
INSTITUT FÜR SPRACHWISSENSCHAFT - UNIVERSITÄT KÖLN

Arbeitspapier Nr. 34

Dezember 1977

Implikative Universalien, linguistische Prinzipien und Sprachtypologie

J.C.P. Auer

Wilfried Kuhn

1. Die Fragestellung

Wir wollen in diesem Aufsatz die Möglichkeiten typologischer Forschung prüfen, die sich aus GREENBERG's Aufsatz "Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of Meaningful Elements" (= GREENBERG 1963 (1973))¹ ergeben.

GREENBERG's primäres Interesse ist nicht typologisch, sondern an der Universalienforschung orientiert. Er ermittelt aus einem 'sample' von 30 Sprachen 45 implikative Universalien der allgemeinen Form

$$\forall (x) [A(x) \rightarrow B(x)] ,$$

wobei A und B beliebige sprachliche Merkmale sind und über die Menge aller Sprachen x quantifiziert wird. Überdies versucht GREENBERG, die relativ große Zahl von implikativen Universalien unter eine kleine Zahl von sog. Prinzipien ('principles') zu subsumieren, die allgemeine Bauprinzipien von Sprachen darstellen sollen und so Erklärungscharakter für die empirisch gewonnenen Universalien haben.

Typologie wird von GREENBERG zunächst nur in einem klassifizierenden Sinn verstanden; die Verteilung der untersuchten Merkmale in der Stichprobe von 30 Sprachen klassifiziert diese in solche, in denen das Merkmal anzutreffen ist und solche, in denen es nicht anzutreffen ist. Im folgenden wird zu zeigen sein, daß darüber hinaus auch auf der Ebene der Universalien und der Ebene der Prinzipien typologische Ansätze möglich sind.

2. 'Basic order typology': Zur Rekonstruktion des Primats der Verbstellung

Zunächst bleiben wir jedoch noch auf der Ebene der Klassifizierung. Der bedeutendste methodologische Fortschritt in GREENBERG'S Ansatz liegt vielleicht in der Aufgabe des a-priori Primats eines bestimmten Parameters, nämlich der Synthetik vs. Analytik einer Sprache.

(1) In: Greenberg, J.H., ed., ⁴1973, Universals of Language, Cambridge, Mass.: MIT-Press; pp 73 - 113

Die erstaunlich dauerhafte Fixierung des Sprachvergleichs bzw. der Typologie auf die Morphologie hatte sich in der Sprachwissenschaft des 19. Jahrhunderts nicht aus der nachgewiesenen klassifikatorischen Kraft morphologischer Parameter ergeben, sondern war Ausfluß einer bestimmten, teils von Hegelscher Geschichtsphilosophie beeinflussten Auffassung vom Wesen der Sprache, die SCHLEICHER (1850: 4f) so beschreibt:

"Das nämlich in der Sprache, was aus dem natürlichen Wesen des Menschen seinen Ursprung nimmt und dem Einflusse des Willens völlig entzogen ist, ist die Formenlehre, sie fällt ganz der Linguistik anheim; die schon mehr vom Denken und Wollen des Einzelnen abhängige Syntax neigt mehr auf die Seite der Philologie."¹⁾

Demgegenüber resultiert GREENBERGs vorrangiger Parameter nicht aus philosophischen Überlegungen, sondern aus Zweckmäßigkeitsgründen ('convenience', ⁴1973: 76). Aus heuristischen Gründen erscheint es GREENBERG angebracht, die Stellung des Verbs als 'basic' aufzufassen - es ist zu erwarten, daß mit diesem Merkmal eine große Anzahl anderer Merkmale zusammenhängen, sodaß diese 'basic typology' den größten Voraussagewert innerhalb des untersuchten Netzes von Merkmalen hat.

Schwerwiegendster **Nachteil** des GREENBERG'schen Ansatzes ist unseres Erachtens das Schwanken zwischen statistischer und kategorialer Vorgehensweise. Zumal die Unterscheidung zwischen statistischen und absoluten Universalien ist problematisch und führt auf der Ebene der Prinzipien zu einer Antinomie, die sich aus der Unverträglichkeit der Dichotomie dominant/rezessiv mit dem Begriff des statistischen Universalien ergibt; auf dieser Ebene können statistische Universalien sinnvollerweise nur kategorial (absolut) aufgefaßt werden oder aber sie sind keine Universalien.

Eine weniger halbherzige und deshalb konsequente Weiterentwicklung dieses Vorgehens stellt die Arbeit von Altmann & Lehfeldt (1973)²⁾ dar. Danach werden nicht nur Beziehungen zwischen Merkmalen, die implikativen oder fast implikativen Charakter haben, berücksichtigt, sondern grundsätzlich alle Parameter miteinander korreliert, also als statistisch aufgefaßt. Die absoluten Universalien im Sinne

1) SCHLEICHER, A., 1850, Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht. Bonn: H. B. König

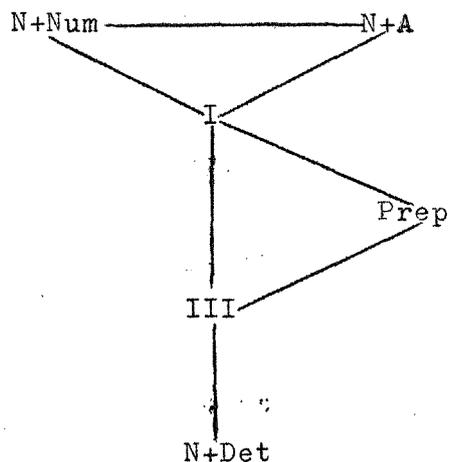
2) ALTMANN, G. & LEHFELDT, W., 1973, Allgemeine Sprachtypologie. Prinzipien und Meßverfahren. Fink, UTB

GREENBERG_s sind nur noch die Extremfälle solcher Korrelationen. Durch dieses Vorgehen läßt es sich vermeiden, bei der typologischen Forschung in jene Sackgasse zu geraten, in die GREENBERG_s Universalienkonzept zwangsläufig führen muß: nämlich eine Vielzahl von implikativen Universalien zu bestimmen, die ohne Zusammenhang nebeneinander stehen und nicht in ein Merkmalsnetzwerk zusammengefaßt werden können. Wie unten noch auszuführen sein wird, sind Universalien um so brauchbarer für die Bestimmung eines linguistischen Typs, je mehr sie in implikativen Ketten vorkommen. Von den 45 von GREENBERG erforschten Universalien lassen sich jedoch nur wenige in Kettenbeziehungen bringen (s. u., 2., TAB 2). Gibt man jedoch die Forderung auf, alle Universalien müßten (möglichst) im logischen Sinne implikativ sein und schwächt dies in die Forderung nach einer positiven statistischen Korrelation in einer per conventionem festzulegenden Größenordnung ab, so können prinzipiell alle Merkmale in Kettenbeziehungen eingehen. Das Merkmal, das den größten Voraussagewert hat, (d. h. für das die Summe der Korrelationskoeffizienten absolut gesehen am größten ist), kann man als 'basic' ansehen.

Wir wollen das ALTMANN/LEHFELDT_sche Verfahren nun a posteriori auf GREENBERG_s Material (nach seiner Tabelle p 107, App I) anwenden und prüfen, ob die Verbstellung wirklich die 'basic typology' ist. Wegen des zu geringen Stichprobenumfangs (n = 30) und der Einbeziehung von nur 6 Stellungsparametern ist dies allerdings weniger von substanziellem denn von methodologischem Interesse. Das ALTMANN/LEHFELDT_sche Verfahren muß zu diesem Zweck modifiziert werden, da als Ausgangspunkt keine Verteilungen von Merkmalsausprägungen im statistischen Sinn vorliegen, sondern nur das Zutreffen bzw. das Nichtzutreffen eines bestimmten Merkmals auf eine Sprache der Stichprobe quantifiziert wird; wir können z.B. nicht vom 'Postpositionalitätswert' einer Sprache ausgehen, sondern nur von der Aussage, daß von den 30 Sprachen der Stichprobe 14 postpositional sind.

Anstelle der Ermittlung der Korrelationskoeffizienten wird die Wahrscheinlichkeit errechnet, mit der von einem Merkmal A auf ein Merkmal B geschlossen werden kann. Als Ergebnis erhält man die in FIG (i) dargestellten Werte, die als die Regression des durch die sechs Merkmale gegebenen Netzes interpretiert werden können (I =: Verbinitialstellung, III =: Verbschlußstellung, Det =: Determinator,

FIG (ii): typologisches Netz aus 6 Merkmalen für ein 'Signifikanz'-Niveau von $k \geq 50$



TAB (i): k-Werte für die sechs Merkmale aus FIG (i)/FIG (ii)

I	:	III	=	100	III	:	Prep	=	100
I	:	Prep	=	62.5	III	:	N+A	=	24.2
I	:	N+A	=	63.1	III	:	N+Num	=	35.2
I	:	N+Num	=	70.9	III	:	N+Det	=	65.3
I	:	N+Det	=	33.3	N+Num	:	N+Det	=	20.8
Prep	:	N+A	=	38.2	N+Num	:	N+A	=	57.9
Prep	:	N+Num	=	25	N+A	:	N+Det	=	63.1
Prep	:	N+Det	=	31.3					

Der 'basic type' läßt sich bestimmen, indem man die Summen der k-Werte bildet, also

$$k_{\text{sum}} = \sum_{i=1}^6 k_i$$

Man erhält:

- für I : $k_{\text{sum}} = 329.8$
- für III: $k_{\text{sum}} = 324.7$
- für Prep: $k_{\text{sum}} = 257$
- für N+Num: $k_{\text{sum}} = 209.8$
- für N+A : $k_{\text{sum}} = 246.5$
- für N+Det: $k_{\text{sum}} = 213.8$

Dadurch wird die Wahl der Verbstellung als 'basic typology' bestätigt; I und III haben mit deutlichem Abstand den größten Voraussagewert für die übrigen Parameter. I hat die meisten Verbindungen

auf 50-Niveau zu anderen Parametern, nämlich 4 (vs. 3 für III). Dadurch kommt I die wichtigste Stellung unter allen 6 Parametern zu.

ALTMANN und LEHFELDT (1973: 46 ff) weisen mit Recht darauf hin, daß der Wahl eines ausgezeichneten Parameters, der für 'den Typ steht', nur geringer theoretischer Wert zukommt, diese Bestimmung aber immerhin dadurch gerechtfertigt wird, daß sie die externe Prädiktivität der Typologie herstellt; wird eine neue Sprache in die Stichprobe aufgenommen, so kann zunächst anhand der Verbstellung im Aussagesatz eine grobe Einordnung vorgenommen werden. Die 'basic order typology' dient somit als 'diagnostischer Schlüssel'.

3. Syntaktische Typologie und syntaktische Universalien

3.1. Implikative Universalien und die Bildung von Bündeln

In der Universalienforschung, wie sie sich in GREENBERG 1963 (1973)¹ findet, ist die typologische Unterscheidung von Sprachen ein Hilfsmittel, um implikative Universalien aufzufinden: Eine typologische Klassifizierung, etwa nach der dominanten Abfolge von S, V und O im unabhängigen Aussagesatz, ist gerechtfertigt, wenn sich jeweils für mindestens eine von zwei von einander verschiedenen Klassen von Sprachen eine Eigenschaft findet, die die typologische Sprachklasse bildet, somit also implizit betrachtet werden kann. Z.B. ist die Klasse der VSO-Sprachen gegenüber allen Nicht-VSO-Sprachen schon dadurch gerechtfertigt, daß alle VSO-Sprachen Präpositionen besitzen. Innerhalb der Nicht-VSO-Sprachen läßt sich eine weitere Klassenunterteilung rechtfertigen, da dominierende SOV-Stellung wenigstens statistisch für die betreffenden Sprachen die Existenz von Postpositionen impliziert. Eine bestimmte typologische Klassifizierung ist umso stärker motiviert,

1) J.H. GREENBERG, Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of Meaningful Elements. In: drs. (Hrsg.), 1963 (1973): Universals of Language. Cambridge, Mass., 2. Auflage, 1966, S. 73 - 113.

je mehr Eigenschaften einer Sprache sich aus ihrer Zugehörigkeit zu einer bestimmten typologischen Klasse, d.h. aus dem Vorhandensein der jeweiligen Klassen bildenden Eigenschaften, vorhersagen lassen.

Wenn in der GREENBERG'schen Universalienforschung typologische Untersuchung ein Hilfsmittel ist, um implikative Universalien zu finden, so läßt sich diese Art von Universalien jedoch auch umgekehrt als Hilfsmittel typologischer Untersuchung verwenden, sobald aus den gefundenen Universalien eine Bildung von Bündeln¹⁾ sprachlicher Eigenschaften deutlich wird. Ein implikatives Universale ist ein Satz der Form: Wenn eine Sprache die Eigenschaft A besitzt, so besitzt sie auch (mit großer Wahrscheinlichkeit) die Eigenschaft B. ²⁾ Bündel von Eigenschaften zeigen sich dann, wenn eine bestimmte Eigenschaft A in mehr als einem Universale im Antecedens oder Consequens des Implikationssatzes erscheint. In den von Greenberg angeführten Universalien finden sich drei Arten der Verbindung von sprachlichen Eigenschaften zu Bündeln.

(i) Eine Eigenschaft A ist hinreichende Bedingung für mehr als eine Eigenschaft B_1, \dots, B_n .

$$A \rightarrow B_1 \ \& \ \dots \ \& \ B_n$$

(ii) Eine Eigenschaft A ist eine notwendige Bedingung für mehr als eine Eigenschaft B_1, \dots, B_n .

$$B_1 \vee \dots \vee B_n \rightarrow A$$

(iii) Eine Eigenschaft A impliziert eine Eigenschaft B_1 , diese wiederum B_2 , und so fort bis B_n , und bildet auf diese Weise eine "Implikationskette".

$$A \rightarrow B_1 \rightarrow \dots \rightarrow B_n$$

Im Folgenden versuchen wir, die Bündel syntaktischer Eigenschaften, die sich aus den entsprechenden Greenbergschen Universalien ergeben, zusammenzustellen. (Die Schreibung der Universalien als

1) "Bündel" wird hier äquivalent zu dem im Englischen in diesem Zusammenhang üblichen Begriff des "cluster" verwendet.

2) Für die Bildung von Eigenschaftsbündeln sind absolute wie statistische Universalien zulässig mit der Konsequenz, daß die Zugehörigkeit zu einem Sprachtyp als quantifizierbar betrachtet werden muß.

Implikationen ist nicht als Formalisierung, sondern lediglich als Abkürzung zu verstehen, die eine größere Übersichtlichkeit erzielen soll. Kategorienbezeichnungen werden wie bei GREENBERG abgekürzt. Sonstige Zeichen sind: "+" : Verknüpfungszeichen für Kategorien die unmittelbar oder mittelbar auf einander folgend Ketten bilden; "&" : logisches "und"; "v" : logisches inklusives "oder". In geschlossenen Klammern wird je auf das GREENBERGsche Universale verwiesen.)

TAB (ii): Bündel syntaktischer Eigenschaften

VSO-Sprachen

Verknüpfungstyp (i): $A \rightarrow B_1 \& \dots \& B_n$

- (a) I → (3) Präpositionen &
(2) Satzfragepartikel satzinitial &
(10) keine wortspezifischen Fragepartikel in
Alternativfragen &
(12) Frageelement satzinitial in Ergänzungs-
fragen &
(16) finites Auxiliar vor Hauptverb &
(6) rezessiv alternativ SVO-Stellung &
(17) N+A

(b) $A + Adv \rightarrow (21) V+O \& N+A$

Verknüpfungstyp (ii): $B_1 v \dots v B_n \rightarrow A$

- (c) (17) I v (21) $A + Adv \rightarrow N+A$
(d) (3) I v
(22) $A + Marker + Standard$ v
(27) Sprache nur Prä-, keine Suffixe → Präpositionen
(e) (21) $A + Adv$ v
(25) $V + pronominales O$ → $V+O$
(f) (2) Präpositionen v
(23) $ProperN + CommonN$ → $N+G$

Verknüpfungstyp (iii): $A \rightarrow B_1 \rightarrow \dots \rightarrow B_n$

- (g) I → (3) Präpositionen → (2) $N+G$

SOV-Sprachen

Verknüpfungstyp (i): $A \rightarrow B_1 \& \dots \& B_n$

- (h) III → (4) Postpositionen &
(9) Satzfragepartikel satzfinal &
(13) subordiniertes Verb vor Hauptverb &

(16) finites Auxiliar nach Hauptverb

(j) Relativkonstruktion + N → Postpositionen & A+N

Verknüpfungstyp (ii): $B_1 \vee \dots \vee B_n \rightarrow A$

(k) (2) Postpositionen \vee

(23) CommonN + ProperN → G + N

(1) (4) III \vee

(22) Standard+Marker+A \vee

(24) Relativkonstruktion + N \vee

(27) Sprache nur Suf-, keine Präfixe → Postpositionen

Verknüpfungstyp (iii): $A \rightarrow B_1 \rightarrow \dots \rightarrow B_n$

(m) III → (4) Postpositionen → (2) G+N

Die hier aufgeführten komplexen Implikationen (a) bis (m) enthalten in acht der zwölf Bündel einen Verweis auf Abfolgeeigenschaften von S, V und O. Die typologische Klassifizierung der Sprachen in VSO-Sprachen, SOV-Sprachen und solche, in denen die dominante Folge weder SOV noch VSO ist, bestätigt sich hiermit ein zweites Mal. als signifikant, hier aus der logischen Struktur der implikativen Universalien.

3.2. Sprachtypen und typologische Einordnung von Sprachen

Dominante VSO- bzw. SOV-Stellung sind, wie wir gesehen haben, die beiden Eigenschaften, die mit anderen Stellungseigenschaften am stärksten korrelieren. Sie bieten sich daher als Ausgangspunkt einer syntaktischen "Typen"-bildung an. Zum Typ der VSO-Sprachen gehören dann alle Sprachen, die alle Eigenschaften besitzen, die absolut oder statistisch

(a) direkt oder indirekt von VSO impliziert werden,

(b) direkt oder indirekt VSO implizieren oder

(c) eine Eigenschaft implizieren, die direkt oder indirekt von VSO impliziert wird. (vgl. FIG (iv))

Die von diesen Kriterien festgelegte Eigenschaftsmenge enthält alle Merkmale des Sprachtyps, den man den der "idealen VSO-Sprache" nennen könnte. Die Merkmale der "idealen SOV-Sprache" erhält man aus einer sinngemäßen Abwandlung der Kriterien (a) - (c). Die so gewonnenen Idealtypen unterscheiden sich in wesentlicher Hinsicht von den Typenkonstruktionen im Sinne Skalickas (vgl. Skalička 1966¹⁾). Skalička versucht, mit bestimmten morphologischen Eigenschaften weitere sprachliche Eigenschaften deduktiv in Verbindung zu setzen und so

1) V. Skalička, 1966. Ein "typologisches Konstrukt". Travaux linguistiques de Prague 2, pp 157 - 163.

zu Eigenschaftsbündeln zu gelangen, die je ein Sprachtypenkonstrukt konstituieren. Infolgedessen wird auch nicht erwartet, daß einer der so gewonnenen Sprachtypen sich in irgendeiner Einzelsprache rein verwirklicht findet. Vielmehr dienen diese Typen als Vergleichspunkte, denen Einzelsprachen mehr oder weniger nahe kommen.

Die idealen Sprachtypen aus den GREENBERG'schen Universalien sind in diesem Sinne keine Konstrukte: Die Eigenschaften und die absolut oder statistisch geltenden implikativen Zusammenhänge zwischen ihnen, die je einen Typ konstituieren, sind empirisch gewonnen, so daß erwartet werden kann, daß es Einzelsprachen gibt, die alle Merkmale eines Typs besitzen und den Typ der idealen VSO- bzw. SOV-Sprache rein verwirklichen.

Eine Sprachtypologie der hier vorgeschlagenen Art kann sich jedoch nicht mit einer bloßen Klassenbildung begnügen: Die meisten der natürlichen Sprachen sind weder ideale VSO- noch ideale SOV-Sprachen und fielen bei einer solchen Klassenbildung in eine dritte, bloß negativ spezifizierte Klasse. Es läßt sich jedoch vom GREENBERG'schen Ansatz aus eine weitere Differenzierung erzielen.

Es fällt auf, daß sich viele Eigenschaften, die den VSO- bzw. SOV-Typ konstituieren, zueinander komplementär verhalten: Geht im VSO-Typ das Verb Subjekt und Objekt voran, so folgt es ihnen in SOV-Sprachen, dort steht in Relator-Axis-Konstruktionen der Relator als Präposition vor der Axis, hier folgt er als Postposition nach. Betrachtet man alle diese Paare gemeinsam, so lassen sie sich als eine zweidimensionale Matrix darstellen. Auf der einen Dimension finden sich jeweils die Paare bildenden sprachlichen Elemente, sodaß jeweils die Elemente, deren beide komplementäre Abfolgen ein Paar bilden, gemeinsam einen Punkt dieser Dimension ausmachen. Die andere Dimension bezeichnet die Abfolge der jeweils Paare bildenden Elemente und besitzt daher nur zwei Werte: Bei zwei miteinander auftretenden Elementen X und Y geht X entweder Y voran oder es folgt ihm nach. Auf diese Weise erhält man eine typologische Matrix, von der hier ein Ausschnitt erläuternd ausgeführt werden soll.

FIGUR (iii): Ausschnitt der typologischen Matrix

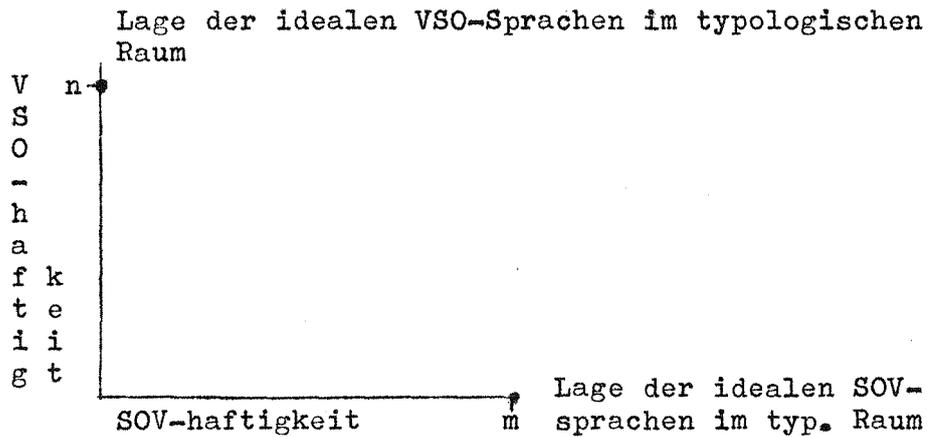
Sprachliche Elemente, die komplementäre Stellungspaare bilden	Werte der Nachfolgerelationen (x,y) = (y,x) =		
	VSO-Typ	SOV-Typ	
Standard, Marker, A: A+M+St			St+M+A
Affixe, Stamm: Präfix			Suffix
CommonN, ProperN: PropN+ComN			ComN+PropN
S O, V: VSO			SOV
Relator, Axis: Präposition			Postposition
N, G N+G			G+N
Satzfrageelement: satzinitial			satzfinal
Aux, V Aux+V			V+Aux
N, A: N+A			A+N
usw.			

In dieser Matrix erhält jede Sprache ein Profil, da sich entscheiden läßt, ob eine gegebene Sprache in einer bestimmten Zeile der Matrix in keiner, einer oder beiden Spalten einen Eintrag erhält. (Keinen Eintrag erhält die Sprache z.B. dann, wenn sie die entsprechenden Kategorien, auf die sich der Zeileneingang bezieht, nicht besitzt.) Ideale VSO-Sprachen sind in allen Zeilen der linken Spalte markiert, ideale SOV-Sprachen in allen Zeilen der rechten Spalte. "VSO-" bzw. "SOV-haftigkeit" werden somit zu Eigenschaften, die einer Sprache in stärkerem oder schwächerem Maße zugesprochen werden können, je nachdem, wieviele Einträge sie in der VSO- bzw. der SOV-Spalte erhalten hat.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die meisten der GREENBERG'schen implikativen Universalien nur statistische Gültigkeit besitzen, die jeweils miteinander korrelierten Eigenschaften daher in einem gewissen Wahrscheinlichkeitsspielraum voneinander unabhängig sind¹⁾. Daher ist es gerechtfertigt, alle Bündel und Paare bildenden Eigenschaften in die typologische Matrix aufzunehmen, weil sich für eine gegebene Sprache die Anzahl der Eintragungen in der einen Spalte nicht mit absoluter Gültigkeit aus der Zahl der Eintragungen in der anderen Spalte vorhersagen läßt. Jeder Sprache wird daher durch die hier

1) Nach Greenberg (1963:110) gehört Tagalog zu den Sprachen vom Typ I/Pr, hat aber sowohl N+G, N+A wie C+N, A+n, Litauisch und Takelma haben sowohl Post- wie Präpositionen.

vorgeschlagene typologische Matrix ein zweidimensionaler Vektor zugeordnet, der sie sowohl hinsichtlich ihrer VSO-haftigkeit wie ihrer SOV-haftigkeit spezifiziert. VSO-haftigkeit und SOV-haftigkeit werden somit zu den zwei Dimensionen eines zweidimensionalen typologischen Raumes; der einer jeden Sprache zugeordnete Vektor ist das Koordinatenpaar, das ihr in diesem Raum einen Punkt zuweist. Hat die VSO-Dimension n Eigenschaften und die SOV-Dimension m Eigenschaften, so sind die Koordinaten idealer VSO-Sprachen $(n, 0)$, die der idealen SOV-Sprachen $(0, m)$:



Aus TAB (ii) ist ersichtlich, daß die verschiedenen Eigenschaften, die die beiden Sprachtypen konstituieren, in unterschiedlichem Maße an der Bündelbildung beteiligt sind, abhängig davon, wie oft sie im Antecedens einer Implikation erscheinen. Dies legt nahe, die Eigenschaften auch in der typologischen Matrix verschieden stark zu gewichten, so daß bestimmte Eigenschaften mehr als andere über die Nähe einer gegebenen Sprache zu einem der Idealtypen aussagen. Als Maß für die Gewichtung einer Eigenschaft A diene die Anzahl der Eigenschaften B_1 bis B_n , die von A mittelbar oder unmittelbar impliziert werden, die um 1 erhöht wird, sodaß auch nur implizierte Eigenschaften des Bündels einen Wert erhalten. Um hier einen Ausschnitt aus der gewichteten typologischen Matrix erläuternd aufzustellen, beschränken wir uns auf die Eigenschaften, anhand derer GREENBERG die dreißig Sprachen seines Korpus typologisch klassifiziert.

FIGUR (iii)': Ausschnitt der gewichteten typologischen Matrix

VSO	Pr	N+ G	N+A	
4	2	1	1	
				8
				7
3	2	1	1	
SOV	PO	G+N	A+N	

Typologische Vektoren ausgewählter Sprachen (Klassifikation nach GREENBERG (197 : 108 f)):

Hebräisch: I/Pr/NG/NA:	(8,0)	"Ideale" VSO-Sprache ¹⁾
Kwakiütli: I/Pr/NG/AN:	(7,1)	VSO-haftigkeit umgekehrt proportional zur SOV-haftigkeit
Französisch: II/Pr/NG/NA:	(4,0)	Sprache ohne Typenmischung, VSO-haftigkeit, jedoch schwach ausgeprägt
Finnisch: II/PO/GN/AN	(0,4)	SOV-haft, korrespondierend zu Französisch
Tagalog: I/Pr/NG&GN/NA&AN:	(8,2):	ausgeprägt VSO-haft mit SOV-Eigenschaften, Typenmischung
Litauisch: II/Pr&Po/GN/AN:	(2,4)	Typenmischung, schwache SOV-ausprägung
Takelma: II/Pr&Po/GN/NA:	(3,3)	Typenmischung ohne Typenausprägung

4. Universalien und linguistische Prinzipien

4.1. Wortstellungsuniversalien und Prinzipien

Aus GREENBERGs Aufsatz ergeben sich drei Möglichkeiten, Typologien aufzustellen; auf der ersten und primitivsten Stufe wird jedes Merkmal als typologischer Parameter zur Klassifizierung der Sprachen in solche, in denen das Merkmal festgestellt werden kann und solche, in denen das Gegenteil gilt, verwendet. Unter 2. wurden einige dieser Typologien, besonders die 'basic order typology' behandelt. Auf der zweiten Stufe, die von GREENBERG nur angedeutet wird, kann man Ketten oder Netze von Merkmalen zur Typologie verwenden; dieser Möglichkeit wurde unter 3. nachgegangen. Schließlich soll in diesem letzten Kapitel eine dritte Möglichkeit typologischer Forschung im Anschluß an GREENBERG erörtert werden, die sich aus GREENBERGs Prinzipien eröffnet; diese Prinzipien sind methodisch gesehen Metasätze, die, induktiv aus einer gewissen Zahl von Universalien gewonnen, zwischen diesen Verbindungen herstellen und sie sowie auch weitere Universalien, die aus den Prinzipien ableitbar sind, erklären können.

Für den Bereich der Stellungsuniversalien sind die folgenden Prinzipien von Interesse:

¹⁾ "Ideal" ist hier natürlich mit der vorgenommenen Beschränkung auf nur wenige beachtete Eigenschaften zu verstehen.

- P 1: Prinzip der einheitlichen Stellung des Modifikators zum Modifikatum; Sprachen tendieren dazu, die Reihenfolge von Modifikatum und Modifikator zu vereinheitlichen. GREENBERGs Begriff von Modifikator und Modifikatum wird allerdings in dem Aufsatz nicht explizit gemacht; aus seinen Beispielen läßt sich schließen, daß die beiden Begriffe ausschließlich syntaktisch gemeint sind, etwa im Sinne von Nukleus und Satellit (und nicht im Sinne der Modifikation als einer semantischen Operation). Nur so ist z. B. zu erklären, daß Prä- und Postpositionen Modificata sein sollen; auch das Verb ist nach GREENBERG Modifikatum, Objekt und Subjekt sind Modifikatoren (die Verhältnisse sind also gerade umgekehrt wie in der prädikatenlogischen Struktur gängiger Art; interessanter Weise entsprechen sie aber der MONTAGUESchen Darstellung in der intensionalen Semantik-Sprache).
- P 2: Prinzip der Voranstellung des Topic; Sprachen tendieren dazu, Topic immer vor Comment zu stellen. Auch hier fehlt eine genaue Definition von Topic und Comment, v.a. in dem Bereich, der nichts mehr mit 'Subjekt' und 'Prädikat' zu tun hat.
- P 3: Prinzip des unmarkierten Anfangs linguistischer Einheiten. Sprachen tendieren dazu, den Anfang der Einheit für Emphase freizuhalten. Sollen also z. B. Inflektion oder Frage angezeigt werden (z. B. durch Intonation), so geschieht dies vorzugsweise am Ende der betreffenden Einheit.
- P 4: Prinzip der Entfernung vom Nukleus; hat ein Nukleus mehr als einen Satelliten, so ist die Reihenfolge der Satelliten nicht zufällig, sondern entspricht einer "psychological remoteness from the center" (p 102). Dieses Prinzip hat für die morphologischen Universalien wesentlich größere Bedeutung und wird deshalb dort abgehandelt, s.u. 4.2.)

Fig. (iv) zeigt, welche erklärende Kraft den einzelnen Prinzipien zukommt; harmonische Beziehungen zwischen Merkmalen, die durch P 1 erklärt werden können, sind durch durchgehende Linien gekennzeichnet; harmonische Beziehungen, die durch P 2 erklärt werden können, markiert die durchbrochene Linie. Die gepunkteten Linien beziehen sich auf P 3/4. Die Ziffern referieren auf die Numerierung der Universalien.

Die hier ~~und bei~~ GREENBERG metauniversal eingeführten Prinzipien P1 und P2 lassen sich jedoch auch selbst als typologische Parameter auffassen. Das Merkmal 'Vorstellung des Modifikators vor das Modifikatum' und das Merkmal 'topic vor comment' können leicht quantifiziert werden. Sei n die Zahl der untersuchten Stellungenbeziehungen, in denen die Unterscheidung Modifikatum/Modifikator sinnvoll ist, sei außerdem j die Zahl von Fällen in einer bestimmten Sprache, in denen der Modifikator vor dem Modifikatum steht, so ist ein Koeffizient definierbar als

$$m = \frac{j}{n}$$

und analog für P 2:

$$t = \frac{i}{n}$$

Dazu ein Beispiel: Laut Anhang I bei GREENBERG hat das Maori für die sechs bereits bekannten Grundparameter die Werte

I, Prep, N+A, Det+N, Num+N.

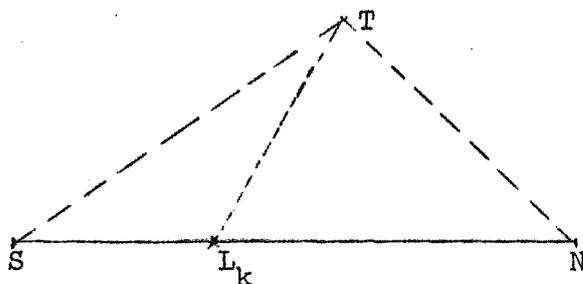
Also ist

$m = 0.6$ und

$t = 0.2$.

Interessant ist die Bestimmung dieser Koeffizienten allerdings erst bei der Untersuchung von wesentlich mehr als nur sechs Merkmalen. Wir halten es für sinnvoll, P1 und P2 nicht getrennt voneinander zu sehen, sondern zu einem typologischen Raster zusammenzufassen. Dies ist in FIG (v) versucht worden.

FIG (v): Interaktion der Prinzipien 1 und 2



Die Strecke \overline{SN} symbolisiert das polare P 1. Man kann sich die Strecke als ein Kontinuum von Sprachen vorstellen. Je mehr sich eine Sprache dem Pol g (für Satellit) nähert, um so mehr nähert sich ihr

Wert für m dem Extrem 1, d.h. um so mehr Modifikatoren stehen vor den Modifikata; je mehr sich eine Sprache dem Pol N (für Nukleus) nähert, um so mehr nähert sich ihr Wert für m dem Extrem 0. Für eine bestimmte Sprache L_k ist die Distanz $\overline{L_k S}$ (und also natürlich auch $\overline{L_k N}$) eindeutig durch den Wert für m definiert, den sie Sprache hat. L_k teilt die Strecke \overline{SN} im Verhältnis $j: (n - j)$.

Nun interferiert aber der Punkt T (für Topic) mit der Lage von L_k auf \overline{SN} . Gäbe es T nicht, so wäre zu erwarten, daß gemäß P 1 \overline{SN} kein Kontinuum von Sprachen ist, sondern sich alle Sprachen entweder am Punkt S oder am Punkt N sammeln. Durch T entsteht eine zusätzliche Anziehungskraft, ein neuer Pol; T liegt vermutlich weder genau auf der Mittelsenkrechten über \overline{SN} - in diesem Falle wären genauso viele Topics Modifikatoren wie Modifikata - noch genau über N - in diesem Fall wären alle Topics Modifikata und T würde nur die Attraktivität von N verstärken - sondern dazwischen. Der Zustand der minimalen Spannung liegt also näher bei N als bei S. Liegt T genau über L_k , so hat die Sprache den Wert $t = 1$. Je größer aber $\overline{TL_k}$ wird, um so weniger folgt die Sprache P 2. In unserem jetzigen Modell läßt sich der Wert t für eine Sprache voraussagen, wenn T festgelegt und m bekannt ist. Dies ist jedoch nur dann der Fall, wenn als gesichert angenommen werden kann, daß keine weiteren Faktoren auf die Positionen von L_k auf \overline{SN} Einfluß nehmen; wahrscheinlich ist jedoch ein solcher Einfluß weiterer Prinzipien.

Das Modell entspricht GREENBERG's empirischen Ergebnissen; es sagt voraus, daß es eine wichtige Gruppe von Sprachen gibt, die nicht nur P1 folgen, sondern auch P 2 (nämlich den Typ der Sprachen wie Baskisch mit III, Post, N+A, G+N).

4.2. Prinzipien morphologischer implikativer Universalien

Ein großer Teil der syntaktischen implikativen Universalien läßt sich, wie gezeigt wurde, aus Prinzipien der Abfolge von Topic und Comment bzw. von Modifikator und Modifikatum motivieren. Sucht man für die morphologischen implikativen Universalien nach motivierenden Prinzipien, zeigen sich verschiedene Gruppen von Universalien, die je eigenen Prinzipien zu gehorchen scheinen.

a) Es finden sich Universalien, die morphologische Eigenschaften mit der "Basic order typology" in Verbindung setzen, Universale (27), (40) und (41). Es ist uns jedoch zu wenig über die Verbindung zwischen Syntax und Morphologie bekannt, um diese Universalien motivieren zu können.

b) Eine zweite Gruppe implikativer Universalien spiegelt das Verhältnis und die Eigenschaften von markierten gegenüber unmarkierten Eigenschaften:

(i) Markierte Kategorien implizieren die weniger markierten:

(34) Trial \rightarrow Dual \rightarrow Plural
(vgl. GREENBERG (1966: 32 f)¹⁾)

(ii) Alle Kategorien, die in einer markierten Kategorie unterschieden werden, werden auch in der entsprechenden unmarkierten Kategorie unterschieden. GREENBERG (1966: 27 f) gibt das Phänomen der Synkretisierung als Kriterium für Markiertheit einer Kategorie: "The marked category may simply lack certain categories present in the unmarked category" (p. 29).

(43) Genusunterscheidungen bei Nomina \rightarrow Genusunterscheidungen bei Pronomina

(44) Genusunterscheidungen in 1. pers. des Pronomens \rightarrow Genusunterscheidung in 2. v 3. Person des Pronomens.

Nach GREENBERG (1966: 44 f) ist die dritte Person zwar gegenüber der ersten und zweiten die unmarkierte Kategorie, allerdings auch die erste gegenüber der zweiten, sodaß die zweite Person im Consequens der Implikation nicht gut zu motivieren ist. Wenn nun allerdings die Implikationsbeziehung zwischen erster und dritter Person gilt: "Genus in 1. Person \rightarrow Genus in 3. Person", dann gilt auch, wenngleich nur tautologisch, jede Implikation, die im Consequens ein zusätzliches disjunktives Glied enthält, somit auch (44), da $(A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow (B \vee C))$ immer wahr ist.

(45) Genusunterscheidung im Plural des Pronomens \rightarrow Genusunterscheidung im Singular des Pronomens

(37) "A language has never more gender categories in nonsingular numbers than in the singular" (p. 95).

1) J. H. Greenberg, 1966. Language Universals. With Special Reference to Feature Hierarchies. Den Haag, Mouton.

Diese beiden Universalien weisen Singular gegenüber Nicht-Singular als die unmarkierte Kategorie aus.

(iii) In Neutralisationskontexten wird die markierte Kategorie durch die unmarkierte ersetzt. Nur markierte Kategorien können durch Nullmorpheme ausgedrückt werden, während alle markierten wenigstens ein Allophon besitzen, das nicht null ist. (vgl. GREENBERG (1966: 27 - 29)). Diese Beziehungen zwischen markierten und unmarkierten Kategorien erklären die Universalien (33), (35) und (38).

c) Die letzte Gruppe morphologischer Universalien soll versuchsweise von einem Prinzip her motiviert werden, das die Beziehungen zwischen "konzept-bildenden" und "relationalen" (vg. unten) morphologischen Elementen wenigstens in einigen Aspekten erklärt.

Man betrachte z. B. die Universalien (28) und (39): ^{stehen} flektierende und derivierende morphologische Elemente auf der gleichen Stelle der Wurzel, so findet sich das derivierende immer näher an der Wurzel als das flektierende Element. Die gleiche Folgebeziehung besteht für Numerus- gegenüber Kasusmorphemen an Nominalstämmen. Betrachten wir zuerst das Verhältnis von Derivations- zu Flexionselementen. Derivationsmorpheme können nicht nur die syntaktische Klasse eines Wortes verändern, sondern auch Merkmale der Wortbedeutung ausdrücken. Man vergleiche

Wurzel	Derivationsaffix	Flexionsaffix
	(a) -∅	-en
lehr	(b) -ling	-s, en
	(c) -er	-s, n

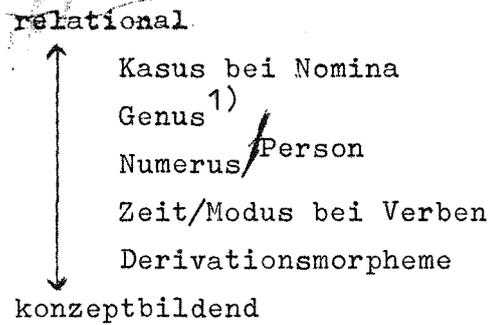
In (a) gegenüber (b) und (c) bewirkt das Derivationsmorphem eine Veränderung der syntaktischen Klasse: Verb gegenüber Nomen (ordnet man bereits Wurzeln syntaktischen Klassen zu, so erübrigt es sich, ein Nullelement zur Ableitung des Verbs aus der Wurzel anzusetzen). In (b) gegenüber (c) findet sich eine Bedeutungsveränderung: Mit der Anwendung von "Lehrer", auf einen Referenten werden diesem zum Teil andere Eigenschaften zugesprochen als mit der Anwendung von "Lehrling". Die Derivationsmorpheme tragen hier zur Bedeutung der

Wortkonstitute bei, haben also, wenngleich nicht ausschließlich, die Funktion, die Intension des Wortes mit zu bestimmen. Flexionselemente, etwa Person- und Numerusmorpheme der Nominalflexion erfüllen keine solche "konzeptbildende" Funktion: Die intensionalen Merkmale eines durch ein Verb ausgedrückten Konzepts sind weitgehend unabhängig von der Personalkategorie oder dem Numerus des zugehörigen Subjektes oder Objektes, mit denen die entsprechenden Elemente der Verbflexion kongruieren. Die Flexionsmorpheme haben hier eine relationale Funktion, stellen eine Beziehung her zwischen einer Handlung, einem Vorgang oder Zustand und den beteiligten Dingen, ohne das im Verb ausgedrückte Konzept selbst zu modifizieren. Ähnliche relationale Funktionen erfüllen leicht einsehbar auch die Kasusmorpheme.

Doch auch innerhalb der Flexionskategorien ist eine weitere Differenzierung nach konzeptbildenden und relationalen Funktionen erforderlich. Modus- und Tempuskategorien stehen in ihrer Funktion der prädikativen Funktion des Verbs näher als dessen personale und numerale Kategorien und sind damit ihrer Funktion nach weniger relational als die letzteren. Entsprechendes gilt für Numerus- und Kasus-kategorien beim Nomen: Die Angabe des Numerus bei einem Nomen spricht der Klasse der Referenten dieses Nomens eine Eigenschaft zu, während der Kasus nichts über dessen Referenten prädiziert, sondern eine syntaktisch-relationale Funktion erfüllt.¹⁾

Auf diese Weise kommt man zu einem Kontinuum der Funktionen morphologischer Elemente, an dessen einen Ende solche Elemente mit relationaler Funktion stehen, während zum anderen Ende hin sich die Elemente mit zunehmend konzeptbildender Funktion finden. Ein Ausschnitt dieses Kontinuums sei hier versuchsweise aufgestellt.

1) Die Anregung zu der hier versuchten Unterscheidung von "konzeptbildenden" und "relationalen" Funktionen morphologischer Elemente ging von H. Seiler, 1976. Determination: A Universal Dimension for Inter-Language Comparison, akup 23. aus. Der Begriff der "konzeptbildenden" Funktion ist an den dort zu findenden Begriff der "characterization" (p 20) angelehnt, "specification" findet hier nur mittelbar ein Gegenstück, da die Funktion der Referenzbestimmung für morphologische Elemente nicht von solch dominierender Wichtigkeit ist wie für Elemente von Nominalphrasen.



Die "proximity hierarchies" der Universalien (28) und (39) lassen sich nun auf ein gemeinsames Prinzip zurückführen: Von zwei benachbarten morphologischen Elementen steht jeweils dasjenige näher an der Wurzel, das die stärkere konzeptbildende Funktion besitzt.²⁾

Die Universalien (29), (30) und (36) sagen Implikationsbeziehungen zwischen morphologischen Kategorien aus:

(29) Flexion → Derivation

(30) Person- Numerus- oder Genusunterscheidung beim Verb →
Tempus- oder Modusunterscheidung beim Verb

(36) Genuskategorien → Numeruskategorien

Allen drei Implikationen ist gemeinsam, daß jeweils die implizierenden Kategorien stärker relationale Funktion besitzen als die implizierten Kategorien. Ähnliches gilt auch für die Universale (32): Genuskongruenz zwischen Subjekt und Verb impliziert die Kongruenz zwischen beiden bezüglich des Numerus, einer gegenüber Genus stärker konzeptbildenden Kategorie. Warum aber gerade diese Kategoriengruppen bzw. Einzelkategorien eine solche Implikationsbeziehung aufweisen, vermögen wir nicht zu sagen. Wenn eine Kategorie A eine Kategorie B impliziert, so ist A stärker relational als B. Zwischen welchen Kategorien A und B, die diese Bedingungen der stärkeren relationalen Funktion von A gegenüber B erfüllen, nun tatsächlich ein implikatives Verhältnis besteht und warum nicht zwischen anderen Kategorien möglicher (A,B)-Paare, bleibt vorerst eine offene Frage.

1) Die Kategorie des Genus läßt sich in ihrem Verhalten in den Universalien nur erklären, wenn man ihre primäre Funktion in der Bildung von Nominalklassen sieht.

2) Dieses Prinzip weist Analogien zum Prinzip (R2) in H. Seiler, op. cit., p. 20 auf.

(Für Kapitel 1., 2. und 4. ist J.C.P. Auer verantwortlich, für Kapitel 3. und 5. W. Kuhn)