ja, die die Sicherheit des Funktionierens der S bzw. C garantieren. Diese Regeln bilden gewissermaßen den Kern, der die Kommunikation sichert; darum liegen die individuellen Inländer-Regeln und dann kommt die entscheidene Grenze:



Es genügt für den Ausländer, innerhalb des Kerns zu bleiben, um seine beiden Ziele zu erreichen: die Kommunikation ist gesichert und sein sprachliches Verhalten unterscheidet sich nicht von dem des Inländers.

Was er braucht, ist also gewissermaßen das gemeinsame Minimum aller Inländer-Regeln. S_D' sei die Menge aller Regeln, die Element in jedem Inländer-S sind, und C_D' sei die Menge aller Regeln, die Element in jedem Inländer-C sind:

$$S_D' = S_1 \cap S_2 \cap \dots \cap S_n$$

$$C_D' = C_1 \cap C_2 \cap \dots \cap C_n$$

Eliminiert man aus S_D' und C_D' alle effektiv gleichen Regeln, so erhält man die Regelwerke \underline{S} und \underline{C} .

Die Aufstellung der Elemente von \underline{S} , der Regeln s_1, s_2, \dots , und der Elemente von \underline{C} , der Regeln c_1, c_2, \dots , scheint mir die Aufgabe des Grunddeutsch zu sein.

Nun ist ein zeitlich und materiell so beschränktes Unternehmen wie das "Grunddeutsch" sicher überfordert, wollte man von ihm ein komplettes S und ein komplettes C erwarten. Dem wurde ja auch schon insofern Rechnung getragen, als gewisse Schwerpunkte der Arbeit bestimmt wurden: Wortregister, Wortbildung, verbaler Bereich, Satzbaupläne, Wortfolge, Intonation. Es bleibt immer noch überfordert, wenn man überhaupt eine, wenn auch nur ausschnittweise Beschreibung von S erwarten wollte, denn hierfür gibt es viel zu wenige Vorarbeiten.

Durch S wird aufgrund von I und K das M produziert. Wir dürfen annehmen, daß die Anzahl der möglichen I und die der möglichen K unvorstellbar groß ist. Zumindest alle möglichen K gehen ineinander über: Der Zeitpunkt des Sprechens ist sicher Teil von K; so bringt also schon das ständige Fortschreiten der Zeit Unterschiede zwischen solchen K mit sich, die bis auf den Zeitpunkt identisch sind. Die Anzahl der Paare (I,K) - jede Eingabe besteht ja aus I und K -, die sich aus allen I und K bilden lassen, ist dann noch einmal beträchtlich größer, selbst wenn man annimmt, daß bestimmte Paare nicht vorkommen. Dieser unendlich großen Anzahl von möglichen Produktions-Eingaben steht aber eine geringere Anzahl von möglichen Mitteilungen als Produktions-Ausgaben gegenüber. So kann man bei gleicher Intention mit 'Guten Morgen!' grüßen, unabhängig davon, ob es 7 Uhr oder 8 Uhr ist.

Das bedeutet nun, daß es mindestens einen Fall geben muß, in dem sich mehrere P-Eingaben in die selbe P-Ausgabe teilen müssen. Die Entscheidung, daß zwei bestimmten P-Eingaben die selbe P-Ausgabe zukommt, wird in S getroffen. Eine solche Entscheidung setzt aber als Grundlage eine im Hinblick auf die Entscheidung relevante Gemeinsamkeit zwischen den beiden betreffenden P-Eingaben voraus (wenn man nicht annehmen will, die Zuordnungen würden zufällig vorgenommen). In den I und den K müssen also bestimmte Kriterien enthalten sein, die Voraussetzung sind für das Funktionieren von S. Oder anders: die I und K werden durch S klassifiziert.

Es ist bisher nur wenig getan in der Frage, welche Kriterien für diese Klassifizierung relevant sind. Am ehesten könnte man hier noch auf die Semantik zurückgreifen: Wenn jemand Milch kaufen will, wird 'Milch' in der Mitteilung auftauchen, wenn einer von einer Kirche sprechen will, kann ja nach der weiteren Intention z.B.

Zwei Äußerungen sind "gleich", wenn ihnen bei der Interpretation durch \underline{C} genau die gleiche Menge von möglichen Mitteilungen zugeordnet wird. Diese Definition ist ziemlich nutzlos, solange wir \underline{C} nicht kennen, und in dieser Lage sind wir ja am Anfang der Untersuchung. Denn was wir da haben, sind nur individuelle C.

Es seien C_1 bis C_n die individuellen Inländer-C, wobei im Idealfall n gleich der Anzahl aller Inländer ist. Das Ergebnis der Anwendung eines bestimmten interpretierenden C''_i auf eine bestimmte Äußerung \ddot{a}_i als Interpretations-Eingabe (IE_i) ist eine Menge von möglichen Mitteilungen $C''_i(IE_i)$: nämlich die Mitteilungen m''_{i1} bis m''_{im_i} wir nennen sie Interpretations-Ausgabe IA_{ii} :

$$IE_i = \{\ddot{a}_i\}$$

$$IA_{ii} = C''_i(IE_i) = \{m''_{i1}, \dots, m''_{im_i}\}$$

Unterschiede zwischen IA_{i1} und IA_{i2} lassen also den Schluß auf Unterschiede zwischen C''_1 und C''_2 zu. Allgemeiner: Von $IA_{ii} = C''_i(IE_i)$ her sollte bei gegebenem IE_i C''_i zu fassen sein. Wir betrachten nun jedes m''_i , das in allen IA_{i1} bis IA_{in} enthalten ist, als mögliche Mitteilung, die bei der Interpretation von \ddot{a}_i durch \underline{C} ausgegeben würde, und nennen die Menge dieser m''_i M''_i :

$$M''_i = IA_{i1} \cap \dots \cap IA_{in}$$

Dieses M''_i können wir nun verstehen als Ergebnis der Anwendung von \underline{C} (genauer \underline{C}'') auf IE_i bzw. wir können \underline{C}'' in dieser Weise definieren:

$$\underline{C}''(IE_i) = M''_i$$

Ebenfalls auf der Grundlage von M''_i läßt sich die Gleichheit von Äußerungen formulieren: Zwei Äußerungen \ddot{a}_1 und \ddot{a}_2 seien "gleich", wenn $M''_1 = M''_2$. Ganz analog kann man zu einer Gleichheit von Mitteilungen und zu \underline{C}' kommen:

$$\begin{aligned} PE_i &= \{m_i\} \\ PA_{ji} &= C'_i(PE_i) = \{\ddot{a}_{ji}\} \\ \ddot{A}_i &= PA_{i1} \cap \dots \cap PA_{in} = \underline{C}'(PE_i) \end{aligned}$$

Zwei Mitteilungen m_1 und m_2 sind gleich, wenn $\ddot{A}_1 = \ddot{A}_2$.

Mit dieser Definition ist aber wenig zu gewinnen, denn ein \ddot{A}_i ist nur dann nicht leer, wenn alle Inländer in der produzierten Äußerung übereinstimmen, d.h. wenn alle Inländer identische Äußerungen produzieren. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist für die meisten m offensichtlich zu gering, als daß man darauf aufbauen könnte.

Man könnte nun versuchen, statt mit dem Durchschnitt mit der Vereinigungsmenge der PA_{ji} zu operieren:

$$\ddot{A}_i = PA_{ji} \cup \dots \cup PA_{in} = \underline{C}'(PE_i)$$

\ddot{A}_i enthielte dann jedes \ddot{a}_j , das von irgend einem Inländer aufgrund von m'_i produziert würde; die Gefahr, daß \ddot{A}_i leer wird, wäre damit gebannt.

Allerdings wird durch diese Definition von \ddot{A}_i die Auffassung von \underline{C}' , genauer die Auffassung von dem produzierenden \underline{C} , \underline{C}' , entscheidend beeinflusst. Wir waren ursprünglich davon ausgegangen, daß jedes \underline{C} aufgrund einer bestimmten Mitteilung jeweils genau eine Äußerung liefert. Nun enthält aber A_i nicht notwendig nur ein Element; wir haben sogar für die meisten Fälle als wahrscheinlich angenommen, daß es mehr als ein Element enthalten wird. Damit stünden bei \underline{C}' der Möglichkeit nach einer Mitteilung mehrere Äußerungen gegenüber. Dagegen ist nichts einzuwenden: es sollten ja für den Ausländer Grenzen des Möglichen bestimmt werden und innerhalb der Grenzen muß ja nicht notwendig jeder Mitteilung nur genau eine Äußerung

als Produkt entsprechen. Im konkreten Sprechakt freilich wird nur eine von den möglichen Äußerungen wirklich geäußert. Diese Auswahl aus den möglichen Äußerungen wird normalerweise von dem Filter $Cf_{\underline{A}}$ geleistet; das \underline{C}' nimmt keine Auswahl vor, enthält also kein derartiges Filter. Jeder Ausländer kann sich selbst ein Filter an das gelernte \underline{C}' ansetzen und kommt damit wieder zu einem individuellen C' . Diese Konsequenz unserer zweiten Definition von \underline{A}'_i wollen wir akzeptieren.

Die Definition befriedigt aber dennoch nicht, weil dadurch jede Äußerung eines Inländers, die aufgrund von m_i produziert wurde, in \underline{A}'_i eingeht: dadurch ist allen Inländer-Ideolekten freie Bahn geschaffen. Was wir wollten, war aber gerade das Ausschließen der individuellen Abweichungen, \underline{C} sollte das gemeinsame Minimum sein. Wir sehen daher lieber von den individuellen $Cf_{\underline{A}}$ auch ab, halten \underline{C}' vollkommen frei von Filterregeln und fassen die Gleichheit von Mitteilungen folgendermaßen:

$$PE_i = \{ m_i \}$$

$$PA_{i,i} = C'_i(PE_i) = \{ \alpha'_{i,i1}, \dots, \alpha'_{i,im_i} \}$$

Dabei sei $PA_{i,i}$ die Menge aller Äußerungen, die von Cw'_i als mögliche Äußerungen, produziert wurden und normalerweise noch durch $Cf_{\underline{A}'}$ laufen mußten; wir schränken auch C'_i in diesem Sinne auf Cw_i ein.

$$\underline{A}'_i = PA_{i1} \cap \dots \cap PA_{in} = \underline{C}'(PE_i)$$

→ \underline{A}'_i enthält also genau die $\alpha'_{i,j}$, die in jedem $PA_{i,i}$ enthalten sind. Zwei Mitteilungen m_1 und m_2 sind gleich, wenn

$$PE_1 = \{ m_1 \},$$

$$PE_2 = \{ m_2 \} \text{ und}$$

$$\underline{A}'_1 = \underline{A}'_2$$

Will man die Gleichheit von zwei Mitteilungen oder Äußerungen feststellen, dann muß man nach diesen Definitionen eigentlich immer alle Inländer befragen. Das kann unter den gegebenen Umständen wohl nur als unerfüllbares Ideal betrachtet werden. Es bleibt aber auch dann unerfüllbar, wenn sehr viel mehr Zeit und sehr viel mehr Geld zur Verfügung steht.

Andrerseits muß wohl auch das übliche Vorgehen beim Erarbeiten von Grammatiken (setzen wir hier einmal C gleich der Grammatik einer Sprache) als ungenügend angesehen werden: Es wird Grammatik beschrieben aufgrund des "Sprachgefühls" des Bearbeiters, also seines individuellen C, und seines Wissens über die C der anderen Inländer. Daß dieses "Wissen" zum größten Teil ein Vermuten ist, ist offensichtlich. Das Ergebnis wird also eine auf dem Bearbeiter-C beruhende Grammatik sein, in ihrem Individualismus etwas gemildert durch die Vermutungen über die anderen Inländer-C.

Auch der Rückgriff auf ein Korpus von Texten ändert daran im Grunde nichts, denn um mit den Texten zu arbeiten, muß man sie verstehen, und dieses Verstehen beruht wieder auf dem Bearbeiter-C: es ist ein Interpretieren der Äußerungen im Korpus durch das Bearbeiter-C. Was hier fehlt, ist der Nachweis, daß das Bearbeiter-C in allen für die Untersuchung relevanten Punkten mit C übereinstimmt. Und dieser Nachweis ist wieder nur möglich durch Einbeziehung aller Inländer-C.

Wenn wir nicht darauf warten wollen, daß unsere individuellen C auf dem Weg über die normenbildende Wirkung von Grammatiken zum C geworden sind, also die anderen sich angepaßt haben, dann müssen einmal alle Inländer-C in die Arbeit eingehen. Dafür wird wohl eine eigene Hilfswissenschaft nötig werden. (Die Schwierigkeiten liegen ja nicht nur darin, daß es so viele Inländer-C gibt und so viele mögliche Äußerungen und Mitteilungen - um dem zu begegnen muß ohnehin die Statistik eingesetzt werden, denn fassen lassen wird sich immer nur eine Stichprobe; die Schwierigkeiten liegen ja auch bei der Methode der Auswahl).

Für das Grunddeutsch kann nur ein Kompromiß gesucht werden: Immer noch bildet das Bearbeiter-C die Grundlage; allerdings muß es immer wieder durch den Vergleich mit fremden Inländer-C auf seine Allgemeingültigkeit überprüft werden: durch den Vergleich sollen die individuellen Besonderheiten festgestellt werden, damit sie nicht

als Bestandteil des erarbeiteten hypothetischen C behauptet werden. Dieser Vergleich ist selbstverständlich nicht nur dann nötig, wenn der Bearbeiter selbst schon Zweifel hat, sondern er ist mindestens ebenso nötig, wo der Bearbeiter keine solchen Zweifel hat; denn hier ist die Gefahr ja noch größer, daß unbe- wußt rein Individuelles in C eingeht.

Nun lassen sich zwar Äußerungen unmittelbar beobachten, nicht aber Mitteilungen. Eine Mitteilung ist erst dann faßbar, wenn sie in irgend einer Form codiert ist. Will also der Bearbeiter einer Versuchsperson eine Mitteilung vorlegen, so kann er das nur, wenn sie in irgend einer Weise codiert ist. Verwendet er dazu einen eigens erfundenen Code, so muß er sich mit der Versuchsperson erst über den Code verständigen; verwendet er den "normalen" Code Deutsch, dann wird die Mit- teilung zur Äußerung.

Die Schwierigkeiten sind viel geringer, wenn der Versuchsperson gleich Äußerungen vorgelegt werden. Dann läßt sich folgendermaßen zu der Äußerung \bar{a}_i ein "uneigent- liches" M''_i (wir schreiben es $M''_i/$) bilden: Versuchsperson 1 bekommt \bar{a}_i vorge- legt, interpretiert es nach möglichen Mitteilungen (d.h. bildet IA_{i1}) und codiert dann diese möglichen Mitteilungen in Deutsch in Äußerungen um. Diese Äußerungen können selbstverständlich, beeinflusst durch die ungewöhnlichen Umstände, Formen annehmen, wie sie üblicherweise nicht vorkommen (Paraphrasen). Anweisung an die Versuchsperson ist, daß die Äußerungen "eindeutig" sein sollen, oder, wenn das nicht möglich ist, "mehrdeutig" von möglichst geringem "Grad".

Wir bezeichnen eine Äußerung \bar{a}_i als eindeutig, für den Ausländer Nr. i , wenn IA_{ii} nur genau ein Element enthält. Wir bezeichnen eine Äußerung \bar{a}_i als für den Inländer Nr. i mehrdeutig vom Grade k , wenn IA_{ii} genau k Elemente enthält. Die Eindeutigkeit ist also ein Sonderfall der Mehrdeutigkeit: "eindeutig" gleich "mehr- deutig vom Grade 1".

Entsprachen z.B. \bar{a}_1 für Versuchsperson 1 die drei Mitteilungen m_{111} , m_{112} und m_{113} , dann soll die Versuchsperson Nr. 1 wenn irgend möglich drei Äußerungen \bar{a}_{111} , \bar{a}_{112} und \bar{a}_{113} produzieren, sodaß gilt:

$$\begin{aligned}
 m_{i11} &= C''_1 (\ddot{a}^*_{i11}) \\
 m_{i12} &= C''_1 (\ddot{a}^*_{i12}) \\
 m_{i13} &= C''_1 (\ddot{a}^*_{i13})
 \end{aligned}$$

Die gleiche Aufgabe wird einer zweiten Versuchsperson gestellt; diese Vp. 2 erstellt jedoch nicht eine eigene Liste von Äußerungen, sondern geht von der schon vorhandenen Liste aus und verändert sie, indem sie Äußerungen hinzufügt, die noch nicht codierten Elementen von IA_{i2} entsprechen, und zu eventuell schon vorhandenen Äußerungen andere Formulierungen bildet, wenn sie glaubt, dadurch einen geringeren Grad von Mehrdeutigkeit erreichen zu können.

\ddot{a}_i und die Liste werden so lange weiteren Versuchspersonen zur Bearbeitung gegeben, bis der "vorläufige Abschluß" erreicht ist. Wie dieser vorläufige Abschluß definiert ist, ob er beispielsweise erreicht ist, wenn zum ersten Mal von einer Versuchsperson keine Veränderung an der Liste mehr vorgenommen wurde oder etwa dann, wenn alle zur Verfügung stehenden Versuchspersonen die Frage bearbeitet haben oder wann sonst, das soll hier offen bleiben.

Dieser Arbeitsgang verfolgt das Ziel, möglichst viele mögliche Mitteilungen zu \ddot{a}_i - genauer deren möglichst eindeutige Codierungen - zu sammeln und ebenso Alternativen zu den verschiedenen Codierungen festzustellen.

In einem zweiten Arbeitsgang soll nun das gemeinsame Minimum festgestellt werden: Dazu durchläuft die Liste nocheinmal die ganze Reihe der Versuchspersonen; jetzt darf allerdings die Liste nur noch durch Wegstreichen von Äußerungen verändert werden: durch Wegstreichen von Äußerungen, zu denen die betreffende Versuchsperson Nr. i kein passendes m in ihrem IA_{ji} finden kann.

In einem dritten Durchgang wird dann im gemeinsamen Gespräch über die jeweils beste Formulierung bei Alternativvorschlägen entschieden; die beste Alternative ist dabei diejenige mit der geringsten Mehrdeutigkeit. Da es hierbei nicht immer zur Einigung kommen wird, wird der Bearbeiter hin und wieder Willkürentscheidungen treffen müssen.

Die so gewonnene Menge von Äußerungen ist dann das gesuchte $/M''_1/$. Wir wollen für die Praxis unsere Definition der Gleichheit zweier Äußerungen abschwächen: Zwei Äußerungen \ddot{a}_1 und \ddot{a}_2 sind gleich, geschrieben $g(\ddot{a}_1, \ddot{a}_2)$, wenn $/M''_1/$ gleich $/M''_2/$.

Zwei Mengen A und B von Äußerungen sind gleich, wenn es zu jedem Element von A eine ihm gleiche Äußerung in B gibt, und umgekehrt zu jeder Äußerung in B eine ihr gleiche in A.

Mengentheoretische Aussagen über Mengen von Äußerungen, die auf der von uns definierten Gleichheit von Äußerungen beruhen, werden wir durch einen unter das Verknüpfungszeichen gesetzten Punkt kennzeichnen. Also: $A \stackrel{\cdot}{=} B$, wenn es zu jedem $x \in A$ ein $y \in B$ und zu jedem $y \in B$ ein $x \in A$ gibt, so daß $g(x, y)$; $g(\ddot{a}_1, \ddot{a}_2)$, wenn $/M''_1/ \stackrel{\cdot}{=} /M''_2/$.

Wir haben damit die "Gleichheit" von Äußerungen mithilfe der "Gleichheit" von Mengen von Äußerungen, und die "Gleichheit" von Mengen von Äußerungen mithilfe der "Gleichheit" von Äußerungen definiert. In der Praxis wird das wohl nicht zu einem unendlichen Regreß führen, wenn man nun versucht, zu einer Äußerung $/M''/$ zu bestimmen; schon der Umstand, daß die Elemente von $/M''/$ in geringerem Grad mehrdeutig sein sollen als die ursprüngliche Äußerung, wirkt dem entgegen. Für die Theorie läßt sich der Zirkel vermeiden, indem man von einem axiomatischen System ausgeht, in dem das zweistellige Prädikat "gleich" von Äußerungen implizit definiert ist; ein anderer Weg wäre die Einführung von kanonischen Formulierungsregeln für die Elemente von $/M''/$, denn so wäre die Gleichheit von zwei $/M''/$ auf die Identität ihrer Elemente zurückzuführen.

Gewonnen ist durch die Einführung von $/M''/$ folgendes: Die für interpretierendes \underline{C} in einer Äußerung enthaltenen möglichen Mitteilungen werden als Menge von Äußerungen dargestellt. Durch Vergleich der zugehörigen $/M''/$ lassen sich Äußerungen vergleichen. Gemeinsame mögliche Mitteilungen stellen sich dar als "gleiche" Elemente in den $/M''/$. Übereinstimmungen, Unterschiede zwischen den Mitteilungsmöglichkeiten von Äußerungen lassen sich mengentheoretisch (auf der Grundlage der "Gleichheit") darstellen.

Wichtig in unserem Zusammenhang ist auch, daß wir einen Ansatz für Experimente haben: Gegeben sei eine Äußerung \ddot{a}_1 als IE_1 und eine zweite Äußerung \ddot{a}_1' als IE_2 : \ddot{a}_1' sei aus \ddot{a}_1 durch eine kontrollierte Manipulation gewonnen (z.B. durch Permutation, Ersetzen eines Elements durch ein anderes etc.). Dann darf man den Unterschied zwischen $/M''_1/$ und $/M''_2/$ auf diese Manipulation zurückführen.

Da wir ja weiter jedes $/M''/$ - genauer jedes IA - als Ergebnis der Anwendung von \underline{C} auf ein bestimmtes IE verstehen, können wir auf diesem Weg über das Experiment den Mechanismus \underline{C} erforschen: \underline{C} reagiert auf die Manipulation an \ddot{a}_1 durch Veränderung von $/M''_1/$ zu $/M''_2/$. Da wir \underline{C} nicht kennen und auch keine Möglichkeiten haben, es direkt zu untersuchen, (weil wir auch die einzelnen C_i nicht direkt untersuchen können), scheint mir es der beste Weg zu sein, \underline{C} durch genau kalkulierte Reize zum Reagieren (oder Nicht-Reagieren) zu bringen, um dann aus Reaktion und Reiz zusammen auf das Innenleben dieses "schwarzen Kastens" \underline{C} zu schließen.

Das scheint mir auch besser zu sein, als von einem Korpus von nicht für sprachwissenschaftliche Untersuchungen evozierten Äußerungen auszugehen und zu hoffen, daß sich in dem Korpus zu den einzelnen Äußerungen \ddot{a}_i genügend Varianten finden, die unseren \ddot{a}_i entsprechen. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist denn doch etwas zu gering, will man von einem noch überschaubaren Korpus ausgehen. Ja, es ist gar nicht sicher, daß es überhaupt ein solches Korpus gibt, selbst wenn man das Anwachsen über jede noch praktikable Größe hinaus in Kauf nimmt: Die Regeln der einzelnen C bzw. von \underline{C} bestimmen ja nur die Möglichkeiten von Äußerungen, sie garantieren nicht die Verwirklichung aller Möglichkeiten. Eine bestimmte Äußerung kann also durchaus möglich sein, ohne daß sie jemals realisiert wurde oder wird.

Ein Weiteres spricht gegen die Überschätzung des Korpus als Grundlage für unsere Untersuchungen (vorausgesetzt das Korpus besteht nicht aus lauter inkohärenten Einzeläußerungen): Jede in dem Korpus enthaltene Äußerung steht normalerweise im Kontext von anderen Äußerungen, durch die dann K (aus unserem Kommunikationsmodell) zu den Äußerungen aufgebaut werden; diese K wirken dann wohl so bestimmend, daß es für Versuchspersonen gar nicht mehr sicher möglich sein dürfte, von I so weit abzusehen, wie es nötig ist, um tatsächlich alle möglichen Elemente

von M'' anzugeben: es bestünde die Gefahr, daß wir ein nicht vollständiges $/M''/$ bekämen.

Der Wert eines Korpus besteht in zweierlei: Es liefert Äußerungen, die isoliert (!) als Ausgangspunkte für Experimente dienen können; werden solche Ausgangs-Äußerungen nicht vom Untersuchenden selbst produziert, dann ist damit wieder etwas für die Unabhängigkeit der Untersuchung vom Bearbeiter-C gewonnen. Zum zweiten können durch Korpus-Äußerungen Auswirkungen gefundener Regeln verifiziert werden, wiederum unabhängig vom C des Untersuchenden.

Es soll nun näher auf das Experimentieren mithilfe von $/M''/$ eingegangen werden und auf die Aufschlüsse, die sich durch den Vergleich zweier $/M''/$ über \underline{C} gewinnen lassen.

Es sei \ddot{a}_i eine Äußerung; \ddot{a}_i' sei gewonnen durch partielle Veränderung von \ddot{a}_i ; zu \ddot{a}_i gehöre $/M''_i/$, zu \ddot{a}_i' gehöre $/M''_i'/$. Für den Vergleich von $/M''_i'/$ mit $/M''_i/$ sei die oben definierte Gleichheit die Grundlage.

Wir setzen hier grundsätzlich voraus, daß $/M''_i'/$ nicht leer ist, d.h. daß \ddot{a}_i für $\underline{C''}$ interpretierbar ist, und das bedeutet wieder, daß \ddot{a}_i eine mögliche Ausgabe von $\underline{C'}$ ist; wir lassen als Ausgangsmaterial für das Manipulieren also nur "normale" Äußerungen zu. (Diese Voraussetzung gilt nur für das Experimentieren mit Äußerungen, nicht für den einfachen Vergleich, der aber hier nicht interessiert.)

Wir können nun verschiedene möglichen Fälle unterscheiden: $/M''_i'/ = \emptyset$: Wenn $/M''_i'/$ leer ist, dann ist das offenbar eine Folge der Veränderung von \ddot{a}_i zu \ddot{a}_i' ; diese Veränderung macht aus einer für $\underline{C''}$ interpretierbaren Äußerung eine nicht mehr interpretierbare; \ddot{a}_i' ist keine Ausgabe von $\underline{C'}$.

Wenn aber $/M''_i'/ \neq \emptyset$, dann müssen wir uns mit dem Verhältnis zwischen $/M''_i'/$ und $/M''_i/$ befassen. Immer gilt dann, daß die Veränderung von \ddot{a}_i zu \ddot{a}_i' offenbar nichts an der Interpretierbarkeit für $\underline{C''}$ ändert. Im einfachsten Fall ist nun $/M''_i'/ = /M''_i/$. Hier hat die Veränderung der Äußerung nichts an den möglichen Mitteilungen, an der "Bedeutung", geändert. Von der Produktion betrachtet: \ddot{a}_i und \ddot{a}_i' sind beide gleich möglich, wenn von einer der in $/M''_i/$ bzw. $/M''_i'/$ enthaltenen Mitteilungen ausgehend durch $\underline{C'}$ eine Äußerung produziert werden soll.

Ist aber $/M''_i/ \neq /M''_i/$, dann sind \ddot{a}_i und \ddot{a}'_i nicht bedeutungsgleich. Es kann nun sein, daß $/M''_i/ \subsetneq /M''_i/$ oder daß $/M''_i/ \supsetneq /M''_i/$. Im einen Fall bewirkt die Veränderung von \ddot{a}_i zu \ddot{a}'_i , daß noch mehr Mitteilungen möglich werden, im anderen werden vorher mögliche ausgeschlossen. Hier ist entweder die Vereinigungsmenge von $/M''_i/$ und $/M''_i/$ gleich $/M''_i/$ und der Mengendurchschnitt von $/M''_i/$ und $/M''_i/$ gleich $/M''_i/$ oder die Vereinigung gleich $/M''_i/$ und der Durchschnitt gleich $/M''_i/$. Ist aber die Vereinigung weder gleich $/M''_i/$ noch gleich $/M''_i/$ und der Durchschnitt nicht leer, dann ging durch die Veränderung von \ddot{a}_i zu \ddot{a}'_i etwas an Bedeutung verloren und zugleich wurde etwas hinzugewonnen.

Immer können wir das den beiden Äußerungen Gemeinsame im Mengendurchschnitt fassen, während die Differenz von Vereinigung und Durchschnitt auf die Veränderung zurückzuführen ist. Deshalb ist auch der Fall, daß zwar die Vereinigung nicht leer, jedoch der Durchschnitt leer ist, für uns unergiebig, denn eben weil der Durchschnitt leer ist, können wir nichts Gemeinsames zwischen den beiden Äußerungen fassen, auf das sich unsere Untersuchung aufbauen ließe.

Zwei Fragen stellen wir also beim Experimentieren durch Verändern einer Äußerung:

- (a) Ist das, was durch die Veränderung entstanden ist, wieder eine Äußerung :
ist $/M''_i/$ leer oder nicht leer (Zulässigkeitsfrage)?
- (b) Wenn \ddot{a}'_i selbst wieder eine Äußerung ist : In welchem Verhältnis stehen die Bedeutungen von \ddot{a}_i und \ddot{a}'_i zueinander (Bedeutungsfrage)?

Auf diese Weise soll festgestellt werden, was überhaupt als Ausgabe von \underline{C}' bzw. Eingabe zu \underline{C}'' möglich ist (Zulässigkeitsfrage) und welche Mitteilungen in welche Äußerungen bzw. welche Äußerungen in welche Mitteilungen umgesetzt werden (Bedeutungsfrage); zusammen sollte sich dadurch das Funktionieren von \underline{C} fassen lassen.

Das uneigentliche M'' , $/M''/$, war eingeführt worden mit Rücksicht auf die Versuchspersonen : sie sollten die in M'' enthaltenen Mitteilungen in dem ihnen geläufigen Code wiedergeben können, d.h. eben als Äußerungen. Der Bearbeiter aber wird sich dessen bewußt bleiben müssen, daß Äußerungen - also auch die

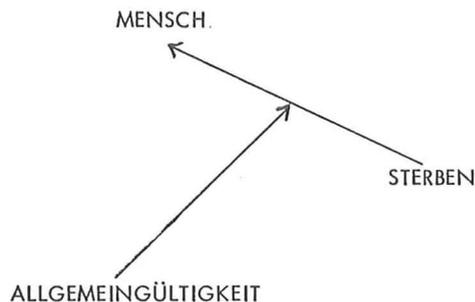
Elemente von $/M''/$ - schon codierte Mitteilungen sind, daß ihre Struktur (auch) durch C bestimmt ist. Will er sich ein Bild vom Einfluß von C machen - und das ist ja das Ziel, so muß er Vorstellungen davon haben, wie die Mitteilungen, die Äußerungen, bevor sie durch die Codierungen zu solchen werden, aussehen. Diese Vorstellungen haben nur Bedeutung für die Beschreibung; es scheint mir höchst zweifelhaft, ob sie überhaupt empirisch verifiziert werden können.

Meine Vorstellung, wie man die Struktur von Mitteilungen darstellen könnte, geht etwa dahin, daß man die Mitteilung auflöst in Einheiten und die Zuordnung zwischen den Einheiten, wobei auch die Zuordnung selbst insofern als Einheit betrachtet wird, als auch ihr wieder Einheiten zugeordnet werden können.

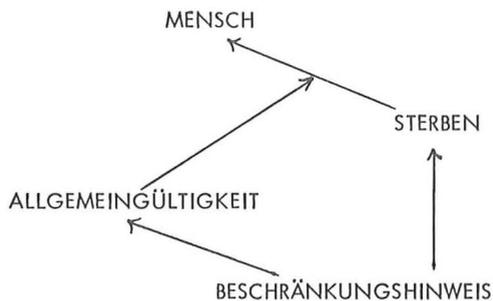
Ein Beispiel soll das erläutern; zu genaueren Ausführungen ist hier nicht der Ort. Den drei Äußerungen

- (1) Alle Menschen müssen sterben,
- (2) Jeder Mensch muß sterben und
- (3) Der Mensch ist sterblich

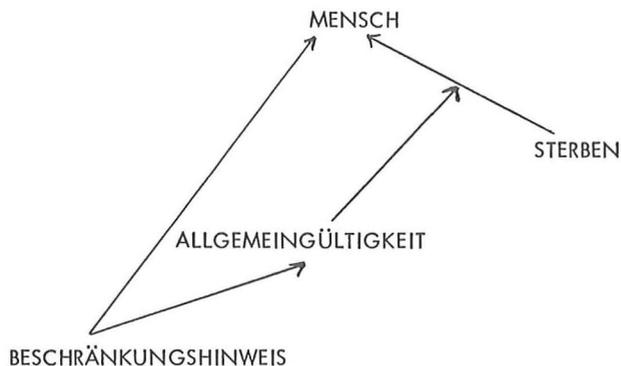
ist eine Mitteilung als möglich gemeinsam : Der Einheit MENSCH wird STERBEN zugeordnet, und dieser Zuordnung selbst wieder wird ALLGEMEINGÜLTIGKEIT zugeordnet :



Ist in Sterben muß jeder Mensch das sterben hervorgehoben (4), so können wir diese Hervorhebung interpretieren als einen zusätzlichen BESCHRÄNKUNGSHINWEIS : etwa als Paraphrase : Über den Menschen läßt sich vielleicht auch sonst noch alles mögliche Allgemeingültige aussagen; mir geht es hier aber nur darum, daß er sterben muß.



Ist in Jeder Mensch muß sterben das jeder Mensch hervorgehoben (5), dann kommen wir zu der folgenden Mitteilung :



Über eine derartige Darstellung der einzelnen m läßt sich M'' aufbauen und nicht nur $/M''/$. Damit wird auch ein genauerer Einblick in das Funktionieren von C möglich als aufgrund der gröbereren Darstellung der Mitteilungen durch Äußerungen, wie sie bei Verwendung von $/M''/$ vorliegt, denn jetzt können auch Teile der Mitteilungen und die Struktur der Mitteilungen erfaßt werden. Wenn man etwa die drei angegebenen Mitteilungsdiagramme und die zugehörigen Äußerungen vergleicht, zeigt sich, daß immer dann in der Mitteilung BESCHRÄNKUNGSHINWEIS auftaucht, wenn in der Äußerung eine Hervorhebung vorhanden ist, und daß der BESCHRÄNKUNGSHINWEIS einerseits immer der ALLGEMEINGÜLTIGKEIT zugeordnet ist. Und weiter: Der zweite Zuordnungspunkt für den BESCHRÄNKUNGSHINWEIS wird durch die Lage der Hervorhebung in der Äußerung bestimmt: MENSCH oder STERBEN, je nachdem, ob Mensch oder sterben hervorgehoben ist.

Ein solches weiteres Eindringen aufgrund einer Darstellung der Mitteilungen wird aber nur dann wirklich zu etwas führen, wenn die für die Beschreibung der Mitteilungen gewählten Begriffe fruchtbar sind in dem Sinne, daß sie eine einfache und doch vom Inländer als adäquat empfundene Darstellung des Funktionierens von C erlauben. Das bedeutet, daß das Beschreibungssystem für Mitteilungen eigentlich nicht unabhängig von der Beschreibung des Funktionierens von C entwickelt werden kann; man wird Ansätze machen, sie auf ihre Fruchtbarkeit überprüfen und sie immer wieder korrigieren müssen. Umgekehrt hängt aber auch die Darstellung des Funktionierens von C von den für die Beschreibung der Mitteilung gewählten Begriffen ab.

Zu dieser wechselseitigen Abhängigkeit kommt noch, daß die Grenze zwischen C und M willkürlich ist: Oben wurde der Begriff "Hervorhebung" verwendet, um Eigentümlichkeiten der Äußerungen zu benennen, und es konnte festgestellt werden, daß C' BESCHRÄNKUNGSHINWEIS (im Rahmen unseres Beispiels) in Hervorhebung umgesetzt. Andererseits zeigt der Vergleich der Äußerungen, daß die Hervorhebung verschieden realisiert sein kann: in Sterben muß jeder Mensch wird in den meisten Fällen schon die Abfolge die Hervorhebung von sterben anzeigen; bei Jeder Mensch muß sterben dagegen werden noch eine bestimmte Satzmelodie und bestimmte Druckverhältnisse hinzukommen müssen, die Abfolge allein zeigt keine Hervorhebung an. "Hervorhebung" ist also genaugenommen nicht eine Beschreibung

von Eigentümlichkeiten der Äußerungen, sondern es benennt etwas innerhalb des schwarzen Kastens C. Allerdings wäre es auch möglich gewesen, von vorneherein Hervorhebung als einen Begriff für die Beschreibung der Mitteilungen einzuführen, etwa in der Art, daß BESCHRÄNKUNGSHINWEIS ganz wegbleibt, und die HERVORHEBUNG jenachdem MENSCH oder STERBEN zugeordnet wird. Daß das auch möglich wäre, hängt damit zusammen, daß M und C in unserem Modell nur durch ihre Lage zueinander bestimmt sind: M ist das, was durch C in Äußerung bzw. in was die Äußerung durch C umgesetzt wird. Weiterhin wird aber eigentlich nur I (und K) in Ä umgesetzt und umgekehrt, und alles was dazwischen liegt, ist eingeführt als Hilfe für die Analyse. Es wären auch noch beliebig viele andere Unterteilungen denkbar. Diese Willkürlichkeit beim Aufbau unseres (und auch jedes anderen) Modells wird bei dem Problem der Grenzziehung besonders deutlich. Und welche Entscheidung weniger willkürlich ist, läßt sich nicht entscheiden, da als beobachtbare Fakten nur die Äußerungen vorliegen: Von diesen her läßt sich nur über die Brauchbarkeit des Modells für die Beschreibung argumentieren. Solange uns eine Theorie fehlt, die dem Umstand Rechnung trägt, daß für uns außer den Äußerungen kein Teil der Kommunikation anders als wieder über Äußerungen faßbar, "meßbar", ist (gewissermaßen eine Relativitätstheorie der Semiotik), ist hier wohl nicht weiterzukommen.

Wegen all dieser Schwierigkeiten scheint es mir für das Grunddeutsch durchaus vertretbar, wenn bei den Untersuchungen nicht eine Beschreibung der Mitteilungen selbst vorausgesetzt wird, sondern grundsätzlich nur von der uneigentlichen Wiedergabe über Äußerungen, d.h. beim Vergleich und Experiment von /M"/, ausgegangen wird.

Bevor diese Überlegungen auf die Grunddeutsch-Untersuchung der "Wortfolge" angewendet werden können, sind einige Reflexionen über das Phänomen "Wortfolge" selbst nötig. Allerdings werden diese Reflexionen sich auf die "Wortfolge" des geschriebenen Deutsch beschränken; die Unterschiede zwischen geschriebener und gesprochener Sprache sollen außer Betracht bleiben.

Unter einer "Schreib-Äußerung" soll eine Äußerung verstanden werden, die konzipiert ist für eine Kommunikation mit räumlicher und zeitlicher Distanz zwischen Sprecher und Angesprochenem über das Medium "Schrift" und die tatsächlich dieser Intention gemäß geschrieben vorliegt. Sie liegt geschrieben vor, heißt: sie ist für uns materiell faßbar als eine im Deutschen zulässige Anordnung von zulässigen Buchstaben-, Satz- und Zahlzeichen. Diese Anordnung ist nicht ein-, sondern zweidimensional (man denke an das Nebeneinander in der Zeile und das Untereinander der Zeilen).

Aufgrund unserer Kenntnis von den Schreibregeln im Deutschen postulieren wir nun: Jede solche zweidimensionale Anordnung läßt sich - zumindest im Gedankenexperiment - eindeutig in eine lineare Anordnung von Buchstaben-, Satz- und Zahlzeichen überführen, die genau die gleiche Äußerung repräsentiert wie die zweidimensionale und die ebenso zulässig ist (Linearitäts-Postulat). Man braucht sich da normalerweise nur die untereinanderliegenden Zeilen nebeneinander aneinandergeklebt zu denken. Durch weitere Regeln müßten Worttrennungen am Zeilenende rückgängiggemacht und die Einteilung in Abschnitte durch größere Zwischenräume erhalten werden. Zweidimensionale Anordnungen innerhalb der Zeile, wie etwa die Unterstreichung, ließen sich ebenfalls linearisieren, z.B. durch ein vor- oder nachgestelltes spezielles Unterstreichungszeichen. Eine genaue Ausführung solcher möglicher Umformungsvorschriften erbringt hier nichts; wichtig ist nur, daß das Linearitäts-Postulat als erfüllbar gezeigt wird.

Eine solche linearisierte deutsche Schreib-Äußerung sei ein "Text". Bei den weiteren Überlegungen soll immer von Texten ausgegangen werden.

Der Text, die "Kette" von n ($n > 0$) (Buchstaben-, Satz-, Zahl- und Zwischenraum-) Zeichen läßt sich nun in m ($0 < m \leq n$) Segmente zerlegen: Es sei (z_1, z_2, \dots, z_n) die ursprüngliche Kette; eine Zerlegung in $m = 2$ Segmente hat die allgemeine Form:

$$((z_1, \dots, z_k), (z_{k+1}, \dots, z_n)) \quad ; \quad 0 < k < n$$

eine Zerlegung in $m = 3$ Segmente:

$$((z_1, \dots, z_k), (z_{k+1}, \dots, z_l), (z_{l+1}, \dots, z_n)) \quad ; \quad 0 < k < l < n$$

und analog für größere m .

Die entstehenden Segmente sind für $m = 3$:

$$s_1 = (z_1, \dots, z_k)$$

$$s_2 = (z_{k+1}, \dots, z_l)$$

$$s_3 = (z_{l+1}, \dots, z_n)$$

Mit diesem Wissen können wir die ursprüngliche Kette nur mit Segmenten darstellen :

$$(s_1, s_2, s_3)$$

Und allgemein bei einer Zerlegung in m Segmente :

$$(s_1, \dots, s_m)$$

Die Segmente können nun selbst wieder segmentiert werden, und das Verfahren kann fortgeführt werden bis zu den kleinsten möglichen Segmenten, nämlich denen, die aus je genau einem Zeichen bestehen.

Nun sind aus m Segmenten $m!$ verschiedene lineare Anordnungen dieser Segmente möglich. Für $m = 3$ sind $3! = 6$ Anordnungen möglich :

$$(1) \quad (s_1, s_2, s_3)$$

$$(2) \quad (s_1, s_3, s_2)$$

$$(3) \quad (s_2, s_1, s_3)$$

$$(4) \quad (s_2, s_3, s_1)$$

$$(5) \quad (s_3, s_1, s_2)$$

$$(6) \quad (s_3, s_2, s_1)$$

Von diesen $m!$ Anordnungen sei eine besonders ausgezeichnet: diejenige, die der ursprünglichen Anordnung entspricht. Bei ihr folgen die Indexzahlen in natürlicher Reihenfolge aufsteigend nacheinander:

$$1 - 2 - \dots - m$$

Wenn wir von den Segmenten absehen und nur ihre Reihenfolge durch Angabe der Indexzahlen wiedergeben, dann sei das eine "Sequenz". Die spezielle Sequenz

$$1 - 2 - \dots - m$$

heiße "Grundsequenz".

Die Grundsequenz ist die einzige Sequenz, von der von vornherein feststeht, daß die Kette der Segmente eine Äußerung repräsentiert, wenn diese gemäß der Sequenz angeordnet sind.

In erster Annäherung kann jetzt das Problem der Wortstellung formuliert werden: es ist die Frage nach den zulässigen Permutationen der m Segmente und nach den eventuellen Bedeutungsveränderungen bei der Abweichung von der Grundsequenz.

Das ist aber nur sinnvoll, wenn die Permutationen noch überschaubar sind; denn es ist ja nicht damit getan, daß man die Permutationen kennt (dafür ließen sie sich auch etwa über Computer erstellen); sie müssen auch alle bewertet werden, auf jeden Fall nach ihrer Zulässigkeit. Deshalb darf die Anzahl der Segmente nicht zu groß werden. Würde man etwa einen Roman in Einzelwörter segmentieren, dann käme man nicht weit beim Experimentieren; durchführbar aber wäre das Experiment, wenn man in Kapitel segmentieren würde. Es leuchtet ein, daß es daher zweckmäßiger ist, von möglichst kurzen Texten auszugehen, weil hier die Anzahl der Segmente von vornherein nicht so groß werden kann.

Gemäß unseren Voraussetzungen sollen die Äußerungen, von denen beim Experimentieren ausgegangen wird, nicht vom Untersuchenden produziert sein, sondern als mögliche Ausgabe von C' nachgewiesen werden.

Für die Grunddeutsch-Untersuchungen wurde ein Korpus von Texten zusammengestellt. Von diesen Texten wird, da sie in dem Korpus enthalten sind, undiskutiert vorausgesetzt, daß sie tatsächlich Texte in unserem Sinne sind, mögliche Produktionen von C¹. Gemäß der communis opinio ist ein Segment vom Typus "Satz" selbst wieder ein Text. Der Typus Satz ist dadurch charakterisiert, daß (a) sein erstes Alphabetzeichen entweder das erste Alphabetzeichen der ursprünglichen Kette oder das erste Alphabetzeichen hinter einem satzschließenden Zeichen (Punkt, Ausrufezeichen, Fragezeichen, Doppelpunkt) ist, und daß er (b) nur genau ein satzschließendes Zeichen enthält und zwar nach dem letzten Alphabetzeichen. Alphabetzeichen sind Buchstaben- und Zahlzeichen, Bindestrich und Abkürzungspunkt.

Ich habe nun untersucht, ob es Segmenttypen gibt, die unter dem Satz stehen, d.h. Segmente des Satzes und zugleich Texte sind. Die Untersuchung und ihr Ergebnis sollen kurz zusammengefaßt werden; mehr Einzelheiten finden sich in meinen beiden unveröffentlichten Referaten für das Institut für deutsche Sprache von Januar und März 1967.

Nicht aufeinanderfolgende zufällig bestimmte Sätze aus dem Grunddeutsch-Korpus wurden so segmentiert, daß möglichst viele Segmente vom Typus "Wort" gewonnen wurden. Ein Wort besteht aus allen Alphabetzeichen zwischen zwei Zeichen, die keine Alphabetzeichen sind.

Die hier verwendete Definition von Wort zielt auf orthographische Wörter so wie sie im Text stehen. Es ist nicht die Bedeutung, die das Wort konstituiert, sondern die Schreibung; ein Wort ist nur charakterisiert durch die Zeichen, die es enthält, und deren Anordnung. Das meinen in Er traf meinen Freund und Meinen Sie das wirklich? wären also beide das gleiche Wort (die Großschreibung am Satzanfang wird überall rückgängig gemacht, wo sie durch nichts als durch den Satzanfang bedingt ist).

Da nach der gegebenen Definition des Segmenttyps Wort in dem Segment nur Alphabetzeichen zulässig sind, gehört ein einem Wort folgendes Satzzeichen nicht zu dem Wort und es ist auch selbst kein Wort. Eine Segmentierung eines Textes in Wörter erbringt also nicht notwendig nur Segmente vom Typ Wort. Solche Segmente, die bei einer Segmentierung des Textes in möglichst viele Wörter auftreten, aber selbst

keine Wörter sind, sind vom Typ "Satzzeichen" (bestehen ausschließlich aus einem oder mehreren Satzzeichen) oder "Spatium" (bestehen ausschließlich aus Zwischenraumzeichen).

Spatien können interpretiert werden als Grenzsignale für Wörter und Satzzeichen; in dieser Funktion wurden sie berücksichtigt bei der Segmentierung in möglichst viele Wörter. Da es zwar Texte ohne Satzzeichen gibt (z.B. Schlagzeilen, Aufdrucke auf Verpackungen), nicht aber Texte ohne Wörter, fassen wir die Satzzeichen-Segmente als sekundär gegenüber den Wörtern auf. Spatien und Satzzeichen sollen deshalb im Rahmen des Grunddeutsch außer Betracht bleiben; für die weiteren Untersuchungen werden also nur Wörter verwendet.

Setzt man an ein Segment vom Typ Wort (der leichteren Lesbarkeit wegen) noch ein Zwischenraumzeichen, so entsteht ein "Sekundär-Wort". Ordnen wir nun ausschließlich die aus den Wörtern eines Textes gewonnenen Sekundär-Wörter gemäß der Grundsequenz der Wörter an, so erhalten wir eine reduzierte Fassung des Textes; diese reduzierte Fassung enthält nur die Wörter des Textes, getrennt durch einzelne Zwischenraumzeichen, nicht mehr aber Segmente vom Typ Satzzeichen oder Spatium.

Für jeden der Versuchssätze wurde eine solche reduzierte Fassung hergestellt und aus ihr sämtliche Ketten von Sekundärwörtern gewonnen, die sich bei einer Zerlegung nach dem folgenden Schema ergeben :

Gegeben sei die reduzierte Fassung

a b c d

aus den Sekundärwörtern a, b, c und d; dann sind die folgenden Ketten Versuchsmaterial :

a
 b
 c
 d
 a b
 a c
 a d
 b c
 b d
 c d
 a b c
 b c d
 a b c d

und analog für Ketten mit mehr oder weniger Wörtern.

Z.B. : Aus es war eine greuliche Umgebung ergeben sich die folgenden Ketten als Material :

es
war
eine
greuliche
Umgebung
es war
war eine
eine greuliche
greuliche Umgebung
es war eine
war eine greuliche
eine greuliche Umgebung
es war eine greuliche
war eine greuliche Umgebung
es war eine greuliche Umgebung

Etwas über 1800 derartiger eventueller Texte wurden Versuchspersonen vorgelegt. Die Versuchspersonen waren Studenten in Innsbruck und Salzburg. (Ich bin den Herrn Professoren Erben (Innsbruck) und Reiffenstein (Salzburg) zu großem Dank verpflichtet, weil sie es mir ermöglichten, den Versuch mit ihren Studenten durchzuführen). Zu jedem eventuellen Text sollte auf die folgende Frage geantwortet werden: Halten Sie das für sinnvoll, und zwar so wie es ist, ohne jede Ergänzung, Erweiterung oder Verkürzung?

Diese Frage zielte darauf ab, daß keine Situation hinzugedacht werden sollte; die Kette wurde also unabhängig von jeder Situation daraufhin betrachtet, ob sie eine Mitteilung enthalte oder nicht. Wenn eine Kette unabhängig von jeder Situation eine Mitteilung enthält, dann kann als sicher angenommen werden, daß die Kette eine Äußerung ist.

Es wurde nur ganz kurze Bedenkzeit gegeben, um zu spontanen Reaktionen zu kommen. Als Antwortmöglichkeiten war angeboten: "ja", "nein", "unentschieden" (falls in der vorgegebenen Zeit kein Entscheidung möglich war) und "keine Antwort" (wenn aus irgendwelchen Gründen die Frage nicht beantwortet wurde). Rund 65000 Einzelantworten, rund 36 pro Frage wurden so gewonnen.

Die Ergebnisse der Auswertung lassen sich kurz etwa folgendermaßen zusammenfassen: "Sinnvoll" und "nicht sinnvoll" sind nicht scharf voneinander abzugrenzen; es handelt sich um die beiden gegenüberliegenden Endpunkte einer Skala; die Bewertung einer Kette durch die Versuchspersonen läßt sich als Punkt auf der Skala auffassen. Die Kriterien für die Einstufung können hypothetisch folgendermaßen beschrieben werden: Es spielt die Bedeutung und die Flexion eines Wortes (hier im traditionellen Sinn) eine Rolle: Nach oben (= zum Punkt "sinnvoll") tendieren Substantive, Personalpronomina und solche Unflektierbare, die nicht als Präpositionen aufgefaßt werden können, nach unten tendieren Adjektive und Präpositionen; nach oben tendieren Nominativ, Nullform des Adjektivs, Infinitiv des Verbs, nach unten tendieren oblique Kasus, finite Verbformen.

Die Tendenz nach unten ist zu erklären als Folge des Fehlens eines spezifischen "Komplements": Komplement zur Präposition z.B. ist eine Nominalgruppe im richtigen Kasus, Komplement zur finiten Verbform ist das Subjekt, Komplement zu

einem bestimmten obliquen Kasus ist etwas, das die Rechtfertigung für den Kasus liefert (Verb, Präposition etc.) Komplement zum Verb sind die von seiner Valenz geforderten Ergänzungen (außer dem Subjekt) usw. Vom Komplement wird verlangt, daß es "kompatibel" ist mit seinem Partner : Ein Beispiel für syntaktische Kompatibilitätsregel : die Kongruenz : die Übereinstimmung in Genus, Kasus und Numerus ist erforderlich; ein Beispiel für semantische Inkompatibilität sind die bekannten colourless green ideas. Gruppen, in denen und zu denen kein Komplement fehlt, sind "gesättigt". Z.B.: Substantivgruppe im Nominativ, Präpositionalgruppe.

Wir waren auf der Suche nach Texten, die Segmente des Satzes sind und zugleich selbst Texte; wir glauben sie in den gesättigten Gruppen gefunden zu haben. Es empfiehlt sich also, bei der Stellungsuntersuchung von möglichst kurzen gesättigten Gruppen auszugehen.

Nun ist es so, daß manche nicht gesättigten Gruppen (aus 1 oder mehr Wörtern) sich interpretieren lassen als bestehend aus einer gesättigten Gruppe + einem "Einbettungssignal" : Das seinen Freund aus Er trifft seinen Freund kann man betrachten als bestehend aus der gesättigten Gruppe sein Freund und dem Einbettungssignal Akkusativ, trifft seinen Freund als seinen Freund treffen + Einbettungssignal Finitum. (Es kann hier nicht weiter auf die Einbettungssignale eingegangen werden, speziell auf Fragen wie die folgenden : Enthält jede nicht gesättigte Gruppe ein Einbettungssignal? Können auch mehrere Einbettungssignale zugleich auftreten? Ergibt eine nicht gesättigte Gruppe mit Einbettungssignal nach Abzug des Einbettungssignals immer eine gesättigte Gruppe? Sind Einbettungssignale ausschließlich Einbettungssignale, oder können sie darüber hinaus Funktion und Bedeutung haben? Ist die Wortart Adjektiv als Einbettungssignal zu deuten? Ist die Subjunktion ein Einbettungssignal für Sätze?).

Deshalb könnte die Untersuchung nach der Erforschung der gesättigten Gruppen sinnvoll weitergeführt werden durch den Vergleich der gesättigten Gruppe mit einer ungesättigten gleichen Typs, d.h. mit einer ungesättigten Gruppe, die nach Abzug der Einbettungssignale eine gesättigte Gruppe wie die schon erforschte ergibt. Gelten für die ungesättigte Gruppe, z.B. für die Substantivgruppe in einem obliquen Kasus die gleichen Stellungsregeln wie für die gesättigte, z.B. wie für eine Substantivgruppe

im Nominativ? Wenn das nicht der Fall ist, dann lassen sich die Unterschiede deuten als Folge des Vorhandenseins des Einbettungssignals.

Interpretiert man nun das Komplement als den bestimmenden Teil und seinen Partner als den bestimmten Teil in einer Abhängigkeits- oder Zuordnungsrelation, so ist damit der Übergang zur Dependenzgrammatik gewonnen. Da bei uns die Ungesättigtheit in zwei verschiedenen Bereichen auftreten kann, ergibt sich allerdings ein etwas komplizierteres Modell als das übliche. So würde beispielsweise hier in einer Präpositionalgruppe die Nominalgruppe als "semantisches Komplement" zur Präposition, die Präposition als "syntaktisches Komplement" zur Nominalgruppe verstanden.

Die Dependenzgrammatik zeigt aber auch Zuordnungsverhältnisse auf, die nicht zwischen ungesättigter Gruppe und ihrem Komplement bestehen, sondern zwischen zwei gesättigten Gruppen: Der Mann auf der Bank schlief ein : Der Mann und auf der Bank sind beide gesättigt; dennoch ist auf der Bank als zugeordnet zu dem der Mann zu verstehen. Schließt man einmal die Erklärung aus, man folge dem Systemzwang und höre selbst da Zuordnungen, wo in der Sprache keine ausgedrückt seien, dann bleiben zwei Annahmen:

- (a) von zwei solchen für gesättigt gehaltenen Gruppen ist eben die eine doch nicht gesättigt;
- (b) die Zuordnung wird hier (auch) anders ausgedrückt als durch ein als Monem realisiertes Einbettungssignal. Die Umstellung Der Mann auf der Bank schlief ein zu Der Mann schlief auf der Bank ein liefert keine Veränderung im Sättigungsgrad der fraglichen Segmente, liefert keine Veränderung in den Monemen, liefert jedoch sehr wohl eine Veränderung der Zuordnung. Ohne etwas über die Annahme (a) zu entscheiden, bestärkt dieses Ergebnis die Annahme (b). Da die einzige Veränderung, die vorgenommen wurde, eine Veränderung der Segmentfolge war, leiten wir daraus die Vermutung ab, die Sequenz der Segmente stehe in einem Zusammenhang mit den Zuordnungsverhältnissen der betreffenden Gruppen.

Es wird sich also empfehlen, bei der Bedeutungsfrage – soweit das in dem definierten Rahmen möglich ist – auf eventuelle Unterschiede in den Zuordnungsverhältnissen zu achten.

Über den beschriebenen Versuch wurden Typen von Ketten gefunden, die den Stellungsuntersuchungen zugrundeliegen sollen. Das bedeutet, daß jeweils nicht die Stellung der betreffenden Ketten in größerem Rahmen untersucht wird, sondern daß für die betreffende Untersuchung die betreffende Kette den Rahmen abgibt, innerhalb dessen die Stellung untersucht werden soll. Es soll also beispielsweise nicht die Stellung der Nominalgruppe im Rahmen des Satzes untersucht werden, sondern die Stellungsregeln, die innerhalb der Nominalgruppe gelten. Eine solche, für eine bestimmte Untersuchung den Rahmen abgebende Kette soll "Rahmeneinheit" heißen. In obigem Beispiel wäre die Nominalgruppe die Rahmeneinheit.

Es stellt sich nun die Frage nach der Segmentierung innerhalb der Rahmeneinheit. Wir haben bisher undiskutiert eine Segmentierung in Segmente vom Typ Wort vorausgesetzt; hier soll die Begründung nachgeliefert werden: Das Grunddeutsch kann nicht einen ganz neuen Ausländerunterricht begründen, es kann nur in einigen Punkten Basis für Veränderungen sein. Das hat zur Folge, daß man wohl bei seinen Untersuchungen gut daran tut, die bisherige Praxis zu berücksichtigen, mit Ausnahme der Punkte allerdings, die eben neu erarbeitet werden sollen. Das erleichtert die Arbeit derjenigen, die Altes und Neues zusammenzufügen haben.

Auf dem Hintergrund dessen, daß Wörter gelernt werden, daß Flexion gelernt wird, ist anzunehmen, daß der Deutsch lernende Ausländer auch bald Segmente vom Typ Wort unterscheiden kann, zumal ja auch die Orthographie ihm etwa beim Lesen dabei hilft. Ich sehe keine andere Segmentierung, die für den Ausländer so leicht faßbar ist wie eben die in Wörter. (Es sei denn, man wollte von einer Segmentierung in Buchstaben ausgehen; die Unfruchtbarkeit dieser Möglichkeit braucht aber wohl hier nicht dargetan zu werden.) Für die Segmentierung in Wörter sprechen weiterhin auch die praktischen Gründe, die im Forschungsbericht Nr. 2 unter dem Stichwort "Parallelcodierung" angesprochen sind.

Die kleinsten Segmente, deren Permutationsmöglichkeiten im Rahmen der Rahmeneinheit untersucht werden sollen, mögen "Minimaleinheiten" heißen. Wir haben uns hier für Segmente vom Typ Wort als Minimaleinheiten entschieden; genauer: für Segmente vom Typ Sekundärwort, denn die Untersuchungen sollen an reduzierten Texten durchgeführt werden.

Jetzt kann die Zulässigkeitsfrage für Stellungsuntersuchungen etwas genauer formuliert werden : Gegeben eine definierte Rahmeneinheit und ihre Segmentierung in m Minimaleinheiten, wobei die Rahmeneinheit verstanden wird als Kette ausschließlich aus Segmenten vom Typ der Minimaleinheit; welche von den $m! - 1$ Sequenzen außer der Grundsequenz sind zulässig?

Bei der Zulässigkeit der Sequenz sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden :

(a) Die Untersuchung geht von einer nicht reduzierten Fassung des Textes aus : dann ist eine Sequenz zulässig, wenn die zugehörigen Segmente gemäß der betreffenden Sequenz angeordnet eine mögliche Ausgabe von C sind, d.h. wenn nach der Umstellung wieder ein Text vorhanden ist.

(b) Die Untersuchung geht von einer in definierter Weise reduzierten Fassung des Textes aus : Bevor in diesem Fall ein Urteil über eine bei einer Umstellung entstandene Folge von Minimalsegmenten abgegeben werden kann, und damit über die Zulässigkeit der betreffenden Sequenz, muß für die neue Folge die Reduzierung rückgängig gemacht werden. Denn die Beurteilung daraufhin, ob es sich um eine mögliche Ausgabe von C handelt, darf nicht an einer reduzierten Fassung vorgenommen werden, da es ja in diesem Fall zu Ablehnungen kommen könnte, die ihren Grund in der Reduzierung haben.

Wird eine solche nicht mehr reduzierte Kette als Text akzeptiert, dann ist die ihr zugrundeliegende Sequenz der Segmente zulässig. Es sei betont, daß es für die Zulässigkeit nicht Voraussetzung ist, daß das uneigentliche M'' zu dem neuen Text gleich ist dem uneigentlichen M'' , das dem der Rahmeneinheit zugrundeliegenden Text entspricht.

Wir setzen voraus, daß die Zulässigkeitsfrage für jede Sequenz einer bestimmten Rahmeneinheit entschieden ist; dadurch sind die Sequenzen eingeteilt in zulässige und nicht zulässige. Die Weiterarbeit stützt sich ausschließlich auf die zulässigen Sequenzen.

Diese werden durchgemustert auf Paare, Drillinge etc. von Zahlen, die in allen zulässigen Sequenzen ununterbrochen aufsteigend sind; die Ketten von Minimaleinheiten, die diesen Teilsequenzen der Grundsequenz entsprechen, sollen "Positions-

einheiten" heißen. Ein Beispiel : Gegeben die Rahmeneinheit alle diese Häuser aus den Minimaleinheiten

1 : alle

2 : diese

3 : Häuser

zulässige Sequenzen : 1 - 2 - 3 und 2 - 3 - 1. Das Paar (2, 3) ist in beiden zulässigen Fällen nicht unterbrochen (es gibt keine zulässige Sequenz 2 - 1 - 3) und aufsteigend (es gibt keine zulässige Sequenz, die 3 - 2 enthält); die Kette diese Häuser ist also eine Positionseinheit.

Weiterhin sollen auch die einzelnen Minimaleinheiten, die keinen durch Paare, Drillinge etc. definierten Positionseinheiten angehören, selbst Positionseinheiten sein. Auch das alle des Beispiels ist also eine Positionseinheit.

Und schließlich ist auch noch der Fall möglich, daß nur die Grundsequenz der Minimaleinheiten zulässig ist; in diesem Fall bestünde die Rahmeneinheit aus genau einer Positionseinheit. Da das für die Weiterführung der Untersuchung unergiebig wäre, sollen in diesem Falle die Minimaleinheiten als Positionseinheiten betrachtet werden. Beispiel : diese Häuser enthält die beiden Positionseinheiten diese und Häuser. Allerdings nur in dem Falle, daß die Rahmeneinheit diese Häuser ist, nicht etwa in der Rahmeneinheit alle diese Häuser (s.o.).

Es gibt also zu Beginn der Untersuchung nicht die Möglichkeit, Ketten als Positionseinheiten zu definieren.

Der Begriff der Positionseinheit beinhaltet den Bezug auf eine bestimmte Rahmeneinheit und bestimmte Minimaleinheiten. Es sind also keine Aussagen möglich der Art "die Kette k ist eine Positionseinheit", sondern nur "die Kette k ist im Rahmen der Rahmeneinheit r, wenn man als Minimaleinheit Segmente vom Typ T zugrundelegt, Positionseinheit".

Auf diese Weise wird neben der in Minimaleinheiten eine zweite Segmentierung der Rahmeneinheit gewonnen, nämlich in Positionseinheiten.

Die Grenzen einer Positionseinheit fallen immer zusammen mit den Grenzen von Minimaleinheiten; die Anzahl der Positionseinheiten ist kleiner oder gleich der Anzahl

der Minimaleinheiten; jede Minimaleinheit gehört zu genau einer Positionseinheit. Mit der Einführung der Positionseinheit ist gewonnen, daß Teilsequenzen, die nicht zulässig veränderbar sind, als Ganzes behandelt werden können. Das führt zu einer möglichen Verringerung der Anzahl der Segmente und der Permutationen.

Die Zulässigkeitsfrage braucht nicht erneut in Hinblick auf die Positionseinheiten gestellt werden, da sie ja bei der Beantwortung der Zulässigkeitsfrage für die Minimaleinheiten mit beantwortet wurde; es müssen nur die Ergebnisse der Zulässigkeitsfrage für Minimaleinheiten auf Positionseinheiten umformuliert werden. Für das Beispiel alle diese Häuser bedeutet das: Zulässig sind die Positionseinheiten-Sequenzen 1 - 2 und 2 - 1.

Bis jetzt sind als Untersuchungsergebnis nur Aussagen der folgenden Form möglich: Die Rahmeneinheit r vom Typ T (z.B. Substantivgruppe im Nominativ) läßt sich in die Positionseinheiten p_1, p_2, \dots segmentieren; zulässig sind die Sequenzen s_1, s_2, \dots von Positionseinheiten. Man wird jetzt versuchen müssen, zu allgemeineren Aussagen zu kommen. Man wird Regeln finden müssen, die für eine bestimmte Rahmeneinheit mit bestimmten Positionseinheiten die zulässigen von den unzulässigen Sequenzen trennen; Regeln, die für alle Rahmeneinheiten eines bestimmten Typs mit bestimmten Typen für alle möglichen Kombinationen von Positionseinheiten die zulässigen Sequenzen von den unzulässigen trennen; Regeln, die für alle möglichen Typen von Rahmeneinheiten für alle möglichen Kombinationen von Positionseinheiten die zulässigen Sequenzen von den unzulässigen trennen.

Dieser angestrebte Übergang von Einzelaussagen zu allgemeinen Aussagen verlangt die Einführung von Klassifizierungen.

Als schon klassifiziert gelten die Rahmeneinheiten: eine Kette wird ja gerade wegen ihrer Zugehörigkeit zu einer bestimmten Klasse als Rahmeneinheit in die Untersuchung einbezogen. Damit ist nicht ausgeschlossen, daß die Typen von Rahmeneinheiten in einem späteren Stadium der Untersuchung selbst wieder in verschiedene Klassen zusammengefaßt werden, etwa aufgrund der Gemeinsamkeit der für sie geltenden Stellungsregeln. Die Klassifizierung der Sequenzen bietet keine Schwierigkeiten: sie lassen sich ordnen z.B. nach der Länge und der Abfolge der Zahlen. Das Problem liegt bei den Positionseinheiten.

Hier sind, soweit ich sehe, bisher drei Ansätze versucht worden :

- a) nach Länge der zu stellenden Kette : Behaghels Gesetz der wachsenden Glieder;
- b) nach Wortart und / oder Flexion des im Sinne einer Dependenzgrammatik höchsten Elements in der zu stellenden Kette;
- c) nach der Bedeutung (im weitesten Sinne) der zu stellenden Kette : nach dem Status im größeren Zusammenhang wie Subjekt, Objekt, freies Glied, "Größe des Komplexes, an den ein Satzglied antritt, um einen Komplex nächsthöheren Ranges zu ergeben" (Fourquet); nach dem "Mittelungswert" der Kette; Erregungsstellung usw.

Keiner dieser Ansätze ist unmittelbar zu übernehmen:

Dem steht schon entgegen, daß sich unsere "Positionseinheit" nicht einfach mit den zu stellenden Ketten zur Deckung bringen läßt. Das gilt sogar im Falle der Glinz-schen Satzglieder, die ebenso wie die Positionseinheiten auf der Verschiebeprobe beruhen; doch werden dort noch zusätzliche Anforderungen gestellt (der Sinn des Satzes = der Rahmeneinheit muß gleich bleiben), auf die hier aus weiter unten noch zu erläuternden Gründen verzichtet wird. So zerfällt der Satz Der Treffpunkt dieses seltsamen Bundes der Jünger war schwer zu finden folgendermaßen in Satzglieder : Der Treffpunkt dieses seltsamen Bundes der Jünger / war / schwer / zu finden; das erste der Satzglieder zerfällt aber noch weiter in Positionseinheiten : Der Treffpunkt / dieses seltsamen Bundes / der Jünger / war / schwer / zu finden (denn es ist auch möglich Der Treffpunkt der Jünger dieses seltsamen Bundes . . .).

Ein viel grundsätzlicherer Einwand gegen die Übernahme schon bestehender Ansätze ist der folgende : Dort wird in keinem Fall versucht, bei der Klassifikation von der Stellung auszugehen, immer werden die zu stellenden Ketten sofort in andere Bereiche der Grammatik abgebildet; kommt es dann zu Regeln, so formulieren diese nicht Eigengesetzlichkeiten der Stellung, sondern erklären die konkret vorhandene Sequenz bzw. ihre Möglichkeit als Folge dessen, daß die zu stellenden Ketten zu bestimmten Klassen gehören, und der Stellungsregeln über die Elemente dieser Klassen, wobei eben die Klassen nicht von den Stellungsmöglichkeiten her definiert sind. In diese Häuser steht das diese vor Häuser, weil es Demonstrativum ist und

Häuser das dominierende Substantiv, und weil die Regel gilt, daß ein Demonstrativum vor dem dominierenden Substantiv zu stehen hat; die Kategorien "Demonstrativum" und "dominierendes Substantiv" sind aber keine Stellungskategorien.

Ein solches Vorgehen läßt sich auf zweierlei Weise deuten :

1) Es wird unausgesprochen in der Grammatik eine (Teil-) Hierarchie vorausgesetzt der Art, daß sich Regularitäten auf niedrigerer Ebene von den höheren Ebenen her bestimmen lassen, und Erscheinungen der Wortfolge stehen niedriger als die verschiedenen zur Klassifizierung herangezogenen Erscheinungen.

Nun ist mir kein Beweis für die Korrektheit einer derartigen Hierarchisierung bekannt; solange dieser Beweis aber nicht geführt oder nur seine Durchführbarkeit wahrscheinlich gemacht ist, scheint mir unklug, eine solche Voraussetzung zu übernehmen, denn diese Voraussetzung geht ja dann in alle Aussagen über Stellungsregularitäten ein; man würde dadurch mehr als nötig auf unsicherem Boden bauen.

2) Es handelt sich gar nicht um die erste stellungsinterne Klassifizierung der zu stellenden Ketten, sondern um die Abbildung dieser ersten Klassifizierung in andere Bereiche der Grammatik. Daß eine solche Abbildung nötig ist, unterliegt keinem Zweifel; darauf und auf die damit verbundenen Schwierigkeiten wird weiter unten eingegangen werden. Da die angenommene erste Klassifizierung aber nirgends explizit gemacht wurde, muß eine solche doch wieder hier erarbeitet werden.

Denn man kann auch nicht auf eine solche stellungsinterne Klassifizierung und den Versuch, Regularitäten ausschließlich auf dieser Basis zu formulieren, verzichten : Wird eine Erscheinung, wie hier die Wortstellung, zum Gegenstand einer Untersuchung gemacht, dann wird man sie so weit als möglich isolieren und die Beobachtungen ohne Rückgriff auf außerhalb dieses isolierten Raumes Liegendes zu fassen versuchen; die Suche nach dem Relevanten muß bei der untersuchten Erscheinung selbst beginnen und darf nicht vorschnell durch von außen Herangebrachtes in möglicherweise falsche oder zumindest unergiebigen Bahnen gelenkt werden.

Selbstverständlich soll eine Erscheinung, die in ihrer Abhängigkeit schon bekannt ist, nicht ebenso rigoros isoliert werden wie eine noch nicht untersuchte, denn das würde ja bedeuten, daß man auf schon vorhandenes Wissen verzichtet. Die deutsche Wortstel-

lung ist aber doch noch weithin terra incognita. Das zeigt schon der Umstand, daß es so viele verschiedene Versuche gibt, sie zu beschreiben, von denen aber keiner über die Beschreibung von Teilstücken hinauskommt.

Gerade, daß mit den bisherigen Versuchen nur stückweise Erklärung möglich war, spricht gegen die Fruchtbarkeit der zu dem hier vorgeschlagenen Weg möglichen Alternative, nämlich, von einer schon vorhandenen Hypothese auszugehen und die Untersuchung als Überprüfung dieser Hypothese anzulegen. Dagegen spricht weiterhin, daß dafür erst die Hypothese explizit formuliert werden mußte, denn was die meisten Ansätze bieten, ist bestenfalls Beschreibung.

Hierzu kommen noch mehr oder weniger schwerwiegende Bedenken den einzelnen Versuchen gegenüber. So ist z.B. Fourquets Erklärung der Satzgliedfolge aus der Größe des Komplexes, an den ein Satzglied antritt, um einen Komplex nächsthöheren Ranges zu ergeben (Jean Fourquet: Strukturelle Syntax und inhaltbezogene Grammatik; in (H. Gipper): Sprache - Schlüssel zur Welt, Festschrift für L. Weisgerber, 1959, S. 134 ff.), eine unfruchtbare ad-hoc-Erklärung: Fourquets Mustersatz läßt sich zulässig umformulieren in Dann schlagen Herrn Professor die Studenten die Fenster ein oder Die Studenten schlagen dann Herrn Professor die Fenster ein. Entweder ist die Komplexhierarchie fest, dann folgen die beiden Umformulierungen nicht mehr der Regel, oder sie ändert sich mit der Stellung, dann führt das in den Zirkel "Die Abfolge ist durch die Hierarchie bestimmt und die Hierarchie durch die Abfolge", aus dem es keinen Ausweg gibt, weil kein Mittel angeboten wird, entweder die Stellung oder die Komplexhierarchie unabhängig vom ändern zu fassen. Will aber Fourquet seine Aussage auf eine Normalstellung eingeschränkt sehen, etwa so, daß eine Hierarchie als fest angesehen wird und die Regel gilt dann nur für die Normalstellung, dann nützt sie uns hier nichts, denn die Zulässigkeitsfrage zielt ja auf die möglichen Sequenzen, und zwar auf alle möglichen Sequenzen.

Diese beiden Mängel - zirkuläre ad-hoc-Erklärung und/oder Aussage nur über einen Ausschnitt aus den Möglichkeiten - finden sich, wenn auch nicht immer in so extremer Ausprägung, nicht nur bei Fourquet.

Vorausgesetzt nun, die Zulässigkeitsfrage wäre gelöst, so könnte Fourquet (in der ersten der beiden obigen Interpretationen) einen wichtigen Beitrag zur Bedeutungsfrage liefern: "Ist in der Rahmeneinheit r die Sequenz s aus den Positionseinheiten p_1, p_2, \dots zulässig, dann bildet die Abfolge der Positionseinheiten in durch das Gesetz bestimmter Weise die hierarchischen Verhältnisse zwischen den Positionseinheiten ab".

Ganz allgemein kann die Bedeutungsfrage für die Wortfolge etwa folgendermaßen formuliert werden: Gegeben die Rahmeneinheit r bestehend aus den Positionseinheiten p_1, p_2, \dots in der zulässigen Sequenz s ; welchen Anteil hat diese spezielle Sequenz s an der Mitteilung der Kette? Als Regularität ergeben sich daraus Aussagen der Art "Gegeben die Rahmeneinheit r vom Typ T bestehend aus den Positionseinheiten p_1, p_2, \dots , die den Klassen p_1, p_2, \dots zugehören, und die zulässige Sequenz s ; in diesem Falle wird der Ausschnitt a aus der dieser Kette zugehörigen Mitteilung durch die Sequenz s signalisiert".

Je mehr von der Mitteilung schon in die Situationsanalyse hereingenommen wird, desto kleiner wird der Teil der Mitteilung, in dem das a liegen kann, über das eine Aussage gemacht wird; je mehr bei der Untersuchung schon die Mitteilung herangezogen wurde, desto kleiner wird der Teil der Mitteilung, in dem a gefunden werden kann, und desto kleiner wird eben auch das erkennbare a . Aus diesem Grunde wurde bei dem hier vorgeschlagenen Vorgehen die Mitteilung nur bei der Definition der Rahmeneinheit (und der Minimaleinheit) verwendet; die Definition der Positionseinheit erfolgte unabhängig von der Mitteilung. Und deshalb soll auch die Klassifizierung der Positionseinheiten frei gehalten werden von jeder "Bedeutung".

Wenn man die Positionseinheiten von Müller / trifft / Maier klassifiziert als Subjekt - Finitum - Objekt, dann ist es nicht mehr möglich, zu erkennen, daß Müller eben deshalb Subjekt ist, weil es voransteht (vgl. Maier trifft Müller, wo - im geschriebenen Deutsch! - Maier Subjekt ist), denn die Kette Maier trifft Müller ist gar keine zulässige Umformung von Müller trifft Maier, weil in diesem speziellen Fall die Folge Objekt - Finitum - Subjekt nicht zulässig ist. Läßt man den Fragesatz außer Betracht, so führt das zu der Aussage "Das Subjekt

steht in diesem speziellen Fall in Position 1". Man kann zwar auch hier durch eine weitere Untersuchung eine Affinität zwischen Position 1 und Subjekt zeigen, nämlich durch den Nachweis, daß in allen solchen Fällen in Position 1 nur Subjekt auftaucht, aber der durch die Umformung von Müller trifft Maier zu Maier trifft Müller und das Beobachten der dabei auftretenden Veränderung in der Mitteilung einfach zu führende Beweis, daß die Differenzierung Subjekt : Objekt hier tatsächlich durch die Sequenz entsteht, ist nicht zu erbringen.

Klassifiziert man dagegen unabhängig von der Bedeutung und analysiert die Kette als $X - Y - X$, so wird die Aussage "Ein Element von X in Position 1 in Ketten $X - Y - X$ der Rahmeneinheit R ist Subjekt" möglich, und weiter "Ein Element der Klasse X steht in Ketten $X - Y - X$ der Rahmeneinheit R, wenn es Subjekt sein soll, in Position 1". Dieser zweite Satz läßt sich sogar aus dem ersten deduzieren, wenn man berücksichtigt, daß notwendig immer eine Position 1 vorhanden ist.

Während also hier die Bedeutungsaussage die Zulässigkeitsaussage impliziert, mußte man bei dem abgelehnten Vorgehen, um von der Zulässigkeitsaussage zur Bedeutungsaussage zu kommen, statt der der Fragestellung immanenten Annahme, daß immer eine Position 1 vorhanden ist, die der Untersuchung der Wortfolge fremde Voraussetzung machen, daß immer ein Subjekt vorhanden ist.

(Exkurs: Dieses verschiedene Verhältnis zwischen Zulässigkeits- und Bedeutungsaussage, das hier angesprochen wurde, ist wichtig bei der Unterscheidung von Grammatik für den Sprecher und Grammatik für den Hörer. Die Grammatik für den Sprecher geht von einer gegebenen Mitteilung aus und liefert hierzu die zulässige Äußerung; Priorität hat die Zulässigkeitsaussage; die Ableitung der Bedeutungsaussage ist möglich, weil ja die hierfür nötige Kenntnis der Mitteilung schon vom Ansatz her vorausgesetzt wird. Die Grammatik für den Hörer geht dagegen von der Äußerung aus und wendet sich zuerst der Bedeutungsfrage zu; um die zugehörige Zulässigkeitsaussage herzuleiten, braucht man Kenntnis über die Struktur von Äußerungen. Setzt man voraus, daß eine Sprachbeschreibung erst dann vollständig ist, wenn sie sowohl Zulässigkeits-, wie auch Bedeutungsaussagen enthält, dann scheint die Grammatik für den Sprecher den besseren Rahmen abzugeben für nor-

mative Aussagen, weil hier für den zweiten Schritt Kenntnis der Mitteilungsstruktur vorausgesetzt wird; dagegen müßten wohl empirische Untersuchungen eher zur Grammatik für den Hörer tendieren, weil sie Kenntnis nur der Äußerungsstruktur verlangen, und die ist eher unmittelbar zu beobachten als die Mitteilungsstruktur) .

Nun engt die (vorschnelle) Hereinnahme der Mitteilung in die Untersuchung die Zulässigkeitsfrage "Was ist alles zulässig?" ein auf "Was ist alles zulässig, unter der Voraussetzung, daß diese Mitteilung gegeben ist?" und wir hatten bei der Erörterung diese Einengung akzeptiert und gezeigt, daß es gar nicht nötig ist, die Mitteilung in die Situationsanalyse aufzunehmen, um die enge Fassung der Frage zu beantworten.

Umgekehrt jedoch ist es, wenn die Voraussetzung einmal eingeführt ist, nicht mehr ohne die Einführung noch weiterer Annahmen möglich, die nicht eingeschränkte Zulässigkeitsfrage "Was ist alles möglich?" zu beantworten. Im Falle Müller trifft Maier mit der Analyse Subjekt - Finitum - Objekt ist erst dann die Aussage möglich, daß sowohl Müller wie auch Maier beide sowohl an erster wie an letzter Stelle stehen können, wenn man etwa voraussetzt, daß jedes dieser beiden Positionselemente nicht zugleich Subjekt- und Objekt sein kann, daß sich Subjekt- und Objektsein gegenseitig ausschließen.

Es zeigt sich also, daß mit oder ohne Aufnahme der Mitteilung in die Analyse die gleichen Aussagen möglich sind, daß aber die Hereinnahme der Mitteilung einen ganzen Rattenschwanz von weiteren Annahmen nötig macht, um zu dem gleichen Ziel zu kommen, das ohne "Zuhilfenahme" der Mitteilung wesentlich einfacher zu erreichen ist.

Wir waren oben davon ausgegangen, daß die Mitteilung nur zur Klassifikation der Positionseinheiten herangezogen wird; aufgrund der vorgeführten Überlegungen scheiden also alle Kategorien, die "Bedeutung" verwenden, für die Klassifizierung aus. Entsprechende Probleme bestehen natürlich auch dann, wenn man die Segmentierung in zu stellende Ketten aufgrund der Mitteilung vornimmt. Segmentiert man etwa in Satzglieder, so zerfällt Der Mann auf der Bank schlief ein in Der Mann auf der Bank / schlief / ein. Daß die Zusammengehörigkeit

von Der Mann mit auf der Bank auf der Anordnung beruht (vgl. Der Mann schließ auf der Bank ein), ist nicht zu fassen, da die beiden Ketten ja von vornherein nicht getrennt werden.

Zusammenfassend wird man wohl sagen können, daß das hier vorgeschlagene Verfahren, die Mitteilung so lang als möglich aus dem Spiel zu lassen, ökonomischer ist als die schnelle Hereinnahme der Mitteilung; vorausgesetzt freilich, daß Einsichten gewonnen werden sollen, die möglicherweise Neues bringen und damit zu einer Revision manches bisher als gesichert Angesehen führen können, und nicht darum, Geglaubtes mehr oder weniger gefahrlos sich zu bestätigen.

Da sich die zulässigen Sequenzen aus den Klassenzugehörigkeiten der Positionselemente und einer formulierten Gesetzmäßigkeit herleiten lassen sollen, liegt es nahe, die Positionselemente eben nach ihren Folgemöglichkeiten zu klassifizieren.

Steht eine Positionseinheit in einer zulässigen Kette aus Positionseinheiten als n -te Positionseinheit, so nimmt sie die "Position n " ein. Eine sehr einfache Klassifizierung könnte also eine Funktion der Positionen, die das betreffende Positionselement einnehmen kann, zum Ausgangspunkt nehmen, etwa die Summe der Positionen. Dadurch würde aber die Vergleichbarkeit von Erscheinungen in Rahmeneinheiten des gleichen Typs eingeschränkt: vergleichbar sind dann nur noch Rahmeneinheiten gleichen Typs und gleicher Anzahl von Positionseinheiten. Dieser Punkt scheint mir wichtiger als der Umstand, daß es gar nicht so einfach ist, eine solche Funktion zu finden, die auch eine brauchbare Formulierung der Gesetzmäßigkeiten zuläßt.

Nun enthält jede Rahmeneinheit, wenn Folgeuntersuchungen sinnvoll sein sollen, mehr als eine Positionseinheit (bei nur einer Positionseinheit gibt es kein Stellungsproblem); damit gibt es auch mehr als eine Position. Für jede Rahmeneinheit mit $n > 1$ Positionseinheiten gilt, daß eine Position 1 und eine Position n vorhanden ist. Zieht man also zur Klassifizierung der Positionseinheiten nach den Positionen, die sie einnehmen können, statt allen Positionen nur die beiden polaren Positionen 1 und n (erste und letzte Position) heran, so ist die Vergleichbarkeit wieder gesichert. Es lassen sich so vier Klassen definieren: die Klasse aller Positionseinheiten, die sowohl in erster wie auch in letzter Position stehen können; die Klasse

aller Positionseinheiten, die zwar in erster, nicht aber in letzter Position stehen können; die Klasse aller Positionseinheiten, die nicht in erster, wohl aber in letzter Position stehen können; die Klasse aller Positionen, die weder in erster noch in letzter Position stehen können. Jede Rahmeneinheit enthält also notwendig mindestens eine Positionseinheit, die in erster Position stehen kann, und zugleich eine andere Positionseinheit, die in letzter Position stehen kann. Dieser Raster ist natürlich noch sehr grob; immerhin aber ermöglicht er die Behandlung von Fällen wie das oben angeführte Beispiel Müller trifft Maier, wenn man, wie auch oben, den Fragesatz nicht berücksichtigt.

Ein weiterer rein formaler Ansatzpunkt für die Klassifizierung liegt in der Länge der Positionseinheit gezählt in Minimaleinheiten (vgl. Behaghels Gesetz der wachsenden Glieder). Nimmt man das mit herein, dann ist der Unterschied zwischen Müller trifft Maier, wo die Subjektbedeutung mit einer Position verknüpft ist, und Müller trifft seinen Freund, wo das nicht der Fall ist, zu fassen.

Bei privaten Versuchen erwies sich für die Rahmeneinheit Satz ein Verfahren als vielversprechend, das bei der Frage nach der Möglichkeit, in einer bestimmten Position zu stehen, statt nur mit zwei (kann - kann nicht) mit mehr Werten arbeitet, die unter Einbeziehung von Häufigkeiten gewonnen werden. Es zeigte sich da, daß diese Bewertung nach der Möglichkeit, in erster oder letzter Position zu stehen, durchaus nicht nur für die Besetzung dieser Positionen von Bedeutung ist; die Höhe der Bewertung kann vielmehr als Maß für die Stärke des Trends an den Anfang bzw. das Ende interpretiert werden, wobei die höher bewerteten Positionseinheiten ganz allgemein dazu tendieren, näher an dem betreffenden Pol zu stehen als die niedriger bewerteten. Allerdings bringt die Einbeziehung der Frequenz einer Erscheinung sofort die Frage ins Spiel, wie die nomologischen Aussagen der Grammatik zu verstehen sind: als All- oder als Wahrscheinlichkeitsaussagen? Da dieser Ansatz aber nicht mehr in die Institutsarbeit übernommen werden konnte, ist hier nicht der Ort, näher darüber zu berichten.

Durch die angeführten Beispiele, wie man versuchen könnte, Positionseinheiten zuerst einmal ohne Hilfe der Mitteilung zu klassifizieren, sollte gezeigt werden,

daß es kein unerfüllbares Verlangen ist, die Mitteilung einige Zeit aus dem Spiel zu lassen.

Auf die Frage, ob und wie die Ausschnitte aus der Mitteilung klassifiziert werden sollen, die durch bestimmte Sequenzen signalisiert werden, soll hier nicht eingegangen werden; es ist zu erinnern daran, daß keine Annahme über die Struktur von Mitteilungen vorausgesetzt wurde, daß Mitteilungen nur in Form von Äußerungen in die Untersuchung eingehen sollten.

Gesetzt nun den Fall, es sei gelungen, die Positionseinheiten frageintern zu klassifizieren, und es sei weiter gelungen, Regularitäten der Wortfolge unter ausschließlicher Verwendung von frageinternen Klassifizierungen darzustellen. Damit ist im Grunde nicht mehr gewonnen als eine vereinfachende Umformulierung der Liste der zulässigen Sequenzen. Sollten die Aussagen fruchtbar werden, dann müssen Verbindungen zu bisher ausgeklammerten Bereichen der Grammatik hergestellt werden: Es muß möglich sein, Segmentierung und Klassenzugehörigkeit zu fassen ohne die Kenntnis der Grenzen der Positionseinheiten und der zulässigen Sequenzen, damit das bei der Untersuchung vorausgesetzte Wissen von Segmentierung und Zulässigkeit umschlägt in greifbare Einsicht: Bisher setzten wir die Analyse in Positionseinheiten und zulässige Sequenzen voraus und fragten nach den Regularitäten; jetzt soll das umgekehrt werden dahingehend, daß die Regularitäten als bekannt gelten und nach Segmentierung und zulässigen Sequenzen gefragt wird.

Dazu ist es gar nicht nötig, jede einzelne Erscheinung aus dem Bereich der Wortfolge in Verbindung zu bringen mit einer Erscheinung, die außerhalb dieses Bereiches liegt. Wenn etwa von einer Kette bekannt ist, daß sie aus drei Positionseinheiten besteht, genügt es für die Segmentierung, wenn es möglich ist, die mittlere von den dreien zu fassen; die anderen beiden ergeben sich dann automatisch.

Die Herstellung solcher Verbindungen wirft meines Erachtens so große Probleme auf, daß ich daran zweifle, ob sie in der vorgesehenen Zeit von vier Jahren - zusätzlich zu den eigentlichen Wortfolgeuntersuchungen - zu schaffen ist.

Es erhebt sich die grundsätzliche Frage, ob die verschiedenen Bereiche der Grammatik überhaupt in einer solchen Weise verzahnt sind, wie es für das Knüpfen der Verbindungen nötig ist, oder ob die Verbindungen nicht etwa nur außerhalb der Grammatik laufen, z.B. über die Mitteilung.

In etwas speziellerer Ausprägung wurde das durch einen Versuch angegangen : Gegeben eine Reihe von (Bedeutungs-) Wörtern und ihre Zusammengehörigkeit in Klassen in drei verschiedenen Bereichen der Grammatik, wobei die Klassen gebildet werden aufgrund gleichen Verhaltens in dem jeweiligen Bereich; besteht Übereinstimmung in der Klassifizierung zwischen den Bereichen?

Ausgegangen wurde von den folgenden 30 Wörtern :

alle, allerlei, andere, beide, bestimmte, der, derjenige, dieser, drei, ein (Artikel), ein (von der eine : der andere), ein (Zahlwort), einige, einzelne, ganz (im Sinne alle : die ganzen Bücher = alle Bücher), gleich, jeder, jener, kein, mancher, mehrere, mein, paar (= einige), solche, tausend, verschieden, viele, welche, wenige, zahlreiche.

Bereich A : Jedes Wort der Liste wurde auf seine Kombinierbarkeit mit jedem andern in einer Nominalgruppe befragt, wobei die Nominalgruppe nur aus Bücher bzw. Buch und einem Paar dieser Wörter bestehen sollte und von den Flektierbaren Kongruenz verlangt wurde. So ist alle mit dieser kombinierbar (alle diese Bücher), nicht aber mit kein.

Bereich B : Wo Kombinierbarkeit vorlag (wo keine vorliegt, ist die Frage sinnlos), wurde nach den zulässigen Sequenzen gefragt : Bei alle und diese ist die Abfolge frei (alle diese Bücher, diese Bücher alle), dagegen steht dieser vor mein (dieses mein Buch).

Bereich C : Die 30 Wörter wurden 10 Versuchspersonen vorgelegt, mit der Bitte, sie möchten die Wörter nach ihrer Bedeutung in beliebig viele disjunkte Klassen einteilen, wobei die einander von der Bedeutung her nächststehenden Wörter eher in die selbe Klasse fallen sollten als die einander ferner stehenden Wörter. So wurde z.B. viele und zahlreiche von 9 Versuchspersonen in die gleiche Klasse eingeordnet, dagegen von keinem viele und andere.

Für jeden Bereich wurde für jedes Paar von Wörtern aus der Anzahl der Übereinstimmungen und der Nichtübereinstimmungen ein Wert berechnet, der gewissermaßen die Ähnlichkeit im Verhalten dieser beiden Wörter innerhalb des betreffenden Bereichs mißt. Die 29 Werte, die sich pro Bereich für jedes Wort ergaben, wurden nun selbst wieder addiert und die Summe als Maß für die Integration des betreffenden Wortes in das Verhaltensfeld dieser 30 Wörter interpretiert. So ergab sich je Bereich ein Vektor mit den 30 Integrationswerten. (Hier sei angemerkt, daß man die Summe eines solchen Vektors als Maß für die Geschlossenheit des Verhaltensfeldes ansehen könnte. Bezieht man diese Summe wieder auf das mögliche Maximum als 1,0, so daß die so entstehende Maßzahl im Bereich $[0,0, 1,0]$ liegt, so ergeben sich für die drei Bereiche die folgenden Werte:

A : 0,57 ; B : 0,77 ; C : 0,19).

Das Verhalten der 30 Wörter in den drei Bereichen wurde nun verglichen, indem für die Vektoren paarweise der Korrelationskoeffizient (nach Pearson) berechnet wurde. Ein hoher Wert von r müßte dann als Indiz gelten für starke Ähnlichkeit im Verhalten bzw. Analogie in der Klassifizierung.

Es ergaben sich die folgenden Werte :

Bereich A / Bereich B :	$r = 0,581$;
" A / " C :	0,358 ;
" B / " C :	0,219 .

Bei einer Signifikanzgrenze von 0,01 kann man nur Bereich A und Bereich B als gleich strukturiert ansprechen. Dieses Ergebnis ist aber schon in etwa zu erwarten gewesen, weil ja die Kombinierbarkeit Voraussetzung war für mögliche Sequenzen; die Nichtkombinierbarkeit, die im Bereich A zur Klassifizierung diente, drückt sich also automatisch auch in Bereich B als Kategorie für die Klassifizierung aus: nicht kombinierbare Wörter stehen in nicht definierbarer Sequenz. Insofern waren Bereich A und Bereich B von vorneherein nicht ganz voneinander unabhängig, und diese Abhängigkeit schlägt sich in dem signifikanten r nieder. Man könnte dieses Ergebnis also auch als Indiz für die Brauchbarkeit der Vergleichsmethode ansehen.

Senkt man die Signifikanzgrenze auf 0,1, dann läßt sich auch die Gleichheit von Bereich A und C (für diese 30 Wörter) behaupten, Nicht abgesichert ist aber der

Zusammenhang zwischen B und C, wenn man auch den Umstand, daß $r_{B/C}$ positiv ist, als Hinweis darauf werten wird, daß eine gewisse Ähnlichkeit besteht und sich die Klassifizierungen nicht gegensätzlich verhalten.

Wenn die Aussage mit aller gebührenden Vorsicht aufgefaßt wird, kann man vielleicht als Ergebnis des Versuchs sagen, daß es wohl solche analogen Strukturierungen in verschiedenen Bereichen der Grammatik gibt, wie sie gefordert wurden, um die Aussagen über die Wortfolge fruchtbar zu machen, wenn sie auch nicht so deutlich sind, wie man landläufig anzunehmen scheint. Man wird freilich auch sagen müssen, daß wohl nicht jeder Bereich mit jedem anderen gleich eng zusammenhängt (vgl. $r_{A/C} = 0,358$ gegenüber $r_{B/C} = 0,219$). Da wir aber über solche Zusammenhänge noch viel zu wenig wissen, um sofort sagen zu können, zu welchem Bereich man am besten die Fäden von der Wortfolge her spannt, wird dieses Fädenspannen ein zeitraubendes Unternehmen werden, weil sehr viel herumprobiert werden muß. Bei diesem Fädenspannen ist aber auch das Ziel aller Grunddeutschuntersuchungen im Auge zu behalten: der Ausländerunterricht.

Wir sind schon einmal davon ausgegangen, daß der Ausländer, wenn er Deutsch lernt, noch kein deutsches Sprachgefühl hat. Es ist für das Grunddeutsch demnach nichts gewonnen, wenn der Untersuchungsbereich mit einem anderen Bereich verknüpft wird, in dem wieder Sprachgefühl nötig ist, um die Klassifizierungen zu vollziehen, denn eben dieses Sprachgefühl hat der Ausländer ja nicht und damit nützen ihm auch die darauf beruhenden Klassifizierungsmöglichkeiten nicht.

Ein Beispiel: Stehen vor einem Substantiv zwei mit ihm kongruierende Adjektive, dann kann - je nachdem - ihre Abfolge frei oder festgelegt sein:

mühsame, langwierige Verhandlungen : langwierige mühsame Verhandlungen ;
langwierige mathematische Vorarbeiten : *mathematische langwierige Vorarbeiten.

Hier ließe sich vereinfachend (denn die Dinge liegen nicht so einfach wie hier dargestellt; so erfassen etwa die angegebenen Regeln gar nicht alle Fälle) die bekannte Regel formulieren, daß die beiden Adjektive dann vertauschbar sind, wenn man zwischen sie ein und einschieben kann:

mühsame und langwierige Verhandlungen, *langwierige und mathematische Vorarbeiten
 Oder man könnte darauf rekurren, daß zwar die Verhandlungen waren mühsam und

die Verhandlungen / Vorarbeiten waren langwierig möglich ist, nicht aber
 *die Vorarbeiten waren mathematisch. Beides jedoch nützt dem Ausländer nichts,
 denn um die beiden Proben durchzuführen, muß man ja schon Deutsch können.

Es müssen also Kriterien angegeben werden, die materiell faßbar sind.

Das einfachste Verfahren, die Elemente einer Klasse materiell faßbar zu machen,
 ist die Angabe aller Elemente in einer Liste. Jetzt einmal ganz abgesehen von
 der Unhandlichkeit solcher Listen, stehen dem auch theoretische Bedenken im
 Wege : Ob eine bestimmte Kette Positionseinheit ist, hängt nicht nur von dieser
 Kette ab, sondern auch von der Rahmeneinheit und den anderen Ketten in dieser
 Rahmeneinheit : dieses seltsamen Bundes ist Positionseinheit in der Treffpunkt
dieses seltsamen Bundes der Jünger, nicht aber in der Treffpunkt dieses selt-
samen Bundes; auf der Bank ist Positionseinheit im Satz Der Mann auf der
Bank schief ein, nicht aber in der Nominalgruppe der Mann auf der Bank.
 Das zeigt, daß nur für den einzelnen Text, abhängig davon, als welche Art
 von Rahmeneinheit er verstanden wird, eine Liste der Positionseinheiten er-
 stellt werden kann. Daß das unfruchtbar ist, liegt auf der Hand.

Die zweite Möglichkeit, die Elemente einer Klasse materiell faßbar zu machen,
 besteht darin, ein materiell faßbares Kriterium (bzw. eine Kombination von
 solchen Kriterien) anzugeben, das die Elemente dieser Klasse von den Elementen
 der anderen Klassen unterscheidet. So zeichnen sich eine ganze Reihe der vor
 Substantiv in ihrer Stellung beschränkten Adjektive durch das Suffix -isch aus.
 Das bedeutet : Verknüpfung des Bereichs Wortfolge mit dem Bezirk dessen, was
 materiell faßbar ist. Abgesehen von den schon angesprochenen Schwierigkeiten,
 die mit der Verknüpfung von Bereichen verbunden sind, taucht in diesem Falle
 noch eine spezielle Schwierigkeit auf : die Arbitrarität der Zeichen.

Arbitrarität der Zeichen : Die Zeichen sind mit Bedeutungen verknüpft, jedoch
 ist diese Verknüpfung derart, daß aus der materiellen Erscheinung eines Zeichens
 nicht mit Sicherheit die zugehörige Bedeutung erschlossen werden kann. Das be-
 deutet aber auch, daß sich die grammatisch relevanten Klassifizierungen nicht
 vollständig in der materiellen Erscheinung der Zeichen spiegeln. Um die Be-

deutung eines Zeichens zu erfassen, braucht man mehr als nur die Kenntnis des Zeichens. Daß im Gegensatz zu Er verkauft die Ware frisch, wo das Adverb frisch etwas über die Ware aussagt, das Adverb in Er verkauft die Ware schnell nichts über die Ware aussagt, geht nicht aus der materiellen Erscheinung des Zeichens hervor, sondern setzt ein voraus bzw. außerhalb liegendes Wissen von der Affinität von frisch mit Ware voraus, die zwischen schnell und Ware nicht besteht. So geht also überhaupt die Zurückführung der Grammatik auf materiell Faßbares nicht ohne Rest auf. (Dieser Einsicht trägt etwa die Scheidung zwischen Oberflächen- und Tiefenstruktur Rechnung, wengleich mir auch scheint, daß man durch etwas andere Fragestellung als in der transformationellen Grammatik üblich noch mehr Einblick in die Oberflächenstruktur gewinnen könnte.)

Damit wird aber auch der Versuch, Wortfolge in den Bezirk des materiell Faßbaren abzubilden, nicht mit Sicherheit gelingen, es spricht sogar meiner Ansicht nach eher mehr gegen als für das Gelingen.

Sieht man sich nach anderen Möglichkeiten um, die Erkenntnisse der Wortfolge-Untersuchungen für den Ausländer nutzbar zu machen, so zeigt sich ein weiterer Weg: Der Ausländer steht zwar mit seinem deutschen Sprachgefühl zu Beginn seines Lernens auf dem Nullpunkt, aber er gewinnt Sprachgefühl im Verlauf des Lernens. Man könnte nun versuchen, die Ergebnisse der Wortfolge-Untersuchung so zu ordnen, daß das, was an solchen Ergebnissen auf einer bestimmten Stufe des Lernens nötig ist, faßbar ist mithilfe des bis dahin schon erworbenen Sprachgefühls in anderen Bereichen. Das wäre sinnvoll, wenn der Lernstoff schon in solcher Weise organisiert vorläge, daß es wirklich nur noch um die Frage der Einordnung der Wortfolge-Ergebnisse ginge. Das ist aber nicht der Fall, soweit ich sehe, denn schon etwa die anderen Grunddeutsch-Ergebnisse sind ja auch noch nicht eingeordnet. Wenn die Ordnung jedoch erst erstellt werden muß, setzt dieses Erstellen der Ordnung voraus, daß die möglichen Verknüpfungen für den ganzen Stoff bekannt sind. (Damit wären wir wieder beim Problem der Verknüpfung von Bereichen angekommen.)

Die Wortfolge-Ergebnisse könnten nun nutzbar gemacht werden, indem möglichst viele Verknüpfungen angeboten werden, die dann von anderer Stelle zusammen

mit allen übrigen grammatischen Ergebnissen und ihren möglichen Verknüpfungen ausgewertet würden zu einer sinnvollen Reihenfolge des zu Erlernenden. Ich sehe nicht, wie es in der vorgegebenen Zeit und mit den vorgegebenen Mitteln möglich sein soll, die ganze Grammatik aufzuarbeiten (denn darauf läuft es hinaus) und dazu hinreichend viele Verknüpfungen anzubieten.

Ich möchte meinen, daß es bei unserem bisherigen Wissen über die deutsche Grammatik überhaupt nicht möglich ist, in kurzer Zeit die Grundlagen für eine Grammatik für alle Ausländer zu erstellen.

Die aufgezeigten Schwierigkeiten beruhen darauf, daß man überhaupt kein deutsches Sprachgefühl bei dem Deutsch lernenden Ausländer voraussetzen darf. Vielleicht liegt die Lösung darin, daß man auf das Sprachgefühl zurückgreift, das der Ausländer von seiner Muttersprache her mitbringt: Wenn es Punkte gibt, in denen das mitgebrachte Sprachgefühl mit dem deutschen Sprachgefühl hinreichend genau übereinstimmt, dann kann man versuchen, die Verknüpfungen zu den entsprechenden Bereichen herzustellen. Man käme dann jedoch statt zu einer deutschen Grammatik für alle Ausländer nur zu Grammatiken für Ausländer bestimmter Muttersprache, und das war wohl nicht das Ziel der Grunddeutsch-Untersuchungen.

UNTERSUCHUNGEN ZUR INTONATION IN DER DEUTSCHEN GEGENWARTSSPRACHE

Beschreibung des Abhörverfahrens*

von Christian Winkler

Unsere Arbeit in Marburg¹⁾ gilt der Intonation im Deutschen - 'Intonation' (Glinz 'Phonodie') nicht im umfassenden Sinn der Schallform der Rede, soweit sie über das rein Lautliche hinausgeht, sondern im engeren Sinne: der Tonhöhenbewegung der Rede. Und weiter einschränkend haben wir es nur zu tun mit der Tonhöhenbewegung vor den Gliederungseinschnitten, den sog. Kadenzen.

Ich möchte heute nur einiges sagen über unsere Abhör- und Notierungsweise und dazu Bandbeispiele geben. Sie stammen alle aus dem Band "Journalisten fragen, Politiker antworten"²⁾.

Zunächst: Vergleichsversuche³⁾ haben gezeigt, daß der geübte Abhörer bei den Kadenzen nahezu das Gleiche erfaßt wie die Instrumentalphonetik. Wenigstens erfaßt er alles, was kommunikativ relevant ist, und darauf kommt es uns ja an⁴⁾. Eine instrumentelle Auswertung des Korpus mit dem Tonhöhenschreiber oder mit Sonagrammen wäre auch viel zeitraubend, obendrein überaus kostspielig. In der Rede pflegen überdies die phonetischen Mittel zusammenzuwirken, vermehrte Lautheit z.B. gewöhnlich mit Tonerhöhung, und vorläufig ist die Instrumentalphonetik nicht in der Lage, die Beziehungen der zeitlichen, melischen und dynamischen Mittel abzuwägen und sprachlich zu deuten.

Wir verfahren also rein auditiv und notieren zunächst die Gliederung der Rede - unbeschadet, durch welche phonetischen Mittel der Redefluß gegliedert erscheint, ob durch regelrechte Pausen, durch Verzögerung, Stauung des Redeflusses, durch Tempowechsel, evtl. sogar durch melischen Bruch: daß der Tonbogen der Aussage nicht weitergeführt, sondern neu angesetzt wird. Hier ein Beispiel für Gliederung durch Dehnung:

* Referat, gehalten in der Sitzung der Kommission für Grundstrukturen der deutschen Sprache am 2.10.1969 in Mannheim. Es wurden Tonbandbeispiele vorgeführt, die hier nur transkribiert wiedergegeben werden können.

(H. Schmidt) „SPD alleine. Das hat tiefe¹ tiefe-ä | Gefühle...“

Pausenwerte, die die Instrumentalphonetik messen könnte, müssen in Beziehung gesetzt werden zum Zeitmaß der Rede. Denn eine Pause oder Stauung von z.B. 1", die bei einem bedächtigen Sprecher als schwacher Einschnitt notiert würde, bedeutet bei einem lebhaften Sprecher einen weit tieferen. Diese Relation der Gliederungseinschnitte zum Zeitmaß der Rede hat die Instrumentalphonetik bisher nicht befriedigend fassen können⁵⁾. Im auditiven Verfahren macht das keine Schwierigkeit. Wir gewinnen den Wert der Gliederungseinschnitte wie beim normalen Sprachehören aus dem Zusammenhang der Rede, indem wir den einzelnen Einschnitt mit anderen im Kontext erscheinenden vergleichen. Dabei halten wir uns zunächst lediglich an die Tatsache, daß der Wortlaut an bestimmten Stellen gegliedert erscheint, und berücksichtigen nicht, wodurch dieser Eindruck zustande kommt. Da wir nur nach den Kadenzen gefragt sind und die Gliederung nur diesen dient, ist diese Beschränkung legitim.

Die Skala, die wir zur Notierung verwenden, richtet sich nach dem Untersuchungszweck. Sie muß so weit abgestuft sein, daß sie das Interessierende sichtbar macht. Ich habe bei normativer Notierung von Texten im Rahmen der Leselehre aus Sarans Verslehre eine Reihe von sechs Stufen entwickelt⁶⁾. Sie hat sich auch für unsere beschreibende Notierung bewährt. Normativ notiert man beim Ausspruchsschluß, der gewöhnlich mit dem Satzende zusammenfällt, Strichbalken ||, bei den sog. Sinnfugen, die Einatmung erlauben, Strich |, bei bloßen Stauungen Kurzstrich ¹, - und behält so drei Zeichen übrig für Zwischenstufen: Balken ||, Kurzbalken ¹ und Punktstrich ¹. Für die beschreibende Notierung, mit der wir es hier zu tun haben, ist das nur eine Richtlinie. Überspricht z.B. ein Redner ein Satzende, notiere ich nicht mehr ||, sondern je nach dem Eindruck nur | oder lasse die Stelle, wenn es völlig spannungslos und geläufig weitergeht, gar ohne jedes Gliederungszeichen.

Die Gliederung ist äußerst anfällig gegen die Störungen der Redeplanung: man verzögert das Wort, wenn man den Fortgang noch nicht weiß. Darum widerspricht die Gliederung in spontaner Rede sehr häufig der Sinngliederung. Sie hören das bei dem Bundestagsabgeordneten H. Schmidt etwa in folgender Stelle:

Wer weiß ¹, wer da alles mitgelaufen is. Da waren sicher auch eine ganze Menge ¹ besorgter Sozialdemokraten ¹ dabei ¹ (nicht wahr) ¹; Aber zum großen Teil

waren es dann eben auch¹ Studenten¹ (nicht). Und | zum großen Teil waren es Studenten, die mit der Sozialdemokratischen Partei also überhaupt gar keine innere¹ Verbindung haben. Was weiß ich¹ aus was für Motiven¹ .

Bei den Kadenz en handelt es sich um kommunikativ meist signifikante Tonhöhenbewegungen. Kadenz ist hier Oberbegriff und umfaßt auch Tonhöhensteigerungen - ähnlich wie wir ja auch vom Fragetonfall¹ sprechen. Mit der Notierungsweise folgen wir hier O. v. Essen⁷⁾, allerdings mit zwei wesentlichen Abweichungen:

1. unterscheidet von Essen terminale, progrediente und interrogative Kadenzen. Es hat sich aber - und nicht nur in unseren Untersuchungen - gezeigt, daß man bei den terminalen Kadenzen weiter differenzieren und einen Halb-\' von einem Vollschluß\' unterscheiden muß. Und
2. braucht von Essens interrogative Kadenz \', also eine Tonerhöhung vor dem Einschnitt, mit der Frage nichts zu tun zu haben.

Wir ziehen darum hier rein beschreibende Bezeichnungen vor und sprechen von Steigkadenz, im Fall der progredienten von Schwebekadenz. Die Bezeichnungen Halb- und Vollschluß dagegen können verbleiben, da es sich hier immer um ein mehr oder minder starkes Abschließen handelt.

Wiederum lassen sich absolute Werte für die Intervalle nicht angeben. Zwar fanden Isačenko und Schädlich⁸⁾, daß vom Halbtonschritt ab alle Intervalle signifikant werden, aber es ist leicht einzusehen, daß auch die Werte der Tonhöhenschritte relativ sind. Man hat Abhörer so eingeübt, daß sie weit kleinere Tonschritte als zeichenhaft beachten⁹⁾. Auch für den Normalhörer bedeuten ja gleiche Tonschritte bei einem depressiv monotonen Sprecher weit mehr als bei einem euphorisch lebhaften.

Mit sechs Zeichen für die Gliederungseinschnitte und vier für die Kadenzen kommen wir auf zusammen zehn Zeichen, so daß wir sie und ihre Kombinationen für den Computer mit den Ziffern 0 - 9 bezeichnen können. In unserem eigenen Text und dem, der nach Freiburg zurückgeht, bevorzugen wir die anschaulichere Bezeichnung mit den besprochenen Strichen.

Wir bekommen von Freiburg eine Bandkopie und den dazugehörigen transkribierten Text. Meine Hilfskraft und ich hören und notieren den Text zunächst unabhängig

voneinander.

Dabei wird ein zusammenhängendes Stück, in einem Gespräch z.B. die Äußerung eines Gesprächspartners, zunächst nach seinem Sinngehalt angehört und der aufgezeichnete Text kontrolliert. Ein Abhören angeblich ohne Verstehen bliebe eine grobe Selbsttäuschung. Der nun folgenden Aufzeichnung von Gliederung und Schwere aber kommt eine Erscheinung bei wiederholtem Hören zugute: wir achten dann kaum noch auf den Sinngehalt, sondern werden zunehmend frei für den Sprachschall. Trotzdem wirkt das anfängliche Verstehen natürlich nach, und es kommt sehr leicht zum Hinein- und Zurechthören. Das ist im Gespräch ein Korrektiv für die Mängel spontaner Rede: wir hören im günstigen Fall nicht, was der andere sagt, sondern was er meint, und es bedarf oft einer nachdrücklichen Besinnung darauf, was und gar wie er es wörtlich gesagt hat. Für unsere Beschreibung der tatsächlich gebotenen Rede bleibt das Hinein- und Zurechthören stete Verführung und Gefahr. Selbst in den vielfach und von mehreren abgehörten Freiburger Texten treffen wir noch auf einzelne Fehler. Wir melden sie zurück, und die Freiburger erkennen unsere Vorschläge an oder verwerfen sie. Nur der anerkannte Text geht nach Mannheim.

Beim Abhören notieren wir von den auffälligsten Erscheinungen her, betreffen sie nun Einschnitte oder Kadenzen, und schreiten dann ins einzelne fort. Bei solcher Arbeit aus dem Ganzen heraus stufen sich die Einschnitte durch Vergleich in die besprochene Skala ein. Die einzelne Stelle läuft dabei etwa 6 - 8 mal ab, schwierige, besonders rasche oder sinnwridig zerstückte Segmente auch weit öfter. Es ist dabei unumgänglich notwendig, jeweils wieder ein ganzes Stück, ein bis zwei Zeilen vorher einzusetzen.

Als sehr hilfreich, besonders zur Erfassung der Kadenzen, hat sich in Zweifelsfällen das Nachsprechen erwiesen. Die betreffende Stelle wird nach mehrfachem Abhören nachgesprochen und sogleich ohne Artikulation wiederholt. Neue Wiederholung aber des reinen Melos nützt nichts, da man falsch Gehörtes dann bewahrt. Bei einer problematischen Stelle hilft von einem bestimmten Moment an immer erneutes Abhören des Segmentes nicht weiter. Hört man dagegen die betreffende Stelle noch einmal in größerem Zusammenhang und möglichst unbefangen, als ob man erst begänne, so löst sich der Knoten meist von selbst. Was auch dann problematisch bleibt, wird notiert, mit ? versehen und später dem Mitarbeiter besonders vorgelegt.

Bei der künftigen Auswertung wird es vor allem auch auf die Beziehungen von Gliederung

und Kadenz zur Syntax ankommen. Darum müssen wir auch syntaktische Einschnitte berücksichtigen, wo schallmäßig nichts passiert. D.h. für die Gliederung: wir beachten zwar die Stellen - etwa wo wir ein Komma schreiben würden - besonders, sind sie aber übersprochen, so steht hier kein Gliederungszeichen, sondern nur eine Schwebekadenz als Zeichen dafür, daß der Tonbogen der Aussage bruchlos fortgeführt wird. So bei dem ..sie sagen, wir stünden.. in dem folgenden Beispiel (H.Schmidt):

Ich darf zunächst sagen (Herr Heizler) sie sagen, wir stünden vor schweren Auseinandersetzungen innerhalb der Sozialdemokratischen Partei.

Wie man gelegentlich im Gespräch den Sinn zunächst überhaupt nicht und erst nach Wiederholung versteht - wegen des Tempos, wegen der Undeutlichkeit der Artikulation, schlechter Bandaufnahme oder deformiertem Text - so wird man für Gliederung und Kadenz erst allmählich hellhörig. Sog. 'musikalisches Gehör' vorausgesetzt, braucht es doch eine beträchtliche Zeit, bis ein Abhörer sich eingearbeitet hat. Meine Hilfskräfte haben 2 - 3 Monate gebraucht. Solches Abhören ist auch sehr anstrengend - mehr als zwei Stunden hintereinander sind einfach nicht zumutbar.

Dem Einzelabhören folgt das gemeinsame Abhören. Einer liest den Text vor, stockt bei jeder Notierung, und der andere nennt seine Notation. Stimmen die Notierungen überein, so wird der Wortlaut der Stelle nochmals vom Band abgehört und die Notation bestätigt oder verbessert. Stimmen die Notierungen nicht überein, wird die Stelle nach neuem Abhören diskutiert. Es zeigt sich, daß man darüber den Wortlaut sehr rasch aus dem Ohr verliert und Falsches hineinhört. Dagegen hilft nur wiederholtes Abhören. Bei der Gliederung ergeben sich vor allem Differenzen durch ungenügenden Vergleich mit benachbarten und ähnlichen Einschnitten, durch besonders rasches Tempo und sehr dicht liegende Einschnitte. So ist es oft erstaunlich schwer festzustellen, ob der Einschnitt vor oder nach einem Füllsel - wie ä - tiefer ist. Dafür ein noch recht harmloses Beispiel mit drei solchen Füllseln (H. Schmidt):

..wirtschaftlichen Gebiet so auf all den übrigen Gebieten auch. Und ä ich möchte gerne noch ein Wort ä zu den Bemerkungen von Herrn Strauß ihm hinzufügen.

Können wir uns über eine Notation nicht einigen, so spricht einer den Wortlaut nach. Dabei werden Einschnitte und Kadenz unwillkürlich vergrößert und mithin für den anderen

verdeutlicht. Er kann dann fast immer mit großer Sicherheit sagen, ob die Nachgestaltung mit dem Band übereinstimmt oder nicht. Bei wechselweisem Nachsprechen haben wir uns bisher bis auf etwa fünf Fälle immer geeinigt, und diese fünf Fälle werden statistisch nicht ins Gewicht fallen. Auf diese Weise wird jedes Segment insgesamt durchschnittlich 15 - 20 mal abgehört. Die Möglichkeit, durch einen Zerdehner das Zeitmaß herabzusetzen, würde die Arbeit wesentlich erleichtern, d.h. ebenso sichern wie beschleunigen.

Ich habe nun aus dem Korpus einiges herauskopiert und möchte Ihnen zu dem Besprochenen Beispiele zeigen. Es ist freilich durchaus möglich und nach dem Gesagten ganz natürlich, daß Sie einzelne Erscheinungen nicht hören, obwohl ich auf sie hinweise. Es gehört eben Übung dazu. (Die jeweils erste Ziffer bezieht sich auf die Seite, die zweite auf die Zeile des transkribierten Textes.)

beginnen wir mit einem apodiktisch wirkenden V o l l s c h l u ß . Strauß sagt (79, 11-4) :

die beiden¹ ä¹ gegen mich erhobenen Vorwürfe, +⁻ ohne daß ich jetzt leider noch wegen der Kürze der Zeit in die Einzelheiten gehen kann^t, i⁻ sind objektiv falsch. ||
ich habe in zwei Punkten mich geirrt¹/ ...

solche Vollschlüsse gibt es auch ohne Gliederungseinschnitt: H.Schmidt 8, 2-5

gleichwohl gegen die SPD, ¹ obwohl sie zusammen¹ nur zwei Stimmen¹ mehr besaßen als die SPD alleine. \ Das hat tiefe, ¹ tiefe-ä \ Gefühle ¹ aufgewühlt..

ist die Schlußsilbe beschwert, wird sie vielfach hoch eingesetzt und herungergeschliffen. Bei kurzen Silben ist das gelegentlich schwer zu hören, hier bei Ressort noch deutlich: H.Schmidt 11, 6-7

..Qualität. ¹ Der dieses¹ dieser Mann übernimmt ja dieses Ressort. ¹ \ Da...

folgen der letzten, gewöhnlich zur Lösungstiefe abfallenden Schwere leichte Silben in gleicher Tiefe oder leicht abfallend nach - sogenannter "Nachlauf" -, notieren wir ebenfalls Vollschrluß. Hören Sie auf das Schlußwort auseinandergebrochen: Appel 1, 3

Vor¹ fünf Wochen ¹ ist die Koalitionsregierung Erhard-Mende¹ auseinandergebrochen. ||
Segmente, die einer abgeschlossenen Aussage nachgetragen werden, wiederholen den Schlußsilbe: Reiser 23, 9-10

sagte selbst vor einigen Wochen, — daß die Zahlen des Finanzberichts sechundsechzig nicht mehr gültig seienⁱ jetzt. ||[\]

Den Halbschluß hört man besonders deutlich, wenn er neben einem Vollscluß steht. So spricht H. Schmidt zweimal den gleichen Text jeweils mit Halb- und Vollscluß hintereinander: 69, 14-17

Gerstenmaier: .. Helmut Schmidtⁱ nun als Schutztruppenchefⁱ im deutschen Bundestag. —

Schmidt: Versprechen Sie sich nicht zuviel. |[\] Versprechen sie sich nicht zuviel. ||[\]
Schwieriger wird es, wenn solche Wiederholungen einander rasch folgen und wohl gar ein anderer dazwischenredet: Schmidt, Appel, Heizler 5, 1-14

Appel: Es ist Beschluß gefaßt worden.ⁱ —

Schmidt: Ja. \

Appel: aber es wird nicht weiter Auseinandersetzungen geben |[\] über die Frage[\]

Schmidt: Neinⁱ neinⁱ \ neinⁱ \ nein.ⁱ \

Heizler: Demonstrationen vor

Schmidt: Neinⁱ ^

Heizler: Ihrem Parteihaus in Bonn.[\]

Schmidt: Jaⁱ \ jaⁱ \ ja. \

Steigkadenzen zu hören ist nicht schwierig, wenn Anfänger auch gelegentlich einen hellen Vokalklang, ein i, als "hoch" hören. Zunächst eine Satzfrage: Appel 1, 5-6

Wird es eine neue Politik sein?ⁱ ||[\]

Auch Steigkadenzen werden oft tief eingesetzt und hinaufgeschliffen wie bei Mehrheit oder am Schluß des folgenden Beispiels: Appel 1, 6-8

..Politik sein?ⁱ ||[\] Wird dieⁱ Große Koalitionⁱ die stärksteⁱ parlamentarische Mehrheit,ⁱ |[\] die je für eine Regierungⁱ in Bonn vorhanden war |[\] ...

Besonders auffällig wird die Steigkadenz natürlich, wenn man im Aussagesatz einen Abschluß erwartet: Schmidt 40, 1-4

..Gebieten auch. |[\] Undⁱ ä ich möcht gerne noch ein Wort äⁱ zu den Bemerkungen von Herrn Strauß ||[\]ömⁱ hinzufügen. ||[\] Herr Strauß ist von Herrn Reiser gefragt worden |[\] ...

Hört man weiter, so zeigt sich, daß das hier offenbar eine persönliche Sprechart ist:

Schmidt 40, 3-8

Herr Strauß ist von Herrn Reiser gefragt worden | nach der Möglichkeitⁱ oder der Wahrscheinlichkeit | einerⁱ Wilsonschenⁱ ää | Spar-ⁱ oder Austerity-ⁱ oder Deflationpolitik. || Herr Strauß hat eine Antwort gegeben, die ich äⁱ für zutreffend halte.ⁱ Ich möchte sie noch etwas verstärken. || Entscheidend ist | \ . . .

Schließlich die Schwebekadenz.¹⁰⁾ Hören Sie z.B. in folgendem Satz das Ende
Lands: Appel 1, 12-13

Diese und viele andere Fragenⁱ bewegen heuteⁱ jedenⁱ politischⁱ interessierten Bürgerⁱ unseres Lands. | Einige davonⁱ wollen wirⁱ zu klären versuchen. || \

So notieren wir auch, wenn sich die letzte, aber leichte Silbe auf der Höhe einer vorhergehenden hochliegenden Silbe hält, wie bei dem folgenden Guten Abend: Appel 1, 2
'Guten Abend,ⁱ meine Damen und Herren! || \

Das folgende Beispiel zeigt zunächst eine klare Schwebekadenz bei verfolgt haben, eine weitere aber auch bei dem ersten wem. Zwar fällt hier die Tonhöhe deutlich ab, jedoch ordnet sich diese Tonhöhenbewegung klar dem Aussagebogen ein: sie wird mit wer ist wem entgegengekommen fortgesetzt - und dann eben notieren wir Schwebekadenz:

Appel 9, 5-7

..und dieⁱ Christlich-Demokratenⁱ eine bestimmte Linie verfolgt haben | ä | wer hat nunⁱ wem | äⁱ wer ist wem entgegengekommen? || \

Schließlich noch einige Beispiele für durch Melos gekennzeichnete Einschübe. Beachten Sie vor allem, wie der Rahmensatz melisch an der gleichen Stelle wieder aufgenommen wird, wo er unterbrochen war, oder wie er den dort begonnenen Tonbogen fortsetzt:

1. Schmidt 9, 14-17

Wenn hier die zwei Parteien eine Koalition bilden (dasⁱ wissen alle dieⁱ vier Politiker, die an diesem Tisch sitzen) kann keiner seine Vorstellungen auf allen Gebieten hundertprozentig durchsetzen. ||

Im folgenden Beispiel erkennen Sie die Einschübe am rascheren Tempo und tieferer Lage:

1. Schmidt 9, 18-22

Hier ist es so, daß die Regierung Erhardⁱ zusammengebrochen ist wegenⁱ des Ausbleibens an Erfolgen (drück ich mich mal vorsichtig aus) | auf äⁱ (wenn ich es richtig sehe) | fünfⁱ Gebieten. || \

Solche Einschübe, gewöhnlich in der Form einer Umkehrung des Spannbogens zur Mulde, häufen sich leicht. Einer zieht den anderen nach, hier in der Form des Relativsatzes:

H. Schmidt 7, 11-14

Ganz zweifellos | hat | (das, was in Düsseldorf sich in den letzten Tagenⁱ abspielte)ⁱ (und das, was in Bonn in den letzten Tagen sich abspielte,)| sich gegenseitig beeinflußt, | \ ...

Syntaktische Struktur und Intonation geraten wohl auch durcheinander. So hier bei H. Schmidt 11, 2-4

Das dritte Gebiet,ⁱ (auf dem wir meinen)| (und ich glaube, viele in Deutschland)ⁱ meinen, daß | mehr und anderes getan werden sollte als bisher. .

Die melische Ausformung der Einschübe ist also nicht immer klar, und man wird leicht vom Satzbau verführt, Mulden hineinzuhören. Wir notieren daher nur Einschübe, die uns eindeutig scheinen. Im folgenden Beispiel sind zwei Relativsätze ineinandergeschachtelt; eine eindeutige Mulde hören wir nur bei dem zweiten: H. Schmidt 11, 8-11

Das ä | vierte Gebiet, | auf dem ganz eindeutig ein schwerer Mißerfolg,ⁱ (der also weit in die nächsten Jahre hinein sich bemerkbar machen wird)| vorliegt,ⁱ ist das der öffentlichen Finanzen ...

Seltener als die Muldenform des Einschubs ist die Kuppe, die anscheinend nur bei gewandten Sprechern erscheint. Zunächst bei Fr.J. Strauß in der Form des Schaltsatzes:

84, 18-19

Nurⁱ ä | (aberⁱ jetzt muß ich wirklich zum allerletzten Satzⁱ ä dann kommen)| liegen die Dinge so,ⁱ daß. .

In anderer Form bei H. Schmidt: 7, 7-9

..versucht, ihren Willen zu bilden, | und sind dortⁱ zuⁱ (mit Mehrheit)ⁱ (einerⁱ sehr überzeugenden Mehrheit)| zu der Entscheidung gekommen, . .

Schwach ausgeprägt ist die Kuppe etwa in dem Genitivattribut der Mitglieder dieses Hauses bei H. Schmidt: 87, 23-24

..aber der Präsident des Hausesⁱ muß bei der Interpretation des Willensⁱ (der Mitglieder dieses Hauses)ⁱ sich zurückhalten. || \

Es gibt schließlich noch die Form, daß eine Mulde in eine Kuppe übergeht: Gerstenmaier 16, 3-5

Wenn man dann vor eine Situation gerät, [!] (vor die er nun auch wirklich geraten ist,) [!] dann ist man gezwungen zu gehen, [!] ...

Die letzten Beispiele zeigen, wie die Zufälligkeiten der Redeplanung, wie die parole nicht nur die Gliederung und Syntax, sondern auch das anscheinend Festeste, die Intonation des Satzes beeinträchtigen kann. Es wird unsere Aufgabe sein, das, was der deutschen Sprache als langue zugehört, herauszuschälen.

Anmerkungen

- 1) Im Rahmen des Forschungsunternehmens "Grundstrukturen der deutschen Sprache" untersucht Professor Winkler mit studentischen Hilfskräften suprasegmentale Merkmale im Deutschen. Er stützt sich dabei auf die Texte, die in der Forschungsstelle Freiburg de IDS unter Leitung von Professor Steger auf Tonbändern archiviert und transkribiert werden.
- 2) Siglen wie xar werden in der Freiburger Forschungsstelle für die Kennzeichnung eines bestimmten Textes verwendet.
- 3) E. u. K. Zwirner : Über Hören und Messen der Sprachmelodie. Arch. f. d. ges. Phonetik I. Abt. 1, 40, 1937. - W. Bethge : Über abgehörte und gemessene Lautmelodie. Zs. f. Phonetik 7. Jg. H. 5-6, 1953. - F. Wethlo : Zur Wahrnehmung des Verlaufs von Sprechtonhöhen. D. Sonderschule 1957, S. 180.
- 4) H. Richter : Zur Intonation der Bejahung und Verneinung im Hochdeutschen. In: Satz u. Wort i. heut. Deutsch, S. 330, Düsseldorf 1967.
- 5) G. Meinhold : Quantität und Häufigkeit von Pausen. Wiss. Zs. Jena 16, 107-111, 1967.
- 6) Chr. Winkler : Lesen als Sprachunterricht. 3. Aufl., S. 41, Ratingen 1962.
- 7) O. v. Essen : Grundzüge der hochdeutschen Satzintonation, S. 58, Ratingen 1956.
- 8) Isačenko und Schädlich : Untersuchungen über die deutsche Satzintonation. Studia Grammatica VII, S. 18, Berlin 1966.
- 9) H. Werner : Mikromelodik und Mikroharmonik. Zs. f. Psychologie 89, 75, 1926.
- 10) G. Meinhold : Die Intonation des progredienten Syntagmas im Deutschen. Wiss. Zs. Jena 16, 99, 1967.

Über das sogenannte "Zipfsche Gesetz"

von R.M. Frumkina*

Aus dem Russischen übersetzt von Arne Schubert

Vielfältige Versuche, statistische Methoden zur Beschreibung des Wortschatzes einer Sprache und der Funktion der Wörter im Text zu verwenden, sind bereits bekannt. Als eine natürliche Grundlage für solche Versuche hat sich einerseits der ungewöhnliche Umfang des Wortschatzes, andererseits die Wiederholung der Wörter im Text erwiesen. Die ersten Versuchserfahrungen der statistischen Beschreibung der Lexik waren Häufigkeitswörterbücher, das heißt Wortlisten, wo jedem Wort eine Zahl entspricht, die die Häufigkeit seines Vorkommens in Texten bestimmter Länge angibt. Häufigkeitswörterbücher wurden, in der Regel, zu außergewöhnlich praktischen Zwecken erstellt, insbesondere zur Verbesserung der Methodik des Unterrichts fremder Sprachen. Durch die Zunahme der Kenntnisse über die Häufigkeit von Wörtern in verschiedenen Sprachen ergab sich die Hinwendung zur theoretischen Zusammenfassung der gewonnenen Daten.

Die Aufmerksamkeit der Wissenschaftler zog folgende Tatsache auf sich: in Häufigkeitswörterbüchern verschiedener Sprachen macht eine kleine Gruppe häufiger Wörter (50 bis 60) einen großen Prozentsatz des Wortgebrauchs (ungefähr 50 %) aus; in beliebigen Häufigkeitswörterbüchern (unabhängig von der Länge des untersuchten Textes) erwies sich die Zahl der Wörter, die sich insgesamt einmal fanden, immer größer als die Zahl derjenigen Wörter, die zweimal auftraten usw. Daraus folgte, daß zwischen einem Text und seinem Wortbestand bestimmte mengenmäßige Zusammenhänge bestehen, die für verschiedenartige Sprachen gemeinsam sind. So wurde der Begriff von der statistischen Struktur des Textes formuliert.

* R.M. Frumkina, Konsultacii k voprosu o tak nazывaemom "zakone Zipfa"
In : Voprosy jazыkoznanija (=Fragen der Sprachwissenschaft) 1961 ; No. 2, 117 - 122 .

Wir kommen überein, unter statistischer Struktur des Textes die Beziehung zwischen der Zahl verschiedener Wörter in einem gegebenen Text (d. i. dem Umfang des Wortbestandes) und der Häufigkeit ihrer Wiederholung im Text zu verstehen. In Abhängigkeit vom Charakter dieser Beziehung kann der Text besonders aus der Wiederholung einer kleinen Gruppe von Wörtern mit seltenen "Einstreuungen" übriger Wörter des Wortbestandes bestehen oder umgekehrt, der Großteil von Wörtern des Wortbestandes kann sich im Text äußerst oft finden, d. h. es findet eine bekannte Gleichmäßigkeit von Wortwiederholungen statt.

In der Literatur, die dem Studium der statistischen Struktur des Textes gewidmet ist, wird besonders aufmerksam jene Relation betrachtet, die unter der Bezeichnung "Zipfsches Gesetz" bekannt ist. Im vorliegenden Artikel werden die dem "Zipfschen Gesetz" gewidmeten Untersuchungen kritisch betrachtet und einige Einschränkungen seines Gültigkeitsbereiches vorgelegt.

1916 entdeckte der französische Gelehrte J. B. Estoup¹⁾, der sich mit der Vervollkommnung des stenographischen Schriftsystems beschäftigte, folgende Gesetzmäßigkeit: Gegeben sei ein langer Text von N Worten, zu welchem eine Wortliste von L Wortformen aufgestellt wird, wobei für jede Wortform die Häufigkeit im Text angegeben ist. Die Wörter im Wortverzeichnis sind in der Reihenfolge der Häufigkeit angeordnet und von 1 (Nummer des häufigsten Wortes) bis L durchnummeriert. Wir bezeichnen die Häufigkeit des Wortes mit f , die Zahl des Wortes in der Wortliste mit r (Rang). Auf diese Weise kann r ganzzahlige Werte im Intervall $1 \leq r \leq L$ einnehmen. Die Wortliste des Textes hat folgendes Aussehen:

Nummer des Wortes	Häufigkeit des Wortes
1	f_1
2	f_2
...	...
r	f_r
...	...
L	f_L

Estoup stellte fest, daß das Produkt aus Häufigkeit f und Rang r einer Wortform für alle Wortformen der Liste ungefähr konstant bleibt: $f_1 \cdot 1 = f_2 \cdot 2 = \dots = f_r \cdot r = \dots = f_L \cdot L$.

Dies kann ausgedrückt werden durch

$$f_r \cdot r = C$$

oder
$$f_r = \frac{C}{r} \quad (1)$$

Dies bedeutet, daß außer der Verringerung der Häufigkeit bei zunehmendem Rang (per definitionem) eine feste Relation zwischen Rang und Häufigkeit besteht.

1928 wurde, augenscheinlich unabhängig von Estoup, die gezeigte Verbindung zwischen Rang und Häufigkeit von E.U. Condon²⁾ entdeckt, einem Mitarbeiter des Laboratoriums der Telefongesellschaft Bell, wo im Zusammenhang mit der Verbesserung der Übertragungsqualität von Telefonleitungen einige statistische Eigenschaften der Rede untersucht wurden. Auf der Grundlage der Daten von G. Dewey³⁾ und L. Ayres⁴⁾ erstellte Condon eine Graphik folgender Art (Zeichnung 1).

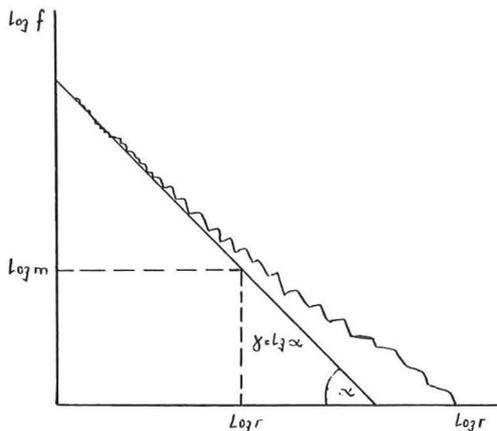


Abb. 1 Darstellung der Funktion

$$p_r = \frac{K}{r^\gamma} \quad (\text{Condots Experiment})$$

Auf der Abszissenachse ist der Logarithmus des Ranges r , auf der Ordinate der Logarithmus der Häufigkeit f der Wortform aufgetragen. Der Logarithmus wird dabei gewählt, um einen handlicheren Maßstab für die Zahlenwerte zu erhalten, weil das Wort mit der No. 1 die Häufigkeit 10^4 , das Wort No. L die Häufigkeit 1 hat; in einer einzigen Skala sind solche Bezeichnungen schwer einzutragen. In den erhaltenen bilogarithmischen Koordinaten wird die Beziehung zwischen der Worthäufigkeit und dem Rang angenähert durch eine gerade Linie ausgedrückt. Der Schnittpunkt der Geraden mit der Ordinatenachse befindet sich an dem Punkt der Skala, der dem Logarithmus der Häufigkeit des ersten (häufigsten) Wortes entspricht, der Schnittpunkt mit der Abszissenachse jedoch in jenem Punkte, der dem Logarithmus der Nummer des letzten ("seltensten") Wortes in der Wortliste entspricht. Die in der Zeichnung 1 dargestellten Daten des Experiments erlaubten Condon die Feststellung, daß die Abhängigkeit zwischen Häufigkeit und Rang einer Wortform in den bilogarithmischen Koordinaten praktisch linear verläuft, d.h. vielleicht in der Graphik durch eine Gerade repräsentiert wird. Infolgedessen kann man durch eine Gerade, die durch die Rang- und Häufigkeitswerte zweier Wortformen determiniert ist, eine Graphik der Abhängigkeit für alle Wortformen erhalten.

Wie bekannt, entspricht die lineare Abhängigkeit in den bilogarithmischen Koordinaten einer Funktion folgender Art:

$$f_r = \frac{C}{r^y}, \quad (2)$$

wobei C und y Konstanten sind. y stellt den Neigungswinkel der Geraden mit der Abszissenachse dar und ist zahlenmäßig gleich dem Tangens dieses Winkels (siehe Zeichnung 1). C muß gleich der Ordinate des Schnittpunktes der Geraden mit der Ordinatenachse sein.

Eben diese Abhängigkeit kann nicht durch die absolute Häufigkeit einer Wortform, sondern durch ihre relative Häufigkeit ausgedrückt werden. Dazu erweitern wir beide Teile der Gleichung (2) mit N , der Länge des untersuchten Textes:

$$\frac{f_r}{N} = \frac{C}{Nr^y}$$

wobei wir, wenn wir $\frac{f_r}{N}$ durch p_r , $\frac{C}{N}$ durch k ersetzen,

$$p_r = \frac{k}{r^y} \quad \text{oder}$$

$$p_r = kr^{-y} \quad (3)$$

erhalten. p_r ist die relative Häufigkeit, welche bei ausreichend großem N eine hinreichende Annäherung an die Wahrscheinlichkeit⁵⁾ der Wortform darstellt; k und y sind Konstante.

Der erhaltene Zusammenhang ist in der Literatur unter dem Namen "Zipfsches Gesetz" bekannt, nach dem Namen des Gelehrten, der sich mit der detaillierten Erforschung dieser Abhängigkeit befaßte⁶⁾. Das "Gesetz" selbst besagt folgendes: man kann sich vorstellen, daß in unserem Text jedes von N Wörtern durch den Rang r_i gekennzeichnet ist, der dem Platz des Wortes in der Wortliste des Umfanges L (Index i reicht von 1 bis L) entspricht. Dann wird am häufigsten (Häufigkeit p_1) im Text die Wortform erscheinen, die den Rang 1 besitzt, ein wenig seltener (p_2) wird sich die Wortform vom Rang 2 finden, usw. Das "Zipfsche Gesetz", das den Zusammenhang zwischen Häufigkeit und Rang in der Liste festlegt, erlaubt nur annähernd die Häufigkeitsbestimmung zu einem beliebigen Rang. Anders gesprochen: Die Wahrscheinlichkeit einer Wortform, deren Rang in einem Text bekannt ist, läßt sich nur annähernd bestimmen. Die Verteilung der Ränge spiegelt Grenzen des Textes der Länge N wider. Der inhaltsreiche Gedanke des "Zipfschen Gesetzes" besteht darin, daß es als möglich angesehen wird – sind einmal die Konstanten k und y bestimmt – mit einer Formel die Worthäufigkeit aus dem Rang und umgekehrt zu bestimmen. Darüber hinaus wäre es durch das "Zipfsche Gesetz" möglich, verschiedene Aufgaben zu lösen, für welche es nötig ist, den Rang des Wortes in den Wortlisten (nach abnehmenden Häufigkeiten) und die ihm entsprechende Häufigkeit zu kennen.

Die von Condon eingezeichneten Punkte liegen in der bilogarithmischen Darstellung um eine Gerade mit dem Neigungswinkel 45 % zur Abszissenachse. Das entspricht in der Formel (2) einem y -Wert von 1. Condon schlug daraufhin für die Beschreibung der von ihm beobachteten Gesetzmäßigkeit zwischen Rang und Häufigkeit die folgende Formel

vor:

$$f = C_r^{-1}$$

oder bezogen auf relative Häufigkeit:

$$p_r = k r^{-1} \quad (4)$$

Condon war überzeugt, daß in dieser Formel k sich nicht als Konstante erweist und schlug – falls seine Annahme sich bestätigt – vor, sie wie folgt zu bestimmen: Die Summe der Wahrscheinlichkeiten aller Wörter ergibt 1.

$$\sum_{r=1}^L p_r = 1$$

Ist L (Umfang des Wortbestandes) für den gegebenen Text bekannt, so erhalten wir, nachdem wir p_r durch $\frac{k}{r}$ ersetzt haben:

$$k \sum_{r=1}^L \frac{1}{r} = 1 \quad (5)$$

womit k berechnet werden kann. Für die Daten von Dewey ($L = 10\,161$) findet man $k = 0,102$.

Die beschriebenen Resultate erhielt Condon als Versuchsergebnisse und veröffentlichte sie mit dem Ziel, die Aufmerksamkeit der sprachwissenschaftlichen Spezialisten zu gewinnen, die in der Lage wären, diese Ergebnisse an größerem Experimentiermaterial zu verifizieren. Ein solcher Versuch wurde von Zipf unternommen.

Das erste und (dem Umfang nach größte) Experimentalmaterial Zipfs war der Roman "Ulysses" von Joyce, genauer gesagt der Index von Hanley⁷⁾, der sich als Häufigkeitswörterbuch zu "Ulysses" darstellt (Textlänge 260 430 Wörter, Umfang des Wortbestandes 29 899 Wörter). Nachdem er über die experimentell erhaltenen Punkte im bilogarithmischen Diagramm verfügte, kam Zipf zu denselben Resultaten wie Condon:

$$p_r = \frac{k}{r} \quad \text{oder} \quad p_r = kr^{-1}$$

Die Größe k bestimmte Zipf, indem er davon ausging, daß $r = 1$, $k = p_1$, d. h. daß die Konstante k zahlenmäßig der Wahrscheinlichkeit des häufigsten Wortes gleich ist. Im Experiment Zipfs ist $k = 0,1$ ⁸⁾. Im Vertrauen auf die überprüften Schlußfolgerungen, die er auf der Grundlage des Index von Hanley und der Texte anderer Autoren erhalten hatte, wurde Zipf immer mehr in der Vermutung bestärkt, daß, obwohl die experimentell erreichten Punkte ein wenig von denen der Formel $p_r = kr^{-1}$ abwichen, doch im ganzen alle Texte unabhängig von Sprache, Autor und Epoche sich in Bezug auf diese Abhängigkeit gleich verhalten, daß diese Abhängigkeit sich als eine Universale erweist und die Verteilung der Wörter in einem beliebigen Texte bezeichnet. Es bleibt noch zu erwähnen, daß Zipf die Größe der Abweichung zwischen den empirischen Daten und der Formel nicht bewertete, weil er sich darauf beschränkte, die erhaltene Gerade visuell als gute Näherung anzusprechen.

Das Buch Zipfs, in dem er die Universalität der Abhängigkeit (4) postulierte, wurde bald nach seinem Erscheinen einer ernsthaften Kritik unterzogen. M. Joos⁹⁾ zeigte, daß die Abhängigkeit (4) schon aus rein mathematischen Überlegungen nicht universal sein

kann. Und wirklich, insoferne $\sum_{r=1}^L p_r = 1$, und man statt $p_r < \frac{k}{r}$ setzt und für $k = 0,1$ annimmt, erhalten wir:

$$0,1 \sum_{r=1}^L \frac{1}{r} = 1$$

Wenn man diese Aufgabe hinsichtlich L löst, erhalten wir $L = 12\ 000$. Das bedeutet, daß die Abhängigkeit (4) die Verteilung der Wörter nicht allgemein im Text, sondern nur in einem Text mit einem Wortbestand bis 12 000 Wörter bestimmt. Insoferne die Bezeichnung k , wie oben erwähnt, nicht von einem konkreten Text abhängt, bleibt zu vermuten, daß die Bezeichnung $\gamma = 1$ in (2) nur ein Einzelfall ist, der sich auf ein bestimmtes experimentelles Material bezieht, und daß γ im allgemeinen als von 1

verschieden angenommen werden muß. Wird z.B. $\gamma = 1,08$, so wächst der Umfang des Wortbestandes beispielsweise bis 600 000, was einem Wörterbuch vom Typ des Websters entspricht; bei $\gamma = 0,98$ erhält man ein Wörterbuch unter 12 000 Wörtern.

Zipf vermochte an den Ausführungen Joos nicht vorüberzugehen und stimmte in seiner späteren Arbeit¹⁰⁾ darin überein, daß allgemein gesprochen, der Exponent von r sich von 1 unterscheiden kann (Solche Resultate wurden in Experimenten mit der Rede von Geisteskranken, teilweise auch mit der Kindersprache und ebenso mit einigen Indiansprachen erhalten).

Jedoch bestätigten vom Standpunkt Zipfs aus diese Abweichungen nur die Universalität der vorgelegten Abhängigkeit in der Art $p_r = kr^{-1}$ für alle Fälle der "normalen" Rede. Zipf blieb im Banne der Resultate seines ersten Experiments und paßte ihnen eifrig die Daten verschiedener Ergebnisse an, die in seinem Buch "Human behavior" zitiert werden. Darüber hinaus führte Zipf, um die logischen Widersprüche zu übergehen, den Begriff des optimalen Umfangs der Exzerption ein, bei welchem der Exponent bei ($= \gamma$) gleich 1 ist. Auf diese Weise allerdings würde er nicht die Formel dem Experiment angleichen, sondern umgekehrt.

In den 50er Jahren wuchs durch die Entwicklung der Informationstheorie und das stürmische Eindringen mathematischer Forschungsmethoden in die Sprachwissenschaft das Interesse am "Zipfschen Gesetz" und es erschien eine Reihe von Arbeiten, die seiner Präzisierung, inhaltlichen Interpretation und der Berechnung der Konstanten für verschiedene Sprachen usw. gewidmet waren. Insbesondere B. Mandelbrot¹¹⁾ zeigte, daß die experimentelle Abhängigkeit Zipfs in der Art von (3) theoretisch durch die Annahme, daß alle Buchstaben einer Sprache, mit Ausnahme des "Buchstabens Blank", gleich wahrscheinlich sind, widerlegt werden kann. Die Wahrscheinlichkeiten der Buchstaben in einer beliebigen europäischen Sprache weichen jedoch, wie Wahrscheinlichkeitstabellen zeigen, voneinander ab; man kann also zur Rechtfertigung eines solchen Modells nur den hohen Grad seiner Nähe zur realen Verteilung der Wörter im Text anführen. Indem Mandelbrot darauf hinwies, daß das "Zipfsche Gesetz" sich in der Form $p_r = kr^{-\gamma}$ als völlig ausreichende Annäherung erweist, stützt er sich offenbar hauptsächlich auf Daten Zipfs; Zipf selbst brachte jedoch keine seriösen Werte und seine Graphiken

sind in einem so schlechten Maßstab, daß sich ihre Auswertung als sehr mühsam erweist.

Durch die Analyse des Verhaltens von γ in der Formel Zipfs zeigte Mandelbrot¹²⁾, daß γ keine universelle Konstante ist, sondern einen Parameter darstellt, der sich von Text zu Text ändert. Dabei nahm, wie andere Autoren, die sich mit der Abhängigkeit Zipfs wissenschaftlich beschäftigten, Mandelbrot an, daß für jeden gegebenen Text γ sich als eine feste Größe erweist. Daher kann nach Meinung Mandelbrots γ als eine wichtige Charakteristik der statistischen Struktur des Textes für den Vergleich der Strukturen verschiedener Texte vom Gesichtspunkt der Wiederholung der Wörter verschiedener Häufigkeit in ihnen verwendet werden. Eine Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war die Überprüfung dieser Annahme.

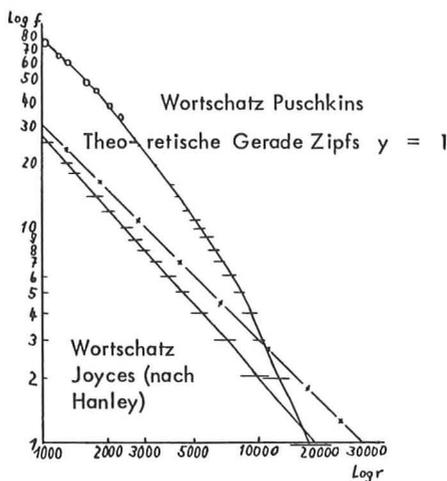


Abb. 2 Der Verlauf von $p_r = kr^{-\gamma}$ gegenüber den Daten des Index von Hanley und des Puschkin-Wörterbuches

Von uns wurde auf der Grundlage der Daten von Hanley erneut eine bilogarithmische Graphik der Abhängigkeit zwischen Worthäufigkeit und Rang erstellt. Eine analoge Graphik für die russische Sprache erstellen wir auf der Grundlage der Daten des

"Slovar' jazyka Puškina" (= Wörterbuch der Sprache Puschkins)¹³⁾ (allgemeine Länge des Textes mehr als 500 000 Wörter, Zahl der Wörter im Wörterbuch 21 197).

Bei beiden Graphiken bemerkt man verschieden lange Parallelen zur Abszisse, die bei Joyce und Puschkin teilweise stark voneinander differieren (Zeichnung 2 zeigt den Kurvenverlauf beider Wörterbücher und Zipfs hypothetische Gerade). Die Parallelen spiegeln die Existenz von Wörtergruppen mit identischer Wahrscheinlichkeit im Text, die sich bei der Numerierung der Wörter in der Wortliste nach abnehmenden Häufigkeiten ergeben. Dies folgt aus der Bedingung, jede Wortform mit eigenem Rang zu bezeichnen; im anderen Falle würde die Wortliste sich erheblich verringern. So entsprechen im Index von Hanley¹⁴⁾ den Wörtern mit gleicher Häufigkeit (nämlich gleich 2) verschiedene Ränge, von 8672 bis 13467, den Wörtern mit der Häufigkeit 1 die Ränge von 13468 bis 29899.

Auf die Existenz von Gruppen von Wörtern gleicher Wahrscheinlichkeit in einem beliebigen genügend langen Text wurde zum ersten Male von dem englischen Statistiker G.U. Yule¹⁵⁾ hingewiesen.

Yule zeigte, daß unabhängig von Länge und Charakter des Textes zwischen der Wahrscheinlichkeit eines Wortes und dem Umfang der Gruppe von Wörtern mit gegebener Wahrscheinlichkeit eine umgekehrte Proportionalität besteht. Dies wird in der Graphik gut deutlich: Mit der Verringerung der Wahrscheinlichkeit (Häufigkeit) und der Erhöhung des Ranges eines Wortes wächst die Länge der Parallele, die dem Umfang der Gruppe gleichhäufiger Worte entspricht. In den Grenzen der Gruppe, die sich in der Graphik als eine bestimmte Parallele widerspiegelt, entspricht ein und dieselbe Häufigkeit verschiedenen Worträngen und folglich wird die Abhängigkeit $p_r = kr^{-\gamma}$ nicht verwirklicht. Für kleine Gruppen von Wörtern gleicher Wahrscheinlichkeit gibt die Abhängigkeit Zipfs bestimmt eine gute Annäherung, bei großen r und kleinen p jedoch wächst der Umfang der Gruppen bis zu einigen tausend Wörtern an und die Annäherung bleibt außerordentlich unbefriedigend. Genau gesprochen ist das "Zipfsche Gesetz" unvereinbar mit der Existenz von Wörtern gleicher Wahrscheinlichkeit. Das heißt, daß das "Zipfsche Gesetz" nicht die Verteilung von Wörtern mit kleiner Wahrscheinlichkeit beschreibt, weil diese immer gleichartige Gruppen bilden.

Wie Mandelbrot bemerkte, läßt sich die Formel Zipfs $p_r = kr^{-\gamma}$ auch nicht anwenden, wenn $r \leq 15$, d. h. für eine kleine Gruppe "häufiger" Wörter. Eine solche Beschränkung widerspricht selbstverständlich nicht dem Modell als ganzem. Jedoch hat die schlechte Übereinstimmung mit dem Experiment bei großen r und kleinen p eine ganz andere Bedeutung. Es handelt sich darum, daß die Wörter mit kleinen Wahrscheinlichkeiten insgesamt einen wesentlichen Teil aller Wörter des Wortbestandes ausmachen: bei Puschkin, z. B. machen Wörter mit $p \sim 0,2 \cdot 10^{-5}$ (d. h. sie finden sich in seinen gesammelten Werken einmal – was einem r von 15 708 bis 21 197 entspricht) ein Drittel seines Wörterbuchs aus, Wörter mit der Wahrscheinlichkeit $p \sim 0,4 \cdot 10^{-5}$ aber machen 48 % des Wortschatzes Puschkins aus. Dasselbe beobachten wir bei Joyce: von 29 899 Wörtern seines Wortschatzes werden 21 208 Wörter im Texte von Ulysses nicht öfter als 2 Mal gebraucht. Auf diese Weise beschreibt Zipfs Theorie der Verteilung nur einen Teil der Lexik, und überdies einen nicht allzu großen.

Daraus folgt, daß mit der Erhöhung der Textlänge die Menge verschiedener Wörter sich (zwar verlangsamt) erhöht, daß folgerichtig r wächst und auch die Zahl der Wörter mit kleinen Wahrscheinlichkeiten (siehe die Tabelle); dies aber bedeutet, daß mit der Erhöhung der Textlänge die Approximation der Verteilung an die Zipfsche Formel sukzessiv unbefriedigend bleibt.

Wechselbeziehung von Textlänge
und Menge der Wörter mit Häufigkeit 1

Bezeichnung des Textes	Länge des Textes	Menge verschiedener Wörter	Menge der Wörter mit der Häufigkeit 1
Puschkin "Kapitanskaja dočka" (=Die Hauptmannstochter)	5 000	1 568	927
"	10 000	2 432	1 477
"	29 345	4 900	2 384
Puschkin, Sobr. soč. (=Gesammelte Werke)	544 777	21 197	6 389

Die Art der Abweichungen der experimentellen Punkte von der Geraden $p_r = kr^{-y}$ läßt darauf schließen, daß y sich nicht für beliebige Werte von r als fest erweist, sondern nur in einigen Intervallen, d. h. daß die Verbindung p und r in der bilogarithmischen Graphik sich als eine geknickte Linie darstellt. Die in der Zeichnung 2 gezeigten geknickten Linien nähern sich der Abhängigkeit zwischen Häufigkeit und Rang eines Wortes für eine Reihe untersuchter Texte; zum Vergleich ist ebenfalls die theoretische Gerade Zipfs eingezeichnet.

Es ist offensichtlich, daß: 1) y nicht für beliebige Werte von r fest ist. Im besten Falle läßt sich sagen, daß im Intervall der Werte $r_i < r < r_i$ y eine gegebene feste Bedeutung hat; 2) y verändert sich allgemein derart: je größer r , um so größer y . Verändert y sich innerhalb ein und desselben Textes, darf der Text nicht durch y beschrieben werden, weil ein solch einfacher Parameter nicht existiert. Es kann jedoch sein, daß eine offene funktionelle Verbindung zwischen y und r besteht. Dann wäre es möglich, die Struktur des Textes vom Standpunkt der Verteilung der Wahrscheinlichkeiten der Wörter mit Hilfe der Abhängigkeit $y = F(r)$ zu charakterisieren.

Wir untersuchen dies, indem wir Graphiken der Abhängigkeit $y = F(r)$ für verschiedenartige Texte erstellen (Zeichnung 3). Die Resultate können zu folgenden Überlegungen führen:

1. In der Zipf-Mandelbrot'schen Formel $p_r = kr^{-y}$ erweist sich y als Konstante in dem bestimmten engen Intervall r (der Reihenfolge $50 < r < 1500$). Hier ist y eine sich nicht vermindern Funktion von r , wobei es Intervalle r gibt, in denen y einen konstanten Wert besitzt.

2. Die Höhe des beginnenden Intervalls, in welchem y für verschiedene Texte konstant bleibt, ist verschiedenartig und zweifellos mit der statistischen Struktur eines Textes verbunden. Es kann angenommen werden, daß die Graphiken der Funktion $y = F(r)$ für den Vergleich der Struktur von Texten verschiedenen Typs verwendet werden können, z. B. eines Textes der normalen gesprochenen und geschriebenen Sprache, Texten pathologischer Sprache, eines Textes künstlerischer Literatur und eines wissenschaftlichen Textes.

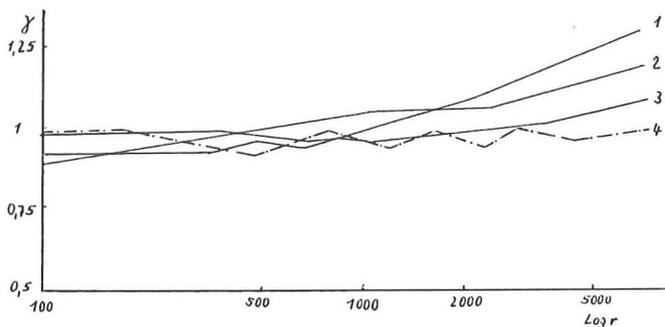


Abb. 3 Art der Funktion $y = F(r)$: 1 - Telefongespräch (nach French); 2 - Sprache einer Geisteskranken (nach Baker); 3 - Joyce Wortindex (nach Hanley); 4 - Häufigkeitswörterbuch von Dewey.

3. Oben wurde erwähnt, daß die Menge verschiedener Wörter mit der Textlänge zunimmt (und zwar langsamer als die Textlänge selbst). Das bedeutet, daß die Ränge - für einen Text der Länge M und N nach dem "Zipfschen Gesetz" erstellt - für einen großen Text höher sein werden.

$$L_{\max}(M) > L_{\max}(N).$$

Wenn y eine sich nicht vermindemde Funktion von r ist, ist $y_{\max}(M) \geq y_{\max}(N)$, d. h. der Wert von y ist eine Funktion der Textlänge. Um den Unterschied von y hinsichtlich der Verteilung der Wörter im Text zu ermitteln, ist es daher nötig, entweder Texte gleicher Länge zu vergleichen oder die Abhängigkeit von y bezüglich der Textlänge zu kennen.

Die vorliegende Untersuchung läßt folgende Schlüsse zu:

1. Die Abhängigkeit $p_r = kr^{-y}$, unter dem Namen "Zipfsches Gesetz" bekannt, spiegelt nicht hinreichend die wirkliche Verteilung der Wortwahrscheinlichkeiten an einem Text wider, da prinzipielle Einschränkungen vorliegen.

a) Sie berücksichtigt nicht die Existenz von Gruppen gleich wahrscheinlicher

Wörter im Text und beschreibt daher nicht die Verteilung der Wörter mit kleiner Wahrscheinlichkeit, die einen wesentlichen Teil der Lexik darstellen.

b) in der Abhängigkeit $p_r = kr^{-\gamma}$ erweist sich γ nicht als Konstante für den gesamten Text und ändert sich überdies mit dem Umfang des Untersuchungstextes.

2. Das "Zipfsche Gesetz" gilt in dem beschränkten Intervall: $50 < r < 1500$ ¹⁶⁾.

Die Existenz einer analytischen Abhängigkeit läßt jedoch auch in diesem engen Intervall r wertvolle Schlüsse zu, da 1500 der häufigsten Wörter z. B. 80 % allen Sprachgebrauchs entsprechen (der Prozentsatz schwankt je nach dem Charakter eines Textes zwischen 70 und 90 %). Das "Zipfsche Gesetz" erweist sich damit als vorteilhaft für die Lösung von Aufgaben, die die Verteilung der häufigsten Wörter ermitteln wollen. Man kann daher mit dieser Abhängigkeit notwendige Daten für die Erstellung von Häufigkeitswörterbüchern errechnen, vorausgesetzt, daß das Wörterbuch hinreichend genaue Kenntnisse von 70 - 90 % eines Textes vermittelt¹⁷⁾.

Anmerkungen

- 1) J. B. Éstoup, *Gammes sténographiques*, 4-me éd. Paris 1916.
- 2) E. U. Condon, *Statistics of vocabulary*, in: *Science* 68 (1928), No. 1733, S. 300.
- 3) G. Dewey, *Relative frequency of English speech sounds*, Cambridge /Mass/ 1923.
- 4) L. Ayres, *A measuring scale for ability in spelling*, Russel Sage Foundation 1915.
- 5) Die von uns im Experiment erhaltene relative Häufigkeit nähert sich bei $N \rightarrow \infty$ der theoretischen Wahrscheinlichkeit. Der Mangel an Platz erlaubt es nicht, hier ausführlich den Unterschied zwischen Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit zu erläutern. Zu dieser Frage vgl. z. B. E. S. Ventcel', *Teoriija verojatnostej* (= Wahrscheinlichkeitstheorie), Moskau 1958.
- 6) G. K. Zipf, *The psycho-biology of language*, Boston 1935 ders., *Human behavior and the principle of least effort*, Cambridge /Mass/ 1949.
- 7) M. L. Hanley, *Word Index to James Joyce's "Ulysses"*, Madison 1951 (recte 1937).
- 8) Die von uns durchgeführte statistische Untersuchung am Material von Häufigkeitswörterbüchern zeigt, daß für genügend große Texte in den europäischen Sprachen die Häufigkeit des häufigsten Wortes 0,1 nicht übertrifft und wirklich etliche Male kleiner als diese Größe ist. In jedem Falle ist es möglich, mit der bekannten Näherung diese Größe als universale Konstante anzusprechen.
- 9) M. Joos, *Rez. zu G. K. Zipf, The psycho-biology of language*, in: *Language* 12 (1936), No. 3.
- 10) G. K. Zipf, *Human behavior ...*
- 11) Siehe L. Apostel, B. Mandelbrot, A. Morf, *Logique langage et théorie de l'information*, Paris 1957.
- 12) B. Mandelbrot, *O rekurrentnom kodirovanii, ograničivajuščem vlijanie pomech*, in: *Teoriija peredači soobščenij* (= über die rekurrente Kodierung, die den Einfluß von ... beschränkt, in: *Theorie der Nachrichtenübermittlung* Moskau 1957 .

- 13) Slovar' jazyka Puškina, Moskau: t.1 - 1956, t.2 - 1957, t.3 - 1959, (t.4 - rukopis') (= Wörterbuch der Sprache Puschkins, Moskau, Bd. 1 - 1956, Bd. 2 - 1957, Bd. 3 - 1959, (Bd. 4 - als Manuskript)).
- 14) M. L. Hanley, a.a.O.
- 15) G. U. Yule, The statistical study of literary vocabulary, Cambridge 1944.
- 16) Der Umfang des Wortschatzes eines Textes soll natürlich 1500 Wörter übersteigen.
- 17) R. M. Frumkina, Nekotorye voprosy metodiki sostavlenija častotnych slovarej, in: Mašinnyj perevod i prikladnaja lingvistika 1959, No. 2 (9), str. 23 - 37 (= R.M. Frumkina, Einige Fragen der Methodik der Erstellung von Häufigkeitswörterbüchern, in: Mašinnyj perevod i prikladnaja lingvistika (= Maschinenübersetzung und angewandte Sprachwissenschaft) 1959, Nr. 2 (9), S. 23 - 37).

SPRACHE DER GEGENWART

Schriften des Instituts für deutsche Sprache in Mannheim

Gemeinsam mit Hans Eggers, Johannes Erben, Hans Neumann und Hugo Steger
herausgegeben von Hugo Moser

Band 1

Satz und Wort im heutigen Deutsch
Probleme und Ergebnisse neuerer Forschung
Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1965/66
1967. 415 Seiten, Leinen 40.- DM (Bestell-Nr. 156-01)

Band 2

Sprachnorm, Sprachpflege, Sprachkritik
Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1966/67
1968. 286 Seiten, Leinen 36.- DM (Bestell-Nr. 156-02)

Band 3

Hans Jürgen Heringer:
Die Opposition von 'kommen' und 'bringen' als Funktionsverben
Untersuchungen zur grammatischen Wertigkeit und Aktionsart
1968. 130 Seiten, Paperback 18.- DM (Bestell-Nr. 156-03)

Band 4

Ruth Römer:
Die Sprache der Anzeigenwerbung
1968. 281 Seiten, Paperback 19,80 DM (Bestell-Nr. 156-04)

Band 5

Sprache - Gegenwart und Geschichte
Probleme der Synchronie und Diachronie
Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1968
Frühjahr 1970. 250 Seiten, Leinen ca. 36.- DM (Bestell-Nr. 156-05)

Band 7

Jean Fourquet:
Prolegomena zu einer deutschen Grammatik
1970. 135 Seiten, Paperback ca. 15,80 DM (Bestell-Nr. 156-07)

1970 erscheinen:

Band 6

Studien zur Syntax des heutigen Deutsch
Frühjahr 1970. Ca. 328 Seiten, Leinen ca. 40.- DM (Bestell-Nr. 156-06)

Band 8

Probleme der kontrastiven Grammatik
Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1969

and 9

Hildegard Wagner:

Die deutsche Verwaltungssprache der Gegenwart

eine Untersuchung der sprachlichen Sonderform und ihrer Leistung

and 10

Empfehlungen zum Gebrauch des Konjunktiv

beschlossen von der Kommission für wissenschaftlich begründete Sprachpflege,

formuliert von Siegfried Jäger auf Grund seiner Monographie "Der Konjunktiv

in der deutschen Gegenwartssprache"

and 11

Hilrich Engel:

Untersuchungen zur Syntax und Stil der Alltagssprache

and 12

Is Oksaar:

Wortverwendungsbezeichnungen (Arbeitstitel)

HEUTIGES DEUTSCH

Linguistische und didaktische Beiträge für den deutschen Sprachunterricht

Veröffentlicht vom Institut für deutsche Sprache und vom Goethe-Institut

Max Hueber Verlag, München, und Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf

Reihe I Linguistische Grundlagen
Forschungen des Instituts für deutsche Sprache
Herausgegeben von Ulrich Engel, Hugo Moser und
Hugo Steger

1970 erscheinen:

1. Siegfried Jäger:
Der Konjunktiv in der deutschen Sprache der Gegenwart
Untersuchungen an ausgewählten Texten
2. Klaus Brinker:
Untersuchungen zum Passiv im geschriebenen Deutsch
der Gegenwart
3. Ulrike Hauser und Gabriele Hoppe:
Untersuchungen zu den Vergangenheitstempora des Deutschen
4. Bernhard Engelen:
Untersuchungen zu Satzbauplan und Wortfeld in der deutschen
Sprache der Gegenwart
5. Hermann Gelhaus:
Untersuchungen zum Futur in der deutschen Gegenwartssprache

Reihe II TEXTE
Herausgegeben von Hugo Steger, Ulrich Engel
und Hugo Moser

1970 erscheint:

Typen gesprochener deutscher Hochsprache I
Erarbeitet im Institut für deutsche Sprache,
Forschungsstelle Freiburg i.Br.

Reihe III Didaktische Untersuchungen des Goethe-Instituts (geplant)

