
INSTITUT FÜR SPRACHWISSENSCHAFT - UNIVERSITÄT KÖLN

Arbeitspapier Nr. 30

(Juli 1976)

GAPPING, WORTSTELLUNG UND DIREKTIONALITÄTSHYPOTHESE

Heribert Walter

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Das Modell der TG	7
2.1 Darstellung des TG-Modells	7
2.2 Kritik am TG-Modell	17
3. Ein neuer Ansatz	28
3.1 Einige universale Generali- sierungen	28
3.2 Markiertheitstheoretische Überlegungen	37
4. Prinzipien für die universalen Generalisierungen U1 - U3/2	47
4.1 U1 und U3/1: VSO - und SOV - Konstruktionen	47
4.2 U2: SVO - Konstruktionen.....	64
4.3 U3/2 freie Linearisierung	77
4.4 Interaktion von Prinzipien	80
5. Bibliographie	99

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit ist einem Phänomen gewidmet, das in den letzten Jahren eine gewisse Rolle gespielt hat bei dem Versuch, die Anwendbarkeit des Modells der generativen Transformationsgrammatik an einer möglichst großen Anzahl unterschiedlicher Sprachen und Phänomene zu erproben.

Es gehört in den umfassenderen Phänomenbereich der Koordination bzw. der Koordinationsreduktion und wird in der einschlägigen Literatur¹ als "Gapping" bezeichnet.

Wir wollen an einigen Beispielen skizzieren, worum es geht.

Angenommen, es soll die folgende Situation sprachlich repräsentiert werden: Heinz und Mathilde sitzen im Restaurant und essen zu Abend. Heinz ißt Fleisch, Mathilde ißt Fisch.

Dann gibt es im Deutschen zwei Möglichkeiten, diesen Sachverhalt zu verbalisieren:

(1) Heinz ißt Fleisch und Mathilde ißt Fisch

(2) Heinz ißt Fleisch und Mathilde Fisch

(1) unterscheidet sich von (2) dadurch, daß das Verb ißt in (1) zweimal figuriert, nämlich sowohl im ersten als auch im zweiten Konjunkt, in (2) dagegen nur einmal, nämlich im ersten Konjunkt.

1) z.B. Ross 1967, Tai 1971, Koutsoudas 1971, Maling 1972, Pulte 1971 und 1973 u.a.

Eine ebenfalls denkbare Variante, die das Verb wie in (2) nur einmal, aber statt im ersten im zweiten Konjunkt repräsentiert, ist nicht möglich:

(3) ⁺Heinz Fleisch und Mathilde ißt Fisch.

Das Türkische (genauer gesagt die türkische Schrift- oder Hochsprache) verhält sich bei der Verbalisierung analoger Sachverhalte genau komplementär.

Neben der Version (4), die das Verb zweimal repräsentiert, besteht die Möglichkeit, es in einer Variante (5) nur einmal zu repräsentieren - aber im zweiten Konjunkt, während eine Repräsentation des Verbs ausschließlich im ersten Konjunkt zu der ungrammatischen Version (6) führt:

(4) Ahmet et yiyor ve Orhan balık yiyor
(Ahmet Fleisch ißt und Orhan Fisch ißt.)

(5) Ahmet et ve Orhan balık Yiyor.
(Ahmet Fleisch und Orhan Fisch ißt.)

(6) ⁺Ahmet et yiyor ve Orhan balık
(Ahmet Fleisch ißt und Orhan Fisch.)

Wir wollen koordinierte Strukturen, die ein für alle Konjunkte identisches Verb nur einmal repräsentieren, als "reduzierte Strukturen" bezeichnen, und zwar als "vorwärts"- oder "rechtsreduzierte", wenn sie es ausschließlich im ersten Konjunkt repräsentieren und als "rückwärts"- oder "linksreduzierte", wenn sie es ausschließlich im zweiten bzw. (da auch mehr als zwei Sätze koordiniert werden können) im letzten Konjunkt repräsentieren. Entsprechend nennen wir koordinierte

Strukturen, die das Verb in beiden bzw. allen Konjunkten repräsentieren, "nicht-reduzierte" Strukturen.²

Die Beispiele zeigen, daß es Sprachen gibt, die ausschließlich vorwärtsreduzierte Varianten gestatten und solche, die nur rückwärtsreduzierte Varianten gestatten.

Daraus ergibt sich folgende Fragestellung:

- (i) Welche Sprachen gestatten welche reduzierten Varianten?
- (ii) Warum gestatten bestimmte Sprachen diese, andere Sprachen jene Varianten?

Diese hier noch recht grob formulierte Fragestellung wird im Laufe der Untersuchung weiter verfeinert werden. Der Schwerpunkt wird auf der Frage nach dem Warum? liegen.

Der erste und bisher einzige, lediglich im Laufe der Zeit von anderen Forschern gleicher Provinienz leicht modifizierte Erklärungsansatz ist der von J.R.Ross (Ross 1967) , den wir im folgenden Kapitel darstellen und einer kritischen Analyse unterziehen werden.

2) Dies möge als rein terminologische Vereinbarung verstanden werden, die der Vereinfachung der Darstellung dient und nichts hinsichtlich der Art und Weise impliziert, wie solche Strukturen aufzufassen oder in bestimmten (formalen) Grammatikmodellen zu beschreiben seien, etwa, wie in der TG, als Reduktionen der Strukturen, die das Verb in allen Konjunkten repräsentieren, bzw. der Strukturen, die diesen zugrundeliegen. "Rechtsreduzierte Struktur" soll nichts anderes als eine Abkürzung für "Struktur, die das Verb nur einmal, nämlich im ersten Konjunkt, repräsentiert sein. Entsprechend sind auch in Kap.3 und 4 alle Formulierungen dieses Typs zu verstehen "Gapping operiert vorwärts" soll nichts anderes heißen als "es gibt eine koordinierte Variante, die das Verb im ersten Konjunkt repräsentiert" etc.

Das Ross-Modell stellt den wohl ersten innerhalb der generativen Grammatik unternommenen Versuch dar, typologische Fakten systematisch in die Sprachbeschreibung einzubeziehen. Die von Ross hier entwickelten Hypothesen gehören daher zu den ersten und wenigen, die, wie in der TG weitgehend üblich, anhand nur einer Sprache, meist der englischen, gewonnen wurden. Dennoch krankt auch dieses Modell an dem Versuch, sprachliche Diversität gewaltsam über einen unifizierenden Leisten zu schlagen, Daten, die nicht ins Konzept passen, sozusagen "hinwegzusystematisieren".

Wir werden daher versuchen, das Problem auf eine ganz andere Weise anzugehen, nämlich auf der Grundlage einer Konzeption von Typologie und Universalienforschung, wie sie im Kölner Universalienprojekt entwickelt und in Seiler 1973 zusammenfassend dargestellt ist.

Entsprechend werden wir, ausgehend von den bisher bekannten empirischen Daten, zunächst auf induktivem Wege einige sog. "Universalien", d. h. universale Generalisierungen erarbeiten (Kap. 3.1.), die dabei gewonnenen Erkenntnisse auch markiertheoretisch formulieren (Kap. 3.2.) und in Kap. 4 schließlich dazu übergehen, Prinzipien zu rekonstruieren, die den formulierten universalen Generalisierungen zugrunde liegen, sie erklären und dadurch deren linguistische Signifikanz erweisen - die also zeigen, daß es sich nicht um akzidenzielle oder zufällige, sondern um essentielle Generalisierungen handelt.

Die Rekonstruktion dieser Prinzipien wird über die rein syntaktischen Verhältnisse hinausführen und die Verarbeitung, speziell die Perzeption, von Sätzen berücksichtigen. Es wird sich zeigen, daß die Rekonstruktion

solcher Prinzipien nur über eine funktionale Analyse der in Frage stehenden sprachlichen Mittel möglich ist.

Zunächst ist jedoch der Entwurf der TG zu referieren und zu validieren.

2. Das Modell der TG

2.1. Darstellung des TG-Modells

Das "klassische" generativ-transformationelle Modell des Gapping ist von Ross (1967) entwickelt worden.

Ross (1967:250) exemplifiziert den Satztyp, um den es geht, durch Beispiel (1):

(1) I ate fish, Bill rice and Harry roastbeef.

Dieser Satz steht in systematischer Beziehung zu (2)

(2) I ate fish, Bill ate rice and Harry ate roastbeef.,

die Ross durch eine optionale Transformation beschreibt, genannt GAPPING,

"which converts structures underlying such sentences as those in (1) [hier (2), H. W.] into those underlying the corresponding sentences in (2) [hier (1), H. W.] "
(Ross 1967:250).

Diese Transformation ist eine, laut Ross universale, Tilgungstransformation:

"This rule operates to delete indefinitely many occurrences of a repeated main verb in a conjoined structure."
(Ross 1967:250)

Die Frage, die sich nun stellt, ist, ob alle Vorkommen von V bis auf das erste, oder alle bis auf das letzte zu tilgen sind, ob also Strukturen der Form (3) auf solche der Form (4) oder auf solche der Form (5) abzubilden sind:¹

1) Wir beschränken uns der Einfachheit halber auf koordinierte Strukturen mit zwei Konjunkten. Wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, gilt alles das für diese gilt, auch für solche mit mehr als zwei Konjunkten.

- | | | |
|-----|-----------|-----------|
| (3) | SVO + SVO | SOV + SOV |
| (4) | SVO + SO | SOV + SO |
| (5) | SO + SVO | SO + SOV |

Abbildungen vom Typ (3) auf (4) sollen Vorwärts- oder Rechtsgapping heißen, solche vom Typ (3) auf (5) Rückwärts- oder Linksgapping.

Im Englischen, das vom Typ SVO ist, ist Rechtsgapping, aber kein Linksgapping gestattet:

(6) ⁺Bill rice and Harry ate roastbeef.

Komplementär zum Englischen verhält sich das Japanische, das von Typ SOV ist:

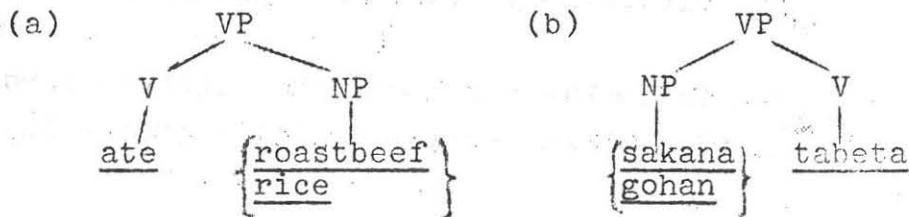
(7) Watakusi wa sakana o, Biru wa gohan o tabeta.
(Ich Fisch, Bill Reis aß.)

(8) ⁺Watakusi wa sakana o tabeta, Biru wa gohan o.
(Ich Fisch aß, Bill Reis.)

Dies legt folgende Hypothese nahe:

- (9) "The order in which GAPPING operates depends on the order of elements at the time that the rule applies; if the identical elements are on left branches, GAPPING operates forward; if they are on right branches, it operates backward."²
(Ross 1967:251)

2) Die VP hat im Englischen die Form (a), d. h., das "identical element" V befindet sich auf einem "left branch", im Japanischen die Form (b), d. h., das "identical element" V befindet sich auf einem "right branch":



Damit ist die der komplementären Distribution von Gapping-Patterns im Englischen und Japanischen zugrundeliegende Gesetzmäßigkeit erfaßt.

Nun liegen die Dinge, zieht man noch andere Sprachen in Betracht, erheblich komplizierter.

So sind im Russischen, das bezgl. seiner Wortstellung weniger fixiert ist als das Englische oder Japanische und neben der Stellung SVO auch die Stellung SOV gestattet, genau drei Gapping-Patterns zu beobachten:

(10) SVO + SO,

z.B.

(11) Ja pil vodu , i Anna vodku.
(Ich trank Wasser und Anna Wodka.)

(12) SO + SOV,

z. B.

(13) Ja vodu , i Anna vodku pil.
(Ich Wasser und Anna Wodka trank.)

und

(14) SOV + SO,

z. B.

(15) Ja vodu pil , i Anna vodku.
(Ich Wasser trank und Anna Wodka.)

Die Reduktionstypen (10) und (12) stehen in Einklang mit (9) und bereiten daher keine Schwierigkeiten. Man braucht (9) lediglich als eine Gesetzmäßigkeit zu interpretieren, die nicht nur interlingualer Variation (etwa der zwischen Englisch und Japanisch), sondern auch intralingualer Variation (etwa der zwischen Typ (10) und Typ (12) im Russischen) unterliegt.

Zum Prüfstein der Ross'schen Theorie werden jedoch Reduktions-Patterns von Typ (14) (SOV + SO).

Die Generierung einer Struktur vom Typ SOV+SO kann im bisher dargestellten Ross'schen Rahmen nicht direkt durch eine Abbildung von (16) auf (14), hier wiederholt als (17):

(16) SOV + SOV

(17) SOV + So

erfolgen, da (9) bei einer Struktur der Form (16) (V steht nach O, befindet sich also auf einem "right branch") nur Linksgapping gestattet, zur Derivation von (17) aus (16) aber Rechtsgapping erforderlich wäre.

Da (17) durch Rechtsgapping abgeleitet werden muß, Rechtsgapping aufgrund von (9) aber nur auf Strukturen der Form SVO+SVO anwendbar ist, folgt, für Ross, daß (17) nicht aus einer Struktur der Form (16), also SOV+SOV, sondern aus einer der Form SVO+SVO abgeleitet werden muß, auf der Rechtsgapping gemäß (9) operieren kann. Da dadurch aber eine Struktur der Form SVO+SO, und nicht, wie erwünscht, SOV+SO (= (17)) entsteht, sieht sich Ross, um Hypothese (9) zu halten, genötigt, eine Permutationsregel anzusetzen, die er SCRAMBLING nennt,

"which optionally permutes major elements
of a clause [z. B. V und O, H. W.]"
(Ross 1967:251/52),

die die, in diesem theoretischen Rahmen, zur Derivation von (17) erforderliche Abbildung der durch Rechtsgapping generierten intermediären Struktur SVO+SO auf SOV+SO ((= (17)) auszuführen in der Lage ist, eine Abbildung, ohne die diese Struktur nicht generiert werden könnte - es sei denn, man verwirft die für dieses Modell grundlegende Hypothese (9).

Das Ansetzen einer solchen Regel ist nicht ganz so willkürlich, wie es zunächst scheint, da, zumindest im Rahmen der TG, eine solche Regel in der Grammatik des Russischen für die Beschreibung der oberflächenstrukturellen Variation von SVO und SOV ohnehin benötigt wird.

Um nicht nur (17), sondern auch die beiden Gapping-Patterns (10) und (12) beschreiben zu können, muß Ross eine Annahme treffen, die er nicht begründet, nämlich daß Gapping eine sog.

"'anywhere rule' - i. e. a rule that can apply at any point in a derivation (...)"
(Ross 1967:252)

sei. Statt einer Begründung verweist er auf sog.

"independent evidence that this convention of rule application is necessary"
(Ross 1967:252),

die G. Lakoff (1967) beigebracht habe.

Diese Konvention erlaubt es, Scrambling sowohl vor als auch nach Gapping operieren zu lassen.

Mit Hilfe der Scrambling-Regel und der Anywhere-Rule-Konvention sind nun die drei im Russischen vorkommenden Gapping-Patterns (10), (12) und (14)=(17), und nur diese, ableitbar; aber auch dies nur, wenn schließlich und endlich noch angenommen wird, daß die Tiefenstruktur des Russischen vom Typ SVO ist.

Dann lassen sich nämlich, und zwar unter Befolgung der in (9) enthaltenen Richtungsrestriktion für Gapping, die gewünschten Strukturen wie folgt derivieren:

- (18) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SVO+SO (= (10))
 (19) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Scr}}$ SOV+SOV $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SO+SOV (= (12))
 (20) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SVO+SO $\xrightarrow{\text{Scr}}$ SOV+SO (= (14)=
 (17))

Neben den durch Englisch, Japanisch und Russisch exemplifizierten Sprachtypen ist noch ein vierter zu berücksichtigen, dem das Hindi angehört und der Gapping-Patterns der Form (12) und (14), hier wiederholt als (21) und (22), zuläßt, und zwar nur solche:

- (21) SOV + SO
 (22) SO + SOV .

Das sich hier für die Ross'sche Analyse stellende Problem ist das folgende:

Da, dies ist bereits erklärt worden, eine Struktur der Form (21) aufgrund von (9) nicht aus SOV+SOV hergeleitet werden kann, sondern nur unter Zuhilfenahme von Permutationsregeln aus SVO+SVO, muß auch hier, wie schon im Falle des Russischen, SVO+SVO als tiefenstrukturelle Anordnung angesetzt werden.

Darüberhinaus muß postuliert werden, daß die im Hindi operierende Permutationsregel obligatorisch ist, da bei Ansetzen einer fakultativen Regel, deren Operieren folglich unterbleiben kann, folgende Derivation möglich wäre, die zu der im Hindi ungrammatischen Struktur SVO+SO führt:

- (23) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Gap}}$ ⁺SVO+SO.

Setzt man die Permutation dagegen als obligatorisch an, so muß sie erfolgen, entweder vor oder nach Gapping; in beiden Fällen entstehen grammatische Strukturen, (21), wenn nach, und (22), wenn vor Gapping permutiert wird:

- (24) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SVO+SO $\xrightarrow{\text{Perm}}$ SOV+SO (= (21))
 (25) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Perm}}$ SOV+SOV $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SO+SOV (= (22))

Die unterschiedliche Reihenfolge der Regelanwendung wird wiederum dadurch ermöglicht, daß Gapping eine "anywhere rule" ist.

Diese Analyse hat weitreichende typologische Konsequenzen, nämlich, und hier nimmt sie fast groteske Züge an, daß Hindi und Japanisch hinsichtlich ihrer Wortstellung von unterschiedlichem Typ seien, Hindi vom Typ SVO und Japanisch vom Typ SOV, obwohl, wie Ross selbst bemerkt, in beiden Sprachen ausschließlich SOV als oberflächenstrukturelle Anordnung dieser drei Elemente vorkommt. Diese Implikation seines Gapping-Modells versucht Ross mit sog. unabhängiger Evidenz zu untermauern, die darin liegen soll, daß Hindi, wie typische SVO-Sprachen, Permutationsregeln der Form (26) kenne, Japanisch dagegen nicht:

$$(26) \quad \dots A \quad \dots X$$

$$\quad \quad \quad 1 \quad \quad 2 \quad \xrightarrow{\quad} \quad 0 \quad 2+1$$

also Regeln,

"which permute elements rightward around a variable (...)"³
 (Röss 1967:257).

Hierin sei eine weitere, unabhängige Manifestation des von ihm postulierten typologischen Unterschiedes zwischen Hindi und Japanisch zu erblicken.

3) Die bekannteste Regel dieses Typs ist die der Extrapolation, die in SVO-Sprachen wie dem Deutschen und dem Englischen vorkommt und Sätze des Typs (a) auf solche des Typs (b) abbildet:

- (a) Daß Peter kommt, ist erfreulich.
 (b) Es ist erfreulich, daß Peter kommt.
 (A = daß Peter kommt, X = ist erfreulich)

Bezeichnet man, Ross folgend, den Gapping-Typ SVO+SO mit A, den Typ SOV+SO mit B, SO+SOV mit C und den in allen Sprachen des Ross'schen Samples ungrammatischen Typ SO+SVO mit D, so läßt sich folgende, die Verteilung dieser Typen über die von Ross analysierten Sprachen darstellende Übersicht, die sog. 'Ross'sche Taxonomie', erstellen:

(27)	+None	Only A	+OnlyB	Only C	
		English French German (main clauses)		Japanese Siouan	
	+Only AB	+Only AC	BC	ABC	+D
			Hindi Turkish German (subordinate clauses)	Russian Latin	

(Ross 1967:256 [um die Rubrik "+D" erweitert, H.W.])

Die in (27) dargestellte Distribution der Gapping-Patterns versucht Ross auf der Grundlage des geschilderten Modells wie folgt zu begründen:

Bei der Derivation von Gapping-Patterns interagieren, wie bereits dargelegt, die Regeln Gapping, Scrambling, die im Hindi operierende Regel, die V obligat orisch in Endstellung bringt und die der Kürze halber "Hindi-Regel" heißen soll, und der Constraint (9), der die Richtung determiniert, in der Gapping operiert. Außerdem gilt, daß Gapping eine universale "anywhere rule" ist.

Mit diesem Instrumentarium lassen sich nun, laut Ross, Vorkommen und Distribution der in Frage stehenden Strukturen folgendermaßen erklären:

Bei Sprachen ohne Scrambling mit SOV als tiefenstruktureller Anordnung (z. B. Japanisch) erklärt der Constraint (9) das ausschließliche Vorkommen von Typ C, bei solchem mit der Basis SVO (z. B. Englisch) das ausschließliche Vorkommen von Typ A.⁴ (Vergl. die Rubriken "Only A" und "Only C"!)

Für Sprachen vom Typ BC wird SVO als Basis und das Vorhandensein der sog. Hindi-Regel in der Grammatik dieser Sprachen angenommen. Dann erklärt die Tatsache, daß Gapping eine "anywhere rule" ist, daß beide Typen, B und C, vorkommen, da aus dem "anywhere rule"-Charakter von Gapping folgt, daß diese Regel sowohl vor (das ergibt B), als auch nach (das ergibt C) der Hindi-Regel anwendbar ist.⁵ Der obligatorische Charakter der Hindi-Regel wiederum erklärt, daß nur B und C vorkommen, da A nur generierbar ist, wenn die Permutation von V und O auch unterbleiben kann. (Vgl. die Rubrik "BC"!)

Bei einer Basis von SVO und der Möglichkeit des Scrambling schließlich erklärt der "anywhere rule"-Charakter von Gapping, daß B und C möglich sind (dies ist bereits mehrfach erläutert worden),⁶ und der optionale Charakter von Scrambling, welches folglich unterbleiben kann, erklärt die Tatsache, daß außerdem noch A möglich ist.⁷

4) SOV+SOV kann wegen (9) nur zu SO+SOV (C) reduziert werden, SVO+SVO nur zu SVO+SO (A).

5) Vgl. die Derivationen (24) und (25).

6) Vgl. die Derivationen: (19) und (20)

7) Vgl. Derivation (18).

Der "anywhere rule"-Charakter von Gapping erklärt weiterhin das Nicht-Vorkommen von Sprachen, die nur B erlauben, da B nur mit Hilfe einer Permutationsregel, sei es Scrambling, sei es der Hindi-Regel, generierbar ist,⁸ bei dem Vorhandensein einer solchen Gapping jedoch sowohl vor als auch nach ihr operieren können muß (weil es eine "anywhere rule" ist) und folglich immer zwei Typen generierbar sind: B, wenn Gapping vor, und C, wenn Gapping nach der Permutationsregel operiert.⁹ (Vgl. die Rubrik "+Only B"!)

Das Nicht-Vorkommen von Sprachen, die nur A und B oder nur A und C erlauben, erklärt sich daraus, daß solche Sprachen vom Typ SVO sein müßten (andernfalls ist A nicht generierbar) und im ersten Falle Gapping ausschließlich vor, im zweiten Falle ausschließlich nach Scrambling (dann ist C, aber nicht B ableitbar) operieren müßte.¹⁰ Aufgrund des "anywhere rule"-Charakters von Gapping ist jedoch weder das eine noch das andere möglich. (Vgl. die Rubriken "+Only AB" und "+Only AC"!)

Die Nicht-Existenz von Sprachen, die keine Form von Gapping zulassen, folgt aus der Universalität von Gapping und das generelle Nicht-Vorkommen von Typ D aus der Tatsache daß D nur durch Linksgapping aus SVO+SVO herleitbar ist, der Constraint (9) dies jedoch verbietet. (Vgl. die Rubriken "+None" und "+D"!)

8) Vgl. S. 10

9) Vgl. (15)/(20) und (24)/(25).

10) Vgl. wiederum (19) und (20): Operiert Gapping nur vor Scrambling, so sind nur Derivarionen vom Typ (20) möglich, die SOV+SO (= B) ergeben; operiert Gapping nur nach Scrambling, d. h., sind nur Derivationen vom Typ (19) möglich, so kann nur SO+SOV (= C) generiert werden.

2.2. Kritik am TG-Modell

Die Ross'schen Erklärungen fußen, wie man sieht, ganz entscheidend auf der Annahme, daß Gapping eine "anywhere rule" sei und folglich immer dann, wenn Permutationsregeln, ohne die das Ross'sche Modell nicht auskommt, in Ableitungen involviert sind, sowohl vor als auch nach diesen operieren können muß.

Genau diese Annahme wird aber durch Daten aus den Sprachen Cherokee und Quechua, die Pulte (1973) in die Gapping-Diskussion eingebracht hat, falsifiziert.

Quechua ist eine Sprache, die alle sechs kombinatorisch möglichen Anordnungen von S, O und V gestattet, aber ausschließlich Vorwärtsgapping erlaubt, auch dann, wenn sich das Verb auf einem "right branch" befindet, so daß u. a. folgende Gapping-Patterns möglich sind:

- (28) SOV + SO
- SVO + SO
- VSO + SO
- OSV + OS
- OVS + OS
- VOS + OS¹¹.

Unter Aufrechterhaltung der Richtungsrestriktion (9) kann dieser Set von Strukturen nur generiert werden, wenn, bei einer Basis-Anordnung mit V in Nicht-Endstellung, zuerst Gapping operiert, und zwar, gemäß (9), vorwärts, und danach Scrambling, das die verschiedenen Anordnungen der Konstituenten in den durch Rechtsgapping erzeugten Strukturen generiert:

11) Dazu kommen noch solche mit unterschiedlicher Stellung von S und O in beiden Konjunktén: SOV+OS, SVO+OS etc. D. H., die einzige Wohlgeformtheitsbedingung für reduzierte Strukturen im Quechua ist die, daß sie vorwärtsreduziert sein müssen.

(29) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Gap}}$ SVO+SO $\xrightarrow{\text{Scr}}$ SVO+SO
VSO+SO
OVS+OS

Weder darf für Quechua als Basis-Anordnung ein solche mit V in Endstellung angesetzt werden, da in diesem Falle aufgrund von (9) im Quechua nicht erlaubtes Linksgapping erfolgen müßte, noch darf Gapping nach Scrambling operieren, da in diesem Falle, nach Anwendung von Scrambling, ebensolche Strukturen (mit V in Endstellung, auf denen gemäß (9) Linksgapping operieren müßte), entstehen (können):

(30) SVO+SVO $\xrightarrow{\text{Scr}}$ SOV+SOV $\xrightarrow{\text{Gap}}$ +SO+SOV.

Gapping darf also im Quechua nicht nach Scrambling operieren.

Damit ist die für die Ross'sche Theorie grundlegende Annahme, daß Gapping, als eine "anywhere rule", immer sowohl vor als auch nach Scrambling and ähnlichen Permutationsregeln operieren können muß, falsifiziert.

Durch Tai (1969) ist überdies die, allerdings nicht grundlegende, Annahme falsifiziert, daß Gapping eine universale Regel sei: im Chinesischen ist nämlich, wie Tai berichtet, kein Gapping möglich; und Maling (1972), Koutsoudas (1971) u. a. falsifizieren schließlich die Ross'sche Behauptung, daß nur SVO-Sprachen Permutationen der Form ...A...X \Rightarrow ... XA (vgl. (26)) erlaubten,¹² die er als unabhängige Evidenz

12) "For example, Siouan languages, which are rigid SOV languages, form the imperative by placing the subject after the verb." (Maling 1972:102/3)
Dies ist eine Permutation genau dieser Form mit A = S und X = V.

dafür anführt, daß Hindi und Türkisch als SVO-Sprachen zu analysieren seien. (Nur so kann er ja dem Hindi mit seiner Analyse überhaupt beikommen (vgl. S. 13).)

Die zitierten, Ross kritisierenden Forscher, legen Analysen vor, die sich in bestimmten Details von der Ross'schen Analyse unterscheiden - so setzt etwa Koutsoudas Gapping statt als "anywhere rule" als post- oder letztzyklische Regel an (die zudem, wie er glaubt, mit der Regel Conjunction Reduction zusammenzufassen sei; er folgt darin Tai 1969) - aber auch diese Analysen sind, abgesehen davon, daß z. B. bei Tai und Koutsoudas m. E. nicht ersichtlich wird, wie deren Analyse ohne die von ihnen ad acta gelegten Ross'schen Spezifika die in (27) dargestellte Distribution der Daten erfassen kann¹³, Gegenstand der folgenden, mehr grundsätzlichen, Kritik, die von der Beantwortung der besagten Detailfragen (Gapping als "anywhere rule" oder als post- oder letztzyklische Regel, Gapping als Subregel von Conjunction Reduction oder als selbständige Regel etc.), wie immer diese, im Rahmen der TG, aussehen mögen, nicht affiziert wird.

13) Koutsoudas faßt die optionale Regel Scrambling und die obligatorische Hindi-Regel zu einer Regel zusammen, ohne anzugeben, ob diese optional oder obligatorisch ist. Angenommen, sie sei obligatorisch: dann sind die Typen B und C generierbar (vgl. (24)/(25)), aber nicht A; d. h. das Gapping-Verhalten der BC-, nicht aber das der ABC-Sprachen (vgl. (27)) ist beschreibbar. Nimmt man dagegen an, die Regel sei optional, so sind, wie unter (..8) - (20) vorgeführt, immer sowohl A, als auch B, als auch C generierbar, aber nie ausschließlich B und C; d. h., in diesem Falle ist zwar das Gapping-Verhalten der ABC-, aber nicht das der BC-Sprachen zu beschreiben.

Tai äußert sich zu diesen Problemen erst gar nicht, und Maling schlägt eine Analyse vor, die deshalb unbefriedigend ist, weil sie Vorwärts- und Rückwärtsgapping als zwei vollkommen verschiedene Prozesse durch zwei unterschiedliche Regeln, Gapping, das nur vorwärts operiert, und Raising, das die hier durch Rückwärtsgapping generierten Strukturen erzeugt, beschreibt.

Denn alle bisher vorgeschlagenen Analysen kommen nicht aus ohne gerade die Konzepte und Verfahrensweisen der TG, die in den letzten Jahren, und zwar, wie ich glaube, mit gutem Grund, am meisten unter Beschuß geraten sind, nämlich:

- (i) Regelordnung
(Kritik: z. B. Koutsoudas 1972, Bartsch/
Vennemann 1972)
- (ii) Permutationstransformationen
(Kritik: z. B. Sanders 1969, Bartsch/Vennemann
1972)

und das Ansetzen von

- (iii) geordneten syntaktischen Basisstrukturen
(Kritik: Staal 1967, Hudson 1971, Sanders 1969,
Boas 1975 u. v. a. m.).

Dieses Instrumentarium ermöglicht den Generativisten geradezu haarsträubende "Analysen", da mit entsprechend subtil formulierten (Permutations-) Regeln und Konventionen zur Regelordnung alles aus allem ableitbar ist. So lassen sich in diesem theoretischen Rahmen sogar Argumente dafür finden, Englisch als VSO-Sprache (!) zu analysieren, die ihre durchgängige oberflächenstrukturelle Anordnung von SVO lediglich einer oder einigen angeblich "unabhängig motivierten" Permutationsregeln verdanke; So McCawley 1970.

McCawley's Begründung ist die, daß im Rahmen der Theorie der TG fünf Transformationen der Grammatik des Englischen einfacher formuliert werden können, wenn man statt SVO VSO als Basisstruktur ansetzt.

Seine Analyse geht damit nicht von den vorliegenden empirischen Daten, d. h. der im Englischen einzig möglichen Stellung SVO aus, sondern ergibt sich einzig und allein aus der Beschaffenheit des Beschreibungsapparats: die Analyse wird als die richtige hypostasiert, die mit diesem Apparat auf die einfachste Weise durchführbar ist.

Nach dem gleichen Schema verfahren auch Ross und alle anderen generativen Grammatiker, die sich bisher zu Gapping geäußert haben:

Die einzige Begründung dafür, eine Struktur SOV+SO mittels (Gapping und) der Permutationsregel Scrambling aus SVO+SVO abzuleiten, ist ganz schlicht und einfach die, daß es in diesem Modell nicht anders geht.

Nur aus diesem Grund wird dem Hindi eine Struktur SVO+SVO untergeschoben, die es in dieser Sprache tatsächlich nicht gibt.

D. h., pointiert gesprochen, nicht die Theorie wird den Daten angepaßt, sondern die Daten der Theorie.

Der türkische Satz (31) steht nicht, wie das TG-Modell suggeriert, in systematischer Beziehung zu (32), sondern zu (33); und zwar aus dem ganz einfachen Grund, daß es einen Satz der Form (32) im Türkischen nicht gibt:

(31) Adam suyu ve kadın sütü içiyor.
 (Der Mann Wasser und die Frau Milch trinkt.)

(32) ⁺Adam içiyor suyu ve kadın içiyor sütü.
 (Der Mann trinkt Wasser und die Frau trinkt Milch.)

(33) Adam suyu içiyor ve kadın sütü içiyor.
 (Der Mann Wasser trinkt und die Frau Milch trinkt.)

Auch wenn aus formalen Gründen (d. h. aus Gründen der Ableitbarkeit in einer gegebenen Syntax) nicht gerade Strukturen postuliert werden, die in der betreffenden Sprache gar nicht vorkommen, führt das TG-Modell zu abwegigen Analysen. Es gibt ganz generell keine empirische Evidenz dafür, eine Struktur der Form SOV+SO aus einer Struktur der Form SVO+SVO zu derivieren.

Wenn eine Struktur SOV+SO zu irgendeiner anderen, nicht-reduzierten in systematischer Beziehung steht, dann zu SOV+SOV, aber auf keinen Fall zu SVO+SVO. selbst wenn es eine solche Struktur in der Sprache gäbe:

Der russische Satz

(34) Ja vodu pil, i Anna vodku.
(Ich Wasser trank und Anna Wodka.)

steht in systematischer, durch eine syntaktische Transformation beschreibbarer Beziehung zu

(35) Ja vodu pil, i Anna vodku pila.
(Ich Wasser trank und Anna Wodka trank.)

und nicht zu

(36) Ja pil vodu i Anna pila vodku.
(Ich trank Wasser und Anna trank Wodka.),

wie die TG-Analytiker, ohne empirische Evidenz beibringen zu können, behaupten, genauer gesagt: behaupten müssen, da sie andernfalls Satz (34) aufgrund der Richtungsrestriktion (9) nicht generieren könnten, die nämlich eine Abbildung von (35) auf (34) mittels Rechtsgapping verbietet, da das Verb der Objekt-NP folgt (vgl. S. 9/10).

Da dieses Modell die syntaktische Beziehung zwischen (34) und (35) nicht beschreiben kann, wird diese unter der Hand zu einer solchen zwischen (34) und (36) umgedeutet und die nach Gapping von (36) entstehende, nicht ins Konzept passende Wortstellung von SVO statt SOV im ersten Konjunkt durch eine entsprechende Permutation (Scrambling) in der gewünschten Weise zurechtgebogen (vgl. Derivation (20), S. 12).

Gerade die Struktur, auf die (34) tatsächlich systematisch bezogen ist, nämlich (35), kommt in der ganzen Derivation überhaupt nicht vor.

Das TG-Modell hypostasiert somit syntaktische Beziehungen zwischen Sätzen entweder ohne empirische Evidenz - so im Falle des Russischen -, oder, schlimmer noch, gegen jede empirische Evidenz - so im Falle des Hindi oder des Türkischen. Darüberhinaus zwingt es zu inkonsistenten Analysen. So muß eine SO+SOV-Struktur des Russischen, Türkischen oder Hindi vermittelt zweier Regeln (Gapping und Scrambling) aus einer SVO+SVO-Struktur deriviert werden, eine identische Struktur des Japanischen dagegen mittels einer einzigen Regel (Gapping) aus einer SOV+SOV-Struktur, ohne daß plausibel gemacht werden kann, was eigentlich eine SO+SOV-Struktur des Japanischen, so grundlegend von einer bis auf die lexikalischen Formative identischen Struktur des Russischen, Türkischen oder Hindi unterscheidet, daß beide auf so unterschiedliche Weise zu beschreiben, d. h., für die TG, zu generieren sind: aus (a) einer anderen zugrundeliegenden Struktur auf (b) unterschiedliche Art und Weise.

Analoge Schwierigkeiten ergeben sich auch für die Beschreibung der Reduktion koordinierter Strukturen der Form OVS+OVS, wie sie in Sprachen mit freier Wortstellung wie dem Cherokee und dem Quechua, aber auch im Deutschen bei kontrastiv fokussiertem und daher vorangestelltem Objekt vorkommen.

Wie die folgenden Beispiele (Quechua und Deutsch) zeigen, operiert in solchen Fällen ausschließlich Vorwärtsgapping:

(37) Mik"un aycata juanito, papasta tiyucataq.
 (Fleisch ißt Juanito und Kartoffeln Tiuca.)

(37) ⁺Mik"un juanito, papasta aycala tiyucataq.
 (Fleisch Juanito und Kartoffeln ißt Ticua.)

(39) Das Bier trinkt mein Bruder und den Wein meine Schwester.

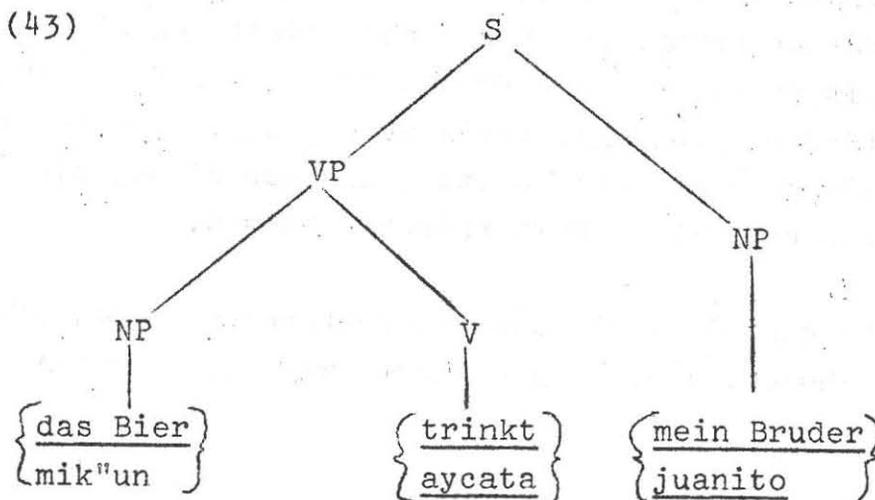
(40) ⁺Das Bier mein Bruder und den Wein trinkt meine Schwester.

Wiederum kann das Modell der TG diese Strukturen nicht direkt in Beziehung setzen zu den ihnen entsprechenden nicht-reduzierten Varianten:

(41) Mik"un aycata juanito, papasta aycata
 (Fleisch ißt Juanito und Kartoffeln ißt
 tiyucataq.
 Tiuca.)

(42) Das Bier trinkt mein Bruder und den Wein trinkt meine Schwester. ,

denn aufgrund der Richtungsrestriktion (9) müßte auf solchen Strukturen Rückwärtsgapping operieren, da sich nämlich das Verb auf einem "right branch" befindet:



Dies führt jedoch zu den ungrammatischen Strukturen (37) und (40).

Auch hier kann sich die TG nur helfen, indem sie die reduzierte OVS-Struktur in eine "gescrambelte" SVO-Struktur uminterpretiert, die zuvor reduziert worden ist, und daher folgende Derivation vornimmt:

$$(44) \text{ SVO} + \text{SVO} \xrightarrow{\text{Gap}} \text{SVO} + \text{SO} \xrightarrow{\text{Scr}} \text{OVS} + \text{OS}.$$

Wiederum ist es skurrilerweise so, daß genau die Struktur, auf die eine OVS+OS Struktur tatsächlich systematisch bezogen ist, nämlich ihre nicht reduzierte Variante OVS+OVS, in der gesamten Derivation nicht figuriert.

In der generativ-transformationellen Grammatiktheorie wird unterschieden zwischen sog. schwacher und starker generativer Kapazität:

"(....) Given a descriptive theory of language structure, we can distinguish its weak generative capacity from its strong generative capacity in the following way. Let us say that a grammar weakly generates a set of sentences and that it strongly generates a set of structural descriptions (....)"
(Chomsky 1965:60).

Wenden wir diese Distinktion auf dem Hintergrund der erarbeiteten Kritik auf das Gapping-Modell der TG an. Das ursprüngliche Ross'sche Modell generiert die Gapping-Patterns von SVO- und strikten SOV-Sprachen (C-Sprachen, vgl. (27)) stark, d.h. , es generiert sowohl die grammatischen Ketten, und nur diese, als auch deren korrekte Strukturbeschreibungen.

Es generiert die Gapping-Patterns der sog. BC-Sprachen schwach, d.h. es generiert zwar alle grammatischen

und keine ungrammatischen Ketten, weist diesen aber inadäquate Strukturbeschreibungen zu (indem es, wie ausgeführt, SOV+SO-Strukturen nicht als reduzierte SOV+SOV-Strukturen, sondern als "gescrambelte" SOV+SO-Strukturen beschreibt).

Hinsichtlich der Gapping-Patterns der genannten Sprachen mit freier Wortstellung schließlich erreicht das Ross-Modell nicht einmal schwache generative Kapazität, da es weder alle grammatischen Ketten, noch nur diese, generiert (vgl. S. 17 f.).

Für die Koutsoudas'sche Version kommt noch hinzu, daß (vgl. Fußnote 13), je nachdem, ob er seine Permutationsregel Object Preposing, die aus der Vereinigung von Scrambling und der Hindi-Regel hervorgeht, als optional oder obligatorisch verstanden wissen will, die Gapping-Patterns entweder der BC-oder der ABC-Sprachen weder stark noch schwach generiert werden können.

Maling generiert zwar alle Gapping-Patterns schwach, verfehlt aber dadurch, daß sie mit zwei verschiedenen Regeln arbeitet und vorwärts- und rückwärtsreduzierten Strukturen sehr unterschiedliche Strukturbeschreibungen zuordnet, die durch die anderen Beschreibungsvarianten immerhin zum Ausdruck gebrachte linguistisch signifikante Generalisierung, daß es sich bei Vorwärts- und Rückwärtsgapping um Varianten ein und desselben Prozesses handelt.

Wir sehen also, daß die TG-Analysen nicht einmal vor ihren eigenen Evaluationskriterien bestehen können: es gibt keine Analyse, die alle zu beschreibenden Patterns sowohl schwach als auch stark generiert.

Da aber selbst mit der hier noch nicht einmal erreichten starken generativen Kapazität lediglich deskriptive Adäquatheit erreicht wird:

"A grammar is descriptively adequate if it strongly generates the correct set of structural descriptions."
(Chomsky 1965:60)

während für Erklärungsadäquatheit gilt:

"(....) the crucial question of explanatory adequacy goes beyond any consideration of strong generative capacity."
(Chomsky 1965:60)

sind die TG-Analysen weit davon entfernt, auch nur annähernd so etwas wie eine Erklärung der in Frage stehenden Phänomene zu bieten.

Was bleibt, ist die grundlegende Hypothese, daß Gapping etwas mit Wortstellung zu tun hat. Dem soll in den folgenden Kapiteln nachgegangen werden.

3. Ein neuer Ansatz

3.1. Einige universale Generalisierungen

Bevor wir beginnen, bessere Erklärungen für das Gapping-Verhalten der verschiedenen Sprachen zu entwickeln, soll zunächst eine Übersicht über das zur Verfügung stehende Datenmaterial gegeben werden. Diese Übersicht vermittelt die Tabelle (1)

(1) Sprache	Wortstellung	Gapping
Japanisch	SOV	rückwärts: SO + SOV
Hindi	SOV	rückwärts: SO + SOV vorwärts: SOV + SO
Arabisch ¹	VSO	vorwärts: VSO + SO
Englisch	SVO	vorwärts: SVO + SO
Deutsch ²	SVO (HS ₁) VSO (HS ₁) SOV (NS ²)	vorwärts: SVO + SO vorwärts: VSO + SO rückwärts: SO + SOV vorwärts: SOV + SO
Russisch	SVO SOV	vorwärts: SVO + SO rückwärts: SO + SOV vorwärts: SOV + SO
Cherokee	SOV OVS SVO	vorwärts: SOV + SO vorwärts: OVS + SO vorwärts: SVO + SO
Quechua	SVO VSO SOV OVS VOS OSV	vorwärts: SVO + SO vorwärts: VSO + SO vorwärts: SOV + SO vorwärts: OVS + OS vorwärts: VOS + OS vorwärts: OSV + OS
Latein ³	SVO SOV	vorwärts: SVO + SO rückwärts: SO + SOV vorwärts: SOV + SO

1) Es handelt sich um klassisches Arabisch

2) HS₁ = Hauptsatz ohne Adverbial

HS₂ = Hauptsatz mit Adverbial

NS² = Nebensatz (vgl. S. 29)

3) Diese Patterns führt Ross(1967:256) auf, der nur mit SVO- und SOV- Strukturen arbeitet. Es ist anzunehmen, daß das Lateinische auch andere Gapping-Patterns kennt

Belege:

Japanisch: Vgl. Kap. 2., (7)

Türkisch: Rückwärtsgapping: vgl. Kap. 2.. (31)
Vorwärtsgapping: vgl. Adam suyu içiyor ve kadın sütü. (Wort-für-Wort Übersetzung: 'Der Mann Wasser trinkt und die Frau Milch.')

Arabisch: Akala arrajjul lahma walaaladu samaka.
(Wort-für-Wort Übersetzung: 'Ist der Mann Fleisch und die Frau Fisch.')

⁺Arrajjul lahma wa akala lwaladu samaka.
(Wort-für-Wort Übersetzung: 'Der Mann Fleisch und ist die Frau Fisch.')

Englisch Vgl. Kap. 2., (1)

Deutsch: (i) Peter kauft ein Buch und Hans ein Heft. ⁺ Peter ein Buch und Hans kauft ein Heft.

(ii) Erst kauft Peter ein Buch und anschließend Hans ein Heft.
⁺ Erst Peter ein Buch und anschließend kauft Hans ein Heft.

(iii) Weil Peter ein Buch und Hans ein Heft kauft...
Weil Peter ein Buch kauft und Hans ein Heft ...

Russisch: Vgl. Kap. 2., (11), (13), (15)

Cherokee: Die Information stammt von Pulte (1973); er gibt keine Beispiele.

Quechua: Vgl. Kap. 2., (37); in diesem Satz können die Konstituenten innerhalb der Konjunkte beliebig vertauscht werden:

"(...) a verbally reduced sentence in Quechua may have any order of subject, object, and verb within the unreduced conjunct and the order SO or OS in the reduced conjunct (s) (...)"

Dies ergibt die angegebenen Typen.

Latein: Die Information stammt von Ross (1967); er gibt keine Beispiele an; weitere Wortstellungen werden nicht einbezogen.

Laut Ross (1967) verhält sich wie das Englische auch das Französische, wie das Türkische das Hindi und wie das Japanische die sog. "siouan languages".

Aus Tabelle (1) lasse sich noch folgende, die weiteren Erörterungen erleichternden Übersichten extrahieren:

(2)	<u>VG</u>	<u>RG</u>
	freie Wort-	freie Wort-
	stellung	stellung
	SOV	SOV
	SVO	
	VSO	

Die Tabelle (2) gibt an, in welchen Typen syntaktischer Systeme welche der beiden Gapping-Varianten (VG=Vorwärtsgapping, RG=Rückwärtsgapping) vorkommen kann.

Tabelle (3) gibt eine Übersicht über die generell vorkommenden bzw. nicht vorkommenden ('+') Typen reduzierter Strukturen, wiederum getrennt nach Vorwärts- und Rückwärtsgapping:

(3)	<u>VG</u>	<u>RG</u>
	VSO + SO	+SO + VSO
	SVO + SO	+So + SVO
	SOV + SO	SO + SOV
	OSV + OS	OS + OSV
	OVS + OS	+OS + OVS
	VOS + OS	+OS + VOS

Auf der Grundlage dieses Datenmaterials lassen sich folgende Generalisierungen treffen:

U 1: Koordinierte VSO-Strukturen werden ausschließlich vorwärts reduziert.

U 2: Koordinierte SVO-Strukturen werden ausschließlich vorwärts reduziert.

U 3: Koordinierte SOV-Strukturen werden entweder vorwärts oder rückwärts oder vorwärts und rückwärts reduziert.

Da, wie ein Blick auf die Tabellen (1) und (3) zeigt, für koordinierte OVS-, VOS- und OSV-Strukturen, sofern es sie gibt, jeweils die gleichen Gesetzmäßigkeiten gelten wie für koordinierte SVO-, VSO- und SOV-Strukturen, es also allein auf die Position des Verbs vor, nach oder zwischen S und O ankommt, unabhängig davon, ob S vor O oder O vor S steht, können diese Generalisierungen allgemeiner so formuliert werden:

U 1': Koordinierte Strukturen werden ausschließlich vorwärts reduziert, wenn das Verb vor dem Subjekt und dem Objekt steht.

U 2': Koordinierte Strukturen werden ausschließlich vorwärts reduziert, wenn das Verb zwischen Subjekt und Objekt steht.

U 3': Koordinierte Strukturen werden vorwärts oder rückwärts oder vorwärts und rückwärts reduziert, wenn das Verb nach dem Subjekt und dem Objekt steht.

D.h. linguistisch signifikant ist nicht die Position des Verbs auf einem "right" oder "left branch", sondern die vor, zwischen oder nach den Argumenten (Subjekt- und Objekt-NP). Dies und nichts anderes legen die empirischen Daten nahe.

Allerdings werden wir uns im folgenden hauptsächlich mit koordinierten Strukturen befassen, deren Wortstellung einem der drei "basic order types" entspricht.⁴

Das Einbeziehen reduzierter koordinierter Strukturen, deren Objekt vor dem Subjekt steht, ist primär von heuristischem Wert gewesen, da es geholfen hat, die wirklich linguistisch signifikanten in U 1' - U 3' formulierten Gesetzmäßigkeiten überhaupt zu erkennen (vgl. Kap. 2.2.).

Kehren wir also zurück zu den Generalisierungen U1 bis U 3.

U 3 läßt drei Möglichkeiten offen: ausschließliches Vorwärtsgapping koordinierter SOV-Strukturen, wie wir es, um jeweils ein Beispiel zu nennen, im Quechua, ausschließliches Rückwärtsgapping, wie wir es im Japanischen, und sowohl Vorwärts-als auch Rückwärtsgapping, wie wir es im Hindi finden (vgl. Tabelle (1)).

Dieses unterschiedliche Gapping-Verhalten der genannten Sprachen weist darauf hin, daß die Richtung, in der Gapping operiert, nicht nur von Eigenschaften der in Frage stehenden Strukturen selbst abhängt, sondern auch von der Art des jeweiligen syntaktischen Systems, in dem sie figurieren.

Schauen wir uns also die syntaktischen Systeme, in denen SOV-Strukturen vorkommen können, etwas genauer an. Sie zerfallen in genau zwei Klassen; in die Klasse derer nämlich, die sich durch eine fixe Wortstellung auszeichnen und infolgedessen nur die Stellung SOV gestatten, und in die Klasse derjenigen, deren Wortstellung relativ (Russisch) bis extrem (Quechua) frei ist, in denen die Stellung SOV also nur eine von zwei

4) Wir wollen daher vereinbaren, weiterhin nur noch von SVO, VSO und SOV zu sprechen. Jedoch soll, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, alles, was für diese Typen gilt, generell für Strukturen, deren Verb zwischen, vor, bzw. nach S und O steht, gelten.

oder mehr anderen Stellungsmöglichkeiten darstellt. Zu dem ersten Typ gehört das syntaktische System des Japanischen, des Hindi, des Türkischen und aller anderen von Ross als "C" und "BC" klassifizierten Sprachen (vgl. Kap. 2.1., Tabelle (27)), zu dem zweiten das des Russischen, des Cherokee, des Quechua und des Lateinischen.

Betrachten wir noch einmal auf dem Hintergrund dieser Unterscheidung die Reduktion koordinierter SOV-Strukturen in den genannten Sprachen.

Stellen wir die Reduktionsmöglichkeiten koordinierter SOV-Strukturen in Sprachen des ersten Typs auf der einen und des zweiten Typs auf der anderen Seite in Matrizenform dar, so ergibt sich das folgende, bereits erheblich systematischere Bild:

(4)	Vorwärtsgapping	Rückwärtsgapping
Türkisch ⁵ ₁	+	+
Hindi	+	+
Japanisch	-	+
Türkisch ₂	-	+

	Vorwärtsgapping	Rückwärtsgapping
Russisch	+	+
Lateinisch	+	+
Cherokee	+	-
Quechua	+	-

Aus diesen beiden Matrizen lassen sich nämlich die folgenden implikativen Gesetzmäßigkeiten ableiten:

5) Türkisch₁ = Umgangssprache, Türkisch₂ = Schriftsprache

U 3/1: Für syntaktische Systeme mit fixer Linearisierung gilt:

Wenn koordinierte SOV-Strukturen vorwärts reduziert werden können, dann können sie auch rückwärts reduziert werden.

U3/2: Für syntaktische Systeme mit freier Linearisierung gilt:

Wenn koordinierte SOV-Strukturen rückwärts reduziert werden können, dann können sie auch vorwärts reduziert werden.

Die Ross'sche Feststellung,

"(...) that every language exhibiting type B
[SOV+SO, H.W.] also exhibits type C
[SO+SOV, H.W.]"
(Ross 1967:256),

ist demnach in dieser Form nicht haltbar. Sie gilt lediglich für Sprachen mit fixer Linearisierung (Türkisch, Hindi etc.).

Ersetzen wir die Generalisierung U 3 durch die soeben gewonnenen Generalisierungen U 3/1 und U 3/2, so erhalten wir folgenden Set in vereinfachter logischer Schreibweise notierter universaler Generalisierungen:

U 1 : VSO \longrightarrow VG
U 2 : SVO \longrightarrow VG
U 3/1 : SOV \wedge fixe Linearisierung \longrightarrow (VG \longrightarrow RG)
U 3/2 : SOV \wedge freie Linearisierung \longrightarrow (RG \longrightarrow VG).⁶

6) Zu lesen:

Wenn eine koordinierte Struktur vom Typ VSO ist, operiert Vorwärtsgapping (VG); wenn sie vom Typ SVO ist, operiert Vorwärtsgapping; wenn sie vom SOV ist und in einem syntaktischen System mit fixer Linearisierung figuriert, dann impliziert Vorwärtsgapping Rückwärtsgapping (RG); wenn sie vom Typ SOV ist und in einem syntaktischen System mit freier Linearisierung figuriert, dann impliziert Rückwärtsgapping Vorwärtsgapping.

Wir haben bei der Formulierung dieser Generalisierungen bewußt von (Eigenschaften von) Strukturen und syntaktischen Systemen und deren Einfluß auf die Art und Weise, d. h. die Richtung, in der diese Strukturen reduziert werden, gesprochen und nicht von Sprachen, die in dieser oder jener Richtung reduzieren.

Beides muß nämlich auseinandergehalten werden, da sich in einer Sprache verschiedene (Typen) syntaktische(r) Systeme überlagern können, also verschiedene Typen nebeneinander bestehen können.

Generalisierungen über das Gapping-Verhalten von Sprachen folgen aus der Konjunktion von Feststellungen über Anzahl und Art der syntaktischen (Sub-)Systeme, die - gegebenenfalls - in den jeweiligen Sprachen nebeneinander existieren und den Generalisierungen U1 bis U 3/2. Im Deutschen z.B. bilden die Nebensätze ein SOV-System und die Hauptsätze ein SVO-System, innerhalb dessen wiederum die durch ein Adverbial eingeleiteten Hauptsätze ein Subsystem vom Typ VSO bilden.

Entsprechend kennt das Deutsche, im Gegensatz zum Englischen, das nur reduzierte Strukturen vom Typ SVO+SO gestattet, da das Gesamtsystem des Englischen vom Typ SVO ist, genau vier Typen reduzierter Strukturen, die sich folgendermaßen aus der Art des jeweiligen syntaktischen (Sub-)Systems und den Generalisierungen U1 bis U 3/2 ergeben:

(i) Es handele sich um eine Koordination zweier durch ein Adverbial eingeleiteter Hauptsätze. Da das entsprechende syntaktische Subsystem vom Typ VSO ist, hat diese die Form VSO+VSO und wird daher gemäß U 1 vorwärts reduziert, nämlich zu VSO+SO:

(6) Erst kauft Peter ein Buch und anschließend Hans ein Heft.

(ii) Es handele sich um die Koordination zweier nicht durch ein Adverbial eingeleiteter Hauptsätze, al-

so um eine vom Typ SVO+SVO. Auch hier erfolgt, in diesem Falle nach U 2, Vorwärtsgapping:

(7) Peter kauft ein Buch und Hans ein Heft.

(iii) Es handele sich um eine Nebensatz-Koordination, also, da das System der deutschen Nebensätze vom Typ SOV ist, um eine der Form SOV+SOV. Dann gilt nach U 3/1, daß immer dann, wenn eine Struktur dieses Typs vorwärts reduziert werden kann, sie auch rückwärts reduziert werden kann - aber nicht umgekehrt.

Das erstere belegen Nebensatz-Koordinationen vom Typ (8):

(8) ..., weil Hans ein Buch kauft und Peter ein Heft kauft.

Sie sind nämlich vorwärts reduzierbar ((9)) und folglich, gemäß U 3/1, auch rückwärts ((10)):

(9) ..., weil Peter ein Buch kauft und Hans ein Heft.

(10)...., weil Peter ein Buch und Hans ein Heft kauft.

Das letztere belegen Koordinationen vom Typ (11), die sich dadurch auszeichnen, daß die Konjunktion (hier: weil) im zweiten Konjunkt wiederholt wird: Sie sind rückwärts, aber nicht vorwärts reduzierbar:

(11)...., weil Peter ein Buch und weil Hans ein Heft kauft.

(12)⁺...., weil Peter ein Buch kauft und weil Hans ein Heft.

Kurz: die Generalisierungen U 1 bis U 3/2 beschreiben sowohl inter- als auch intralinguale Variation.

3.2. Markiertheitstheoretische Überlegungen

Wir werden zunächst Kriterien anführen, die es nahelegen, Vorwärtsgapping als die unmarkierte, Rückwärtsgapping als die markierte Gapping-Variante anzusehen.

Da die Markiertheitstheorie im Bereich der Syntax noch nicht den Elaboriertheitsgrad erreicht hat wie im Bereich der Phonologie, können wir uns im Rahmen dieser Arbeit allerdings nur solcher Kriterien zur Aufdeckung von Markiertheitsverhältnissen bedienen, die ohne allzu weitreichende theoretische Erörterungen auf syntaktische Strukturen übertragbar sind. Wir stützen uns dabei im wesentlichen auf Greenberg 1966 und Andersen 1972.

Folgende Gegebenheiten sprechen für den unmarkierten Status von Vorwärtsgapping und den markierten Status von Rückwärtsgapping:

- (i) Vorwärtsgapping kann in syntaktischen Systemen jeden Typs vorkommen, Rückwärtsgapping nur in solchen vom Typ SOV.⁷

Dies entspricht dem Greenbergschen Kriterium der größeren Distribution des unmarkierten Elements.

- (ii) Es gibt sechs Typen von Vorwärtsgapping, aber nur zwei Typen von Rückwärtsgapping.⁸

Dies entspricht dem Kriterium der größeren Variabilität des unmarkierten Elements.

7) Vgl. Tabelle (2); zwar kann ihr zufolge RG auch in Systemen mit freier Linearisierung vorkommen, ist aber auch hier (als intralinguale Variante) an die Verbendstellung gebunden - im Gegensatz zu VG.

8) Vgl. Tabelle (3)

Es sollte noch erwähnt werden, daß zwischen unserem "sharing" von Linearisierungsgesetzmäßigkeiten und dem phonologischen "sharing" von Merkmalen zwar insofern ein Unterschied besteht, als es sich bei diesem um eine syntagmatische Relation, nämlich zwischen benachbarten Elementen, handelt, bei jenem dagegen um eine paradigmatische Relation, nämlich zwischen rückwärtsreduzierten koordinierten Strukturen und nichtreduzierten koordinierten Strukturen, die die gleiche Position im Text einnehmen können, daß die beiden Phänomenen zugrundeliegende Gesetzmäßigkeit jedoch die gleiche zu sein scheint, nämlich, wenn überhaupt, dann nach Möglichkeit nur solche markierten, also komplexen Elemente oder Strukturen zuzulassen, die sich wenigstens, sei es in den Kontext, also syntagmatisch, oder in das System (hier: das Linearisierungssystem), also paradigmatisch, einpassen.

- (iv) Ein weiteres einschlägiges Kriterium ergibt sich aus dem Phänomen der Neutralisation. In Neutralisationsstellung steht in der Regel das unmarkierte Element.

Auch zu diesem Kriterium kann ein syntaktisches Analogon angegeben werden: Neutralisation bedeutet Aufhebung funktionaler Oppositionen (z. B. der Opposition 'stimmhaft' vs. 'stimmlos' in der Phonologie). Funktionale Oppositionen gibt es auch im Bereich der Wortstellung: in SVO-Sprachen signalisiert die Stellung einer NP vor dem Verb die grammatische Funktion SUBJEKT und die Kasusrelation AGENS, die Stellung einer NP nach dem Verb die grammatische Funktion OBJEKT und die Kasusrelation OBJEKTIV (oder wie immer man diese im Unterschied zu der grammatischen Funktion nennen möchte). Eine solche syntaktische Opposition (NP vor V vs. NP nach V) kann als neutralisiert betrachtet werden, wenn sie nicht funktional ist, also keine (semanto-)syntaktischen Relationen signalisiert.

Solche syntaktischen Neutralisationen liegen vor, wenn die Wortstellung frei ist: die Stellung einer NP vor oder nach V ist im Quechua nicht funktional; sie signalisiert weder grammatische Funktionen noch Kasusrelationen, wie sie dies im Englischen tut. Diese Aufgabe übernehmen Flexionselemente.

Die Tatsache, daß in solchen Fällen, die eine Art syntaktische Neutralisation darstellen, vorzugsweise Vorwärtsgapping operiert (vgl. Pulte 1973 über das Gapping-Verhalten des Quechua und Cherokee), kann demnach als weitere empirische Evidenz für den unmarkierten Status von Vorwärtsgapping gewertet werden.

- (v) Auch die folgende Beobachtung legt nahe, Vorwärtsgapping als die unmarkierte der beiden Varianten zu betrachten: Wir haben gesehen, daß Gapping vorwärts operiert, wenn das Verb vor den Subjekt- und Objekt-NP's steht, und rückwärts, wenn es nach diesen steht. Steht es aber weder vor noch nach, sondern zwischen diesen Elementen, so operiert ausschließlich Vorwärtsgapping. Ohne die Annahme, daß Vorwärtsgapping ein prinzipiell einfacheres Verfahren als Rückwärtsgapping darstellt, ist dieses Faktum nicht erklärbar. Es wäre vielmehr zu erwarten, daß in dieser Position beide Varianten gleich stark vertreten wären.

In all dem manifestiert sich eine starke Asymmetrie hinsichtlich der Anwendungsmöglichkeiten der beiden Strategien des Vorwärts- und des Rückwärtsgapping, dergestalt, daß Rückwärtsgapping als eine stark eingeschränkte, an sehr spezielle Bedingungen geknüpfte Strategie der "Lückenbildung" erscheint. Diese Asymmetrie wird zu begründen sein.

Halten wir also als vorläufiges Ergebnis fest: Vorwärtsgapping ist unmarkiert, Rückwärtsgapping ist markiert.

Wenn von zwei linguistischen Elementen das eine markiert, das andere unmarkiert ist, so gilt, daß in implikativen Generalisierungen, die diese beiden Elemente betreffen, stets das markierte als Implikans, das unmarkierte als Implikatum fungiert:

"(...) whenever a statement of one of the above five types [über Distribution, Frequenz und andere zur Feststellung von Markiertheitsverhältnissen relevante Phänomene, H. W.] can be put in terms of a universal implication, it is the unmarked member which is the implied or basic term and the marked which is the implying or secondary."

(Greenberg 1966 : 93/94)

Wenn unsere Markiertheitsanalyse von Vorwärts- und Rückwärtsgapping richtig ist und zwischen Markiertheitsverhältnissen und implikativen Generalisierungen diese Beziehung besteht, so muß folgende implikative Generalisierung gelten:

- (8) Wenn eine Sprache Rückwärtsgapping gestattet, dann gestattet sie auch Vorwärtsgapping;
kurz: RG \longrightarrow VG.

Diese Implikation ist dann wahr, wenn für jede Sprache gilt, daß sie entweder nur Vorwärtsgapping oder Vorwärtsgapping und Rückwärtsgapping erlaubt; sie ist falsch, wenn es eine Sprache gibt, die nur Rückwärtsgapping gestattet.

Prüfen wir also, inwieweit die uns bekannten Daten diese Implikation verifizieren oder falsifizieren.

Die Generalisierung U1 sagt uns, daß eine Sprache, wenn sie vom Typ VSO ist, ausschließlich vorwärts reduziert. Unter dieser Bedingung ist die Implikation (8) wahr.

Der Generalisierung U2 läßt sich das gleiche für SVO-Sprachen entnehmen; auch hier bewahrt also die Implikation (8) ihre Gültigkeit.

Schließlich besagt Generalisierung U 3/1, daß Sprachen mit freier Wortstellung entweder ausschließlich vorwärts oder vorwärts und rückwärts reduzieren, also eben diese Implikation (8) für diese Sprachen gilt.

Stellt man die Verteilung von Vorwärts-(VG) und Rückwärtsgapping (RG) über diese drei Sprachtypen in Matrixform dar, so ergibt sich die Matrix (9):

(9)	VG	RG
VSO	+	-
SVO	+	-
freie Wortstellung	+	+

Daraus ergibt sich unmittelbar die Implikation $RG \rightarrow VG$ (= (8)).

Anders liegen die Dinge bei SOV-Sprachen. Nach U 3/2 gilt hier, genau umgekehrt, daß Vorwärtsgapping Rückwärtsgapping impliziert: $VG \longrightarrow RG$.

Wir haben hier das Phänomen vor uns, das Andersen 1972

Diese, hier am Beispiel der Phonologie entwickelten Grundsätze gelten, da Markiertheit kein auf den Bereich der Phonologie begrenztes Phänomen ist, in gleichem Maße für Markiertheitsanalysen im Bereich der Syntax,

Messen wir unsere bisher geleistete markiertheits-theoretische Analyse des Gapping an solchen Ansprüchen, so stellen wir fest, daß diese bestenfalls Beschreibungs-, jedoch keine Erklärungsadäquatheit beanspruchen kann.

Wir werden daher im folgenden Kapitel versuchen, eine, wie Hohenstein es nennt, "qualitative", nämlich syntaktische und perzeptuelle Analyse der in Frage stehenden Gapping-Patterns zu leisten, die zu der Formulierung zweier Prinzipien führen wird, die geeignet sind, die beschriebenen Phänomene zu erklären.

4. Prinzipien für die universalen Generalisierungen

U 1 U 3/2

4.1. U 1 und U 3/1 : VSO- und SOV- Konstruktionen

Wir beginnen mit der Erklärung der Generalisierungen U1 und U3/1, die die beobachteten Gesetzmäßigkeiten für die Reduktion von VSO- und SOV- Strukturen beschreiben.

Betrachten wir als Beispiele das Arabische und das Japanische. Das Arabische¹ ist vom "basic order type" VSO, das Japanische gehört zum "rigid subtype"² der SOV-Sprachen.

Geht man von einem Grammatikmodell aus, das ungeordnete semantische Repräsentationen u. a. durch Linearisierungsregeln auf geordnete syntaktische Oberflächenstrukturen abbildet, so erhält die Grammatik des Arabischen neben anderen die Linearisierungsregeln (1) und (2):

(1) Objekt-NP's werden hinter das Verb gestellt;
kurz: O nach V

(2) Subjekt-NP's werden hinter das Verb gestellt;
kurz: S nach V.

(1) und (2) lassen sich zusammenfassen zu

(3) Argumente repräsentierende Konstituenten werden hinter die das Prädikat repräsentierende Konstituente gestellt;
kurz: Argument nach Prädikat.³

1) wiederum das klassische Arabisch

2) vgl. Greenberg 1963: 63

3) Wir nehmen an, daß die semantische Struktur eines Satzes durch ein für linguistische Belange angemessen erweitertes prädikatenlogisches System repräsentiert werden kann, in dem Nominalphrasen als Argumente und Verben als Prädikate erscheinen.

Entsprechend haben wir in der Grammatik des Japanischen die Linearisierungsregeln (4) und (5), die zu (6) zusammengefaßt werden können, anzusetzen:

(4) Objekt-NP's werden vor das Verb gestellt;

kurz: O vor V

(5) Subjekt-NP's werden vor das Verb gestellt;

kurz: S vor V

(6) Argumente repräsentierende Konstituenten werden vor die das Prädikat repräsentierende Konstituente gestellt;

kurz: Argument vor Prädikat.

Die Linearisierung des Japanischen verhält sich also genauso komplementär zu der des Arabischen (vgl. (6) vs. (3)).

Dieser Komplementarität hinsichtlich der Wortstellung entspricht eine Komplementarität hinsichtlich des Gapping-Verhaltens:

(7) Das Arabische, das vom Typ VSO ist, gestattet ausschließlich Vorwärtsgapping, das Japanische, das vom Typ SOV ist, gestattet ausschließlich Rückwärtsgapping.

Komplementäre Generalisierungen wie (7) sind dann von linguistischem Interesse, wenn es gelingt, die beiden komplementären Komponenten auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen:

"(...) sind implikative Generalisierungen nur dann von linguistischem Interesse, wenn ein linguistisch relevanter gemeinsamer Nenner zwischen implicans und implicatum gefunden werden kann. Für komplementäre Generalisierungen gilt etwas Analoges. Eine wichtige Fragestellung [für das Universalienprojekt Köln, H.W.] wird die nach solchen gemein-

~~„samen Nennern sein.“~~
(Seiler 1973:17)

Die Rekonstruktion eines solchen gemeinsamen Nenners soll nun unternommen werden.

Da es sich bei dem Arabischen um eine VSO-Sprache handelt, haben einfache, lediglich aus Subjekt, Verb und Objekt bestehende Sätze die Form (8) und Koordinationen von solchen die Form (9):

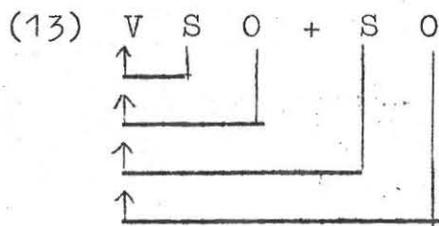
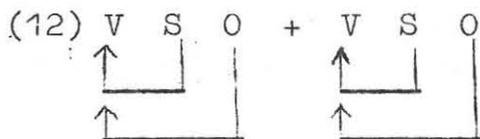
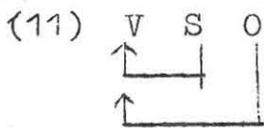
(8) VSO

(9) VSO + VSO.

Da Gapping im Arabischen ausschließlich vorwärts operiert, haben reduzierte koordinierte Strukturen die Form (10):

(10) VSO + SO

Wie man sieht, gehorcht die reduzierte Struktur den gleichen Stellungsgesetzmäßigkeiten wie (8) und (9), nämlich den durch die Linearisierungsregeln (1) und (2) bzw. (3) formulierten:



(Erklärungen umseitig)

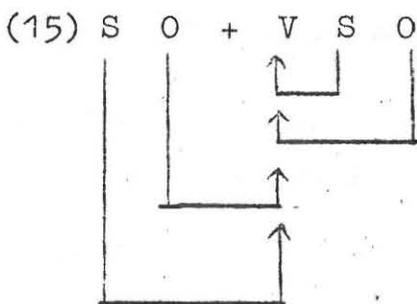
In diesen und allen folgenden Schemata sollen die nach links gerichteten Pfeile die Relation 'steht nach (V)' symbolisieren; die nach rechts gerichteten die Relation 'steht vor (V)'.

In allen drei Strukturen, (8), (9) und (10), steht jedes S und jedes O nach dem Verb, auf das es sich bezieht. Zwar erhöht sich, im Vergleich zu (9), dadurch, daß die Struktur (10) als reduzierte Struktur nur ein Verb enthält, hier die Anzahl der sich auf dieses infolge der Reduktion nunmehr einzige Verb beziehende Elemente, nämlich je zwei Objekt- und je zwei Subjekt-NP's; jedoch gilt auch hier, daß sowohl jedes S als auch jedes O nach eben diesem Verb, auf das es sich bezieht, steht.

Eine rückwärtsreduzierte Struktur hätte im Arabischen die Form (14):

(14) SO + VSO .

Analysiert man diese in der gleichen Weise wie (8), (9) und (10) , so wird klar, warum das Arabische zwar Strukturen der Form (10), nicht aber solche der Form (11) gestattet:



Wir stellen nämlich fest, daß nur zwei der vier in (11) bzw. (12) figurierenden NP's richtig, d.h. gemäß den für das Arabische konstitutiven Linearisierungsregeln (1) und (2) bzw. (3) linearisiert sind: je eine Subjekt- und Objekt-NP steht, im Gegensatz zu der von (1) bzw. (2) geforderten Stellung nach dem Verb, vor diesem.

Damit würden Strukturen vom Typ (11), wären sie zugelassen, im Gegensatz zu solchen vom Typ (10), das Linearisierungssystem des Arabischen beträchtlich komplizieren, da es in diesem Falle zusätzliche, eigens für das syntaktische Subsystem der reduzierten Strukturen formulierte Linearisierungsregeln enthalten müßte, die Subjekt- und Objekt-NP's auch vor dem Verb zu stehen gestatten, auf das sie sich beziehen.

Wir können nun das Fazit dieser Analyse ziehen:

(16) Die im Arabischen ausschließlich zugelassene vorwärtsreduzierte Gapping-Variante ist diejenige, die den gleichen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten gehorcht, die generell im Arabischen gelten, die also in der gleichen Weise linearisiert ist wie die nicht-reduzierte Variante, zu der die in systematischer Beziehung steht, und wie alle anderen, nicht-koordinierten Strukturen dieser Sprache.

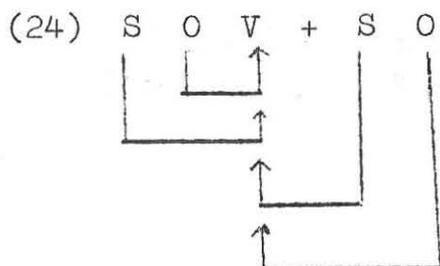
Analysieren wir nun auf die gleiche Weise das Gapping-Verhalten des Japanischen.

Die japanischen Pendants der arabischen Strukturen (8) und (9) lauten:

(17) SOV

(18) SOV + SOV.

Diese Struktur verstößt, im Gegensatz zu ihrem rückwärtsreduzierten Pendant (22), gegen die Linearisierungsregeln (4) und (5) bzw. (6), da je eine der beiden Subjekt- und Objekt-NP's nach statt vor dem Verb steht:



Wären Strukturen dieses Typs erlaubt, müßte das bekanntlich im höchsten Maße einheitliche, "Greenberg-ideale" Linearisierungssystem des Japanischen um speziell für das syntaktische Subsystem der Gapping-Patterns formulierte Regeln erweitert werden, die Stellungen definieren müßten, die sonst im Japanischen nie vorkommen.

Als Ergebnis dieser Analyse des Japanischen können wir also festhalten:

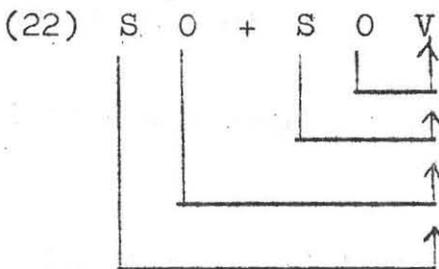
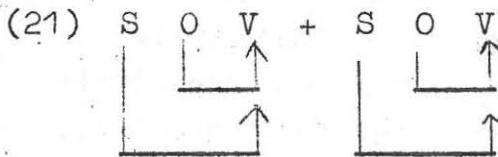
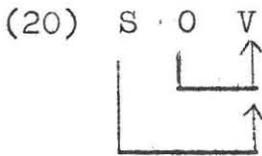
(25) Die im Japanischen ausschließlich zugelassene rückwärtsreduzierte Gapping-Variante ist diejenige, die den gleichen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten gehorcht, die generell im Japanischen gelten, die also auf die gleiche Weise linearisiert ist wie die entsprechende nicht-reduzierte Variante und alle anderen, auch nicht-kordinierten Strukturen dieser Sprache.

Vergleichen wir die Ergebnisse (16) und (25), so sehen wir, daß in beiden Sprachen die grammatischen Gapping-Patterns genau diejenigen sind, die den gleichen Stellungsgesetzmäßigkeiten gehorchen, die generell in der Sprache, in der sie figurieren, gelten.

Da das Japanische nur Rückwärtsgapping gestattet, haben alle reduzierten Strukturen die Form (19):

(19) SO + SOV

Alle diese Strukturen, einschließlich der reduzierten Struktur (19), sind auf die gleiche Weise linearisiert, nämlich gemäß den Regeln (4) und (5) bzw. (6):



Jedes S und jedes O steht vor dem Verb, auf das es sich bezieht.

Betrachten wir nun die im Japanischen ungrammatische vorwärtsreduzierte Gapping-Variante.

Diese hätte die Form (23):

(23) SOV + SO.

Anders formuliert: Die beiden komplementären Verfahrensweisen des Vorwärtsgapping im Arabischen und des Rückwärtsgapping im Japanischen zeichnen sich durch den gleichen, nämlich die Wortstellung stabilisierenden, Effekt aus.

Dieser "Effekt" stellt sich im Rahmen einer teleologischen Betrachtungsweise als deren Funktion dar.

Der gemeinsame Nenner der beiden komplementären Komponenten der Generalisierung (7), der diese zu einer linguistisch signifikanten Generalisierung macht, liegt also in dieser ihrer gemeinsamen syntax-stabilisierenden Funktion; einer Funktion, die durch genau zwei sich komplementär zueinander verhaltende Strategien oder sprachliche Mittel (Vorwärts- und Rückwärtsgapping) versehen werden kann, dergestalt, daß die Auswahl einer der beiden Mittel durch bestimmte Wortstellungscharakteristika (hier: VSO bzw. SOV) der jeweiligen Einzelsprache determiniert wird.

Die beiden komplementären Strategien der Vorwärtsgapping in VSO- und der Rückwärtsgapping in SOV-Sprachen erweisen sich somit als funktionale Äquivalente. Eine funktionale Formulierung des durch Generalisierung (7) formulierten Sachverhalts kann also ganz einfach so lauten:

(26) Gapping operiert so, daß die Linearisierungsgesetzmäßigkeiten der jeweiligen Sprache auch in dem syntaktischen Subsystem der reduzierten koordinierten Strukturen erhalten bleiben.

(26) stellt die hinter der Generalisierung (7) mit ihren beiden komplementären Komponenten stehende Gesetzmäßigkeit dar.

Die formale Verschiedenheit (Komplementarität) löst sich in eine funktionale Einheit auf. Oder: die strukturalen Varianten (vorwärtsreduzierte Struktur vs. rückwärtsreduzierte Struktur) sind Realisationen einer und derselben funktionalen Invarianten.

Den Zusammenhang zwischen dieser zunächst rein syntaktisch aufgefaßten gemeinsamen Funktion der Stabilisierung der Wortstellung von Vorwärtsgapping im Arabischen und Rückwärtsgapping im Japanischen mit dem "problem-solving"-Charakter von Sprache, dem Lösen von sich in der Kommunikation stellenden Aufgaben, auf die es eine teleologisch konzipierte Sprach- und Universalientheorie abgesehen hat (Seiler 1973), verdeutlicht eine die rein linguistischen (syntaktischen) Fakten transzendierende Analyse z.B. psychologischer Bedingtheiten der in Frage stehenden linguistischen Sachverhalte, denn:

"(...) dadurch, daß einerseits immer mehr Sprachen, andererseits immer mehr Fakten aus den der Linguistik benachbarten Gebieten einbezogen werden, wird das teleonomische Prinzip immer deutlicher sichtbar."

(Seiler 1973:12 [Hervorhebung von mir, H.W.])

Und:

"Die Frage nach dem Warum?, nach dem zugrundeliegenden oder dahinterstehenden Prinzip führt über die Grenzen der Linguistik hinaus in die Nachbargebiete."
(Seiler 1973:10)

Um dieses "teleonomische Prinzip" nun "deutlicher sichtbar" zu machen, soll anhand perzeptueller Erwägungen herausgearbeitet werden, welche kommunikative Relevanz Wortstellungs-gesetzmäßigkeiten, wie wir sie bisher zur Erklärung der in Frage stehenden Fakten herangezogen haben, für sich beanspruchen können.

Nach Bever 1970 a und 1970 b involviert die Verarbeitung von Sätzen u.a. einen Subprozeß, durch den "surface sequences" abgebildet werden auf sog. "internal relations", zu denen Relationen wie AGENS⁵, OBJEKT etc., d.h. Kasusrelationen, aber auch Subjekt, Objekt etc., d.h. grammatische Funktionen gehören:

"(...) there is a set of perceptual rules which map surface sequences onto the corresponding internal relations."
(Bever 1970 b:8)

Einige dieser "perceptual mapping rules", in Bever 1970 a als 'Strategien' bezeichnet, nämlich die, die uns hier interessieren, sind sprachspezifisch und das ist entscheidend, da es uns um eine perzeptuelle Fundierung von Wortstellungsgesetzmäßigkeiten geht - perieren allein auf der Grundlage syntaktischer, nämlich sequentieller, also die Anordnung linguistischer Elemente betreffender Information. In ihnen manifestiert sich nämlich die

"capacity to analyze the structural relations within a sentence from pure sequential and syntactic information."
(Bever 1970 a:298)

Eine dieser Strategien, formuliert für das Englische und gewonnen an Experimenten, die mit englischem Material durchgeführt wurden, lautet:

"Strategy D: Any Noun-Verb-Noun (NVN) sequence within a potential internal unit in the surface structure corresponde to actor-action-object."
(Bever 1970 a:298)

5) zur Unterscheidung von Kasusrelationen und grammatischen Funktionen sollen diese klein und jene groß geschrieben werden.

Es ist klar, daß diese Strategie zwar nicht ausschließlich für das Englische, aber doch nur für SVO-Sprachen gilt.

Die analoge Strategie für SOV-Sprachen, etwa für das Türkische, müßte lauten:

D': Any noun-noun-verb (NNV) sequence (...) corresponds to 'actor-object-action',

die für VSO-Sprachen:

D': Any verb-noun-noun (VNN) sequence (...) corresponds to 'action-actor-object.'

Die empirische Evidenz für die Existenz solcher Strategien ist umfangreich. Es konnte nämlich, was Strategie D betrifft, in zahlreichen Experimenten gezeigt werden, daß Sätze, deren Wortstellung von der Reihenfolge NVN abweicht, z.B. Passivsätze, schwerer zu verstehen sind als solche, die diese Stellung einbehalten.⁵

Weiterhin hat sich gezeigt, daß Kinder in einer bestimmten Phase der Sprachentwicklung diese Strategie, das Nomen vor dem Verb als AGENS, das nach dem Verb als OBJEKT zu interpretieren, durchgängig zur Anwendung bringen, dergestalt, daß sie auch bei der Konfrontation mit Passivsätzen dem Nomen vor dem Verb die Kasusrolle AGENS, dem Nomen nach dem Verb die Kasusrolle OBJEKT zuordnen.⁶

Roman Jakobson schließlich hat in seinen Studien zur Aphasie mehrfach ausgeführt, daß Patienten, die an bestimmten Typen aphasischer Erkrankungen leiden, die "internal relations" ebenfalls allein auf der Grundlage von Wortstellungsgesetzmäßigkeiten zuweisen, selbst bei dem Vorhandensein morphologischer Elemente, die das genaue Gegenteil signalisieren:

5) vgl. die Diskussion zahlreicher Experimente in Bever 1970 b:298f.

6) vgl. die Diskussion einschlägiger Experimente in Slobin 1971: 350 f.

"The basic word order of Russian (subject, predicate, object) admits a stylistic (object, predicate, subject) because the accusative of the object and the nominative of the subject are distinguished by their declensional endings (...). For a Russian with semantic aphasia, any noun which precedes the verb becomes a subject, and any postverbal noun is comprehended as an object notwithstanding the inflectional endings."
(Jakobson 1971:105)

Was diese Erörterungen zeigen, ist, daß die Wortstellung ein für die Perzeption in höchstem Maße relevantes Faktum ist, daß es Perzeptionsstrategien gibt, die in ganz entscheidender Weise von ihr Gebrauch machen und daß diese eine so grundsätzliche Rolle spielen, daß sowohl Sprecher, die ihre Sprache noch nicht vollkommen beherrschen, als auch solche, die sie nicht mehr vollkommen beherrschen, sie zur alleinigen Grundlage des "perceptual mapping" von "surface sequences" auf "internal relations" machen.

Wir können also davon ausgehen, daß mit einem bestimmten Wortstellungstyp bestimmte (Typen von) Perzeptionsstrategien verbunden sind und daß unterschiedliche Wortstellungstypen unterschiedliche Perzeptionsstrategien implizieren.

Wenden wir nun diese Erkenntnisse auf die in Frage stehenden Gapping-Patterns an.

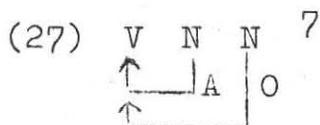
Wir haben gesehen, daß Gapping so operiert, daß die durch Gapping entstehenden reduzierten Strukturen den gleichen Stellungsgesetzmäßigkeiten gehorchen wie die entsprechenden nicht-reduzierten Strukturen und generell alle Strukturen gleichen Typs (Subjekt-Objekt-Prädikat-Strukturen). Ausgeschlossen sind, so wurde gezeigt, gerade die reduzierten Strukturen, deren Wortstellung von diesen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten abweicht.

Da nun, wie gerade ausgeführt, mit bestimmten Stellungstypen bestimmte Perzeptionsstrategien verbunden sind, folgt, daß auf syntaktische Strukturen, die gegen bestimmte Stellungsgesetzmäßigkeiten verstoßen, eben diese mit diesen Stellungsgesetzmäßigkeiten verbundenen Perzeptionsstrategien nicht mehr applizierbar sind.

Das Arabische z.B. ist vom Typ VSO. Sprecher dieser Sprache benutzen also bei der Verarbeitung von Sätzen, seien es einfache Verb-Subjekt-Objekt-Sätze, seien es Koordinationen von solchen, eine Strategie vom Typ D''. Zur Verarbeitung einer linksreduzierten Struktur SO+VSO, in der ein O und ein S vor V, ein zweites O und ein zweites S dagegen nach V stehen, müßten sie eine neue Strategie entwickeln, die sie, abgesehen davon, daß diese Strategie der Tatsache Rechnung tragen muß, daß sich auch mehr als je ein O bzw. S auf V beziehen kann, nach sich auf V beziehenden Elementen (O und S) nicht nur nach, wie in allen anderen Fällen in dieser Sprache, sondern auch vor V suchen läßt. Diese Strategie würde damit sehr wesentlich von D'' abweichen, die weder die Zuordnung der Relation AGENS noch die der Relation OBJEKT zu einem N, das vor V steht, vorsieht.

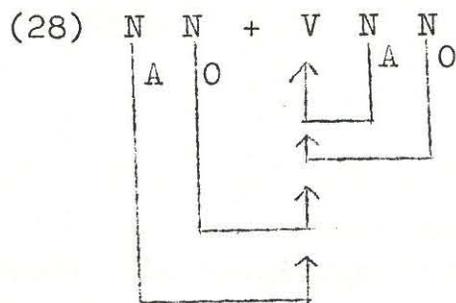
Anders formuliert:

Während die Zuordnung der zwischen V und den Nomina bestehenden Relationen AGENS und OBJEKT im Arabischen ausschließlich rückwärts verläuft:



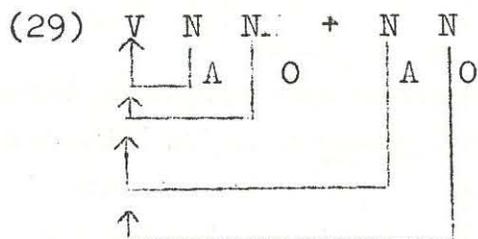
7) Die Pfeile symbolisieren die Richtung der Zuweisung der jeweils indizierten Kasusrolle (O=OBJEKT, A=AGENS).

müßte die für linksreduzierte Strukturen notwendige Strategie diese Zuordnungen sowohl rückwärts als auch vorwärts vornehmen:

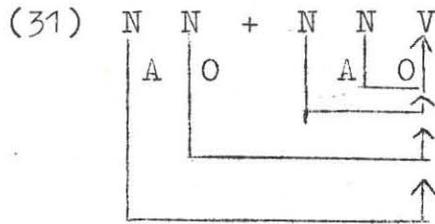
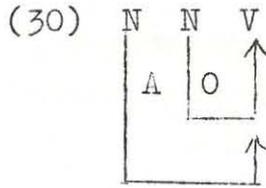


Eine solche Struktur verstößt damit nicht nur gegen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten dieser Sprache, sondern würde, wäre sie zugelassen, darüberhinaus das "perceptual mapping" von Oberflächenstrukturen auf "internal relations" erheblich komplizieren.

Dies gilt nicht für die im Arabischen zugelassene Struktur VSO +SO. Wie ein Vergleich des folgenden Schemas zeigt, verlaufen hier alle "perceptual mappings" erstens in eine und zweitens in die gleiche Richtung, so wie dies generell im Arabischen der Fall ist:

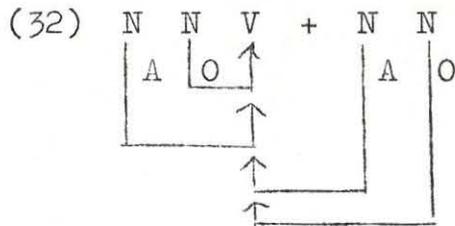


Analog dazu läßt sich für SOV-Sprachen, z.B. Japanisch, zeigen, daß auch hier das zugelassene Gapping-Pattern, nämlich SO + SOV, genau dasjenige ist, dem mit derselben Strategie D' beizukommen ist, die auch im Falle aller anderen japanischen Sätze das "mapping" der Oberflächensequenzen auf "internal relations" besorgt:



Wie man sieht, operieren die "mapping rules" bei der Dekodierung linksreduzierter Strukturen in der gleichen Richtung, in der sie generell im Japanischen operieren, nämlich vorwärts.

Die im Japanischen nicht zugelassene rechtsreduzierte Struktur würde dagegen, wie das folgende Schema zeigt, außerdem ein Rückwärts-Operieren dieser "mapping-rules" erfordern:



Kurz: Die gemäß der komplementären Generalisierung (7) im Arabischen und Japanischen vorkommenden Patterns sind die, die nicht nur eine Stabilisierung der in der jeweiligen Sprache geltenden Wortstellungsgesetzmäßigkeiten, sondern darüberhinaus eine

Stabilisierung des Systems der "perceptual mapping rules" gewährleisten und daher nicht nur syntaktisch, sondern auch perzeptuell einfacher sind - in der jeweiligen Sprache, in der sie vorkommen.

Wir sind nun in der Lage, das hinter der komplementären Generalisierung (7) stehende teleologische Prinzip genauer zu erfassen, indem wir die rein syntaktische Formulierung (26) durch die Formulierung (33) ersetzen, bzw. jene um diese erweitern:

(33) Gapping operiert so, daß das "perceptual mapping" von Oberflächenstrukturen auf "internal relations" in der gleichen Richtung verläuft, in der es generell in dem jeweiligen syntaktischen System verläuft.

Die in der Kommunikation zu lösende Aufgabe der jeweiligen Gapping-Varianten (Vorwärtsgapping im Arabischen, Rückwärtsgapping im Japanischen) wäre demnach allgemein formuliert, die, dem Rezipienten die Dekodierung reduzierter Strukturen zu erleichtern.

Wir haben somit, um die bisherigen Ausführungen schlagwortartig zusammenzufassen, eine Gesetzmäßigkeit herausgearbeitet, die sich zunächst rein formal oder konfigural formulieren läßt ((7)), die, teleologisch interpretiert, zurückführbar ist auf eine funktionale Gesetzmäßigkeit ((26)), die wiederum, über die rein syntaktischen Fakten hinausgehend, integrierbar ist in eine, ebenfalls funktionale, perzeptuelle Gesetzmäßigkeit ((33)).

Wir sind damit zu einem ersten Prinzip gelangt, das wir, da es die Linearisierungsrichtung ((26)) bzw. die des "perceptual mapping" ((33)) betrifft, als "Richtungsprinzip" bezeichnen wollen.

Diese Analyse syntaktischer und perzeptueller Faktoren dürfte wohl dem Anspruch einer "qualitativen Analyse" (Holenstein 1975; vgl. S45f) genügen und daher geeignet sein, zu erklären, inwiefern in VSO-Systemen Vorwärtsgapping und in SOV-Systemen Rückwärtsgapping die jeweils unmarkierten Gapping-Varianten darstellen, oder zumindest die Richtung zu weisen, in der eine solche Erklärung zu suchen ist.

Sie bietet damit auch eine erste stichhaltige Evidenz für die Richtigkeit der in Kap. 3.2 aufgrund distributioneller u.ä. Kriterien hypostasierten Markiertheitsumkehrung bei SOV-Sprachen - eine erste Evidenz insofern, als sie zwar zu erklären in der Lage ist, warum die Markiertheitsverhältnisse in VSO- und SOV-Sprachen verschieden sind, jedoch noch begründet werden muß, inwiefern die in VSO-Sprachen vorliegenden die für natürliche Sprachen normalen Markiertheitsverhältnisse sind, dergestalt, daß die in den SOV-Sprachen vorliegenden als Umkehrung der in den VSO-Sprachen (und in anderen, vgl. Kap 3.2) vorliegenden zu interpretieren sind und nicht umgekehrt.

Weiterhin kann bei diesem Stand der Analyse noch nicht begründet werden, warum auf der einen Seite einige SOV-Sprachen neben dem für sie unmarkierten SO+SOV-Pattern auch das entsprechende markierte Pattern SOV+ SO gestatten, es aber auf der anderen Seite keine VSO-Sprache gibt, die neben dem für sie unmarkierten VSO+SO-Pattern das entsprechende markierte SO+VSO-Pattern gestattet (vgl. die Generalisierungen U 1 und U 3/1).

Dieses Faktum wird erst erklärbar auf der Grundlage eines weiteren, mit dem bisher erarbeiteten (in (26) und (33) formulierten) Prinzip interagierenden Prinzips, das sich aus der Analyse des Gapping in SVO-Sprachen und solchen mit freier Wortstellung ergeben wird.

"The basic word order of Russian (subject, predicate, object) admits a stylistic (object, predicate, subject) because the accusative of the object and the nominative of the subject are distinguished by their declensional endings (...). For a Russian with semantic aphasia, any noun which precedes the verb becomes a subject, and any postverbal noun is comprehended as an object notwithstanding the inflectional endings."
(Jakobson 1971:105)

Was diese Erörterungen zeigen, ist, daß die Wortstellung ein für die Perzeption in höchstem Maße relevantes Faktum ist, daß es Perzeptionsstrategien gibt, die in ganz entscheidender Weise von ihr Gebrauch machen und daß diese eine so grundsätzliche Rolle spielen, daß sowohl Sprecher, die ihre Sprache noch nicht vollkommen beherrschen, als auch solche, die sie nicht mehr vollkommen beherrschen, sie zur alleinigen Grundlage des "perceptual mapping" von "surface sequences" auf "internal relations" machen.

Wir können also davon ausgehen, daß mit einem bestimmten Wortstellungstyp bestimmte (Typen von) Perzeptionsstrategien verbunden sind und daß unterschiedliche Wortstellungstypen unterschiedliche Perzeptionsstrategien implizieren.

Wenden wir nun diese Erkenntnisse auf die in Frage stehenden Gapping-Patterns an.

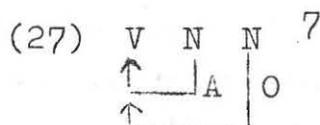
Wir haben gesehen, daß Gapping so operiert, daß die durch Gapping entstehenden reduzierten Strukturen den gleichen Stellungsgesetzmäßigkeiten gehorchen wie die entsprechenden nicht-reduzierten Strukturen und generell alle Strukturen gleichen Typs (Subjekt-Objekt-Prädikat-Strukturen). Ausgeschlossen sind, so wurde gezeigt, gerade die reduzierten Strukturen, deren Wortstellung von diesen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten abweicht.

Da nun, wie gerade ausgeführt, mit bestimmten Stellungstypen bestimmte Perzeptionsstrategien verbunden sind, folgt, daß auf syntaktische Strukturen, die gegen bestimmte Stellungsgesetzmäßigkeiten verstoßen, eben diese mit diesen Stellungsgesetzmäßigkeiten verbundenen Perzeptionsstrategien nicht mehr applizierbar sind.

Das Arabische z.B. ist vom Typ VSO. Sprecher dieser Sprache benutzen also bei der Verarbeitung von Sätzen, seien es einfache Verb-Subjekt-Objekt-Sätze, seien es Koordinationen von solchen, eine Strategie vom Typ D''. Zur Verarbeitung einer linksreduzierten Struktur SO+VSO, in der ein O und ein S vor V, ein zweites O und ein zweites S dagegen nach V stehen, müßten sie eine neue Strategie entwickeln, die sie, abgesehen davon, daß diese Strategie der Tatsache Rechnung tragen muß, daß sich auch mehr als je ein O bzw. S auf V beziehen kann, nach sich auf V beziehenden Elementen (O und S) nicht nur nach, wie in allen anderen Fällen in dieser Sprache, sondern auch vor V suchen läßt. Diese Strategie würde damit sehr wesentlich von D'' abweichen, die weder die Zuordnung der Relation AGENS noch die der Relation OBJEKT zu einem N, das vor V steht, vorsieht.

Anders formuliert:

Während die Zuordnung der zwischen V und den Nomina bestehenden Relationen AGENS und OBJEKT im Arabischen ausschließlich rückwärts verläuft:

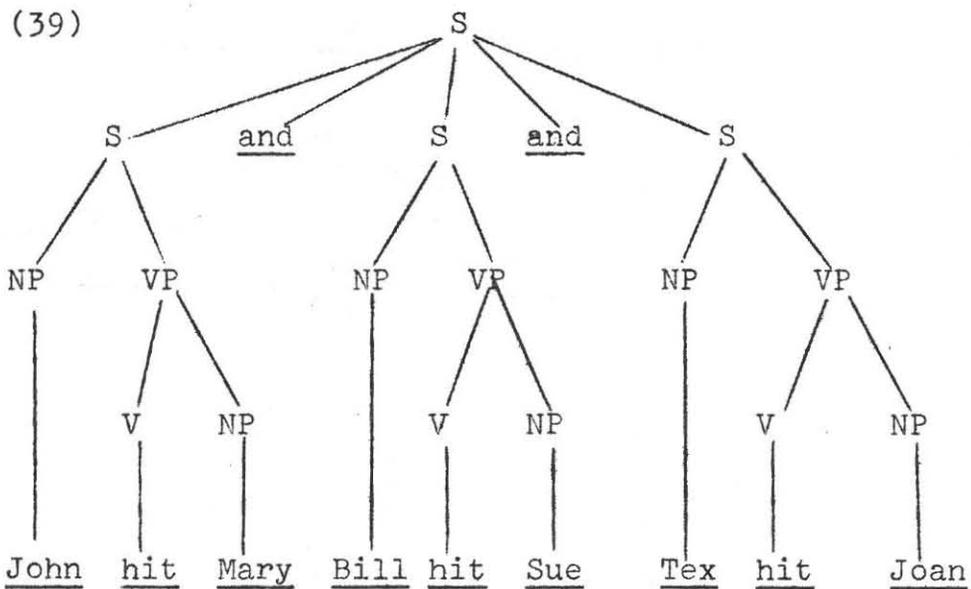


7) Die Pfeile symbolisieren die Richtung der Zuweisung der jeweils indizierten Kasusrolle (O=OBJEKT, A=AGENS).

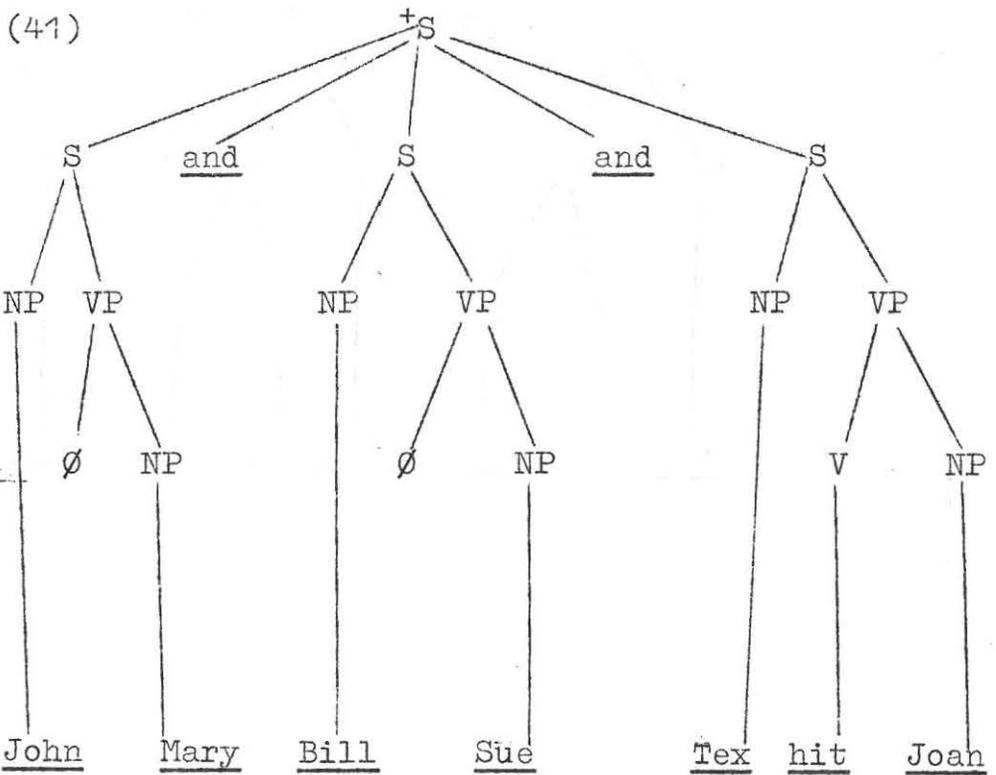
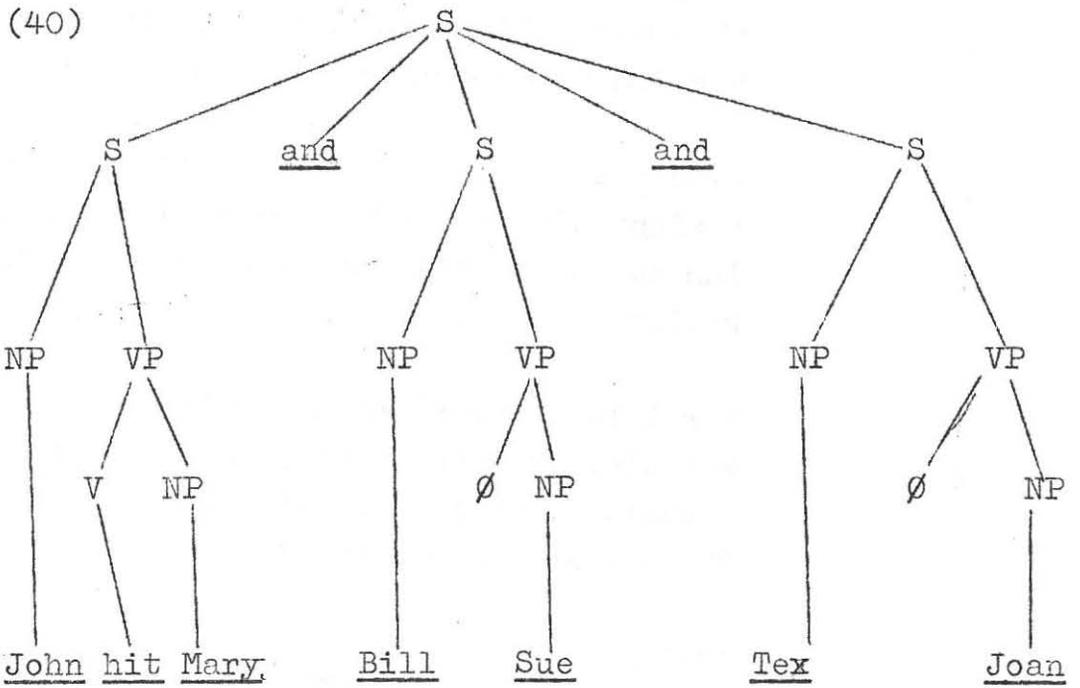
Der rein syntaktische Unterschied zwischen rechts- und linksreduzierten Strukturen ist, per definitionem, der, daß sich die "Lücke" (in den folgenden Baumgraphen durch '∅' symbolisiert), einmal nach und einmal vor dem Element befindet, dessen "slot" sie markiert.

Dies besagt zunächst noch nicht sehr viel, jedoch gewinnt dieser Sachverhalt an Bedeutung, wenn man ihn auf seine Konsequenzen für den Prozeß der Dekodierung hin befragt.

Zur Illustration eignen sich hier besonders solche koordinierte Strukturen, die mehr als zwei Konjunkte enthalten. Betrachten wir also eine koordinierte SVO-Struktur der Form (39) :



Deren rechtsreduzierte Variante hat die Form (40),
die linksreduzierte hat die Form (41):



Rückwärtsreduzierte Strukturen wie die des Typs (41) würden, wären sie zugelassen, folgende perzeptuelle Probleme aufwerfen:

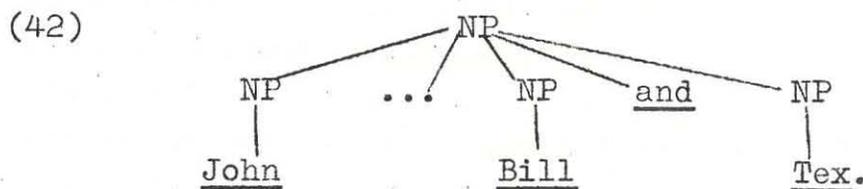
Der Rezipient, der eine Struktur der Form (41) perzipiert, empfängt, da der Prozeß der syntaktischen Verarbeitung, das sog. "Parsing", von "links nach rechts" verläuft:

"Die Analyse einer Kette sprachlicher Zeichen folgt dem Ablauf des Hörens/Lesens in der Zeit, d.h. von 'links' nach 'rechts'."
(Samlowski 1974:50),

zunächst eine Kette der Form NP+... +und + NP. Nun gibt es eine von Bever (:1970a) formulierte, wie die bereits zitierte Strategie D (vgl.S.56) auf sequentieller Information operierende Perzeptionsstrategie, deren "Input" Ketten genau dieses Typs sind:

"In '...x...y conjunction, z...', in which x,y...z are identical constituent types of type T then the entire sequence is a conjoint phrase of type T, each member of which has the same internal syntactic relation to other sentence constituents as the whole phrase."
(Bever 1970 a:8).

Diese Strategie ordnet der Kette NP+ ...+ und + NP eine Struktur der Form (42) zu:



D.h. die tatsächlich vorliegende Satzkoordination wird als Satzglied-, nämlich NP-Koordination mißinterpretiert und muß, wenn der Rezipient seinen Irrtum aufgrund später einlaufender Information bemerkt, korrigiert werden, was den Verarbeitungsprozeß nicht unbedeutend kompliziert; vgl. das Kimball'sche Perzeptionsprinzip "Principle Six":

"Principle Six (...): When the last immediate constituent [hier Tex, H.W.] of a phrase [hier; die, gesamte koordinierte NP, H.W.] has been formed (...) it is costly in terms of perceptual complexity ever to have to go back to reorganize the constituents of that phrase."
(Kimball 1973:29)

Während diese Mißinterpretation in diesem Falle ausschließlich durch Akzentuierungssignale verhindert werden kann, blockieren im Falle der rechtsreduzierten Variante (40) sowohl die Akzentuierung als auch die Form der rezipierten Kette selbst eine falsche Anwendung dieser Strategie, denn der in diesem Falle zunächst rezipierten Teilsequenz NP + V + NP wird aufgrund der Strategie D (a.o.) automatisch das "functional labeling" Subjekt-Prädikat-Objekt (AGENS-AKTION-OBJEKT), und damit, korrekt, Satzstatus zugeordnet.

Da eine Kette, deren Struktur durch Art und Aufeinanderfolge der Konstituenten selbst und durch Akzentuierung signalisiert wird, redundanter ist als eine solche, deren Struktur nur durch Akzentuierung signalisiert wird, und da sich, kommunikationstheoretisch gesprochen, der Grad der Redundanz einer Signalsequenz umgekehrt proportional zum Grad der Störanfälligkeit der Nachrichtenübermittlung verhält, folgt, daß ein erstes Konjunkt der Form NP + V + NP, wie es die (redundantere) rechtsreduzierte Struktur (40) aufweist, einem von vornherein richtigen "Parsing" eines Satzes als reduzierte Satzkoordination, und also einer effizienten Kommunikation, eher förderlich ist als ein erstes Konjunkt der Form NP + NP (gefolgt von und + NP ...), wie es die entsprechende linksreduzierte Struktur (41) aufweist.

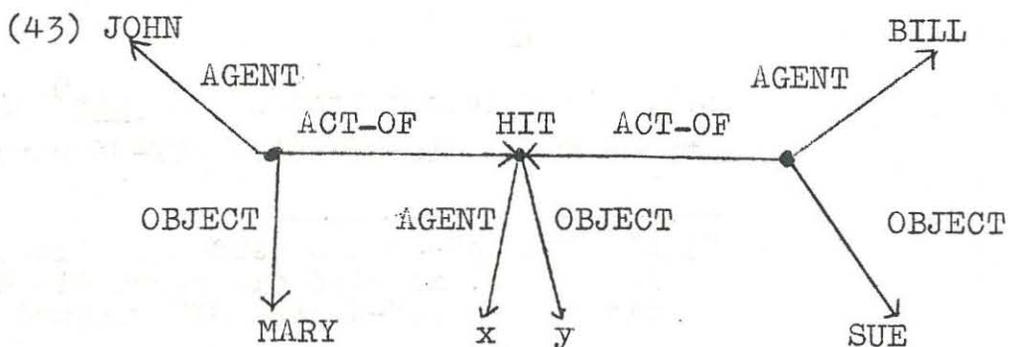
Dies zur syntaktischen Verarbeitung.

Nun weiß man seit einiger Zeit, daß die syntaktische Verarbeitung von Sätzen nicht nur nicht getrennt von der semantischen vorstatten geht, sondern es darüberhinaus sogar so ist, daß die Syntax eines Satzes überhaupt nur so weit analysiert wird, wie es für dessen Verständnis nötig ist.⁸

Wenn aufgrund des linguistischen und/oder extralinguistischen Kontextes und aufgrund semantischer Faktoren (Selektionsrestriktionen) der Sinn des Satzes bereits nach der Analyse einiger Teilphrasen feststeht, wird die syntaktische Struktur des Restsatzes gar nicht weiter analysiert.

Eine stichhaltige Analyse der Dekodierung der hier zur Debatte stehenden Satztypen kann sich daher nicht auf eine Analyse der syntaktischen Verarbeitung beschränken.

Repräsentiert man die kognitiv-semantische Struktur von Sätzen, wie sie bei deren Verarbeitung schrittweise im Gedächtnis aufgebaut wird, wie in der 'Artificial Intelligence' und der kognitiven Psychologie weitgehend üblich, in Form von semantischen Netzwerken, die kasusgrammatischen Repräsentationen sehr ähnlich sind, so kann man einer Koordination wie John hit Mary and Bill hit Sue mit Scragg (1975:9) folgende semantische Repräsentation zuordnen:



⁸⁾ vgl. z.B. Bever 1970 b:297

Zunächst einige Erklärungen:

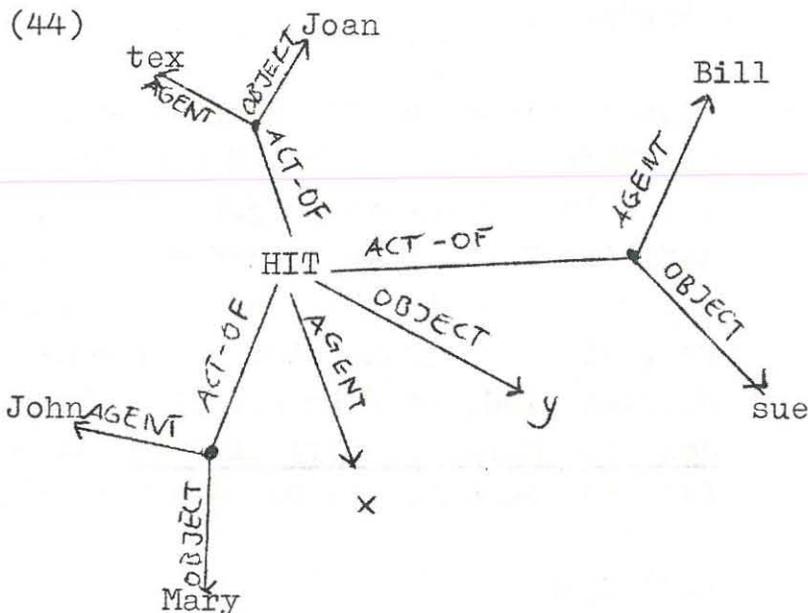
"(...) humans probably have a concept of the notion of 'hit' as well as concepts of particular acts of hitting."

"The node HIT in the center represents the concept of hitting. HIT is related to variables x and y by the relations agent and object respectively. This shows that the notion of hit requires an agent and an object."

"The two occurrences of someone being hit are related to the general notion, HIT, by the relation ACT-OF."

"(...) in each of the specific (token) concepts there is an agent and an object, just as the general (type) notion of HIT!"
(Scragg 19)

Eine analoge Struktur für eine Koordination mit drei Konjunkten (z.B. (39)) sieht folgendermaßen aus:



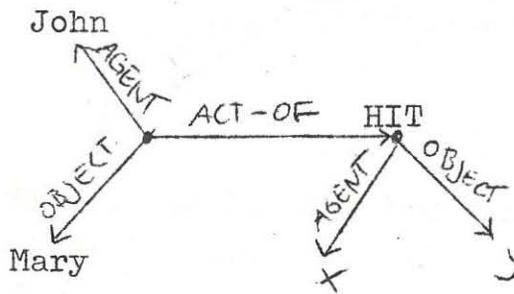
D.h. ein weiteres "token" von hit⁹ wird mit dessen "type" durch die Relation ACT-OF verbunden.

9) Die "token"-Knoten werden in diesem Modell nicht indiziert. Es sind die durch die Relation ACT-OF mit dem "type"-Knoten HIT verbundenen.

Analysieren wir nun den Prozeß des schrittweisen Aufbaus dieser semantischen Struktur, wie er verläuft, wenn diese durch eine nicht-reduzierte, durch eine vorwärtsreduzierte und durch eine rückwärtsreduzierte syntaktische Struktur repräsentiert wird.

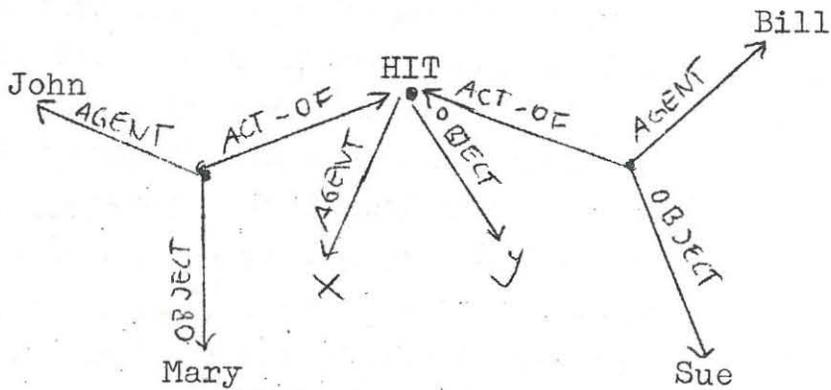
Nach der Verarbeitung des ersten Konjunks der nicht-reduzierten Variante, ist der Hörer in der Lage, folgende Teilstruktur von (44) zu konstituieren:

(45)



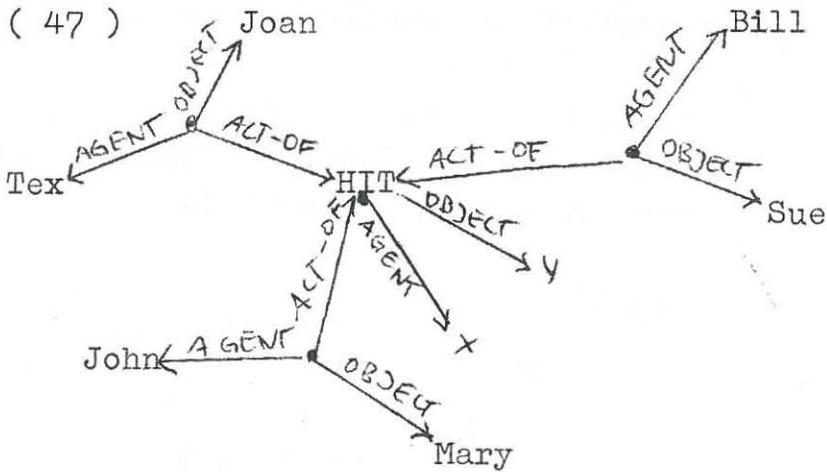
nach der Verarbeitung des zweiten Konjunks die Teilstruktur (46)

(46)



und nach der Verarbeitung des dritten Konjunks

schließlich die Gesamtstruktur (44), hier wiederholt als (47):



In der gleichen Weise verläuft die semantische Verarbeitung im Falle der syntaktischen Repräsentation dieser Struktur durch die rechtsreduzierte Variante (40): Das erste Konjunkt ist identisch mit dem der nicht-reduzierten Variante, so daß nach dessen Verarbeitung die gleiche Teilstruktur (45) entsteht, und, da der Hörer aufgrund seiner internalisierten Grammatik weiß, daß Reduktionen vom Typ (40) nur bei identischen Verben gestattet sind und daher die zwischen den beiden ersten Nominalphrasen (bzw. dem, was diese repräsentieren) bestehende Beziehung auch zwischen den durch die folgenden Paare von Nominalphrasen repräsentierten Inhalten bestehen muß, erfolgt der weitere Aufbau der semantischen Struktur (44) in der gleichen, eben geschilderten Weise wie der der nichtreduzierten Variante (39): die Inhalte der folgenden Nominalphrasenpaare werden durch die gleichen Beziehungen ("agent", "object") mit

einem "token"-Knoten hit, und dieser wiederum mit dem "type"-Knoten HIT, verbunden wie die der ersten beiden Nominalphrasen.

Betrachten wir nun den Verarbeitungsprozeß, wie er sich darstellt, wenn (44) durch die rückwärtsreduzierte Variante (41) repräsentiert wird.

Nach der Verarbeitung des ersten Konjunktivs kennt der Hörer die Inhalte zweier Nominalphrasen. Da ihm das Verb noch unbekannt ist, weiß er nicht, welche Beziehung zwischen diesen besteht und es bleibt ihm nichts anderes übrig, als sie zunächst zu speichern und "abzuwarten". Durch die Verarbeitung des zweiten Konjunktivs erhält er die Inhalte zweier weiterer Nominalphrasen, ist jedoch immer noch nicht in der Lage, diese und/oder die beiden ersten miteinander in Beziehung zu setzen, so daß er gezwungen ist, nun bereits vier Nominalphrasen zu speichern. Er kennt sozusagen vier "Knoten" des zu erstellenden "Graphen", aber noch keine einzige "Kante". Erst nach der Verarbeitung des zweiten Elements des dritten Konjunktivs, des Verbs nämlich, also nach der Speicherung von fünf Nominalphrasen bzw. deren Inhalten, ist es ihm möglich, die semantische Struktur (44) zu rekonstruieren, d.h. den Satz zu verstehen.

Während also sowohl die nicht-reduzierte als auch die rechtsreduzierte Variante des Satzes ein sukzessives Aufbauen der semantischen Repräsentation während der Perzeption gestatten, zwingt die linksreduzierte Variante den Hörer, zunächst in einem ersten Schritt, eine Menge von semantischen Einheiten zu speichern und anschließend, in einem zweiten Schritt, die zwischen diesen Einheiten bestehenden Beziehungen zu etablieren- graphentheoretisch gesprochen: erst die "Knoten" zu speichern, dann die "Kanten zu ziehen".

Gewissermaßen in Zeitlupe studieren kann man diese Art der Dekodierung und deren kognitive Komplexität beim Lesen von Nachrichten, die von einem Fernschreiber Wort für Wort übermittelt werden: das "Warten auf das Verb" kann bereits bei gewöhnlichen deutschen Nebensätzen, deren Verb bekanntlich am Satzende steht, zu einer enervierenden Prozedur werden - von rückwärtsreduzierten Koordinationsstrukturen ganz zu schweigen.

Die erörterten, die relative kognitive Komplexität von Rückwärtsgapping aufweisenden Phänomene lassen sich auf einen gemeinsamen Nenner bringen:

Sie machen es dem Rezipienten schwer in seinem Bestreben, möglichst früh während des Dekodierungsprozesses Klarheit über Struktur und Bedeutung der von ihm gerade verarbeiteten Signalkette (Äußerung) zu erhalten und daher jegliches Speichern, sei es zunächst nicht aufeinander beziehbarer Elemente, sei es alternativer Möglichkeiten bis zu einem eine endgültige Entscheidung ermöglichenden späteren Signal und jegliches Zurück- oder "Von-rechts-nach-links"-Gehen in dem ansonsten von "links nach rechts" ablaufenden Verarbeitungsprozeß nach Möglichkeit zu vermeiden.

Dieses, auch intuitiv, d. h. ohne experimentelle Bestätigung, plausible Rezipientenverhalten (welches Interesse sollte der Hörer daran haben, möglichst lange "hingehalten" zu werden, Teilanalysen ständig

revidieren zu müssen, etc.?) kommt sehr klar zum Ausdruck in den Ergebnissen von Chapin/Smith/Abrahamson (1972) durchgeführten Experimente, die die Existenz einer

"(...) overriding perceptual strategy in speech processing of attempting to close constituents of the highest possible level at the earliest possible point (...)"
(Chapin et al. 1972: 164 [Hervorhebung von mir, H. W.])

nahelegen (eine Konstituente ist "closed", wenn ihre Verarbeitung abgeschlossen ist).

Diese Darlegungen mögen genügen zur Begründung der Tatsache, daß für Sprachen, deren Gapping-Verhalten aus den eingangs(S. 64 f.) erörterten Gründen nicht mit dem in Kap. 4.1. entwickelten Richtungsprinzip erklärbar ist, Vorwärtsgapping die unmarkierte Gapping-Variante darstellt. Wir können also als Ergebnis dieser Analyse des Gapping in VSO-Sprachen festhalten:

(48) Gapping operiert so, daß jedes längere Speichern von Elementen oder Teilstrukturen und jedes Zurückgehen, um bereits geleistete Teilanalysen zu revidieren, während der Dekodierung nach Möglichkeit vermieden wird.

Da aufgrund des erwähnten Verhältnisses von syntaktischer und semantischer Verarbeitung (vgl. S. 70) mit der letzteren verbundene lange Speichern von (n^och) nicht aufeinander beziehbaren Inhalten von Nominalphrasen im Falle rückwärtsreduzierter Strukturen der wichtigste der genannten Faktoren zu sein scheint, wollen wir diese Gesetzmäßigkeit als "Speicherprinzip" bezeichnen.

4. 3. U3': freie Linearisierung

Als Beispiel soll uns hier das Quechua dienen, das laut Pulte (1971 und 1973) alle sechs kombinatorisch möglichen Anordnungen von S, O und V gestattet.

In dieser Sprache ist, ebenfalls Pulte zufolge, ausschließlich Vorwärtsgapping möglich.

Hinsichtlich der in Kapitel 4. 1. entwickelten, die Linearisierung betreffenden Kriterien verhalten sich reduzierte Strukturen einer solchen Sprache einerseits in der gleichen Weise wie reduzierte SVO-Strukturen, andererseits in genau entgegengesetzter Weise - das erstere insofern, als auch hier bezüglich solcher Kriterien jede vorwärtsreduzierte Struktur und die ihr entsprechende rückwärtsreduzierte als gleichwertig anzusehen sind, das letztere insofern, als dies aus einem anderen Grund so ist:

Sind vorwärts- und rückwärtsreduzierte SVO-Strukturen (z. B. des Englischen) hinsichtlich ihrer Wortstellung deshalb als gleichwertig zu betrachten, weil sowohl die eine als auch die andere Variante, und zwar in gleichem Maße, gegen die im Bereich der nicht-reduzierten Strukturen geltenden Wortstellungsgesetzmäßigkeiten verstößt, so gilt dies hier, weil weder die eine noch die andere Variante gegen irgendeine Linearisierungsregel dieser Sprache verstößt.

Da nämlich diese Linearisierungsregeln ohnehin sowohl dem S als auch dem O sowohl vor als auch nach dem Verb zu stehen gestatten, verletzt weder eine durch Vorwärtsgapping von VSO+VSO entstehende Struktur VSO+SO, noch deren durch Rückwärtsgapping entstehende Variante SO+VSO solch eine Regel.

Ebensowenig, und dies aus demselben Grund, verstößt die durch Vorwärtsgapping von SOV+SOV entstehende Struktur SOV+SO gegen irgendeine Linearisierungsregel des Quechua, gegen die die entsprechende durch Rückwärtsgapping erzeugte Variante hingegen nicht verstieße, dergestalt, daß diese deshalb syntaktisch einfacher und wohlgeformter wäre als jene- wie dies im Japanischen der Fall ist.

Das gleiche gilt im Quechua für die beiden Gapping-Varianten SVO+SO und SO+SVO: während sie z.B. im Englischen hinsichtlich ihrer Linearisierung gleich schlecht sind (vgl. Kap. 4.2., S.64f), sind sie im Quechua gleich gut, da nämlich im Englischen beide, und im Quechua keine der beiden Varianten gegen Linearisierungsgesetzmäßigkeiten der jeweiligen Sprache verstößt.

Was schließlich das "perceptual mapping" angeht, so kann es bei diesen Sprachen, deren Wortstellung frei ist, eine einheitliche Richtung, in der dieses verlief und die es auch im Bereich der Gapping-Patterns aufrechtzuerhalten gelte, ohnehin nicht geben.

Darüberhinaus ist zu bedenken, daß in solchen Sprachen das "perceptual mapping" ohnehin mehr auf der Grundlage morphologischer Elemente als auf der Basis von Wortstellungsgesetzmäßigkeiten, um die es uns hier geht, erfolgt.

Da wir aufgrund der in Kap. 4.2. durchgeführten perceptuellen Analyse wissen, daß in solchen Fällen, in denen uns Kriterien, die die (Einheitlichkeit der) Wortstellung betreffen, nicht weiterbringen, Vorwärtsgapping als die bei weitem einfachere Gapping-Variante anzusehen ist, folgt, daß in Sprachen wie dem Quechua "Lückenbildungen" durch Vorwärtsgapping vorgenommen werden.

Wir befinden uns nun hinsichtlich des Gapping in SVO-Systemen und in solchen mit freier Linearisierung in einer ähnlichen Situation wie zu Ende des Kapitels 4.1 hinsichtlich des Gapping in VSO- und SOV-Systemen (vgl.S. 63).

Wir sind nämlich in der Lage, durch das Speicherprinzip zu erklären, weshalb sowohl für SVO-Systeme als auch für solche mit freier Linearisierung Vorwärtsgapping als die unmarkierte Gapping-Variante gelten muß; jedoch bleibt noch zu erklären, weshalb zwar einige Systeme mit freier Linearisierung auch die entsprechende markierte Gapping-Variante, nämlich Rückwärtsgapping, gestatten (natürlich nur bei Verb-Endstellung), es jedoch kein SYO-System gibt, das Rückwärtsgapping als rezessive Variante zuließe (vgl. die Generalisierungen U 2 und U 3/2).

Diese und die zu Ende von Kap. 4.1 gestellten Fragen werden im nächsten Kapitel beantwortet werden, in dem auf der Grundlage der rekonstruierten Prinzipien und deren Interaktion alle in Frage stehenden Fakten noch einmal im Zusammenhang entwickelt und erklärt werden.

4.4. Interaktion von Prinzipien

Es ist uns gelungen, zwei für das Gapping-Verhalten natürlicher Sprachen relevant erscheinende Prinzipien zu rekonstruieren, die wir als Richtungsprinzip und als Speicherprinzip bezeichnen haben.

Dem Richtungsprinzip zufolge ist diejenige Gapping-Variante unmarkiert, die der dem jeweiligen syntaktischen System eigentümlichen Richtung der Linearisierung und des "perceptual mapping" von Oberflächensequenzen auf "internal relations" nicht zuwiderläuft, dem Speicherprinzip zufolge diejenige, die kein Speichern von zunächst nicht aufeinander beziehbaren Elementen, kein "Warten auf das Verb", erfordert, sondern eine sukzessive Rekonstruktion der semantischen Struktur des Satzes gestattet.

Wir haben gesehen, daß linguistisch signifikante Generalisierungen nur formuliert werden können, wenn außer den Eigenschaften der in Frage stehenden Strukturen selbst gewisse Charakteristika der syntaktischen Systeme, in denen diese figurieren, mit in Betracht gezogen werden (vgl. Kap. 3).

Im Laufe der Analyse haben sich zwei Parameter als relevant erwiesen: der (relativen) Fixiertheit der Wortstellung und der (relativen) Einheitlichkeit der Wortstellung. "Einheitlich" möge in diesem Zusammenhang als Oberbegriff zu "präspezifizierend" und "postspezififizierend" verstanden werden.

Betrachten wir nun, wie sich das Richtungs- und das Speicherprinzip zu diesen als relevant für das Gapping-Verhalten natürlicher Sprachen erachteten Parametern verhalten.

Die Tatsache, daß diese Prinzipien an unterschiedlichen Sprachtypen entwickelt wurden, deutet bereits darauf hin, daß sich jedes durch eine gewisse Affinität zu ganz bestimmten Linearisierungstypen auszeichnet.

Die Analyse dieser Affinitäten wird zu der Formulierung zweier Grundsätze führen, die die Art und Weise, in der die genannten Prinzipien interagieren, beschreiben und erklären. Mit Hilfe der beiden Prinzipien und dieser sog. Grundsätze, die wir auch "Operationsbedingungen" nennen werden, werden wir dann in der Lage sein, alle bisher erörterten und teilweise erklärten Phänomene systematisch und vollständig zu erfassen.

Das Richtungsprinzip rekuriert auf die beiden Merkmale der Fixheit und der Einheitlichkeit von Wortstellungstypen. Die Funktion dieses Prinzips bzw. der durch dieses Prinzip lancierten Gapping-Varianten besteht ja gerade darin, die durch diese beiden Eigenschaften gestiftete Geordnetheit syntaktischer Systeme zu stabilisieren, genauer gesagt, sie auch im Bereich der deduzierten Strukturen "aufrechtzuerhalten".

Die Stabilisierung eines bestimmten Merkmals eines syntaktischen Systems - hier: dessen Einheitlichkeit - setzt trivialerweise die Existenz dieses Merkmals voraus, bzw., da ein Merkmal wie das der Einheitlichkeit der Wortstellung gradueller Natur ist, zumindest eine relativ starke Ausprägung dieses Merkmals.

Je fixer und einheitlicher ein syntaktisches System ist, desto "störender", asystematischer, markierter, erscheinen nämlich Strukturen, die von den sonst im System geltenden Gesetzmäßigkeiten abweichen, und

desto größere Bedeutung kommt einem sprachlichen Mittel zu, und damit einem Prinzip, das den Einsatz dieses Mittels steuert, das der Stabilisierung dieser Systematizität dient.

Entsprechend gilt umgekehrt, daß solche abweichenden Strukturen in einem weniger fixen und einheitlichen System in erheblich geringerem Maße als Störfaktoren empfunden werden, und sprachliche Mittel, deren Funktion es ist, ein Eindringen solcher Strukturen zu verhindern, entsprechend an Bedeutung verlieren.

Es ist nämlich etwas anderes, ob ein Linearisierungssystem, das ohnehin bereits drei Anordnungen der Elemente S, O und V gestattet, um eine Regel erweitert wird, die eine zusätzliche vierte Anordnung ermöglicht oder ob ein sehr fixes, einheitliches System, das nur eine einzige Möglichkeit der Linearisierung kennt, um eine Regel erweitert wird, die eine zusätzliche zweite Linearisierungsvariante erlaubt.

Im ersten Fall geht eine rein quantitative Veränderung vor sich: eine bereits vorhandene starke Variationsbreite wird weiter ausgebaut.

Im zweiten Fall handelt es sich um eine qualitative Veränderung, um die Einführung eines zuvor nicht bekannten Merkmals, der Möglichkeit nämlich, die Wortstellung zu variieren.

Das Linearisierungssystem des Quechua z.B. erfährt keine qualitative Veränderung, wenn es das hinsichtlich der erarbeiteten Linearisierungskriterien markierte Gapping-Pattern SOV+SO erlaubt, da es ohnehin jede Anordnung von S, O und V gestattet.

Im Japanischen dagegen käme die Zulassung einer solchen Struktur der Aufgabe des grundlegenden, das Linearisierungssystem des Japanischen gewissermaßen definierenden Prinzips, dem der strikten Präspezifikation, gleich.

Analoges gilt für die Verarbeitung von Sätzen: Je fixer die Wortstellung ist, desto stärker ist der Dekodiermechanismus, das "perceptual mapping", auf diese Wortstellung fixiert, zumal in solchen Sprachen, die nur ein sehr rudimentäres oder gar kein Flexionssystem besitzen. Im besonderen gilt: je stärker der Dekodiermechanismus auf Postspezifikation programmiert ist, desto größer sind die Schwierigkeiten, sich auf präspezifizierende Strukturen einzustellen und je stärker er auf Präspezifikation programmiert ist, desto größer die, mit postspezifizierenden Strukturen fertig zu werden.

Dem ganz auf Präspezifikation eingestellten Dekodiermechanismus japanischer Sprecher/Hörer würden Gapping-Patterns vom Typ SOV+SO erheblich mehr Schwierigkeiten bereiten als sie dem der Suechua-Sprecher/Hörer bereiten, da dieser ohnehin darauf eingestellt ist, Relationen wie AGENS oder OBJEKTIV sowohl Elementen, die vor dem Verb stehen zuzuweisen, als auch solchen, die nach diesem stehen.

D. h., je mehr die Dekodierung auf einen bestimmten Wortstellungstyp fixiert ist, desto größer ist die perzeptuelle oder kognitive Komplexität von Gapping-Patterns, die von den in der betreffenden Sprache geltenden Linearisierungsgesetzmäßigkeiten abweichen und desto größer folglich die Bedeutung eines Prinzips, dessen Funktion es ist, solche Abweichungen zu verhindern.

Halten wir also fest:

- (49) Die dem Richtungsprinzip zukommende syntaktische und kognitive Bedeutung verhält sich direkt proportional zum Grad der Fixheit und Einheitlichkeit des jeweiligen Linearisierungssystems.

Wir wollen, um im folgenden einfacher formulieren zu können, sagen, daß ein Prinzip, wenn es wirksam ist, "operiert". Dann können wir auf der Grundlage des bisher Erörterten für das Richtungsprinzip folgende "Operationsbedingung" formulieren:

- (50) Je fixer und einheitlicher die Linearisierung eines Systems ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Richtungsprinzip operiert, je freier und uneinheitlicher sie ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Richtungsprinzip operiert.

Betrachten wir nun das Speicherprinzip. Es hat zwei Funktionen: zunächst, was die syntaktische Verarbeitung betrifft, die Funktion während des "Parsing" jedes Zurückgehen zu bereits analysierten Konstituenten, um deren Analyse zu revidieren, zu vermeiden. Was die semantische Verarbeitung betrifft, so versieht es die Funktion, Strukturen nach Möglichkeit zu vermeiden, die den Rezipienten dazu zwingen, zunächst eine Menge semantischer Einheiten zu speichern, die er evtl. erst nach der Verarbeitung der letzten Konstituente aufeinander beziehen kann.

Die syntaktische Funktion des Speicherprinzips dürfte für alle Sprachen von etwa gleicher Bedeutung sein, denn ein Revidieren bereits geleisteter Teilanalysen dürfte weder im Sinne eines Sprechers/Hörers des Japanischen, noch des Deutschen, noch des Cherokee sein. Die Relevanz dieses Prinzips hinsichtlich der semantischen Verarbeitung variiert jedoch mit dem Ausprägungsgrad eines bestimmten Merkmals von Wortstellungstypen, nämlich dem der Prä- bzw. Postspezifikation.

Für SOV-Sprachen stellt nämlich die geschilderte, dem Speicherprinzip zufolge kognitiv komplexe Verarbeitungstechnik, zuerst die "Knoten" zu speichern und dann die "Kanten zu ziehen", das normale Verfahren dar: bereits eine simple nicht-koordinierte SOV-Struktur zwingt nämlich dazu, zunächst S und O zu speichern, und auf das letzte Element, das Verb, zu warten, damit der Satz verstanden werden kann.

Natürlich ist die für die Verarbeitung derartig kurzer Sätze benötigte Speicherkapazität nicht besonders groß; dies ändert sich jedoch, wenn dem Nukleus der Nominalphrasen noch Adjektive, Partizipien, Relativsätze oder andere Satelliten vorangestellt werden: in diesem Fall müssen recht komplexe Teilstrukturen, die zwar intern verarbeitet werden können, deren Beziehung untereinander jedoch vor Verarbeitung des Verbs unbekannt ist, recht lange gespeichert werden. Die Verarbeitungsmechanismen japanischer, türkischer u. a. Sprecher/Hörer sind auf dieses Verfahren hin programmiert.

Kognitiv komplex und daher zu vermeiden ist diese "Speichertechnik" für Sprecher/Hörer von VSO-Sprachen, von SOV-Sprechen und von solchen, deren Wortstellung frei ist. Diese letzteren kennen zwar neben anderen auch die Verb-Endstellung, sind jedoch nicht auf sie programmiert und werden sie vermutlich auch bei Sätzen mit einer größeren Anzahl komplexer Nominalphrasen nach Möglichkeit vermeiden.

Demnach gilt für das Speicherprinzip der folgende Grundsatz:

(51) Die Bedeutung des Speicherprinzips verhält sich direkt proportional zum Ausprägungsgrad postspezifischer Wortstellungstendenzen des jeweiligen syntaktischen Systems.

Dem entspricht die folgende "Operationsbedingung":

(52) Je stärker eine Sprache dem postspezifizierenden Pol zuneigt und je freier ihre Linearisierung ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Speicherprinzip operiert, je mehr sie zum postspezifizierenden Pol neigt, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, daß das Speicherprinzip operiert.

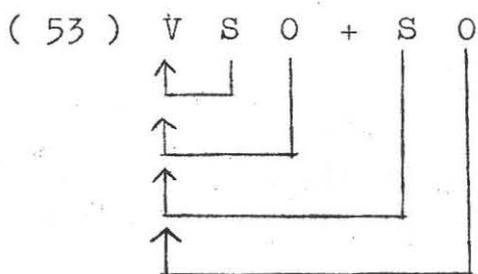
Dies gilt für die semantische Komponente des Prinzips; was die systaktische Komponente betrifft, so haben wir festgestellt, daß sie wahrscheinlich mehr oder weniger unabhängig von bestimmten Linearisierungstypen ist.

Bevor wir die durch diese Operationsbedingungen definierte Art des Interagierens von Richtungs- und Speicherprinzip an konkreten Sprachen bzw. Sprachtypen vorführen, wollen wir noch einige prinzipielle Überlegungen anstellen, die die bisher geleisteten Teilerklärungen der universalen Generalisierungen U 1 bis U 3/2 komplettieren werden.

Zu diesem Zweck betrachten wir erneut, und zwar aus methodologischen Gründen zunächst unabhängig von den syntaktischen Systemen oder Sprachen, in denen sie vorkommen können, die drei Koordinationstypen VSO+VSO, SVO+SVO und SOV+SOV.

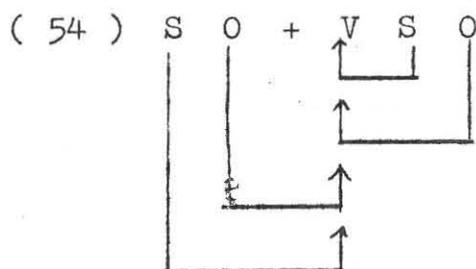
Erinnern wir uns, daß dem Speicherprinzip zufolge stets vorwärtsreduzierte Strukturen die einfacheren sind, da sie eine sukzessive, "Konjunkt für Konjunkt" erfolgende Rekonstruktion der semantischen Struktur gestatten, und dem Richtungsprinzip zufolge diejenigen, die die Linearisierungsrichtung und damit die Richtung des "perceptual mapping" wahren.

Die vorwärtsreduzierte Variante einer VSO+VSO-Struktur, VSO+SO, ist unmarkiert hinsichtlich des Richtungsprinzips, wie das folgende, die Einheitlichkeit der Linearisierung demonstrierende Schema zeigt:



Das Prinzip der Postspezifikation wird gewahrt. Da es sich um eine vorwärtsreduzierte Struktur handelt, ist sie auch unmarkiert hinsichtlich des Speicherprinzips.

Die entsprechende rückwärtsreduzierte Variante SO+VSO dagegen ist beiden Prinzipien zufolge markiert; dem Speicherprinzip zufolge, weil es sich um eine rückwärtsreduzierte Struktur handelt, dem Richtungsprinzip zufolge, weil sie die Einheitlichkeit der Linearisierungsrichtung zerstört:



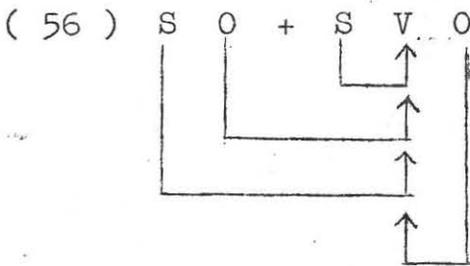
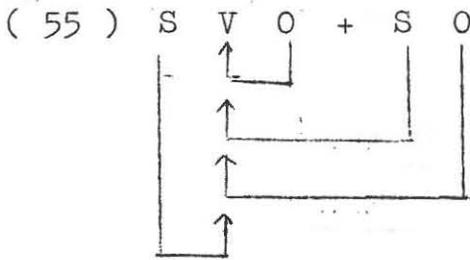
Daraus folgt, daß Rückwärtsgapping von VSO-Strukturen prinzipiell und unabhängig vom Kontext des jeweiligen syntaktischen Systems hochgradig markiert ist, da es immer zu Strukturen führt, die gegen beide Prinzipien verstoßen.

Zwar kann der Grad der Komplexität je nach Bedeutung der Prinzipien in bestimmten Systemen variieren (in solchen mit freier Wortstellung ist z.B. das Richtungsprinzip weniger bedeutend, vgl. Operationsbedingung (50)), jedoch gilt immer, daß rückwärtsreduzierte Strukturen dieses Typs gegen beide Prinzipien verstoßen.

Es ist daher prinzipiell ausgeschlossen, daß SO+SVO-Strukturen in irgendeinem syntaktischen System auch nur annähernd VSO+SO-Strukturen gleichwertige Gapping-Varianten darstellen können. Dies dürfte der Grund sein, weshalb koordinierte VSO-Strukturen generell

nur vorwärts reduziert werden, unabhängig von dem jeweiligen syntaktischen System, in dem sie figurieren, so wie U 1 dies zum Ausdruck bringt.

Ähnliches gilt für SVO+SVO-Strukturen. Wie bereits in Kap. 4.2. aufgeführt, ist hinsichtlich des Richtungsprinzips sowohl die vorwärts- als auch die entsprechende, rückwärtsreduzierte Variante markiert:

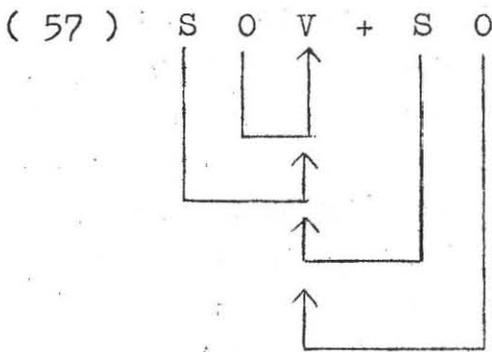


Dem Speicherprinzip zufolge ist die vorwärtsreduzierte Variante unmarkiert, die rückwärtsreduzierte wiederum markiert; d. h., die letztere verstößt ebenso wie eine SO+VSO-Struktur sowohl gegen das Richtungs- als auch gegen das Speicherprinzip, und zwar generell. Es ist kein syntaktisches System denkbar, in dem eine solche Struktur nicht gegen beide Prinzipien verstieße, denn wie auch immer in einem syntaktischen System, das SVO+SVO-Strukturen zuläßt, gemäß den Operationsbedingungen (50) und (52) die Prioritäten verteilt sein mögen - immer sind es beide Prinzipien, gegen

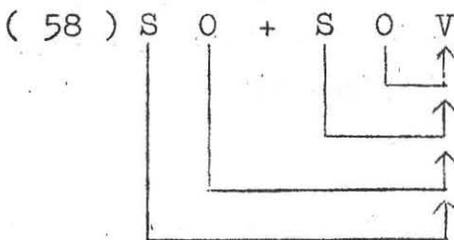
die Strukturen dieses Typs verstoßen, so daß nicht damit zu rechnen ist, daß irgendeine Sprache solche Gapping-Patterns gestattet.

Damit wäre auch U 2 erklärt.

Grundsätzlich anders sind die Verhältnisse bei SOV+SOV-Strukturen. Eine vorwärtsreduzierte Struktur SOV+SO verstößt zwar gegen das Richtungsprinzip:



nicht aber, eben da es sich um eine vorwärtsreduzierte Struktur handelt, gegen das Speicherprinzip. Die entsprechende rückwärtsreduzierte Struktur verstößt umgekehrt zwar gegen das Speicherprinzip, da es sich um eine rückwärtsreduzierte Struktur handelt, nicht aber gegen das Richtungsprinzip:



Für sich betrachtet, d.h. unabhängig von aktuellen syntaktischen Systemen, in denen sie figurieren, erweisen sich beide Varianten als gleichwertig: die eine entspricht dem Richtungs-, die andere dem Speicherprinzip.

Die Markiertheitsverhältnisse können sich dennach nur aus dem Kontext des jeweiligen Systems ergeben. Genauer gesagt: es kommt darauf an, welchem der beiden Prinzipien in dem jeweiligen System aufgrund der erarbeiteten Operationsbedingungen die größere Bedeutung zugesprochen werden muß.

Kommt dem Richtungsprinzip die größere Bedeutung zu, so ist die diesem entsprechende Gapping-Variante die unmarkierte; kommt die größere Bedeutung dem Speicherprinzip zu, so ist es die diesem Speicherprinzip entsprechende, die unmarkiert ist. Das erstere ist laut Operationsbedingung (50) der Fall bei Systemen mit (relativ) fixer, das zweite bei solchen mit (relativ) freier Wortstellung: genau dies besagen die beiden universalen Generalisierungen U 3/1 und U 3/2 (einmal fungiert Vorwärtsgapping als Implikans, ist also markiert, einmal als Implikatum, ist also unmarkiert).

Es ist uns somit gelungen, die vier universalen Generalisierungen U 1 - U 3/2 auf zwei Prinzipien und zwei sogenannte Grundsätze bzw. die sich aus diesem ergebenden sog. Operationsbedingungen zurückzuführen und sie auf diese Weise zu erklären, ihre linguistische Signifikanz zu erweisen.

Bevor wir diese Untersuchung abschließen, wollen wir nun, wie angekündigt, noch einmal an vier Sprachtypen die Interaktion der Prinzipien, Parameter, Grundsätze und Operationsbedingungen im einzelnen vorführen.

Betrachten wir ein VSO-System, wie es das (klassische) Arabisch darstellt, aber auch das syntaktische Subsystem der durch ein Adverbial eingeleiteten deutschen Hauptsätze (vgl. Kap. 3, Tabelle (1)).

Ein solches System zeichnet sich durch folgende, und, wie wir inzwischen wissen, hier relevante Merkmale aus:

- (a) einheitlich
- (b) postspezifizierend
- (c) (relativ) fix.

Die Merkmale (a) und (c) rufen gemäß der Operationsbedingung (50) das Richtungsprinzip auf den Plan, das wiederum Vorwärtsgapping "zum Einsatz bringt", da Vorwärtsgapping diejenige Gapping-Variante darstellt, die im Falle einer Wortstellung von VSO eben diese Stellung stabilisiert.

Weiterhin "ruft" aufgrund des Merkmals (b) die Operationsbedingung (52) das Speicherprinzip "auf", das ebenfalls Vorwärtsgapping operieren läßt.

Wie man sieht, operieren in diesem Falle beide Prinzipien im gleichen Sinne, nämlich zugunsten von Vorwärtsgapping.

Dies erklärt, weshalb Vorwärtsgapping in VSO-Systemen die unmarkierte Gapping-Variante ist: es führt nämlich zu Strukturen, die syntaktisch und kognitiv einfach sind, und zwar sowohl hinsichtlich des Richtungs- als auch hinsichtlich des Speicherprinzips.

Strukturen der Form VSO+...+SO stellen damit sozusagen das "optimale Gapping-Pattern" dar: es wahrt die Linearisierungsrichtung, die Richtung, in der das "perceptual mapping" auf "internal relations" verläuft und vermeidet zudem die mit der sog. "Speichertechnik" verbundenen Verarbeitungsschwierigkeiten.

Betrachten wir nun die entsprechende rückwärtsreduzierte Variante $^+SO+...+VSO$. Während die vorwärtsreduzierte Variante das bestmögliche Gapping-Pattern darstellt, repräsentiert eine solche Struktur das schlechtestmögliche: es ist komplex sowohl hinsichtlich des Richtungsprinzips, da es weder die Linearisierungsrichtung noch - infolgedessen - die des "perceptual mapping" wahrt, als auch hinsichtlich des Speicherprinzips, da die Verarbeitung einer solchen Struktur die genannte "Speichertechnik" erforderlich macht, die gerade Sprechern/Hörern präspezifizierender Sprachen besondere Schwierigkeiten bereitet. Dies dürfte der Grund sein, weshalb solche reduzierten Strukturen auch als markierte oder rezessive Varianten in keiner VSO-Sprache zugelassen sind: sie sind nicht nur markiert, sie sind zu markiert (vgl. auch S.88).

SVO-Systeme wie das des Englischen sind folgendermaßen charakterisierbar:

- (a) nicht einheitlich
- (b) starke Tendenz zur Postspezifikation
- (c) fix.

Merkmal (c) ruft laut Operationsbedingung (50) das Richtungsprinzip auf, das jedoch aufgrund von (a) keine Wahl der zu aktivierenden Gapping-Variante ermöglicht: wir haben gesehen, daß weder der rechts- noch der linksreduzierten Variante (SVO+SO bzw. SO+SVO) aufgrund dieses Prinzips irgendeine größere

oder geringere Wohlgeförmtheit oder Einfachheit zugesprochen werden kann, da beide in gleichem Maße gegen dieses Prinzip verstoßen (vgl. Kap. 4.2., S. 64f.).

Folglich wird durch die Operationsbedingung (52) aufgrund des Merkmals (b) das Speicherprinzip aufgerufen, dem zufolge die Wahl des einzusetzenden sprachlichen Mittels zugunsten von Vorwärtsgapping ausfällt.

Die Einfachheit von Vorwärtsgapping hinsichtlich des Speicherprinzips erklärt somit die Unmarkiertheit dieser Variante in SVO-Systemen.

Vergleichen wir wiederum die unmarkierte mit der entsprechenden markierten Variante, hier SO+SVO, so stellen wir fest, daß die unmarkierte zwar gegen das Richtungsprinzip verstößt, nicht aber gegen das Speicherprinzip, während die markierte, ähnlich wie im Falle der rückwärtsreduzierten VSO-Struktur, gegen beide Prinzipien verstößt, bzw. sich hinsichtlich beider Prinzipien als komplex erweist, so daß verständlich wird, weshalb kein SVO-System diese Gapping-Variante zuläßt (vgl. auch S.89).

Anders sind die Verhältnisse in SVO-Systemen, die, wie das des Japanischen, gekennzeichnet sind durch die Merkmale

- 6a) einheitlich
- (b) (extrem) präspezifizierend
- (c) fix.

Die Operationsbedingung (50) ruft aufgrund der Merkmale (a) und (c) das Richtungsprinzip auf, das in diesem Falle Rückwärtsgapping als die die Wortstellung aufrechterhaltende Gapping-Variante operieren läßt.

Dem Speicherprinzip kommt laut Operationsbedingung (52) aufgrund des extem präspezifizierenden Charakters einer solchen Sprache keine Bedeutung zu.

Dies erklärt, weshalb das Japanische ausschließlich rückwärts reduziert.

Betrachten wir nun die für SOV-Sprachen markierte Gapping-Variante, das vorwärtsreduzierte Pattern SOV+SO. Da es sich um eine vorwärtsreduzierte Struktur handelt, ist sie zwar nicht dem Richtungs- wohl aber dem Speicherprinzip zufolge wohlgeformt bzw. einfach. Daß sie im Japanischen trotzdem nicht zugelassen ist, erklärt sich daraus, daß, wie gerade ausgeführt, dem Richtungsprinzip in dieser Sprache übertragende, dem Speicherprinzip jedoch so gut wie keine Bedeutung zukommt.

Jedoch gewinnt das Speicherprinzip nach Operationsbedingung (52) zunehmend an Bedeutung, je weiter sich eine SOV-Sprache von dem durch Japanisch repräsentierten Idealtyp einer präspezifizierenden Sprache entfernt, und entsprechend gilt nach Operationsprinzip (50), daß in gleichem Maße das Richtungsprinzip an Bedeutung verliert.

Daraus folgt, daß SOV-Sprachen, deren präspezifizierender Charakter weniger stark ausgeprägt ist, durchaus ein reduziertes Pattern der Form SOV-SO zulassen können, da es zwar nach wie vor ein für SOV-Sprachen markiertes Pattern ist, weil es nicht dem Richtungsprinzip, das in solchen Sprachen dominiert, entspricht. Es ist aber auch nicht zu markiert, da es immerhin dem Speicherprinzip, dem in einer solchen Sprache zumindest eine gewisse Bedeutung zukommt, entspricht.

Eine solche Sprache ist das Türkische, das weit weniger postspezifizierend ist als das Japanische und das infolgedessen reduzierte Strukturen der Form SOV+SO als markierte Variante neben der unmarkierten Variante SO+SOV gestattet.

Damit erklärt sich aus der Interaktion zweier Prinzipien auf ganz natürliche Weise ein Phänomen, nämlich: daß es SOV-Sprachen gibt, die auch vorwärtsreduzierte Strukturen gestatten, das die TG-Analytiker Ross, Koutsoudas etc. dazu veranlaßt hat, zu postulieren, daß solche Sprachen wie Türkisch und Hindi in Wirklichkeit SVO-Sprachen seien.

Wir haben noch zu klären, wie die beiden Prinzipien bei Sprachen mit freier Linearisierung interagieren.

Hinsichtlich unserer drei Parameter lassen sich solche Sprachen wie folgt charakterisieren:

- (a) nicht einheitlich
- (b) weder prä- noch postspezifizierend
- (c) frei.

Aus den Merkmalen (a) und (c) und der Operationsbedingung (50) ergibt sich, daß dem Richtungsprinzip hier keine Bedeutung zukommt. Folglich wird aufgrund von ((b) und vor allem) (c) laut Operationsbedingung (52) das Speicherprinzip aufgerufen, das wiederum Vorwärtsgapping aktiviert.

Diese Interaktion von Richtungs- und Speicherprinzip erklärt die Tatsache, daß in solchen Sprachen Vorwärtsgapping unmarkiert und Rückwärtsgapping markiert ist.

Je weniger stark jedoch die Freiheit der Wortstellung ausgeprägt ist, desto mehr verschieben sich nach den Operationbedingungen (50) und (52) die Prioritäten zugunsten des Richtungsprinzips und zuungunsten des Speicherprinzips, so daß zu erwarten ist, daß Sprachen, deren Wortstellung extrem frei ist, auch im Falle einer koordinierten SOV-Struktur ausschließlich vorwärts reduzieren, wie dies im Quechua der Fall ist, daß aber Sprachen, deren Wortstellung nicht ganz so frei ist, für die das Richtungsprinzip, das im Falle koordinierter SOV-Strukturen Rückwärtsgapping verlangt, also nicht ganz bedeutungslos ist, ebenfalls die rückwärtsreduzierte Variante SO+SOV gestatten.

Dies ist der Fall im Russischen (vgl. Kap. 2, (13)). Es hat, wie man sieht, den Anschein, als sei das entwickelte System von Prinzipien und Operationsbedingungen tatsächlich in der Lage, alle bisher bekannten, das Gapping-Verhalten natürlicher Sprachen betreffenden Fakten zu erfassen.

Es besteht, um noch einmal stichwortartig zusammenzufassen, aus:

- (i) drei Parametern
- (ii) zwei Prinzipien
- (iii) zwei Grundsätzen, die die "Sensibilität" der Prinzipien hinsichtlich bestimmter Parameter definieren

und

- (iv) zwei Operationsbedingungen, die sich aus den Grundsätzen ergeben und in Abhängigkeit von dem jeweiligen Grad der Ausprägung der drei Parameter die Interaktion der Prinzipien steuern.

Das System funktioniert so, daß aus Angaben über die Art des jeweiligen syntaktischen Systems in der Form von Feststellungen über den Ausprägungsgrad der besagten Parameter auf dem Umweg über die Operationsbedingungen und die Prinzipien die Gapping-Patterns, die in dem jeweiligen System grammatisch sind, ableitbar sind, wie wir dies anhand von vier Sprachtypen vorgeführt haben.

All dies trägt natürlich noch keinerlei endgültigen Charakter. Abgesehen davon, daß der hier entwickelte Ansatz an weiteren empirischen Material zu validieren wäre, ist es vor allem der Status dessen, was wir hier vorläufig als Grundsatz und Operationsbedingung bezeichnet haben, der noch genauer zu untersuchen wäre. Evtl. könnten auch diese sog. Grundsätze als Prinzipien angesehen werden, als Prinzipien, die noch generellerer Natur sind als das sog. Richtungs- und das sog. Speicherprinzip. Dies würde bedeuten, daß wir eine Interaktion von vier Prinzipien anzusetzen hätten, um die in Frage stehenden Fakten zu erklären.

Bei allen offenen Problemen dürfte die Untersuchung jedoch gezeigt haben, daß aufgrund einer funktional orientierten Betrachtungsweise, die auf die "hinter" den universalen Generalisierungen "stehenden" Prinzipien gerichtet ist, Phänomene erklärt werden können - oder zumindest: einer möglichen Erklärung der Weg gewiesen werden kann -, die aufgrund einer rein formalen Betrachtungsweise, wie sie der TG zugrundeliegt, nicht einmal adäquat beschrieben werden können.

Bibliographie

- Andersen, H. 1972 a "Markedness in vowel systems", in: Proc. XI. Int. Cong. Ling., prepublication copy, S. 1136-1141. Erscheint: Bologna: Il Mulino
- Andersen, H. 1972 b "Diptongization", Language 48:11-50
- Bartsch, R. 1972 Semantic structures
Frankfurt: Athenäum
- Bever, Th.G. 1970 a "The influence of speech performance on linguistic structure", in: Flores d'Arcais, G.B./Levelt, W.J.M. (eds.) 1970, Advances in psycholinguistics, Amsterdam/London: North-Holland Publishing Comp. S. 4-30
- Bever, Th.G. 1970 b "The cognitive basis for linguistic structures", in: Hayes, J.R. (ed.) 1970, Cognition and the development of language, New York/London: John Wiley & Sons; S. 279-362
- Boas, H.U. 1975 Syntactic generalizations and linear order in generative transformational grammar. Tübingen: Gunter Narr
- Chapin, P.G. 1972 "Two factors in the perceptual
Smith, T.S. segmentation of speech",
Abrahamson, A.A. Journal of verbal learning and verbal behavior 11: 164-173
- Chomsky, N.A. 1965 Aspects of the theory of syntax
Cambridge: MIT-Press
- Greenberg, J.H. 1963 "Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements", in: Greenberg, J.H. (ed.) 1963, Universals of language, Cambridge (Mass.): MIT-Press; S. 58-90

- Greenberg, J.H. 1966 "Language universals", in: Current trends in linguistic 3, The Hague: Mouton, S. 61-112
- Holenstein, E. 1975 Roman Jakobsons phänomenologischer Strukturalismus, Frankfurt: Suhrkamp
- Hudson, G. 1971 "Is deep structure linear?" University of California, Los Angeles, MS
- Jakobson, R. 1971 Studies in child language and aphasia. The Hague: Mouton
- Kimball, J.P. 1973 "Six or seven principles of surface structure parsing in natural language". Bloomington: Indiana University
- Koutsoudas, A. 1971 "Gapping, conjunction reduction and coordinate deletion". Foundations of language 7:337-386
- Koutsoudas, A. 1972 "The strict order fallacy" Language 48:88-96
- Lakoff, G. 1967 "Deep and surface grammar" Harvard University: mimeo
- Maling, J.M. 1972 "On 'gapping and the order of constituents'". Linguistic Inquiry 3: 101-108
- McCawley, J.D. 1970 "English as a VSO language". Language 46: 286-299
- Postal, P.M. 1968 Aspects of phonological theory New York: Harper & Row
- Pulte, W. 1971 "Gapping and word order in Quechua" Chicago Linguistic Society (ed.) 1971, Papers of the seventh regional meeting, Chicago, S. 193-197
- Pulte, W. 1973 "A note on gapping". Linguistic Inquiry 4: 100-101
- Ross, J.R. 1967 "Gapping and the order of constituents". Papier, präsentiert auf dem Zehnten Internationalen Linguisten-Kongreß, Bukarest. 1967. Erschienen in: Bierwisch, M./Heidolph, K.E. (eds.) 1970, Progress in Linguistics; S.249-59

- Samlowski, W. 1974 "Konzepttheorie". Arbeitspapier Nr. 12: Instituto per gli studi Semantici e Cognitivi, Castagnola
- Sanders, G.A. 1970 "Invariant ordering". Bloomington: Indiana University Linguistics Circle, mimeo
- Scragg, G.W. 1975 "Memory models". Unveröffentlichtes Manuskript
- Seiler, H. 1973 "Das Universalien-Konzept", in: Seiler, H. (ed.) 1973, Linguistic Workshop I; S. 6-19
- Slobin, D.I. 1971 "Developmental psycholinguistics", in: Dingwall, W.O. (ed.) 1971, A survey of linguistic science, Linguistics Program/University of Maryland; S. 298-410
- Staal, J.F. 1967 Word order in Sanscrit and universal grammar. Dordrecht/Holland: D.Reidel
- Tai, J. 1969 Coordinate reduction. Bloomington: Indiana University Linguistic Club
- Tai, J. 1971 "Identity deletion and regrouping in coordinate structures". Chicago Linguistic Society (ed.) 1971, Papers from the seventh regional meeting, Chicago; S. 264-274