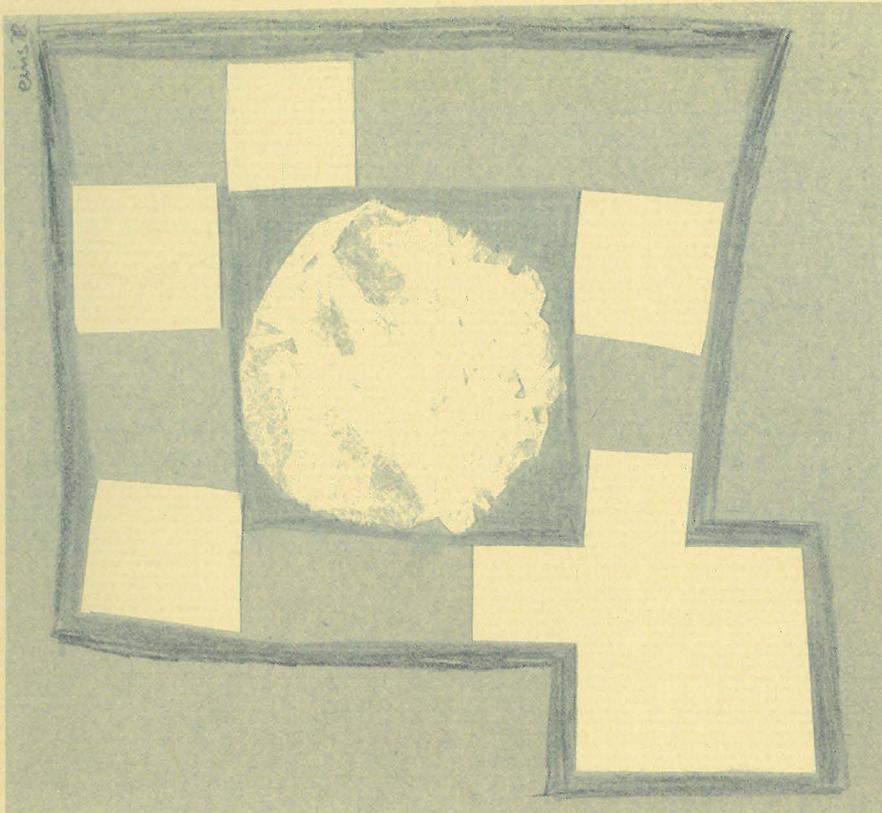


BELEG-
EXEMPLAR

AKUP 80



LENZBURGER KOLLOQUIUM
«Variation und Invarianz»
Mai 1989

akup

ARBEITEN DES KÖLNER UNIVERSALIEN - PROJEKTS

Nr. 81

INTERNATIONALES INTERDISZIPLINÄRES KOLLOQUIUM
"SPRACHE UND DENKEN:
VARIATION UND INVARIANZ IN LINGUISTIK UND
NACHBARDISZIPLINEN"

Lenzburg/Schweiz, 16.-19. Mai 1989

Band II

Herausgegeben von Hansjakob Seiler
in Verbindung mit Elfie Konrad und Birgit Schwarze

März 1990

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. H. Seiler

Institut für Sprachwissenschaft

Universität zu Köln

D - 5000 Köln 41

© bei den Autoren

Inhaltsverzeichnis

Band I

Teilnehmerverzeichnis

Das Lenzburger Kolloquium: Einführung	1
<i>Hansjakob Seiler</i>	
Konstanz und Variation im genetischen Material	11
<i>Ernst Peter Fischer</i>	
Diskussionsrapport	43
Strategien der Situationsperspektion	45
<i>Christian Lehmann</i>	
Diskussionsrapport	62
La reconstruction métalinguistique de la négation chez l'enfant	65
<i>Ioanna Berthoud-Papandropoulou</i>	
Diskussionsrapport	82
Transitivität - Invariantes und Varianten	85
<i>Werner Drossard</i>	
Diskussionsrapport	111

Band II

Koprädikation als grundlegende syntaktische Operation	1
<i>Thomas Müller-Bardey</i>	
Diskussionsrapport	21
Approche constructiviste de l'intersubjectivité comme préalable à la langue	23
<i>Piergiorgio Quadranti</i>	
Diskussionsrapport	50
Konstanz und Variation in der sprachlichen Informationsverarbeitung bei Aphasikern	53
<i>Dorothea Weniger</i>	
Diskussionsrapport	72
Variation und Invarianz bei der formalen und semantischen Beschreibung von grammatischen Morphemen	75
<i>José-Luis Iturrioz Leza</i>	
Diskussionsrapport	114
Trialektische Variation als basale prozessuale Struktur autopoietischen Denkens	117
Ein philosophisches Modell - und sein Bezug zu UNITYP	
<i>Dirk Hasenclever</i>	
Diskussionsrapport	135

Koprädikation als grundlegende syntaktische Operation

Thomas Müller-Bardey

1. Einleitung

Ziel der folgenden Überlegungen¹ ist es, prädikative Strukturen innerhalb des Satzes aufzuspüren. Wir wollen sie Koprädikative nennen.² Sie sind als Ergebnis einer elementaren Operation - Koprädikation - anzusehen, die, so ist weiter zu beweisen, zum gestaltenden Prinzip der Syntax einer Sprache werden kann und außerdem den Zugang zu anderen Operationen erschließt. Es geht darum, einen neuen Blick auf den Aufbau der Bedeutung des Satzes zu werfen.

Folgende Definition sei vorangestellt: X ist ein Koprädikativ, Y sein Kosubjekt und Z das Komplementärprädikat, wenn X und Y von Z dominiert sind und X über Y prädiziert, ohne mit ihm einen Satz zu bilden. Die prototypische Koprädikation hat als zusätzliches Kennzeichen, daß Y nicht von X abhängt.³ Dann 'sucht' sich das Koprädikativ ein Kosubjekt, was impliziert, daß dieses konstituentenstrukturell auffindbar sein muß. Meist handelt es sich um das Subjekt oder Objekt des Komplementärprädikats. Das Koprädikativ seinerseits erfüllt jedoch nie Subjekt- oder Objektfunktion.

Zur Illustration diene der folgende Satz: *Ich schicke den Aufsatz korrigiert zurück.* Hier prädiziert das Perfektpartizip *korrigiert* über eine vom finiten Verb *schicke* abhängige NP, vorzugsweise das Objekt *den Brief*, und zwar gemäß seiner passiven Diathese. Solche Koprädikative stellen für jeden hierarchischen Repräsentationsmodus ein Problem dar:

(01) [schicke [den Aufsatz]] [korrigiert]

The diagram shows the sentence "(01) [schicke [den Aufsatz]] [korrigiert]". A curved arrow points from 'schicke' to 'korrigiert', indicating a dependency. Another curved arrow points from 'schicke' to 'den Aufsatz', indicating a dependency.

Man erkennt sofort die hybride Struktur: einerseits hängt *korrigiert* vom Verbal ab, weswegen ein Dependenzpfeil auf ihn zeigt. Andererseits geht von ihm ein Subjektpfeil aus, der in das Gefüge reicht, von dem *korrigiert* gerade abhängig ist.

Damit ergeben sich die folgenden Unterschiede zu anderen konstruktionalen Relationen: Sie unterscheiden sich von attributiven Adjektiven und von Verbalsubstantiven, insofern ihre Leerstelle prädikativ ist: Sie ist keine Attributionsnukleus-Relation wie beim Adjektiv (*der korrigierte Aufsatz*), noch hat sie possessive Gestalt wie beim Verbalsubstantiv (*die Korrektur des Aufsatzes*). Koprädikative unterscheiden sich aber auch von den Verben der Nebensätze, da die von ihnen ausgehende Prädikation keine Integrität besitzt: Sie weisen keine finiten Kategorien auf und führen - im prototypischen Fall - nicht die Subjekt-NP mit sich, im Gegensatz zu *Nachdem ich den Aufsatz korrigiert hatte, schickte ich ihn zurück*. Stattdessen sind sie

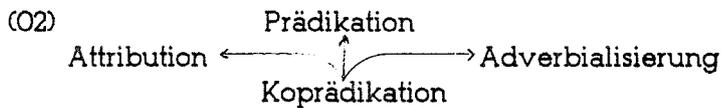
¹Für wertvolle Kommentare schulde ich Dank: Georg Bossong, Martin Haspelmath, Nikolaus Himmelmann, Christian Lehmann und Hans-Jürgen Sasse.

²Der Terminus stammt aus der russischen Tradition und ist adaptiert in Plank 1985. Nichols 1978 gibt ihn mit 'sekundäres Prädikat' wieder, die Latinistik verwendet den Begriff 'Prädikativum' (vgl. Kienpointner 1985, Pinkster 1988: 213-44).

³In der aktuellen generativen Grammatik wird das Thema in zwei Richtungen verarbeitet (vgl. Kaplan 1988): Nach der einen bilden Kosubjekt und Koprädikativ einen "small clause", (vgl. z.B. Safir 1983, Hoekstra 1988), nach der anderen - eingeleitet durch Williams 1983, später Napoli 1989 - klaffen bei Koprädikation Funktion und Konstituentenstruktur auseinander. Es ist aber drauf hinzuweisen, daß Koprädikation sich nicht auf 'Semantik' reduzieren läßt. Denn Bedeutung gründet zum einen im Lexikon, zum anderen in der Grammatik, und stellt keinen separaten Bereich dar.

mit der Komplementärprädikation verschränkt, sie schmarotzen darin sozusagen.

Das Koprädikativ steht zugleich in Beziehung zu einer NP - dem Kosubjekt -, wie auch zu einem Verb. Deshalb erwarten wir Übergänge einerseits in Bereiche, in denen der Bezug zum Komplementärprädikat gekappt ist, also in Attribution und Prädikation, und andererseits in Bereiche, in denen der Bezug zur NP gekappt ist, also Adverbialität:



Koprädikation hat, wie alle anderen Relationen auch, paradigmatische und marginale Fälle. Deshalb rechnen wir damit, daß ein bestimmtes Element in einem bestimmten Kontext nur mehr oder weniger koprädikativ ist, und daß einige Elemente in wenigen und andere in vielen koprädikativ sind.

Das Koprädikativ ist eine Funktion, die sich, ähnlich dem Attribut, auf vielfältige Weise manifestiert, sowohl was ihren inneren Aufbau, als auch was ihre Relation zur Komplementärprädikation anbelangt. In letzterer Hinsicht ist die Taxis⁴, die temporale Relation, hervorzuheben. Im obigen Beispiel ist zu schließen, daß das Kosubjekt *Brief* sich in einem Zustand befindet, der Resultat einer der Komplementärprädikation vorausgehenden Handlung ist. Das Perfektpartizip gehört deshalb in die Klasse der anterioren Koprädikative. Das Adjektiv *leer* erfüllt - ohne daß dies an ihm angezeigt wäre - in *das Becken leerpumpen* die Funktion eines posterioren, in *den Wagen leer wiegen* die eines simultanen Adjektivs. Das Beispiel *das Becken leerpumpen* weist darauf, daß Koprädikative obligatorisch sein können, in dem Sinne, daß das Kosubjekt nicht ohne das Koprädikativ vom Komplementärprädikat abhängen könnte (ohne dessen Bedeutung drastisch zu ändern): *das Becken pumpen* ergibt keinen Sinn.

Zunächst soll die Reichweite des Begriffs der Koprädikation geklärt werden, womit wir die nach dem inneren Aufbau differenzierten Koprädikativtypen Revue passieren lassen. Wir gehen wie gesagt davon aus, daß das Koprädikativ eine genuine Leerstelle für sein Subjekt, das Kosubjekt, mit sich führt. Es gibt Operatoren (Relatoren), die für die Etablierung einer solchen Variablen sorgen.

2. Koprädikativtypen

2.1 Deverbale

Deverbale Koprädikative wollen wir in erweiterter Anwendung eines bestehenden Begriffs Konverben nennen. Die folgenden Formen fallen im Deutschen darunter.

2.1.1 Partizipien

Die ererbte Opposition zwischen den indogermanischen Partizipien auf *-nt* und *-to* stellt sich in diesem Lichte als Kontrast zwischen simultanem ("Präsenspartizip") und anterior-resultativem Konverb ("Perfektpartizip") dar.⁵ Man vergleiche das Perfektpartizip im Eingangsbeispiel mit: *Er sitzt am Schreibtisch, den Aufsatz korrigierend*. Simultane Konverben sind imperfektiv.

Die Resultativität des Perfektpartizips⁶ ergibt Passivität bei transitiven Verben.

⁴Vgl. Maslow 1988

⁵Zu beiden Partizipien gibt es lexikalische Adjektivierungen: *wütend, verkehrt*.

⁶Diese Resultativität ist von derjenigen, die man *leer* in *das Becken leerpumpen* zuschreibt,

Der einzige Effekt, der sich am Patiens atelischer Verben festmacht, ist sein bloßes Ausgesetztsein gegenüber dem Vorgang. Deshalb erscheinen die Perfektpartizipien solcher Verben als passive Pendants zu dem jeweiligen Präsenspartizip: *X ist singend/ge-sungen besser zu ertragen*. Das Perfektpartizip hat also nichts von aktionaler Anteriorität. Deshalb entspricht unser Eingangsbeispiel auch nicht dem Gefüge *Ich schickte den Aufsatz zurück, nachdem er korrigiert worden war*, sondern *...als er korrigiert war*. Das Perfektpartizip hat deshalb viele adjektivische Züge.

2.1.2 Verbalsubstantive

Es drängt sich die Frage auf, wie innerhalb des Koprädikativ-Konzeptes Verbalsubstantive zu behandeln sind. Es wurde bereits gesagt, daß über den Possessor (vgl. *seine Beteiligung*) nicht prädiert werden kann.⁷ Je reifizierender das Verbalsubstantiv ist, desto weniger kann von ihm eine prädikative Relation ausgehen. Jede NP des Kontextes kann immer nur ad hoc mit dem Verbalsubstantiv in Verbindung gebracht werden. So kann *uns* in *Diese Beteiligung brachte uns in große Schwierigkeiten* in jeder beliebigen Beziehung zu *Beteiligung* stehen.

Ein Verbalsubstantiv kann jedoch durch Verbindung mit einem obliquen Kasus unter Aufgabe seines reifikativen Charakters in die Bildung eines Konverbs eingehen. Ein solches kann dem simultanen Typ angehören, wie in *Im Weggehen sagte er...*⁸ Der bekannteste Fall ist aber der Infinitiv. Er ist (nicht nur im Deutschen⁹) Ergebnis einer zweistufigen Entwicklung. Die direktionale Form eines Verbalsubstantivs "gefriert" zu einem Finalis, also einem posterioren Konverb, was aktive Orientierung impliziert. Entsprechende Verwendungen für den synthetischen Infinitiv sind im altdeutschen Korpus noch belegt:

(O3) *Sum edili gieng in ferra landscaf intfahan imo rihi.*

'Ein Adeliger ging in ferne Gegenden, um sich ein Reich zu erwerben.'

(T.151,1)

Anschließend entwickelt sich diese Form zum Potential und gerät in die Kontrollbeziehungen der entsprechenden Propositionsprädikate, bekommt von diesen also ein Subjekt zugewiesen: *Er lernt laufen*. Da die finale Funktion somit verwaist ist, wird der Infinitiv für sie entlang derselben Entwicklungslinie durch *zu* verstärkt,¹⁰ und nachdem die Verstärkung wiederum dasselbe Schicksal ereilt hat, wird auch sie zum Komplement einer Präposition (primär *um*). Der einfache Infinitiv hingegen kann seine posteriore Bedeutung im weiteren Verlauf der Entwicklung verlieren. Auf diese Weise tritt er im Kontext identischer Verben in Opposition zum resultativ-anterioren Konverb: *Ich sah ihn kommen/kostümiert*.

2.2 Desubstantivische

Es erhebt sich die Frage, inwiefern es auch Operatoren gibt, die Appellative zu Koprädikativen machen. Substantivische Relatoren sind natürlich die Kasus i. w. S. zu unterscheiden: Diese kommt durch den Vorgang der Komplementärprädikation zustande - man könnte sie als posterior-resultativ bezeichnen, jene durch den Vorgang des Koprädikativs - sie könnte als anterior-resultativ gelten.

⁷Für eine gegenteilige Position vgl. Kaplan 1988: 81, 86.

⁸Durch diese Form wird die Unbeliebtheit des Präsenspartizips kompensiert.

⁹Vgl. Haspelmath i.E., Müller-Bardey i.E.

¹⁰Infinitiven mit *zu* wird im GB-Rahmen ja Satzstatus eingeräumt. Das Koprädikativkonzept trägt ihrer Prädikativität auch Rechnung, bewahrt aber den Unterschied zum Satz als der Prädikation.

Von ihnen sagt man ja eigentlich, daß sie adverbale Relationen realisieren. Aber entfalten nicht doch einige von ihnen eine individuumsbezogene Wirkung? Der Subjektskasus, der Nominativ, und die Kasus für das Objekt (einschließlich der präpositionalen) fallen hierfür wohl aus. Subjekt und Objekt sind über das Prädikat miteinander in Beziehung gesetzt und keines prädiziert über das andere. Es bleiben die sog. adverbialen Kasus als Kandidaten.¹¹

Wir wollen festlegen, daß zwei Satzglieder X und Y dann (aber nicht nur dann) Koprädikativ und Kosubjekt sind, wenn ihre Beziehung durch einen Nominalsatz gespiegelt wird, in dem X Prädikatsnomen und Y Subjekt ist. So wäre *leer* in *Wir haben gestern den Wagen leer gewogen* wegen der Relation zu *Der Wagen ist leer* ein Koprädikativ zu *den Wagen*. Die nicht-koprädikativen Satzglieder - außer Subjekt und Objekt- sind adverbial zu nennen. Das gilt z.B. für *gestern*.

Daß eine Leerstelle für verschiedene Zwecke genutzt wird, ist nichts Ungewöhnliches. So gilt für viele Adverbialien, daß sie mit propositionalen NPs koprädikative Eigenschaften entfalten. Man betrachte etwa die Rolle von *gestern* in *Die Sitzung zog sich gestern sehr in die Länge*.

Durch das Prädikatsnomen-Kriterium erhält man die statischen lokalen Kasus als Koprädikativ-Kandidaten: *Ich pelle die Eier im Becken*.¹² Konsequenterweise müssen entsprechende Adverbien ebenfalls als Koprädikative gelten: *Ich habe ihn unten entdeckt*. Es ergeben sich nur wenige koprädikative Adverbien, die nicht lokal sind. Zu diesen gehört bspw. *allein*.

Oft besteht Ambiguität hinsichtlich des Bezugs auf entweder Subjekt oder Objekt (vgl. *Ich hörte ihn in der Halle*). In den meisten Fällen muß man den Lokativ beiden zuordnen, und dann mag man darin auch Adverbialität sehen.

Auch die dynamischen Kasus kann man als Koprädikative etablieren,¹³ trotzdem das Nominalsatzkriterium hier nur in besonderen Fällen greift, nämlich - umgangssprachlich - im Falle von Bewegungsverben (*Er ist in den Keller*) und außerdem beim Herkunftsablativ (*Von diesem Bauern schmeckt die Milch am besten*). Die telischen Kasus lassen sich außerdem in Befehlen in Prädikate umwandeln: *Alle Gefangenen zum Fluß!*

Die Kasus lassen sich in zwei Typen aufschlüsseln. Der eine realisiert eine partiell unabhängigen Schverhalt. Er wird repräsentiert durch die statischen Kasus und bestimmte dynamische wie den obigen Herkunftsablativ. Dem steht gegenüber der Typ des vom Komplementärprädikat bedingten Kasus-Inhalt, der immer dynamisch ist. Die Koprädikativität zumindest von einem von dessen Subtypen erhellt ein Vergleich: Der koprädikative Status des Adjektivs *müde* in *Er redete die Zuschauer müde* scheint evident. Zu diesem Adjektiv steht aber ein dynamischer Kasus in einem Verhältnis der syntagmatischen Ausschließung, er hat also dieselbe Relation zum Kontext: *Er redete die Zuschauer aus dem Saal/an die Bar*.¹⁴

¹¹An eine ähnliche Interpretation der Präpositionen haben auch Becker/Arms 1969 gedacht. Vgl. auch Sanders 1984.

¹²Die mit dem Nominalsatz verbundene Pertinenzrelation kann nicht ausschließlich kriterial sein für Koprädikativität. So hat der Komitativ bzw. Instrumental (auf dessen prädikatives Potential Seiler 1974 hingewiesen hat) sicher auch koprädikative Veranlagung, ist aber statt mit der Kopula eher mit 'haben/nehmen' zu paraphrasieren.

¹³Im Verhältnis der Kasus zu ihrem Komplement läßt sich die Dreiheit der Taxis wiederfinden: Der Lokativ ist simultan, der Ablativ anterior und der Allativ posterior.

¹⁴Konsequenterweise müßte man auch Koprädikativität zulassen, wenn bloß eine Pars-pro-toto-Relation zwischen Kosubjekt und Koprädikativ bestehen kann, wie in *Er sieht zur Wand*.

Analog zu den Präpositionalsyntagmen sind wiederum die entsprechenden Adverbien (wie *hinaus*) zu behandeln, unter ihnen auch präverbale. Einige von diesen wirken resultativ wie ein Adjektiv: *Er drehte den Hahn ganz auf.*

Dem Adjektiv nahe stehen auch die essiven Verwendungen von Ablativ und Allativ, weil hier die Komplement-NP keinen Referenzpunkt, sondern die Erscheinungsform des Kosubjekts angibt: *Er schnitzte das zu einer Figur/aus einem Klotz.* Für die simultane Variante des Essivs steht ein spezielles Morphem zur Verfügung, nämlich *als*, das durch seine Existenz als Konjunktion¹⁵ - ähnlich seiner Rolle in der Komparation auch - den prädikativen Charakter der gesamten Konstituente unterstreicht. Mit geeigneten Komplementärprädikaten bekommt die *als*-Konstituente eine non-faktive Bedeutung (*es als Edelstein verkaufen*). (Dann ist *als* auch auf Adjektive anwendbar.)

Die Essivität als Maßstab nehmend, wird klar, daß mit zwei Klassen von Komplementärprädikaten auch synthetische Kasus koprädikativ sind. Das sind die Kopulaverben, wo eine Nominativ-NP koprädikativ zum Subjekt des Satzes ist, und ihre transitiven Varianten, die eine Akkusativ-NP ihrem Akkusativ-Objekt zuordnen: *Er bleibt wertvoll/ein nützlicher Informant; Ich finde ihn wertvoll/einen wertvollen Informanten.*

Drei Entwicklungen beeinflussen die Koprädikativität von Präpositionen:¹⁶ Erstens ihre funktionale Extension. So wird *an* auch als Partitiv verwendet (*an einem Buch schreiben*), dem man noch Koprädikativität bescheinigen mag, aber auch für das Datum, wo dies nicht gilt. Zweitens wechseln Präpositionalsyntagmen durch Verfestigung - im Zusammenhang mit generischer Determination ihrer vorzugsweise abstrakten Komplemente - hinüber in die Klasse der Adverbien. Hier teilen sie sich wie die Klasse der genuinen Adverbien in Vertreter mit individuellem Bezug (Koprädikative), wie *in großer Sorge*, und Elemente mit adverbialer Funktion, wie *in schöner Regelmäßigkeit*. Drittens führt Lexikalisierung des Koprädikativrelators mit dem Verb (etwa in *denken an*) in jedem Fall zur Aufgabe der Koprädikativität (und bei Präpositionen zum präpositionalen Objekt).¹⁷

2.3 Deadjektivische

Adjektive haben eine attributive Leerstelle, die direkt für die Koprädikation genutzt werden kann: *Er hat nackt seinen Wagen gewaschen.* Der Einsatz von Elementen, die auch in der Attribution vorkommen, zeitigt oft jedoch negative Ergebnisse im Nominalsatztest, wie *wahrscheinlich* in *Sie passen wahrscheinlich nicht zueinander*. Damit sind sie Adverbale. Die attributive Leerstelle kann also auch in eine adverbale umgewandelt werden. Wenn die adverbialen Verwendungen gegenüber den übrigen deutlich überwiegen, ist das betreffende Element lexikalisch ein adjektivisches Adverb, wie im Falle *wahrscheinlich* und den vielen spontanen Bildungen auf *-mäßig*. Eine Untergruppe der adjektivischen Adverbien bilden diejenigen Elemente, die primär zu einem Sachverhaltsbegriff als Attribut möglich sind (wie *plötzlich*).¹⁸

Keine Koprädikativität kann bei Verankerung in der Sprechsituation, sog. "style adjuncts", vorliegen: *Von vorne sieht es breiter aus.*

¹⁵wie in anderen Sprachen auch, vgl. lat. *ut*, engl. *as*

¹⁶Auf die Rolle der Präpositionen bei der Herausbildung von Konverben wurde bereits hingewiesen.

¹⁷Für Präverbien vgl. Aarts 1989.

¹⁸Adjektive, die aus Adverbien deriviert sind, können nie koprädikativ sein, z.B. *alleinig*.

Nun ist gemäß einer Tradition die Menge der adverbialen Verwendungen von Adjektiven deshalb sehr groß, weil ein Element wie *aufrichtig* in *aufrichtig lieben* als adverbial, nämlich als Modaladverb angesehen wird. Die Entsprechung zeigt in vielen Sprachen auch tatsächlich ein Adverbial-derivierendes Morphem (romanisch *-ment(e)*, englisch *-ly*), und dann muß man den Bezug auf Individuen in der Tat als gekappt ansehen. Für das Deutsche besteht aber, da eben keine Derivation vorliegt, keine Notwendigkeit hier von Koprädikativität abzusehen, solange noch ein Bezug zum Subjekt verstanden werden kann.¹⁹ Das legen Paraphrasen wie *Er war aufrichtig in seiner Liebe* nahe.

Im Gegensatz zu *nackt* in *nackt den Wagen waschen* bildet *aufrichtig* in *aufrechtig lieben* mit seinem Komplementärprädikat lediglich eine homogenere Vorstellung und stammt aus einem dafür geeigneten Wortfeld.²⁰ Sein individuumsbezug ist gering, und je geringer er ist, desto adverbialer ist die Funktion. Keine Adverbialität ist am Objekt-bezogenen Adjektiv in *den Wagen leer wiegen* festzustellen.

3. Integration des Koprädikativs

3.1 Anschluß

Neben dem inneren Aufbau des Koprädikativs spielt seine Position vis-à-vis der Einheit, die vom Komplementärprädikat dominiert wird, eine wichtige Rolle, d.h. ihr Integrationsgrad. Es gibt - in der gehobenen und Schriftsprache - eine konstruktionsale Klasse von Koprädikativen, die wie Adverbialsätze voran- oder nachgestellt sind und als Parenthesen erscheinen, wenn sie in den Satz hineingezogen werden. Wir wollen sie angeschlossene Koprädikative nennen.²¹

Man kann die angeschlossenen Koprädikative differenzieren nach den Strukturtypen ihrer Kerne. Ein angeschlossenes Konverbial auf der Basis des Präsenspartizips war *Er saß am Schreibtisch, den Aufsatz korrigierend*.²² Den Konverbtypen steht der oft sogenannte verkürzte Nominalsatz gegenüber: *Schon am Gartentor, brach sie ihr Schweigen, (Obwohl) Schwer krank, traute er sich das zu*. Aus der Kenntnis des Englischen will es einem scheinen, daß hier *seiend* fehle, nur sind im Deutschen (mit geringen Ausnahmen) zu Auxiliaren eben keine Präsenspartizipien bildbar. Deshalb muß die koprädikative Relation in der Präpositionalgruppe bzw. dem Adjektivalgründen.

Das angeschlossene Koprädikativ ist expandiert. Seine höhere Autonomie läßt sich am Verhalten von Adverbien im Vergleich mit der Integration beobachten. Nur, wenn man keine Pause bzw. kein Komma macht in *Schon am Gartentor brach sie ihr Schweigen* findet die Handlung des Komplementärprädikats früher als erwartet statt, weil *schon* seine Beziehung zu ihm trotz seiner Position nicht aufgeben kann. Die Relation von Anschlüssen zur Komplementärprädikation ist die von Adverbialsätzen. Ihr kann deshalb durch Konjunktionen (jedoch nur temporale) Ausdruck verliehen werden (vgl. oben *obwohl*).

¹⁹Gegen Adverbialität argumentiert auch Eisenberg 1986: 208-14.

²⁰Testkriterium könnte die Substantivierung sein: *aufrichtige Liebe* vs. *Nackt-Waschen*. Beide Adjektivtypen sind auch nicht koordinierbar.

²¹Vgl. zu dieser Klasse Kortmann 1988. - Vorangestellte Anschlüsse nehmen die satzinitiale Thema-Position ein, die ansonsten ein Satzglied, ggfls. auch ein integriertes Koprädikativ besetzt. Der Anschlußcharakter von Syntagmen, die auch integriert sein können, ergibt sich also in erster Linie aus der Intonation.

²²Grundsätzlichgeschlossen ist der finale *um-zu*-Infinitiv.

3.2 Rhematizität

Innerhalb des sog. Mittelfeldes - zwischen finitem Verb bzw. Konjunktion und dem finalem Verb bzw. Satzende - kommt Koprädikativität in allen kommunikativen (Thema-Rhema-) Schattierungen vor. (Rhematizität ergibt sich aus der Nähe zum Mittelfeldende und Betonung). Man vergleiche die folgenden Sätze mit ihren Paraphrasen als Satzgefüge:

(04)

- (i) Willi hat *besoffen* seinen Wagen gewaschen.
- (ii) Als Willi besoffen war, hat er seinen Wagen gewaschen.

(05)

- (i) Willi hat seinen Wagen *besoffen* gewaschen.
- (ii) Als Willi seinen Wagen gewaschen hat, war er besoffen.

Im letzten Beispiel ist das Koprädikativ das Rhema des Gesamtsatzes, und dieser Status ist als starke Integration anzusehen. Da Handlungen auf ihre Ziele ausgerichtet sind, haben Resultate und Richtungen, posteriore Koprädikative, eine starke Rhema-Disposition.²³

3.3 Periphrase

Ein wichtiger Faktor der Inkorporationsart des Koprädikativs ist die Herausbildung von Periphrasen. Hinsichtlich des Infinitivs haben wir bereits die Entwicklung vom Finalis zum Potentialis nachgezeichnet, die auch eine Zunahme des Integrationsgrads darstellt. Im Zusammenhang mit dieser Entwicklung verändert sich auch oft das Komplementärprädikat. Es kann zum Auxiliar grammatikalisiert werden, das eine grammatische Kategorie in bezug auf das Konverb spezifiziert. Es ist dann zum Modalverb geworden. So entstand aus einem Verb mit der Bedeutung, die noch in *kennen* erhalten ist, das Modalverb *können*: *Er kann laufen*. Wir identifizieren also den infiniten Bestandteil der Periphrase als Koprädikativ.²⁴

Auch im Bereich der übrigen Konverben ist das Heineinwachsen in eine Periphrase einschlägig. Das Perfektpartizip innerhalb der Perfektoperiphrase ist - im Romanischen wie im Germanischen²⁵ - aus Konstellationen wie der folgenden entstanden, wo das Auxiliar Possessionsverb und das Partizipial auf relativ hoher Ebene über das Objekt koprädiziert:

(06)

- (i) *phigboum habeta sum geflanzotan in sinemo wingarten* (Tat.c.102,2)
 - (ii) *arborem fici habebat quidam plantatem in vena sua* (L.13,6)
- 'Es hatte einer einen Feigenbaum, der war gepflanzt in seinem Weinberge.' (Luther)

Auch das simultane Konverb geht oft in Periphrasen ein, wie etwa im italienischen Progressiv *sto cantando* 'am Singen sein'.

In der Verbindung aus Konverb und Komplementärprädikat kann, wie dargelegt, ersteres grammatikalisiert werden, wodurch eine Periphrase entsteht. Es kann anderer-

²³Dies macht sich auch in der Resultativkomposition bemerkbar: vgl. *leerpumpen*. - Stark integriert sind auch die modalen Adjektive (*aufrechtig lieben*), da sie mit dem Komplementärverb eine Betonungseinheit bilden, insofern sie trotz ihrer Position durchweg nicht betont sind.

²⁴Dieser Status wird natürlich aufgegeben, wenn Auxiliar und Konverb verschmelzen, etwa wenn *cantare habeo* zu frz. *chanterai* 'ich werde singen' wird.

²⁵Vgl. Bybee/Dahl 1989: 70-3

seits aber auch das Konverb der Grammatikalisierung unterworfen werden. Dann ergeben sich drei Entwicklungsmöglichkeiten, die aber alle im baldigen 'Gefrieren' der Form enden: Entweder wird das Konverb zum direktionalen Präverb (wie im Hindi *aa* 'komm(end)', *jaa* 'geh(end)'), oder es wird zur Adposition oder zur Konjunktion (beides verkörpert *während*).

4. Flexibilität des Koprädikativs

4.1 Konfigurationsaler Satzbau

Koprädikation kann eine sehr viel bedeutendere Rolle spielen als dies im Deutschen der Fall ist. Koprädikation findet im Deutschen statt vor dem Hintergrund eines dichten (oder: integrierten) Satzbaus. Auf der Suche nach einem Kosubjekt trifft das Koprädikativ auf die beiden herausragenden NP-Funktionen, die Pole der Handlung, Subjekt und Objekt. Beide sind durch synthetische Kasus realisiert. Mit Präpositionalgruppen verbinden sich Koprädikative nicht, schon deshalb nicht, weil dann viele Präpositionalgruppen zugleich als Koprädikative wie als Kosubjekte fungieren müßten. Aber auch das Komplement der Präpositionen ist dem Koprädikativ nicht zugänglich - Indiz für dessen hohe konstituentenstrukturelle Position. Also ist zu (i) nicht (ii) bildbar:

(07)

(i) Er hat das Fleisch (erst) *verfault* auf mich geworfen.

(ii) *Er hat mich mit dem Fleisch *verfault* beworfen.

Eine Beziehung zwischen dem koprädikativen Element und dem avisierten Kosubjekt zu erzwingen, wäre nur um den Preis der Aufbrechung der Integrität des Satzaufbaus durch Parenthese möglich und mithin keine Koprädikation mehr.

Vom Subjekt her wird die Handlung simultan und anterior-resultativ erweitert, vom Objekt her meistens posterior-resultativ (denn das Ziel einer Handlung macht sich an ihrem Objekt fest). Koprädikative folgen ihren jeweiligen Kosubjekten (es sei denn, das Kosubjekt steht in der satzinitialen Themaposition). Das Objekt kommt aber nach dem Subjekt. Deswegen ist das Koprädikativ des folgenden Satzes (i) nicht auf das Objekt beziehbar, während es in (ii) auch mit dem Subjekt in Verbindung zu bringen ist:

(08)

(i) Er hat *betrunken* seinen Sohn nachhause gebracht.

(ii) Er hat seinen Sohn *betrunken* nachhause gebracht.

Daher hat das Subjekt weit mehr Kosubjekt-Verwendungen als das Objekt. Hinzu kommt, daß die meisten Komplementärprädikate das Subjekt auch dann als Kosubjekt eines simultanen Koprädikativs favorisieren, wenn das Koprädikativ nach dem Objekt steht (wie bei *den Jungen traurig anblicken*).²⁶

4.2 Non-konfigurationsaler Satzbau

4.2.1 Kongruenz

Die Beziehungen im Satz können aber auch lockerer gestaltet sein als dies in

²⁶Streng auf die Verankerung im Subjekt festgelegt ist - mit wenigen, erklärbaren Ausnahmen - der koprädikative Anschluß des Deutschen. - 'Wilde Referenz' des Koprädikativs muß man konzidieren, wenn das Komplementärprädikat passiviert oder attribuiert ist: *Das Auto wurde besoffen repariert, der nur besoffen aufgeschlossene Kollege.*

Sprachen wie dem Deutschen der Fall ist. Mit einem generativistischen Begriff kann man dann von Non-Konfiguralität sprechen.²⁷ In ihr kommt der Koprädikation eine besondere Bedeutung zu. Wie findet aber das Koprädikativ unter solchen Umständen sein Kosubjekt? Das finite Verb kann sein Subjekt durch Kongruenz, vornehmlich in Person und Numerus, erreichen. Auch dem Koprädikativ steht die Möglichkeit der Kongruenz offen, und zwar vornehmlich im Kasus. Damit erschließen sich ihm alle diejenigen NP-Funktionen als potentielle Subjekte, die in der jeweiligen Sprache durch synthetische Kasus ausgedrückt werden. Hier ein Beispiel aus der australischen Sprache Kalkatungu:²⁸

- (09) ati-ŋtu ɲai mpuu-ku ɲɲciyi
 Fleisch-INST 1.SG.ABS faul-INST beworf
 'Mit Fleisch, mit faulem, hat er mich beworfen.'

Hat man die Kongruenz als Mittel der Koprädikativität (an-)erkannt, so wird klar, daß in den entsprechenden Sprachen viele Konzepte, für die man eine universale Disposition für Adverbialität annehmen sollte, auch koprädikativ realisiert werden können, was das folgende lateinische Beispiel illustrieren soll:

- (10) Aeneas se *matutinus* agebat.
 'A. war schon frühmorgens beschäftigt.'

Wir erhalten aber auch eine zusätzliche Evidenz für die Koprädikativität von lokalen Kasus und Adverbien, wenn wir die Kongruenz als Maßstab nehmen. Man vergleiche das folgende Beispiel aus dem Latein und das anschließende aus der australischen Sprache Warlpiri²⁹, wo das Koprädikativ jeweils mit seinem Kosubjekt kongruiert:

- (11) ipsum *pronus* sterner solo
 'Wirf ihn vornüber zu Boden.' (Verg.A.11,484f.)
- (12) ɲarka-ɲku kudu waciɲu-ɲu ɲura-kura-ju
 Mann-ERG Kind(ABS) jag-PRT Lager-ALL-ERG
 'Der Mann verfolgte das Kind zum Lager.'

4.2.2 Koprädikation und Attribution

Ein Kennzeichen des integrierten Satzbaus in Sprachen wie dem Deutschen ist die Kompaktheit seiner NPs (u.a. konstituiert durch Artikel als NP-Operatoren), in der die Attribution eine wichtige Komponente darstellt. Prinzipiell gilt, daß mit Koprädikativen im Unterschied zu Attributen ein Geltungsanspruch erhoben wird, sie sind eben prädikativ. Im Unterschied zu Prädikaten jedoch wird dieser Geltungsanspruch auf ein anderes Prädikat orientiert, deshalb eben sind sie koprädikativ. Attribute dienen der Begriffsbildung, Koprädikative setzen NPs bereits voraus. Das wird deutlich im Unterschied zwischen Akzidenz und Essenz in der folgenden Gegenüberstellung:

- (13)
 (i) Ich habe die Stadt (noch) *klein* gesehen.
 (ii) Ich habe die kleine Stadt gesehen.

In einigen Sprachen erhalten die Adjektive in der Koprädikation im Kontrast zur

²⁷Vgl. Hale 1983

²⁸Blake 1983: 171

²⁹K.Hale apud Blake 1987: 82

Attribution eine besondere Kennzeichnung. Im Zusammenhang mit Kongruenz ist einschlägig die sog. starke Adjektivflexion, wie sie sich unter den germanischen Sprachen am deutlichsten im Isländischen erhalten hat. Im folgenden Beispiel wäre *endilang-a* die schwache Form für 'ausgestreckt':

- (14) Dreng-ur-inn fleyg-di sér
 Junge-NOM.SG.M-DEF:NOM.SG.M hinwerf-PRT:3.SG REFL.DAT
endilöng-um í gras-id
 ausgestreckt-DAT.SG.M.KOPR in Gras(AKK.SG.N)-DEF:AKK.SG.N
 'Der Junge warf sich der Länge nach ins Gras.'

Die starke Flexion kommt aus dem substantivischen Bereich. Daher wird hier durch reifizierende Charakteristika der Attribution entgegengewirkt.³⁰

In non-konfiguralen Sprachen ergibt sich keine klare NP-Konstituente. Daher sind die Grenzen der Koprädikation zur Attribution fließend. Diese ist am ehesten herstellbar, wenn das kongruierende Element dem Nukleus benachbart ist. Nur wird es sich vorzugsweise von hinten an das Zielsubstantiv 'heranarbeiten', wie im Lateinischen:

- (15) *Pueri laeti in castra pergunt.*
 'Die Jungen zogen fröhlich ins Lager ein.' / 'Die fröhlichen Jungen zogen ins Lager ein.'

Die optimale Stellung für Attribute ist aber die pränominal, weil dadurch, daß der Nukleus noch aussteht, die Elemente als Komponenten des Begriffsaufbaus ausgewiesen sind.³¹ Jede postnominale Modifikation ist automatisch etwas koprädikativ. Wir wollen sie semi-koprädikativ nennen. Dies trifft also zu auf romanische attributive Adjektive, englische attributive Partizipien (was Indiz für ihre prädikative Disposition ist), attributive Präpositionalgruppen im allgemeinen u.a.m. Postnominale Modifikatoren erlauben auch den Bezug auf die gesamte NP, wie in [*der Nachbar*] *als Rechtsanwalt/ mit seinem Porsche*.

Attribution kann man also begreifen als eine Vereinzelung (durch Abkopplung von der Relation zwischen Koprädikativ und Komplementärprädikat) und Verdichtung der Beziehung zwischen Kosubjekt und Koprädikativ.³² Dadurch manifestiert sich eine weitere Integrationsart des Koprädikativs in den Satz.

Auch Konverben können Kongruenz zeigen, wie das lateinische Participium coniunctum:

- (16) *Cenato mihi et dormienti epistula tua redita est.*
 'Als ich gegessen hatte und schlief, wurde mir dein Brief überbracht.' (*Att.4,2,3*)

Für die Partizipien lassen sich ebenfalls Indizien für eine Direktionalität von Koprädikation zu Attribution, hier also vom Konverb zum Verbaladjektiv, ausmachen. Das aus dem Lateinischen ererbte kongruierende Partizip wird im Altfranzösischen³³ auf die attributive Funktion reduziert. Dadurch muß die Konverbfunktion ersetzt werden, und zwar durch den - später durch *en* verstärkten - Fortsetzer der gefrorenen Ablativform des lateinischen Gerundiums (der zu *-ant* wurde, aber nicht kongruiert).

³⁰Gleichen Sinnes Seiler 1960: 69 hinsichtlich der baltoslavischen Sprachen.

³¹Vgl. Waugh 1977: 88.

³²Demzufolge müßte die adnominale Kongruenz aus der Koprädikation hervorgegangen sein.

³³Vgl. Lambertz 1987: 175-9

4.2.3 Koprädikation und Quantifikation

Eine weitere in den konfiguralen Sprachen innerhalb der NP angesiedelte Operation ist die Quantifikation. Aber auch sie ist koprädikativ kompensierbar. Sie 'auszulagern', dazu ist schon das Deutsche in der Lage, und hier zeigt es auch Kongruenz am Koprädikativ:

(17)

- (i) Den beiden Schülern hat er geholfen.
- (ii) Den Schülern hat er *beiden* geholfen.

4.2.4 Koprädikation und Attribution

Zu den nonkonfiguralen Zügen gehört, daß sich die Klasse der Adjektive nicht klar von den Substantiven abhebt. Jedes Nomen kann sich durch Kongruenz in die Satzstruktur eingliedern, sodaß sich nicht nur Koprädikation und Attribution, sondern auch Koprädikation und Apposition sehr nahe stehen:

(18) *Mihin domino servus tu suscenses?*

'Mir als dem Herrn zürnst du, Sklave?' (PL.Ps.472)

Hingegen ist Kongruenz des Substantivs (bzw. der NP) im Deutschen (vom Typ von *meinem Kollegen*, *einem Säufer*) noch nicht hinreichend für die Konstituierung von Koprädikation. Sie findet sich aber an koprädikativen NPs, wenn diese durch einen Operator koprädikativisiert sind, wie in der obigen Glosse *mir als dem Herrn*.³⁴

5. Konverben: Die Parallelkonstruktion

Im letzten Teil soll es ausschließlich um Konverben gehen. Sie sollen charakterisiert werden als zentrale Mittel der Satzverknüpfung³⁵ in vielen Sprachen, dies als Alternative zu den (finiten) Nebensätzen.

Wenden wir uns zunächst kongruierenden Konverben zu. Betrachtet man Fälle, in denen sowohl das Kosubjekt als auch das Koprädikativ den Kasus *k* tragen, so fällt auf, daß zuweilen nicht die herkömmliche Konstellation vorliegt, in der eine NP auf zwei verschiedene Ebenen jeweils in Relation zum Komplementärprädikat und zum Koprädikativ steht. Stattdessen wird die Relation zum Komplementärprädikat, der durch *k* Ausdruck verliehen wird, im paralleler Weise von Kosubjekt und Koprädikativ getragen. Man kann sich das am folgenden Beispiel des lateinischen Gerundivums, eines posterioren Konverbs, vergegenwärtigen

(19) *Consules porticum restituendam locaverunt.*

'Die Konsuln gaben die Wiederherstellung der Säulenhalle in Auftrag.' (Att.4,2,3)

Hier wird die Objektrelation aufgespalten in einen Gegenstandsteil - *porticum* - und einen Prädikatsteil, *restituendam*.³⁶

³⁴Trotzdem scheint Kasuskongruenz eine definierende Rolle bei der Konstitution von NP-Koprädikation spielen zu können. Man denke etwa an die sog. Kopulaverben (*Er bleibt der Beste*) und ihre transitiven Varianten (*Man nennt ihn den Besten*).

³⁵Unter Satzverknüpfung soll jegliche Verbindung von Syntagmen mit verbalem Kern verstanden werden.

³⁶Das könnte man etwa dadurch symbolisieren, daß man beide Elemente vertikal anordnet:

Kompl'präd. k — Koprädikativ
 k — Kosubjekt

- Auch innerhalb einer attributiven Relation kann das Attribut, wie man zu sagen pflegt,

Die Relation zum Komplementärprädikat kann zweierlei Art sein: Subjekt bzw. Objekt oder Adverbial. Im Lateinischen kommt, wie gesehen, für die Objektparallelisierung in posteriorer Hinsicht das Gerundivum zum Einsatz, und in simultaner Hinsicht das Partizip Präsens (dann spricht man von einem "accusativus cum participio"):

(20) Dic, hospes, Spartae nos te hic vidisse *iacentes*.

'Sage, Gastfreund, in Sparta, du habest uns hier liegen gesehen.' (Tusc.1.101)

Im Bereich der adverbialen Parallelisierung halten die Sprachen oft einen speziellen assoziativen Kasus vor. Man spricht dann von einem Kasus absolutus.³⁷ Im Lateinischen ist es der Ablativus absolutus:

(21) Caesar oppidum paucis *defendentibus* expugnare non potuit.

'Caesar konnte die Stadt, obwohl sie nur von wenigen verteidigt wurde, nicht einnehmen.' (Caes.Gall.2,12,2)

Kongruenz kann es natürlich nur in synthetischen Kasus geben. Daher findet Parallelisierung bei Adpositionalsyntagmen in der Weise statt, daß das Koprädikativ mit dem Komplement der Adposition kongruiert (der Fall des bekannten *ab urbe condita*). Parallelkonstruktionen sind aber im Grunde überhaupt nicht an Kongruenz gebunden. Gerade den lateinischen "accusativus cum infinitivo" versteht man parallel.³⁸ Eine solche Interpretation würde eine komplizierte Rekonstruktion durch "Raising"³⁹ überflüssig machen. Dafür, solche Konstruktionen als parallele Koprädikative anzusehen, spricht auch, daß die Kongruenz optional sein kann, wie in der folgenden Konstruktion des Finnischen das Numerusaffix:⁴⁰

(22) talo-n isännöitsijä määräs-i viimeise-t vuokra-t
Haus-GEN Verwalter festsetz-PRT(3.SG.SBJ) letzt-AKK&PL Miete-AKK&PL
makse-tta-va(-i)-ksi
bezahl-DESBJ-KONV.SIM(-PL)-TRA

'Der Hausverwalter setzte fest, daß die letzten Mieten zu zahlen seien.'

Parallelkonstruktionen findet man auch in Sprachen, in denen (adnominale) Kongruenz ohnehin nicht üblich ist, bspw. im Englischen. Objektparallelisierung ist instanziiert in *see him coming*. Als assoziativer Kasus steht die Präposition *with* zur Verfügung: *with him earning more money*, wo sich das Konverb wiederum auf das Präpositionskomplement bezieht.⁴¹ Es ergeben sich konstruktionale Ambiguitäten zwischen parallelem Koprädikativ und (attributivem) Semikoprädikativ: *be irritated by a light flashing by*.

"dominant" werden, etwa in *wegen der verschmutzten Nordsee*, aber hier spiegelt die Syntax diese Verhältnisse nicht wider.

³⁷Vgl. Holland 1986

³⁸Er ist auch nicht ganz ohne Kongruenz-Indiz, nämlich bei Kopulakonstruktionen wie *Paren-tes liberos suos esse beatos volunt* 'Die Eltern wollen, daß ihre Kinder glücklich sind.'

³⁹Vgl. etwa Noonan 1985: 68ff.

⁴⁰Fromm 1982: 290. - DESUBJ = Desubjektiv, TRA = Translativ

⁴¹Im Deutschen gibt es einen adverbialen Akkusativus absolutus für possessive Relationen zwischen dem Subjekt des Komplementärprädikats und dem Kosubjekt: *Den Speer gesenkt, näherte er sich der Hütte*.

6. Konverben: Anschlüsse

In 3.1 wurde die Klasse der angeschlossenen Koprädikative vorgestellt. Unter diesen sind die Konverben von überragender Bedeutung für die Satzverknüpfung besonders verbfinaler Sprachen, d.h. sie tragen dort hohe funktionale Last (wie zu zeigen sein wird).⁴²

6.1 Die Absolutkonstruktion

Dazu muß der Begriff des Koprädikativs aber etwas weiter gefaßt werden. Die bisher behandelten Koprädikationen waren allesamt dadurch charakterisiert, daß eine NP-Funktion aus der Kompelementärprädikation als Kosubjekt figurierte. Nun gibt es aber im Bereich der Anschlüsse Fälle, in denen dieselben Koprädikativformen, die in der genannten Konstellation zu finden sind - hier geht es vor allem um Konverben -, das Kosubjekt alleine kontrollieren können, wie bekanntermaßen im Englischen: *He having left the room, I declared my passionate love for Celia* (vs. *Having left the room, he declared ...*). Diese Konstruktionsart wollen wir Absolutkonstruktion nennen. (Sie ist zu unterscheiden von der assoziativen Parallelkonstruktion vom Typ des Ablativus absolutus.) Sie ist ebenfalls als Manifestation von Koprädikativität anzusehen. Jede subordinierte Verbform, die eine prädikative Relation zu einer NP unterhält, ist ein Konverb. Für Konverben kennzeichnend ist i.w. eine Verschränkung mit dem übergeordneten Prädikat hinsichtlich der NP, die ihr Subjekt abgibt (durch die Möglichkeit der systematischen Nicht-Realisierung).

6.2 Konverbkategorien

Gemäß ihrem höheren propositionalen Wert haben die angeschlossenen Konverben mehr Möglichkeiten der taktischen Variabilität, mehr syndetische Kategorien. Das Bedürfnis dazu wird schon erkennbar an der Verwendung des Perfektpartizips im Deutschen. Es bringt darin wie im Falle der Integration seine Resultativität als Taxis mit ein. Aber angeschossen kann diese taktische Beschränkung *implicite* durchbrochen werden, da die Anteriorität nicht mehr nur resultativ ist, sondern die Aktionalität erhält. Das zeigt sich z. B. darin, daß auf die Handlungszeit bezügliche Zeitangaben möglich sind, bspw. in: *Gestern erst entlassen, kann er heute noch keine neue Stelle haben*. Die Taxis entspricht hier dem Perfekt des Passivs (etwa: 'entlassen worden seiend').

Das System der angeschlossenen Konverbtypen wird oft dadurch hergeleitet, daß die zentralen Verbalperiphrasen in simultane Konverben überführt werden. Der naheliegendste Fall dafür ist Englisch mit seinem Kontrast zwischen *being V-ed*, *having V-ed* und *having been V-ed*.⁴³

Konverbkategorien sind nicht auf das relative Tempus beschränkt. Was durch den Einsatz von Konjunktionen im angeschlossenen Koprädikativ des Deutschen ausgedrückt wird, kann auch Konverb-spezifisch realisiert werden, wie bspw. Konditionalität im Telugu (Dravidisch).⁴⁴

⁴²Zur Terminologiediskussion vgl. Masica 1976: 108-40

⁴³Da auch die Resultativität periphrastisch ausgedrückt werden kann (*being fixed*) und das aktionale Passiv demgegenüber keinen Auxiliarwechsel bedingt (wie im Deutschen durch *werden*), und da außerdem das Perfekt - wiederum im Gegensatz zum Deutschen - konsequent dasselbe Auxiliar, *have*, nutzt, ist das System sehr flexibel.

⁴⁴Krishnamurti/Gwynn 1985: 197

- (23) *inḍiyaa wel-tee eedaadi uḡ-taa-nu*
 Indien geh-KONV.KOND Jahr sei-FUT-1.SG
 'Wenn ich nach Indien gehe, werde ich ein Jahr bleiben.'

In manchen Spracharealen gruppieren sich die angeschlossenen Konverben zu einem System der Identifikation des Kosubjekts, das man "Switch reference" nennt. Man findet es in amerindischen und Papua-Sprachen,⁴⁵ aber auch in den angesprochenen australischen (der pamanunganischen Gruppe). Dabei wird das Kosubjekt mit dem Subjekt des Komplementärprädikats verglichen, und es ergeben sich logischerweise zwei Subkategorien, 'gleiches Subjekt' (GS) vs. 'verschiedenes Subjekt' (VS). Sie werden morphologisch kreuzklassifiziert mit den Kategorien der Taxis. Die Bildung entsprechender Konverbformen vollzieht sich oft auf der Basis von Kasusformen. Dabei stellt das Konverb keine Substantivierung dar (worauf wir zurückkommen werden). Die Kasus beweisen darin ihren syndetischen, koprädikativen Status. Insbesondere läßt der Kasus die prädikative Relation zum Kosubjekt auch dann unberührt, wenn es realisiert ist.⁴⁶ Nehmen wir die folgenden beiden Beispiele aus dem Diyari.⁴⁷ Im ersten Satz signalisiert die bloße Konverbform (*wakaṛaṇa*) Subjektidentität bei Simultaneität, die Lokativerweiterung (*yindaṇaṇi*) Subjektdivergenz bei Simultaneität, im zweiten Satz signalisiert die Kommitativerweiterung (*ḡankaṇaṇṡu*) Subjektdivergenz bei Posteriorität:

- (24) *ḡani ḡiḡkiṛya wakaṛaṇa ṇaṡu ṇaṇa wiḡa ṇayi-yi*
 1.SG:NOM hier-PROX komm-KONV 1.SG:ERG 3.SG.F:AKK Frau seh-PRS
yinda-ḡa-ḡi
 wein-KONV-LOK
 'Als ich herkomme, sehe ich die Frau weinen.'

- (25) *ḡulu mankada ṇaṇa pupa-ḡa wara-yi*
 3.SG.M:ERG Mädchen 3.SG.F:AKK aufforder-KONV werf-PRS
wata yaṇi-ka ḡanka-ḡa-ḡṡu
 NEG DI.MANNER-D3 mach-KONV-KOM
 'Er hat das Mädchen aufgefordert, das nicht zu tun.'

Es versteht sich, daß die Option der Subjektidentität - insbesondere in Kombination mit Simultaneität - die merkmallöse ist. Wir haben bereits gesehen, daß allgemein für das Koprädikativ das 'Anhängen' an das Subjekt des Komplementärprädikats die naheliegendste Möglichkeit darstellt. Der Zweck der Formen der Subjektdivergenz besteht in der Verhinderung dieser Konstellation. Man findet die entsprechenden Formen der Subjektidentität auch bei Integration des Konverbs, so auch bei den meisten Periphrasen, so z.B. in der Perfektperiphrase *pupaṇa warayi* 'hat aufgefordert' in (25).

6.3 Zentralität der angeschlossenen Konverben.

Die angeschlossenen Konverben dieses Typs besitzen deshalb in den angesprochenen Sprachen eine besondere Bedeutung, weil über sie nahezu die gesamte Verknüpfung von propositionalen Inhalten (Syntagmen mit verbalem Kern) abgewickelt wird. Was andere Sprachtypen durch Einbettungen - adnominal und adverbial - realisieren, wird hier größtenteils über den Leisten der Kategorien der angeschlossenen

⁴⁵Vgl. Müller-Bardey 1988

⁴⁶Kasus bei Anschlüssen verkörpert, um ein naheliegendes Beispiel zu nehmen, auch französisch *en* in seiner Verstärkung des simultanen Konverbs (*en voyant*). Auf die Beteiligung von Kasus bei Konverben wurde schon in 2.1.2 hingewiesen.

⁴⁷Austin 1981: 216, 201. Der Ergativ zählt für die "Switch reference" als Subjekt. (PROX = Proximativ)

Konverben geschlagen. Man vergleiche die Glossierung durch den Infinitiv im obigen Beispiel (25). Man könnte ausweitend sagen, daß Komplementpropositionen keine eigene Form erhalten. Das gleiche gilt für die Beziehung zwischen dem folgenden Diyari-Satz und dem Relativsatz innerhalb seiner Übersetzung:⁴⁸

- (26) *ɲani wiɭa-ni yaɬa-la ɲana-yi yinda-ɲa-ni*
 1.SG:NOM Frau-LOK sprech-POST.SS sei-PRS wein-KONV-LOK
 'Ich werde zu der Frau, die weint, sprechen.'

Zu diesen Charakteristika gehört, daß die semantischen Relationen zwischen Komplementärprädikation und Konverbial generell vage bleiben. Zentral sind allein Subjektidentität und Taxis.

6.4 Kongruenz

Zwischen dem Konverbsystem der "Switch reference" und dem kongruierenden System bspw. des Lateinischen gibt es einen konstruktionalen Übergang. Falls keine Subjektidentität besteht und das Konverb sein Kosubjekt nicht selbst mit sich führt, liegt es nahe, das Konverb mit dem in der Komplementärprädikation befindlichen Kosubjekt im Kasus kongruieren zu lassen. In der Sprache Martuthunira kann das kongruierende Suffix die VS-Form erweitern:⁴⁹

- (27) *ɲula muyi ɲulu ɬani-ɲu kaɭaran-ta ɲina-ɲila-lu*
 hier Hund DEM:INST schlag-PASS.PF Holzstoß-LOK sitz-VS-INST
 'Der Hund hier wurde von dem, der auf dem Holzstoß sitzt, geschlagen.'

Diese Konstellation, das deutet schon die Glosse an, ist zu einer semikoprädikativen Struktur (vgl. 4.2.2) weiter zu entwickeln.⁵⁰ Außerdem finden wir sie in zur Parallelkonstruktion des lateinischen analoger Verwendung:⁵¹

- (28) *ɲayu ɲawu-la ɲurnu pawulu-u ɬani-ɲura-a wiɶa-maɶa ɲuɲu*
 1.SG seh-PRT DEM:AKK Kind-AKK schlag-VS-AKK Bumerang-KOM DEM:AKK
muyi-i
 Hund-AKK
 'Ich sah dieses Kind den Hund mit dem Bumerang schlagen.'

6.5 Angeschlossene Konverben und Nebensätze

An dieser Stelle ist eine Zwischenbetrachtung einzuschieben. Wir haben Konverben definiert als die Klasse der abhängigen Verben mit prädikativer Kraft. Dieser Klasse steht gegenüber die Klasse der adverbialen Nebensätze. Beide Kategorien sind prototypisch strukturiert, gehen also ineinander über. Im typischen Fall ist in den pamanunganischen Sprachen Australiens das Zeichen der "Finitheit" - also des Komplementärprädikats gegenüber dem Konverb - das Tempussuffix. Es gibt aber auch Subordinationsarten, bei denen das Tempussuffix erhalten bleibt. Das stellt eine Steigerung der Satzhaftigkeit dar. Diese wird aber erst dominant, wenn die Subordination durch ein Grammern angezeigt wird, das nicht verbgebunden ist. Diesen Nebensätzen stehen die gleichen Entwicklungsmöglichkeiten hin zur Attribution offen wie den Konverben.⁵²

⁴⁸Austin 1981: 210, hier tragen Kosubjekt und Konverb nur zufällig denselben Kasus.

⁴⁹Dench 1988: 102

⁵⁰Sie entspricht dem Begriff des "relativischen Anschlusses" der lateinischen Grammatik.

⁵¹Dench 1988: 113

⁵²Vgl. Hale 1976: 98-104 für das Kaititj.

6.6 Kongruenz mit dem Konverb

Zur Vielfältigkeit der Konverben gehört, daß sich Konverben, die sich parallel zu ihrem Kosubjekt verhalten, in Sprachen der tangkischen Sprachfamilie Australiens die Fähigkeit entwickeln, den Kasus, in dem sie mit ihrem Kosubjekt kongruieren, an die von ihr abhängigen übrigen Konstituenten weiterzugeben, d.h. diese kongruieren mit dem Konverb, so wie dieses mit seinem Kosubjekt kongruiert. Im folgenden Beispiel aus dem Kayardild⁵³ bildet das Konverb mit seinem Agens 'Mann' eine Parallelkonstruktion im Ablativ, den Objekt und Instrumental des Konverbs aufnehmen (die dann beide noch zusätzlich als direkt vom Konverb abhängige Konstituenten in den Dativ gesetzt werden):

- (29) *nada kuri-jaɾa danka-na yalawu-n-kina yakuri-naa-nɬa*
 I.SG seh-PRT Mann-ABL fang-SR-ABL Fisch-ABL-DAT
mijil-nuni-na-nɬa
 Netz-INST-ABL-DAT
 'Ich sah den Mann Fische mit dem Netz fangen.'

7. Die Entwicklung von Prädikaten aus Koprädikativen

Koprädikation steht zwar in Opposition zur Prädikation, zwischen beiden Operationen gibt es jedoch - wie schon die Erörterung des Verhältnisses von Konverb und Nebensatz ergab - Verbindungen. Im Zuge des typologischen Umbaus einer Sprache kann ein Konverb zu einem Prädikat werden.

Eine mögliche Entwicklung schließt sich an parallele Konstruktionen mit Kasus-kongruenz des Typs (29) an. Der parallele Kasus wird umfunktioniert zu einer finiten Kategorie, also Modus, Tempus, Aspekt. Und dies in einer Weise, daß semantische Korrespondenzen zwischen beiden Bereichen genutzt werden: Ein Ablativ etwa wird zum Präteritum, ein Lokativ zum Präsens. Wenn dies mit mehreren Kasus geschieht, erhält man pro Tempus/Modus einen speziellen Objektkasus. Bei einem einfachen Kayardild-Satz findet man deshalb folgende Entsprechungen:⁵⁴

- (30) *danka-a baɾki-ja/ju-jaɾa tɯnal-i/u/ina naɾa-nuni-y/wu/na*
 Mann-NOM fällt-PRS/FUT/PRT Baum-LOK/KOM/ABL Messer-INST-LOK/KOM/ABL
 Der Mann fällt/fällte den Baum mit dem Messer.'

Ein weiterer, bekannter Weg zur Transformation des Koprädikativs zum Prädikat ist die Reanalyse von infiniten Bestandteilen von Perfektperiphrasen - die wir ja als Konverben erkannt haben - als Präteritalformen. Diese Entwicklung hat u.a. in der Geschichte des Indoarischen stattgefunden.⁵⁵

8. Variation und Invarianz

Die Operation der Koprädikation ist elementar. Es variiert aber der Grad, in dem sie innerhalb einer Sprache Platz greift. Die folgenden Faktoren spielen dabei eine Rolle.

Von der Alternation zwischen koprädikativen Verfahren und anderen Operationen war in diesem Papier an verschiedenen Stellen die Rede. So ist an die mit dem

⁵³Dench/Evans 1988: 32. - SR = Subordinator

⁵⁴Evans 1988: 221f. - Das erklärt auch den Ablativ als Objektskasus in (29).

⁵⁵Konverben können auch zu Modi reanalysiert werden: So geht der Realis im Maricopa (yumanisch, Nordamerika) auf GS-Konverben zurück (Gordon 1986: 226, 252). Außerdem kennen wir den Infinitiv als Imperativ.

lockeren, non-konfiguralen Satzbau verbundenen Eigenschaften zu erinnern (vgl. 4.2), die die Koprädikativität begünstigten. Eine Wahl besteht wie gesehen auch zwischen adverbialer und koprädikativer Konstruktionsweise.

Der infinite Bestandteil von Verbalperiphrasen ist oft als koprädikativ auszumachen. Dementsprechend stellt es eine Reduktion an Koprädikativität dar, wenn die analytische Konstruktion zu einer synthetischen wird, wie im Romanischen in der Entwicklung von *cantare habeo* zu frz. *chanterai*.⁵⁶ Demnach gilt: Je mehr Verbalperiphrasen, desto höher die Koprädikativität.

Die Subordination von Satzbedeutungen verläuft nicht koprädikativ, wenn es (finite) Nebensätze gibt, wenn die Satzbedeutungen Subjekt oder Objekt der Komplementärprädikation sein können, und wenn es Verbalsubstantive (ohne prädikative Kraft) gibt. Wir sahen aber an den australischen Sprachen, daß man darauf verzichten und stattdessen zu Konverben greifen kann.

Konverben treten auch besonders dann auf, wenn eine Sprache Sachverhalte durchweg in mehrere verbale Einheiten aufspaltet, die in anderen Sprachen durch ein einziges Lexem erfaßt werden. Dann ist das Verballexikon der entsprechenden Sprache sehr klein. Hier mag man von serialisierendem Sprachdenken sprechen. Man vergleiche das Beispiel aus der Papua-Sprache Kalam:⁵⁷

- (31) *mnek* *am mon pk* *d ap* *ay-p-yn*
 nächster.Morgen geh Holz schlag halt komm setz-PF-3.SG
 'Am nächsten Morgen holte er Holz.'

Eine komponierte Darstellung eines Sachverhalts verkörpert auch z.B. 'cut down' gegenüber 'fell'. Aber der Sachverhalt wird ausgeglichener aufgeteilt, wenn statt des koprädikativen direktionalen Adverbs ein Konverb der Bedeutung 'going down' zum Einsatz kommt, wie bspw. in der Papua-Sprache Usan⁵⁸, weil Konverben die prädikativsten Koprädikative sind.

Konverben erhalten auch deshalb eine besondere Bedeutung innerhalb der Satzverknüpfung, weil es in vielen Sprachen keine symmetrische (syndetische) Satzkoordination gibt.⁵⁹ Deshalb übernimmt die konverbale Verknüpfung die entsprechende Funktion.

Wir haben gesehen, daß koprädikative Strukturen in manchen Sprachen attributiven Strukturen in anderen Sprachen funktionale entsprechen. In diesem Zusammenhang kann noch ergänzt werden, daß viele Sprachen statt 'einfacher' adnominaler Strukturen Konverben einsetzen. Adjektive und Quantoren sind in solchen Sprachen oft eine Verbklasse. Im folgenden Beispiel aus dem Maricopa (yumanisch, Nordamerika⁶⁰) erscheint die Quantifikation als Konverb, das im Verhältnis zum Komplementärprädikat Subjektverschiedenheit anzeigt:

⁵⁶Daß ein finites Auxiliar unter OV-Bedingungen an das lexikalische Verb herantritt - also von hinten - trifft wegen der universalen Tendenz zur Suffigierung häufiger auf als ein Verbindung unter VO-Bedingungen, weswegen *habeo cantatu* zu (*j*)*ai chante* wurde (Vgl. Fleischman 1982: 119-24).

⁵⁷Pawley 1987: 329. - Hier unterscheidet sich das Konverb vom Komplementärprädikat durch die Abwesenheit der Flexion.

⁵⁸Vgl. Reesink 1983: 217

⁵⁹Vgl. Mithun 1988

⁶⁰Gordon 1986: 251. - Konverben erscheinen dann auch als Übersetzungsäquivalente für 'Modaladverbien', wie in 'vorsichtig hinstellen'. (TOP = Topik)

- (32) Pam-s maş lames *paly-m* nyi-čas-k
 Pam-TOP Essen Tisch viel-VS OBJ.PL-stell.IT-REAL
 'Pam stellte auf viele Tische Essen.'

Konverben werden in vielen Sprachen für die Realisierung grammatischer Kategorien eingesetzt: So für den Komparativ (durch 'vorübergehen') z.B. im Hua (Papua⁶¹), als konsekutive und kausale Konjunktion z.B. im Sherpa (bodisch, tibeto-burmanisch⁶²), als NP-Koordinator z.B. im Mojave (yumanisch, Nordamerika⁶³) oder als Adposition (nach der Art von englisch *concerning*).

Aus dem Vorangehenden folgt, daß man für Sprachen mit Konverbtendenz einen eigenen Typ deklarieren kann. Daneben zu stellen ist allerdings der koordinative Typ, dessen Satzverknüpfung überwiegend über asyndetische Koordination - also nicht Koprädikation - abgewickelt wird. Er geht sehr häufig einher mit isolierendem Charakter der Sprache (genauer, geringem Synthesegrad speziell in der Verbalflexion), sowie mit VO-Eigenschaften. Dadurch findet die Verknüpfung der Verbformen innerhalb des Geltungsbereichs von Aspekt- und Moduspartikeln statt. Ist eines der beteiligten Verben grammatikalisiert (wie in dem folgenden Beispiel *cá* 'beend' für Kompletiv), oder entspricht die Verbindung der Verbformen einem einzigen Verb in "SAE"-Sprachen, so wird die Konstruktion allgemein (aber ungerechtfertigter Weise) als "serielle Verbkonstruktion"⁶⁴ abgesondert. Zwischen dem konverbialen und dem konstruktionalen Typ gibt es einen Übergang, wie die Entwicklung in tibeto-burmanischen Sprachen dokumentiert, wo der südasiatische (konverbiale) z.T. dem südostasiatische (koordinativen) Typ weicht. Im folgenden Beispiel aus dem Lahu (Lolo-burmesisch⁶⁵) kann man zwischen die ersten drei Verben jeweils eine Partikel setzen, die das jeweils vorausgehende Verb zum Konverb macht. Wird diese Möglichkeit nicht wahrgenommen, ergibt sich eine koordinative Struktur:

- (33) lâ p5? (ɛ) chə? (ɛ) cá pè sè ve cè
 Tiger spring (ANT) beiß (ANT) ess beend noch NR QUOT
 'Der Tiger sprang (auf sie), biß (sie) und aß (sie) ganz auf.'

Bibliographie

- Aarts, Bas 1989, "Verb-preposition constructions and small clauses in English". *JL* 25: 277-90
 Austin, Peter 1981, *A grammar of Diyari, South Australia*. Cambridge: UP (Cambridge Studies in Ling. 32)
 Austin, Peter (Hrsg.) 1988, *Complex sentence constructions in Australian languages*. Amsterdam: Benjamins (TSL 15)
 Becker, A.L. & D.G. Arms 1969, "Prepositions as predicates". *CLS* 5: 1-11
 Blake, B. J. 1983, "Structure and word order in Kalkatungu. The anatomy of a flat language". *AJL* 3: 143-75
 Blake, B.J. 1987, *Australian aboriginal grammar*. London: Croom Helm
 Bybee, Joan L. & Östen Dahl 1989, "The creation of tense and aspect systems in the

⁶¹Vgl. Haiman 1980: 394

⁶²Vgl. Saxena 1988: 378f.

⁶³Munro 1976: 41

⁶⁴Vgl. z.B. Foley/Olson 1985

⁶⁵Matisoff 1973: 204. - NR = Nominalisator, OUOT = Quotativ

- languages of the world". *Slang* 13.1: 51-103
- Dench, Alan 1988, "Complex sentences in Martuthunira". Austin (Hrsg.): 97-139
- Dench, Alan & Nicholas Evans 1988, "Multiple case marking in Australian languages". *AJL* 8: 1-47
- Eisenberg, Peter 1986, *Grundriss der deutschen Grammatik*. Stuttgart: Metzler
- Evans, Nicholas 1988, "Odd topic marking in Kayardild". Austin (Hrsg.): 219-66
- Fleischman, Suzanne 1982, *The future in thought and language*. Diachronic evidence from Romance. Cambridge: UP
- Foley, William and M. Olson 1985, "Clausehood and verb serialization". J. Nichols & A. Woodbury (Hrsg.), *Grammar inside and outside the clause*. Cambridge: UP, pp. 17-60
- Fromm, Hans 1982, *Finnische Grammatik*. Heidelberg: Winter
- Gordon, Lynn 1986, *Maricopa morphology and syntax*. Berkeley: UC Press (UC Publ. Ling. 108)
- Haiman, John 1980, *Hua: A papuan language of the eastern highlands of New Guinea*. Amsterdam: Benjamins (TSL 2)
- Hale, Ken 1976, "The adjoined relative clause in Australia". R.M.W. Dixon (Hrsg.), *Grammatical categories in Australian languages*. Canberra: Austr. Inst. of Aborig. Studies, pp. 78-105
- Hale, Ken 1983, "Warlpiri and the grammar of non-configurational languages". *NLLT* 1: 5-47
- Haspelmath, Martin i.E., "From purposive to infinitive - A universal path of grammaticization". *FoLH*
- Hoekstra, Teun 1988, "Small clause results". *Lingua* 74.3/3: 101-39
- Holland, Gary 1986, "Nominal sentences and the origin of the absolute constructions in Indo-European". *KZ* 99.2: 163-93
- Kaplan, Jeffrey P. 1988, "Small clauses and the projection principle". *BLS* 14: 78-87
- Kienpointner, Manfred 1985, "Kontrastive Darstellung lateinischer und deutscher Prädikativa im Rahmen der Dependenzgrammatik". *MISIN* (Innsbruck) 4
- Kortmann, Bernd 1988, "Freie Adjunkte und absolute Konstruktionen im Englischen und Deutschen". *PzL* 38: 61-89
- Krishnamurti, Bh. & J.P.L. Gwynn 1985, *A grammar of modern Telugu*. Delhi: OUP
- Lambertz, Thomas 1987, "Gerundiale Konstruktionen im Lateinischen und Französischen". W. Dahmen et al. (Hrsg.), *Lateinisch und Romanisch*. Romanistisches Kolloquium I. Tübingen: Narr, pp. 158-96
- Masica, Colin 1976, *Defining a linguistic area: South Asia*. Chicago: UP
- Maslow, Juri S 1988, "Resultative, perfect and aspect". W. Nedjalkow, Wladimir (Hrsg.), *Typology of resultative constructions*. Amsterdam: Benjamins (TSL 12, russ. Original 1983), pp. 63-85
- Matisoff, James A. 1973, *The grammar of Lahu*. Berkeley: UC Press (UC Publ. Ling. 75)
- Mithun, Marianne 1988, "The grammaticization of coordination". J. Haiman & S. Thompson (Hrsg.), *Clause combining in grammar and discourse*. Amsterdam: Benjamins (TSL 18), pp. 331-59
- Müller-Bardey, Thomas 1988, "Typologie der Subjektverkettung ('Switch reference')". *akup* (Köln) 70
- Müller-Bardey, Thomas i.E., "Nominalisierte Komplemente im Finnischen". Köln: Universität (Arbeitspapiere des Instituts für Sprachwissenschaft)
- Munro, Pamela 1976, *Mojave syntax*. New York: Garland
- Napoli, Donna Jo 1989, *Predication theory*. A case study in indexing theory. Cambridge: UP (Cambridge Studies in Linguistics 50)

- Nichols, Johanna 1978, "Secondary predicates". *BLS* 4: 114-27
- Noonan, Michael 1985, "Complementation". T.Shopen (Hrsg.), *Language typology and syntactic description*. Vol. II: Complex constructions. Cambridge: UP, pp. 43-140
- Pawley, Andrew 1987, "Encoding events in Kalam and English: Different logics for reporting experience". R.S. Tomlin (Hrsg.), *Coherence and grounding in discourse*. Amsterdam: Benjamins (TSL 11), pp. 329-60
- Pinkster, Harm 1988, *Lateinische Syntax und Semantik*. Tübingen: Francke (UTB 1462, niederl. Original 1984)
- Plank, Frans 1985, "Prädikativ und Koprädikativ". *ZGL* 13.2: 154-85
- Reesink, Ger P 1983, "Switch-reference and topicality hierarchies". *SLang* 7.2: 215-46
- Safir, K. 1983, "On small clauses as constituents". *LI* 14: 730-5
- Saxena, Anju 1988, "On syntactic convergence: the case of the verb 'say' in Tibeto-Burman". *BLS* 14: 375-88
- Seiler, Hansjakob 1960, *Relativsatz, Attribut und Apposition*. Wiesbaden: Harrassowitz
- Seiler, Hansjakob 1974, "The principle of concomitance: Instrumental, comitative and collective (with special reference to German)". *FL* 12: 215-47
- Waugh, Linda 1977, *A semantic analysis of word order*. Position of the adjective in French. Leiden: Brill
- Williams, E. 1983, "Against small clauses". *LI* 14: 287-308

BOSSONG weist einleitend darauf hin, daß das vorgeschlagene Modell in durchaus neuartiger Weise erlaubt, bisher getrennt gesehene Erscheinungen unter einer einheitlichen Perspektive zu sehen, warnt aber gleichzeitig davor, diese neue, zu traditionellen Auffassungen vielfach querliegende Auffassung zu verabsolutieren. Sie sollte vielmehr komplementär angewendet werden. Als problematisch erscheint das Verhältnis von Konkatenation und Hypotaxe: Die vorgeführten Beispiele von Koprädikativen enthalten deutlich ein Element der Unterordnung insofern, als die Koverben dem finiten Verb als Träger der Assertion subordiniert sind. In diesem Zusammenhang wird die These von der kommunikativen Gleichgewichtigkeit von Koprädikat und Hauptprädikat in Frage gestellt. Schließlich wird für eine deutlichere Trennung der Anwendungsbereiche plädiert, auf die sich das Prinzip der Koprädikation beziehen soll: Neben dem Bereich der Textsyntax sollte der morphologische Bereich unterschieden werden, bei dem es zum Beispiel zur Grammatikalisierung von Verbalphrasen kommt; davon ist die lexikalische Bildung semantisch komplexer Verben zu trennen.

LEHMANN bestreitet die Elementarität von Koprädikativität und möchte sie stattdessen zwischen Attribution und Prädikation angesiedelt wissen.

Dem hält MÜLLER-BARDEY entgegen, daß Attribution aus Koprädikation abgeleitet sein kann. Der Wert der Postulierung einer elementaren Funktion Koprädikativität wird sich erst in der Praxis erweisen.

Kontrovers diskutiert wurde der Status der sogenannten Parallelkonstruktion, insbesondere im Fall des Ablativus absolutus.

Dem wird von MÜLLER-BARDEY entgegengehalten, daß ein konstruktionaler Unterschied bestehe zwischen Koverben, die ihr Subjekt selber regieren (Abs.-Konstruktionen) und solchen, die zu ihrem Subjekt parallel eine Funktion zum Umfeld ausfüllen.

BICKEL hebt hervor, daß konstruktionale Unterschiede, wie der zwischen Realisierung und Nicht-Realisierung des Subjekts, die funktionale Äquipollenz nicht aufheben dürfen.

HILTY weist darauf hin, daß die Explikation des Subjekts bei infiniten Verbalformen im Portugiesischen in Gestalt des flektierten "persönlichen" Infinitivs grammatikalisiert ist.

WERLEN stellt die Frage nach dem methodologischen Status von metaphorischen Ausdrucksweisen des Typus "Ein Koprädikat sucht sich ein Subjekt" und fragt, ob sich dies an bestehende Modelle, z.B. der government-binding-Theorie, anbinden läßt.

VAN DEN BOOM sieht zunächst in dem Modell Vorteile für die Anwendung in der Sprachsimulation, problematisiert aber die Natur der prozessualen Zwischenschritte (Transformation oder nicht). Dem wurde die Unterscheidung von Transformation und Operation entgegengehalten. Er schlägt vor, auch Operatoren über Propositionen als Instanziierung der Koprädikate aufzufassen.

Approche constructiviste de l'intersubjectivité comme préalable à la langue

Piergiorgio Quadranti

1) Hypothèses

a) Il existe une construction prélinguistique des conditions de possibilité du langage. Elles décrivent l'intersubjectivité.

b) Les contraintes de l'intersubjectivité constituent le fondement des contraintes, qui structurent la langue.

2) Invariant et Unityp

L'école de Cologne, sous l'impulsion de H. Seiler, affirme et recherche les universaux, qui doivent constituer le *tertium comparationis* en particulier pour la traduction, mais aussi et surtout pour comprendre l'activité même de la communication. Est-ce que ce *tertium comparationis* constitue un monde d'entités invariantes (les Idées de Platon ou les Sinne de Frege), ou bien s'agit-il d'un invariant analogue aux invariant qu'il faut postuler dans les sciences expérimentales, ou encore faut-il parler d'un invariant que l'on pose (hypothétiquement) a priori? Il ne s'agit certainement pas d'un invariant logique, ou tautologie.

Il y a au moins deux niveaux sur lesquels il est possible de rechercher des invariants: (hypothèse a) un invariant structurel de la construction et (hypothèse b) les contraintes de l'intersubjectivité. Ces dernières se divisent en deux catégories. Contraintes internes

(analytiques) et invariants constatés expérimentalement dans le développement des connaissances.

I

Ebauche de l'invariant constructif

Il existe un invariant hypothétique a priori qui permet de reconstituer (i) la connaissance du monde et (ii) l'intersubjectivité. La deuxième partie (ii) de l'affirmation ne comporte pas un saut de nature, la séparant de la première partie (i). Le schéma (invariant constructif) est le même.

1) Schémas de la construction

L'idée centrale est une généralisation de la notion de "donation de sens". Quand on affirme l'existence d'un sens, en constatant des signes, on postule l'existence d'entités non réductibles à ces signes-mêmes, bien qu'elles leur soient étroitement liées. La compréhension du monde comporte une activité de ce type. Le problème est alors de trouver les règles qui relient signes et sens. La donation de sens sera appelée *interpretatio*.

L'*interpretatio* est irréductible à l'activité d'abstraction ou l'induction, mais les trois activités peuvent être combinées.

Je propose la description suivante de cette activité.

L'*interpretatio* introduit une augmentation de l'ontologie. Plus précisément, elle suppose un monde qui

permet 1) de satisfaire les propositions qui le décrivent, et 2) qui permet de fixer l'évaluation des propositions concernant des nouvelles entités, n'appartenant pas au monde supposé. L'introduction de ces nouvelles entités se présente comme suit: on définit un ensemble d'ensembles $V=\{M\}$ et on justifie, par la satisfaction de ces ensembles, l'introduction d'un ensemble d'ensembles $S=\{I_n\}$, identifiés par une bijection $f : V \longrightarrow S$.

Deux tâches nous incombent: 1) définir le monde présupposé initial, et 2) donner des règles pour la fonction f (en particulier des règles pour la définition des ensembles M), et pour des fonctions ultérieures f_i , qui, en tenant compte des propriétés des M , permettent de structurer les I_n . *Prima facie* on peut écrire

$$f_i : \{\text{Propriétés de } m\} \longrightarrow \{\text{Propriétés de } I_n\}$$

1.1) Comme monde fondamental supposé, on peut admettre un ensemble de tableaux perceptifs (analogues à ceux introduits par Piaget dans *La construction du réel chez l'enfant* p.10), sur lesquels on admet une seule relation, celle de simultanéité, qui coïncide avec la notion-même de tableau.

1.2) Pour l'*interpretatio* on peut proposer les règles qui vont suivre.

Je propose d'appeler *interpretandum* (*interpretanda*) les M , d'appeler *Interpretatum* (*interpretata*) les I_n et *intrepretatio* la fonction f .

1.3 Esquisse des critères d'acceptation des M et des règles interprétatives

Comme déjà dit, deux problèmes se présentent: a) fixer des conditions d'acceptabilité pour la définition des M, et b) fixer les règles interprétatives, au-delà de f.

1.3.a) Critère d'acceptation de la définition des M.

1) La définition doit valoir pour tout M (universalité de la définition).

2) La définition de M ne peut être contradictoire.

3) La définition de M ne doit pas être tautologique (exigence de K.Popper).

4) On peut supposer un critère qui dit essentiellement ce qui suit.

La définition des M doit être justifiée.

Ce critère est difficile à définir. Probablement la formulation adéquate sera: *'il faut considérer toutes les propriétés satisfaites au niveau atteint, et qui constitue l'interpretandum.*

Déjà le développement de la construction, proposé dans *Ontologie quantique*, permet d'introduire deux nouveaux critères, qui ne seront que cités ici.

5) Stabilité. La définition des M doit être telle que les M puissent être stables.

6) Séparabilité. Un même M peut être séparé en deux si ses éléments (simultanés) sont séparés. (C'est la notion qui fait l'objet du paradoxe E.P.R.).

7) On peut prévoir qu'il faudra un critère de choix entre deux définitions acceptables.

8) Réajustement des définitions selon l'augmentation de la connaissance. Un monde plus complexe permet de changer les définitions admises dans un monde plus simple. Il faut donc une définition récursive de l'adaptation progressive des définitions.

1.3.b) Règles interprétatives.

Ces règles présupposent la définition des M et fixent la structure des IM.

1) Les règles doivent être universelles.

2) Les fonctions primitives qu'elles introduisent doivent être injectives.

3) Elles ne doivent pas aboutir à un *interpretatum* contradictoire.

4) Elles ne doivent pas aboutir au seul *interpretatum* trivial. Un *interpretatum* est trivial s'il réduit V à un singleton. Il serait alors le seul *interpretatum*, c'est dire que n'importe quoi figure dans l'unique M.

5) Elles doivent aboutir à un *interpretatum* non divergent et stables sous la réitération de l'application de la règle.

6) Elles ne doivent pas aboutir à un *interpretatum* toujours 'déplacé' dans le temps, sous la réitération de l'application de chacune d'elles.

7) Priorité au monde complexe. Un monde complexe permet de changer les règles qui ne sont plus acceptables pour lui. Une règle acceptable pour un monde simple peut s'avérer inacceptable dans un monde plus complexe. Le critère 1) oblige donc à les changer. Ce critère donne en quelque sorte la priorité au 'contexte'.

Cela dit, il faut remarquer qu'il y a deux grands domaines, ou deux grandes réalisations différents de

l'interpretatio: la construction d'un (savoir du) monde sans sujets, et le monde de l'intersubjectivité.

Bien que la présentation de ces règles soit loin d'être formellement achevée, elles seront utilisées, et particulièrement la dépendance du contexte. Mais dans les pages qui suivent, nous ne ferons pas systématiquement une allusion explicite à l'usage des règles, bien qu'elles soient effectivement appliquées.

3) Construction de la connaissance du monde

Il est possible de construire la notion de temps et le début de l'espace, ainsi que celle d'objet ou substance. Plus généralement, la notion de substance couvre celles de système physique et de causalité. Il n'est pas question ici de traiter le détail de ces étapes.

4) Intersubjectivité

La compréhension d'autrui est certainement de type interprétatif. Elle est constituée par un ensemble de *sens* (*interpretata*). Mais ces *sens* sont rattachés au comportement des silhouettes. Celles-ci sont des objets parmi les autres. L'intersubjectivité vient ainsi chapeauter la connaissance du monde. On peut alors représenter le tout dans un tableau fondamental (voir annexe).

Ce tableau exprime la construction que l'a priori structurel (hypothétique) permet de réaliser.

Comprendre autrui c'est savoir à quel niveau de construction il se trouve. Mais l'attribution d'une telle construction doit être *justifiée*. Il faut donc que cette même compréhension d'autrui soit construite comme une *interpretatio*. Si tel n'est pas le cas, on ne pourrait plus

prétendre détenir un a priori. On voit ici l'aspect hypothétique de l'a priori choisi. Il faut qu'il permette à la fois la reconstruction du monde et l'attribution d'une telle construction. En plus, cette attribution, qui constitue une *expérience interprétative*, doit permettre de constater que la construction se réalise effectivement selon l'a priori proposé, sans restreindre pour autant la possibilité de la constatation du contraire. Si tout cela a lieu, alors l'a priori peut être considéré comme analytiquement justifié par la construction et constatation qu'il permet (déduction transcendantale de Kant). Dans le cas contraire, il doit être remplacé.

Il y a ainsi deux lieux où le choix apparaît. Le premier est celui de l'introduction et de la description de l'*interpretatio*. Le second se situe à l'intérieur de l'*interpretatio*-même. Il porte sur le découpage des messages M et de contextes.

II

Hypothèse a). Approche constructive de l'intersubjectivité: attribution d'un monde à autrui

1) Choix de la description de l'intersubjectivité

Choisissons un sujet particulier. Le savoir portant sur autrui, dont dispose le sujet ne sera qu'une partie de son savoir. Il y a ainsi une asymétrie irréductible entre lui et autrui. On peut alors forcer cette asymétrie. Elle peut être celle séparant un psychologue d'un nourrisson. Dans ce cas, elle permet de réduire l'incertitude de la compréhension (Quine parlerait de traduction). A l'autre extrême, l'asymétrie peut être minimale. Dans ce cas, par expérience mentale ou en étudiant les relations entre enfants, on peut reconstituer, les premières étapes de la communication humaine.

Je me concentre surtout sur l'asymétrie séparant un adulte d'un enfant, voire d'un nourrisson. Il s'agit de décrire la compréhension que le premier peut avoir du second. L'objet d'étude n'est pas l'enfant mais la compréhension de l'enfant. Il s'agit de méta-psychologie. L'approche de la symétrie ne sera effleurée qu'aux dernières pages.

2 Structure d'une métapsychologie

Par commodité, autrui, étudié par le psychologue, sera appelé le sujet S, en pensant qu'il s'agit de commencer à le comprendre dès le stade de nourrisson. Cette compréhension s'exprimera dans une langue, que l'on peut appeler L_1 . Accepter une compréhension de S, c'est exprimer des exigences sur cette langue. Elles sont proposées dans une métalangue L_2 . Une telle langue trahit l'intention de se placer dans le plan de la métapsychologie. Elle doit décrire l'ensemble de la théorie. En particulier elle doit contenir la construction a priori, proposée plus haut.

Appelons $L(2,1)$ la partie de L_2 qui exprime cet a priori.

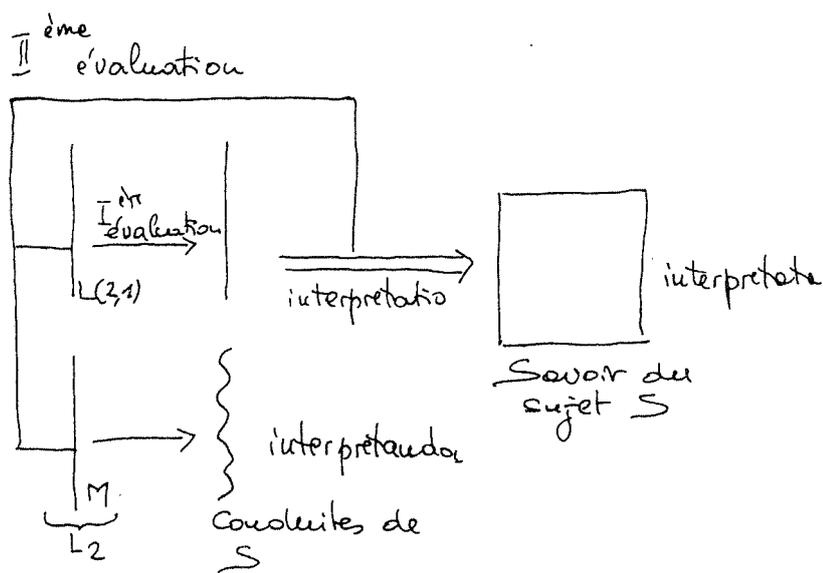
La partie $L(2,1)$ est confrontée à un problème. Si l'on dispose des constantes et des relations initiales d'une langue, la théorie ensembliste permet des constructions infinies. Or, il est évident qu'elles ne peuvent figurer dans la compréhension d'un nourrisson. Il faut donc un critère, exprimé dans L_1 , qui permet d'introduire un à un les pas de la construction dans L_1 .

Ce critère comporte un aspect formel qui ne nous intéresse pas ici. Par contre la partie a posteriori de ce critère exprime l'exigence que la compréhension du sujet S soit introduite comme une *interpretatio* de ses conduites. La langue L_2 comportera donc une partie M ('M' pour *Monde*), qui décrira les conduites du sujet S. En plus, il faudra

introduire une deuxième évaluation sur la partie L(2,1). Cette évaluation exprimera le fait que ce que L1 dit est justifié. Cela commence à assumer l'aspect compliqué, propre à tout discours indirect.

On peut schématiser cela comme suit.

Schéma 1



3) Premières évaluations interprétatives

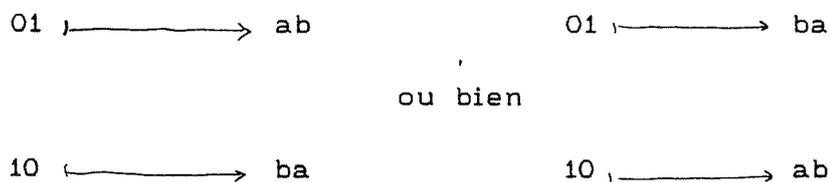
Définition d'un sujet

La définition minimale d'un sujet dit qu'il est un *interpretatum* qui contient lui-même l'activité de l'*interpretatio*. La suite de la construction amène à considérer une définition affaiblie, qui n'exige que la capacité de représentation.

Pour définir les *interpretanda*, qui permettent de poser l'*interpretatum* sujet, il faut partager les (variations des) propriétés de la silhouette de S en classe d'équivalence. On peut penser à des gestes de la

main ou aux mouvements des yeux. Appelons m une quelconque de ces classes (gestes). Par commodité, un geste, membre de la classe m , sera symbolisé lui-même par m . Considérons une variation de ce geste m (il commence ou il se termine), et indiquons-la respectivement par 01 et 10 . Une variation sera appelée un "fait". Il s'agit d'en fixer les *interpretata*. Ils expriment les connaissances (ici prises au sens le plus faible possible) dont dispose le sujet S . Mais, quelque soit le type de connaissance, elle peut avoir lieu ou non. Il faut ainsi introduire au moins des paires d'états ($a()$, $b()$), exprimant respectivement la présence et l'absence.

On peut montrer qu'il faut prendre la règle interprétative suivantes:



On peut prétendre que les "faits" ont un rôle isomorphe à celui du signifiant et que les *interpretata* un rôle isomorphe à celui du signifié. Le choix entre les deux *interpretata* est arbitraire. L'essentiel est que l'on ait deux états, a et b , différents.

4 Deuxième niveau: coordination et contexte

On peut constater que les faits des différents m sont soumis à des restrictions, exprimables par des connecteurs logiques. Une telle constatation exige un intervalle de vérification. Nous sommes ainsi amenés à définir des contextes. Appelons conduite une combinaison de faits de différents gestes m . Comment dire qu'une conduite est terminée (que le contexte est fini) ? Si l'on ne privilégie aucun m , alors il faut exiger que tout m ait

la même évaluation 0 ou 1. Or, on constate que, en général, la durée de l'évaluation 0 pour un geste est plus longue. On a ainsi le critère fondamental pour délimiter un contexte: il dure tant qu'une conduite a lieu (toutes ne sont pas évaluées avec 0). Mais il se peut, en considérant aussi comme conduite un fait d'un seul geste m , qu'une conduite se répète de façon telle que les intervalles de valeur 0 pour m ne diffèrent pas de ceux comportant la valeur 1. Dans ce cas, le critère ne s'applique pas. On peut ainsi considérer la répétition ininterrompue du même geste comme constituant un contexte.

La notion de contexte constitue un nouveau *interpretandum*. Son *interpretatum* peut être appelé "intérêt". Il s'agit ainsi d'introduire, pour chaque type de contexte, une nouvelle paire d'états. Elle n'exprime rien d'autre que la structure de ce qui a lieu pendant le contexte. Dans le cas de la répétition, il suffit d'introduire la structure d'un intervalle temporel. La répétition oblige ainsi à introduire immédiatement chez le sujet S l'activité même de l'*interpretatio*. En effet on peut construire la notion de temps en utilisant l'*interpretatio* appliquées sur les tableaux perceptifs. Probablement c'est là la seule manière. Le détail d'une telle description me paraît dépasser cette esquisse.

Les restrictions sur les combinaisons de différents gestes m auront comme *interpretata* des connecteurs. Le connecteur sera choisi de façon à ce qu'il ne soit satisfait qu'à la fin du contexte.

On peut étudier des répétitions d'ordre supérieur.

5 Troisième niveau: conduites conditionnées

Chaque condition est exprimée par des relations reliant la silhouette de S à des objets (existants pour le théoricien). Ces conditions seront appelées conditions de

perceptibilité. Il est évident que le théoricien ne peut attribuer sans autre ses perceptions d'objets au sujet S.

Une conduite conditionnée sera appelée proto-déictique (p-déictique). L'adjectif "proto", abrégé par "p-" sera utilisé, d'une façon systématique, pour les étapes qui précèdent le langage.

Interpretata

Les *interpretanda* présentant de nouvelles propriétés (les conditions), on postule des nouveaux *interpretata*, qui peuvent être multiples pour un même m, en fonction des différences, définissables sur les conditions. Une nouveauté fondamentale apparaît dans les combinaisons des faits conditionnés d'un même geste m. En effet, la présence de la condition de perceptibilité permet de poser pour un même type de geste des *interpretata* reliés par la négation.

Pour ce deuxième cas fondamental on rencontre 16 conduites différentes.

La combinatoire des faits conditionnés se présente comme suit:

Succession de faits: 1 0 1 ou 0 1 0

Chaque fait peut avoir une condition, à savoir: une relation de perceptibilité. Si un fait est conditionné, alors on peut parler de condition pour l'autre aussi (en positif ou en négatif). Nous pouvons donc admettre qu'il y a une affirmation relative aux conditions pour chaque fait (de conduite). Chaque condition peut à son tour présenter un fait ou non. On peut donc avoir 4 couples de conditions. Mais chaque fait ou chaque non-fait présente deux possibilités (selon la présence ou l'absence). Au total, on a donc 16 possibilités.

Quelques exemples.

i) condition: fait - fait

"R_{extrins}" indique la relation de perceptibilité, c'est-à-dire la condition. "A" indique la paire d'états et "int(A)" la structure de la connaissance liée au contexte, appelée aussi "intérêt".

m		0		1		0
R _{extrins}	1	0*		0	1	1
A		a		b		a
int(A)		a		a		a

C'est le prototype des combinaisons. On peut l'appeler: recherche de l'objet perdu. Pourtant, il est trop tôt pour parler d'objet.

Les évaluations marquées d'un astérisque font problème. On a les affirmations simultanées "non-perceptibilité" et "état a". Or, si cet état est lié à perceptibilité d'un objet pour l'observateur, une telle affirmation semble inacceptable. La situation devient moins troublante, tout en restant non conforme à l'intuition quotidienne, si l'on distingue soigneusement les *interpretanda* et les *interpretata*. La connaissance et les objets d'autrui ne sont pas les nôtres, mais sont connus aux moyen des nôtres. Une discussion approfondie nous obligerait à développer le rapport entre *interpretatio* et causalité.

ii) condition: fait - fait

m		0		1		0
R _{extrins}	0	1		1	0	0
A		a(\equiv -b')		b(\equiv -a')		a
int(A)		a		a		a

Il s'agit de la conduite type qui permet d'affirmer un couple d'états A liés par négation au couple d'états A'. En effet, dans ces deux cas, on a, pour l'*interpretandum*, les deux conditions: isomorphisme entre les états et la

perceptibilité, et opposition de la condition de perceptibilité.

Au début de ces deux combinaisons de conduites, on peut aussi admettre l'état $b(\text{int}(A))$. L'indétermination est levée si cette conduite est inscrite dans une plus grande qui force à affirmer l'état $a(\text{int}(A))$.

L'analyse d'autres cas amènent à introduire l'exigence suivante: pour introduire une paire d'états, reliés par un isomorphisme à la perceptibilité il faut tenir compte aussi des faits de perceptibilité, en plus de la pertinence de la condition. C'est dire que l'isomorphisme ne commence qu'après un fait de perceptibilité.

Combinatoire

Les restrictions sur les combinaisons permettent à nouveau d'introduire des connecteurs sur les *interpretata*, en respectant les mêmes définitions du contexte.

6 Connaissance de *La construction du réel chez l'enfant*

Il n'est pas possible d'analyser en détail les observations que Piaget relate dans ce livre ni de discuter point par point les interprétations qu'il en propose. Je veux seulement définir les concepts qui, selon moi, permettent d'interpréter ces conduites, d'une façon non éloignées de la sienne, et souvent identique.

6.a Structure spatiale

Il faut distinguer la structure spatiale de la structure temporelle.

Il s'agit de justifier l'attribution de la construction des *chemins* au sujet. La théorie de cette construction ne

sera pas présentée ici. Je me restreins ici aux principaux critères justifiant l'attribution d'une telle construction.

Tant que le sujet respecte l'ordre temporel, on ne peut dire qu'il différencie les deux structures. Quand peut-on dire qu'il les différentie? Il y a deux façons fondamentales: inverser l'ordre (permuter) ou sauter des étapes. A l'inversion de l'ordre il correspondra la relation "être l'inverse de.." et au non-respect de la succession, il correspondra la composition des chemins.

Génétiquement on peut constater des restrictions sur l'apparition d'une part de la distinction entre structure spatiale et temporelle et, d'autre part, de la structure de groupe sur les chemins. Par exemple les conditions sur la vitesse (vitesse *non excessive*) ou la présence de l'amorce du mouvement. Ces restrictions ne peuvent pas être construites a priori. Mais elles sont possibles, et elles n'infirmes pas l'ordre de la construction.

Il faut remarquer que toute combinaison de ces conduites peut être exprimée par des connecteurs. Il n'est donc pas nécessaire d'attribuer au sujet une nouvelle application de l'activité de *l'interpretatio*. Rappelons pourtant que la répétition exige déjà une première attribution de cette activité.

Cela est important. On peut résumer la situation en disant que les conduites p-déictiques ne permettent pas d'affirmer que le sujet pose un objet comme étant le *sens* (l' *interpretatum*) de ce que Piaget appelle les "tableaux perceptifs". En d'autres termes (en principe), la structure spatiales des conduites d'un sujet n'est pas suffisante pour lui attribuer la notion d'objet.

Il faut distinguer aussi cette structure spatiale de celle que le sujet devra construire sur les objets et de celle résultant de la combinaison des deux (organisation du tout en trois dimensions).

6 b Représentation

L'attribution des connecteurs (la *coordination* piagétienne) se fonde sur la coordination des conduites, et surtout des conduites conditionnées (p-déictiques). Les situations de perceptibilité (celles dans lesquelles le sujet *est en contact avec un objet ou peut le voir*) permettent de fixer l'évaluation des connecteurs logiques ainsi attribués. Mais ces conduites coordonnées et structurées, peuvent avoir lieu, sans que toutes les situations de perceptibilités intermédiaires, voire même initiales soient réalisées. Il s'agit de conduites en *absence* d'objet, ou qui tiennent compte de ce qui n'est pas perceptible pour le sujet. Piaget considère la présence de ces conduites comme le grand critère pour attribuer une activité de *représentation*. Cela est certainement correcte. Mais il ne faut pas identifier cette activité avec celle de *l'interpretatio*.

Les seules conduites p-déictiques ne permettent pas d'attribuer l'activité de *l'interpretatio*. Toute structuration de conduites peut être expliquée (avoir comme *interpretata*) par des associations de processus structurés spatialement et temporellement. Ces associations sont constructibles par les moyens fournis par la théorie des ensembles. Il ne s'agit donc pas d'une *donation de sens*. Cette dernière exige un nouveau type de conduites.

6 c Conduite p-affirmatives

L'attribution de *l'interpretatio* exige des conduites non p-déictiques. Il nous faut trouver des conduites qui nous permettent d'affirmer que le sujet *pose* des entités (les *interpretata*) au delà de ses sensations, et sans faire coïncider les intervalles temporels de présence avec ceux des tableaux perceptifs (les *interpretanda*). Ces conduites peuvent être appelées proto-affirmatives (p-affirmatives). On peut penser au sourire, qui n'est que faiblement déictique, ou à la phonation, qui ne l'est pas en soi. Elle

peut le devenir en coordination avec les mouvements de la tête. Des conduites non p-déictiques sont ainsi possibles. Pourtant elles peuvent être inscrites dans une conduite à titre de conditions pour obtenir une situation (résultat) particulière. Dans ce cas on ne peut parler de conduites p-affirmatives. Elles doivent changer de rôle. Ce changement présente deux étapes. Si les conduites non p-déictiques se présentent en coordination avec le succès de la conduite (par exemple la saisie d'un objet) alors elle peuvent être interprétée comme exprimant un type particulier d'états. Appelons ces conduites, qui sont ainsi définies aussi par le contexte, des conduites de proto-satisfaction (p-satisfaction). Si maintenant, dans une *période* qui se distingue justement par l'apparition de contextes les comportant, ces conduites de p-satisfaction se réalisent avant la réussite, donc non en situation de perceptibilité, alors on peut parler de p-affirmations et attribuer l'*interpretatio* au sujet S.

Rien n'empêche les combinaisons des différentes conduites. Il faut aussi remarquer la variation de l'interprétation d'une même conduite en fonction du contexte et en fonction d'un contexte d'ordre supérieur, qui vient d'être appelé *période*.

La thèse est que ces trois type de conduites, à savoir p-déictiques, p-représentatives et p-affirmatives, permettent, par leur combinaisons, d'interpréter toutes les observations présentées dans *La construction du réel chez l'enfant*. Je n'entre pas ici dans l'analyse de la notion de causalité, ou de celle de temps et de réel.

Le sujet S dispose ainsi d'un monde d'objets spatiaux et temporels.

7 Imitation et *La formation du symbole chez l'enfant*

L'imitation ne se réalise pas forcément au niveau de l'intersubjectivité, mais elle y conduit pour s'y épanouir.

Pour imiter, le sujet S doit disposer de deux *espaces* perceptifs. Le premier E₁ dans lequel il perçoit à la fois ce qu'il doit imiter et son imitation, et un deuxième E₂ (espace de *réalisation*) dans lequel il réalise l'imitation. Le premier espace E₁ peut être par exemple la vision, et le deuxième E₂ celui des sensations musculaires. Ainsi E₁ sert aussi d'espace de contrôle. Cela est heureux, car toute hétérogénéité est évitée. Mais l'imitation exige aussi la coordination des deux espaces perceptifs. L'enfant doit voir ses gestes. Dans l'espace E₁, il faut supposer l'existence (de la connaissance) d'une structure, que les deux conduites, celle à imiter et l'imitation, doivent satisfaire. Cela peut être compliqué, mais ne présente pas de difficulté de principe.

La structure de l'imitation étant définie, il faut encore dire quand son attribution au sujet S est justifiée. Cela revient à fixer les *interpretanda* dont elle est l'*interpretatum*. Il s'agit essentiellement d'une conduite conditionnée. Elle doit dépendre de la présence du modèle à imiter et lui être isomorphe. Ici aussi on peut distinguer différentes périodes aboutissant à l'imitation sans modèle ou représentative. A ce niveau, Piaget parle de symbole, qu'il définit comme imitation intériorisée.

On le voit, la combinatoire est plus riche, mais, à part la notion d'imitation, il n'est pas nécessaire d'introduire des nouveaux concepts. Par contre l'imitation au niveau de la parole exige de nouveaux concepts. Je propose ceux de *règle*, *d'imitation réglée* et de *communication*.

II

Hypothèse b): contraintes sur l'intersubjectivité et sur la communication

Jusqu'ici n'a été ébauché que l'attribution à un sujet de la connaissance d'un monde. Il s'agit maintenant d'attribuer à un sujet la connaissance d'un autre sujet. Une telle connaissance ne peut apparaître que dans le

contexte de la communication. Or communiquer c'est interagir. Il s'agit alors de décrire d'abord l'action sur un sujet et, ensuite, l'attribution à un sujet une telle action sur autrui pour finalement en envisager une symétrisation. Une notion centrale peut être alors approchée, celle de conscience de soi. Dans ce travail, ne seront atteints que les préalables de la communication.

La notion d'*action sur* peut être réduite à la notion d'*obtenir un effet particulier*. Sa nature causale souligne le contraste avec la notion de *règle*. On peut parler d'"effet" aussi pour une règle. La différence entre les deux concepts peut être exprimée en exigeant que la règle comporte un changement (fait) d'ordre supérieur (un changement de nature), ce qui n'est pas le cas dans les sciences dites exactes.

1 Règles

Premier essai de définition: On dit qu'un sujet A a une règle si et seulement si lorsqu'un sujet B présente des conduites de type Y, alors le sujet A présente des conduites de type X jusqu'à ce que le sujet B change de type de conduite.

Cette définition n'exprime pas clairement son présupposé. On ne peut parler de règle qui si l'on considère un changement de régularité. Une règle provoque ou vise la transformation de réponses. On ne parlera pas de règles dans l'interaction avec un système physique.

Une telle définition n'est pourtant pas d'application aisée. Il est difficile de définir les types de conduite d'une manière univoque. La grande difficulté se situe dans la nécessité d'attendre la fin des conduites, pour pouvoir se prononcer. La définition serait plus maniable si l'on disposait d'un type de conduite analogue à celui des conduites p-affirmatives. Mais justement nous disposons

déjà de la conduite de p-satisfaction. Approchons le problème par ce biais.

Agréable-désagréable

Nous pouvons supposer pour le sujet un stade de développement constitué d'un monde déjà structuré en objets et en processus. Quelque chose, une configuration du monde, une sous-configuration ou un processus, est non désagréable si son apparition (passage d'un état de type b() à l'état de type a()) n'est pas liée à l'apparition d'un état de fuite. L'état de fuite est un état de type b(). Il en suit qu'en principe on ne peut parler de satisfaction que pour l'état totale relié à un contexte. Cela amène à définir l'agréable comme ce qui, en principe, accomplit l'état relié au contexte (Aristote). Cette notion ne fait que reprendre le choix fondamentale pour les règles interprétatives. Je ne veux pas entrer ici dans la confrontation avec les théories éthiques.

Un sujet peut donc savoir si une de ses conduites est agréable ou non pour un autre sujet.

Mais pour le savoir, il faut attendre la fin des conduites. Cela laisse planer une incertitude, même à la fin de la conduite. Elle est réduite si le sujet présente la conduite de p-satisfaction, introduite plus haut. Si cette conduite apparaît pendant le contexte, elle sera considérée comme p-affirmative. En cela elle ne cesse pas d'être une p-satisfaction. Elle peut même apparaître seule. Dans ce cas elle renvoie au niveau représentatif, dont elle devient un symbole. Il faut remarquer que la conduite de p-satisfaction peut se doubler d'une conduite de p-insatisfaction, qui ne se réduit pas à l'absence de la première. De plus, comme déjà remarqué, elle peut être une mimiques, mais surtout une phonation. Cette dernière permettant des variations bien plus nuancées. Il faut surtout remarquer la concomitance ainsi introduite entre conduites p-déictiques et conduites non-déictiques.

Nous pouvons alors introduire la définition:

On dira qu'un sujet à une règle s'il transforme, par des conduites désagréables ou les conduites non délictiques concomitantes, la partition des conduites d'autrui en agréables et désagréables, la vérification de la transformation pouvant passer par une conduite de p-satisfaction.

La présence des conduites de p-satisfaction simplifie une telle interaction. Un sujet disposant de règles sera appelé un *législateur*. Le *législateur* dispose de conduites de non-p-satisfaction pour influencer autrui, et le forcer à changer de conduite.

Mais cette définition n'est pas satisfaisante, elle tait toute considération de symétrie. On ressent le besoin d'exiger que celui qui subit la règle comprenne que l'autre veut obtenir quelque chose. Cela semble correspondre à l'idée que nous nous faisons de cette interaction. Mais le problème peut se réduire à celui du choix des définitions. Gardons donc cette définition. Je pense que la compréhension des *intentions* du *législateur* est déjà le critère d'une communication. Mais comment attribuer une telle (volonté de) connaissance des intentions du législateur, et comment l'exprimer?

Attribution

Tant que le sujet S réagit à la conduite du législateur en présentant une suite de conduites on ne peut attribuer un nouveau *interpretatum*. Le sujet S ne fait que transformer sa partition des situations en agréables ou désagréables, ou bien il résiste au législateur désagréable. Il faut donc une nouvelle conduite. Il faut une conduite non-p-délictique. Il faut aussi qu'elle se différencie des conduites de p-satisfaction ou p-insatisfaction, ainsi que des conduites de p-affirmation. Cela ne peut être qu'une conduite neutre, relativement à la p-affirmation et à la p-satisfaction. Pour être identifié lors de sa première apparition, elle doit conclure un contexte. De plus elle

doit être relative au législateur. Telle me paraissent les conduites d'étonnement ou d'interrogation muette. Elles ne peuvent être définies que par le manque de conduite de p-satisfaction, après une période où ces conduites sont présentes d'une manière systématique. Nous disposons ainsi des conduites p-interrogatives. Elles permettent d'attribuer un nouvel état de connaissance, celui qui "pose une question".

Cet état de connaissance exprime une coordination entre conduite propres et conduites *externes*. En cela il n'est pas nécessaire d'introduire des nouveaux concepts. Ce qui semble nouveau est la nature interrogative, qui semble exiger un affinement de la bivalence oui-non, exprimée par la paire d'états a() et b(). La nouveauté peut être située dans le passage à la totalité des conduites et non dans l'apparition d'un nouveau type d'évaluation: "toutes les conduites connues comme agréables ne le sont plus". Cela n'est qu'une question de définition. Par contre, cette définition de l'interrogation, comme expression de l'échec de toutes les conduites agréables connues, semble exiger que l'enfant présente d'abord une suite d'essais, et que seulement après l'insuccès il présente la conduite de p-question. Cela me semble conforme aux expériences.

Le législateur peut réagir de différentes manières. Il peut se borner à présenter des conduites de p-insatisfaction jusqu'à la constatation de la conduite espérée. Dans ce cas il présente une conduite de p-satisfaction. Il faut alors que sa conduite de p-satisfaction soit agréable à l'enfant. Si tel est le cas, l'enfant peut arrêter toute conduite. Mais cela laisserait une incertitude sur l'interprétation. Pour qu'elle soit levée, il faut qu'il présente à son tour une conduite de p-satisfaction et que cette conduite soit agréable au législateur. On voit donc que la condition pour que l'on puisse réaliser ce premier niveau de communication est que les deux sujet disposent chacun d'une conduite de p-satisfaction agréable pour l'autre. Si elle est identique,

cela simplifie encore plus l'obtention de l'équilibre, s'est à dire la fin des interaction désagréables (destabilisantes).

On peut maintenant définir une imitation réglée simple.

Imitation réglée:

Le sujet S présente une imitation réglée si son imitation résulte de l'application d'une règle d'un autre sujet.

Le cas intéressant est celui dans lequel le sujet S *doit* imiter une conduite du sujet qui applique la règle (l'adulte). Cela est encore plus le cas si la conduite à imiter est une phonation. Mais il ne faut pas que l'adulte répète sa conduite à imiter, sinon on se trouve dans un cas que l'on peut appeler imitation réglée de p-communication. En effet, le comportement du législateur dans le cas de l'imitation réglée n'est pas économique pour le sujet. En effet, ce dernier est contraint au tâtonnement. Le législateur peut coordonner la conduite p-interrogative avec la présentation de la conduites qu'il veut obtenir.

Imitation réglée p-communicative:

C'est une imitation réglée présentant les conduites de p-interrogation et de présentation du modèle. Cela n'implique pas forcément que la première réalisation de la conduite à imiter soit réalisée par le législateur.

Ici réapparaît encore plus l'importance des conduites (phoniques) concomitantes. Rien n'empêche de relier la conduites à imiter à une conduites non-p-déictique, par exemple une phonation. Les premières conduites phoniques concomitantes peuvent n'être que des conduites de satisfaction différenciées en fonction des conduites

déictiques, qu'elles accompagnent et des objets ainsi indiqués, ou en fonction des conduites sur les objets. On voit que la conduite phonique présente facilement le substrat capable de jouer ces rôles par différenciation. On voit immédiatement que l'imitation de la dénomination est possible. On peut aussi dénommer des conduites.

2 Attribution des règles au sujet S

La notion de p-communication introduite plus haut n'est pas si fondamentale qu'elle en a l'air. Mieux dit, elle est une p-communication pour le législateur, qui est supposée ici être déjà un adulte. Pour attribuer au sujet S lui-même l'activité de communication, il faut qu'il assume le rôle du législateur. De quels concepts (états) doit-il disposer? Il faut certainement qu'il postule que la silhouette, lui faisant face, soit capable de changer de régularité. Cela est indispensable pour qu'il puisse jouer son rôle de législateur, pour qu'il puisse par exemple forcer l'autre dans ses imitations. On peut fixer aussi qu'il interprète la silhouette comme étant celle d'un sujet. Faut-il exiger en plus qu'il postule que ce sujet, à son tour interprète sa (du premier sujet S) silhouette comme étant celle d'un sujet? Dans ce cas, pour le sujet S il existerait trois sujets: lui (sans conscience), l'autre sujet et la connaissance que l'autre aurait de lui. Une telle structure semble nécessaire si la communication signifie faire qu'autrui connaisse quelque chose de ses propres états. Or ces états sont interprétatifs (sont de *interpretata*). Ce qui forcerait autrui aussi à poser un sujet comme *interpretatum* de la silhouette de S et de ses conduites. Mais le législateur ne connaît ces (et non *ses*) états que comme *interpretata* de ces (et non *ses*) conduites. On peut postuler une conscience de soi comme étant un nouveau savoir. Cela permettrait au législateur de connaître *ses* (dans ce cas il faut dire *ses*) états et le traduire en conduite à imiter. (Le schéma de H. Seiler

me paraît souvent se poser à ce niveau). Mais la notion de conscience peut être construite, justement comme contraction de la communication. Il ne faut donc pas la présupposer. Il est donc plus prudent d'admettre qu'il soit légitime de parler de communication même si le législateur ne postule pas encore qu'autrui le (le législateur) connaît comme sujet. Par contre, si la communication a atteint le niveau de la mise en commun des objets, étant donné que ces derniers sont des *interpretata*, alors il faut que le législateur postule qu'autrui le (le législateur) considère (l'interprète) comme capable d'interpréter. Cela est équivalent à exiger que le législateur pose qu'autrui le connaît (interprète) comme sujet.

Evidemment, ces quelques phrases ne sont que la liste des chapitres de la construction à écrire en détail.

Une telle construction, développée jusqu'au niveau évocatif (c'est-à-dire jusqu'aux conduites phoniques concomitantes, imitées d'abord et ensuite présentées isolément comme symboles) et surtout jusqu'à la symétrisation (c'est-à-dire jusqu'à la postulation réciproque des règles) constitue le fondement des contraintes de la langue.

Cette affirmation ne sera clairement exprimée et justifiée que par la transcription formelle, permettant la comparaison avec d'autres présentations formelles des structures sous-jacentes ou *profondes*.

3 Conscience de soi

Il n'est pas question ici d'aborder la théorie de la conscience de soi. Qu'il me suffise de donner l'idée centrale: si dans une communication, avec objets en commun, les différents sujets (il y en a trois) sont identifiés par (sont l'*interpretatum* d') un même *interpretandum* (le corps propre), alors on obtient la conscience de soi. L'adjectif "propre" apparaissant dans

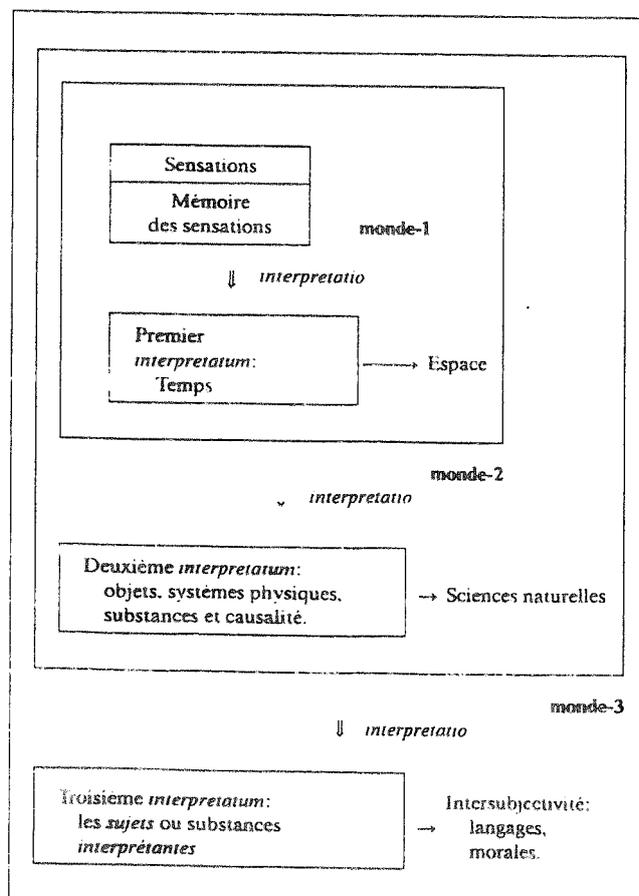
"corps propre" peut laisser planer le doute d'une circularité. Tel n'est pas le cas. Le corps propre peut être défini, *prima facie* comme l'objet impliqué par tous les autres (mais non le contraire). Une telle définition évacue toute circularité.

En guise de conclusion

En reprenant le thème du congrès, l'*interpretatio* peut être considérée comme un invariant. Mais, d'un côté, elle-même exige de changer les règles interprétatives, avec le développement des contextes dans lesquels elles sont introduites et, de l'autre, cette activité interprétative n'est pas à comprendre comme un processus à appliquer aveuglément, mais c'est une procédure à risque. Seule sa réalisation permet d'atteindre un état plus complexe, fournissant les critères d'élimination parmi les choix possibles.

Appendice

Schéma du réalisme constructiviste



BIBLIOGRAPHIE.

- Heger, Klaus (1985). 'Concepts' and 'Noemes'. In *Language Invariants and Mental Operations*. International Interdisciplinary Conference held at Gummersbach/Cologne, Germany, September 18-23, 1983. H. Seiler and G. Brettscheider (eds), 97-101. Tübingen: Gunter Narr.
- Van Fraassen, Bas C. (1980). *The scientific image* N.Y. Clarendon Press Oxford
- Howard, Don (1985). Einstein on locality and separability. In *Stud. Hist. Phil. Sc.* Vol 16,3 pp171.201 (1985)
- Piaget, Jean (1945/1976). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.
- (1955/1977a). *La construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.
- (1955/1977b). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé.
- Quadranti, Piergiorgio (1984). Interpretation and Time. In *WOPLOT 83. Parallel Processing: Logic, Organisation, and Technology*. Proceeding, Neubiberg (Germany) 1983 (= Lecture Notes in Physics 196). J. Becker and I. Eisele (eds), 69-79. Berlin-Heidelberg: Springer.
- (1988) Kant, Piaget et UNITYP. *Cahiers Ferdinand de Saussure* 42(1988), 65-95
- (1988) Objet et causalité. In *L'objectivité dans les différentes sciences*, Evandro Agazzi (ed), 169-175. Université de Fribourg. (This edition contains many misprints)
- (Piaget)² à paraître.
- *Quantum Ontology*. A paraître
- Seiler, Hansjakob In *Language Invariants and Mental Operations*. International Interdisciplinary Conference held at Gummersbach/Cologne, Germany, September 18-23, 1983. H. Seiler and G. Brettscheider (eds). Tübingen: Gunter Narr.
- (1986). *Apprehension. Language, Object, and Order*. Part III: The Universal Dimension of Apprehension (Language Universal Series 1/III). Tübingen: Gunter Narr.
- Tugendhat, Ernst (1976). *Vorlesungen zur Einführung in die sprachanalytische Philosophie*. Frankfurt am Mein: Suhrkamp.

AMACKER, après avoir relevé la grande difficulté du texte, notamment pour des lecteurs profanes, souligne l'intérêt considérable que les idées de l'auteur présentent pour les linguistes.

La tentative de Quadranti met en évidence la notion théorique d'invariant constructif: la construction de la connaissance doit suivre une démarche toujours identique à elle-même, du niveau le plus bas possible à l'intersubjectivité et au delà. Le refus de l'innéisme, ainsi que l'exigence d'une démarche constructive invariable, se retrouvent d'ailleurs dans le texte de la communication de Hasenclever.

Pour illustrer les difficultés qu'un lecteur du texte de Quadranti a rencontrées, le rapporteur se demande, à propos de l'isomorphie proposée entre "fait" et signifiant et entre interpretatum et signifié, s'il faut comprendre les termes saussuriens dans un sens banal (expression versus contenu) ou dans un sens non trivial, par exemple en supposant que l'une des propriétés communes serait le caractère différentiel, qui fonde les "faits" comme les signes.

QUADRANTI répond en insistant sur le fait que pour lui c'est la structuration du signifié à partir du signifiant (et non pas indépendamment de celui-ci) qui fonde l'isomorphie qu'il propose; il précise que l'interpretatio lui semble être compatible avec la notion saussurienne de valeur.

Enfin, AMACKER relève ce qu'il perçoit comme une contradiction entre deux critères fournis par Quadranti pour que l'observateur admette l'existence de l'interpretatio chez le nourrisson observé: la répétition dans un cas, les conduites p-affirmatives dans l'autre.

A cette observation, QUADRANTI répond que la différence tient au fait que la répétition doit intervenir très tôt dans la construction théorique et que les conduites p-affirmatives sont définies au niveau de l'observation.

BERTHOUD note que, si la répétition est triviale chez l'adulte (qui cherche à l'éliminer), elle joue en revanche un rôle constructif chez l'enfant déjà au niveau des schèmes d'action, puis au niveau du langage: l'enfant n'est pas simplement exposé à l'input des paroles qu'il perçoit, il imite très tôt ce qu'il entend (et on l'imite aussi), ce qui suggère qu'il faudrait réserver un statut particulier à l'imitation/répétition. La répétition, en ce sens, est l'un des tout premiers invariants, à partir duquel s'introduisent des variations qui mènent à la différenciation piagetienne.

Pour QUADRANTI, la répétition a pour équivalent, chez Piaget, la coordination; les modifications qui frappent la répétition permettent les coordinations supérieures.

BEARTH suggère de parler, plutôt que de répétition, de récurrence, processus fondamental pour définir l'identité de l'objet. Comme préalable à la notion de récurrence, il faut poser le concept de similitude (et de dissemblance), qui débouche, en linguistique, sur la notion de trait distinctif.

QUADRANTI rappelle que l'enfant n'a pas tous les instruments de l'observateur et que leur situations sont foncièrement différentes.

SEILER constate que le temps précède l'espace chez Quadranti, alors que les langues ont des expressions temporelles très généralement basées sur des expressions spatiales.

Pour QUADRANTI, cette différence vient sans doute de ce que la construction du temps et la mesure du temps ne coïncident pas: la mesure est postérieure et suppose la notion de distance. En outre, en vertu de la transparence sémantique relevée par Berthoud dans sa communication, le sujet s'occupe des sens

(interpretata linguistiques) et non pas de tout ce qui apparaît avant la langue.

BERTHOUD confirme que les premières acquisitions de l'enfant, essentielles, sont parfois utilisées et surtout conceptualisées bien après les autres.

HASENCLEVER, du point de vue méthodologique, demande si la construction se fonde sur la théorie des ensembles; car cette théorie est impropre à décrire la connaissance chez l'enfant.

QUADRANTI insiste sur le fait que sa construction ne peut pas se satisfaire de la théorie des ensembles, car beaucoup d'éléments doivent s'y ajouter, mais qu'il veut être aussi rigoureux. Des instruments de formalisation doivent encore être trouvés.

Konstanz und Variation in der sprachlichen Informationsverarbeitung bei Aphasikern

Dorothea Weniger

In der Linguistik, die sich vor allem beschreibend mit sprachlichen Strukturen befasst, verweist das Begriffspaar "Variation und Invarianz" auf das vielfältige Wechselspiel von Form und Inhalt. Worauf kann es sich in der Neurolinguistik beziehen, wo die Verarbeitung sprachlicher Informationen Gegenstand der Betrachtung ist, und zwar bei hirnorganisch geschädigten Patienten? Mögliche Antworten sind einerseits in der methodischen Vorgehensweise zu suchen: Bei der Untersuchung seiner sprachlichen Fähigkeiten wird der aphasische Patient vor Aufgaben gestellt, deren richtige Lösung von Operationen abhängt, die mit dem dargebotenen Stimulusmaterial vorzunehmen sind. Aufgabenstellung und Stimulusmaterial sind dabei die kontrollierbaren Variablen. Experimentell lässt sich die eine als Funktion der andern einsetzen - und darauf möchte ich hier zuerst eingehen.

In der klinischen Diagnostik werden Sprachverständnisstörungen anhand von sogenannten Zuordnungsaufgaben geprüft. Dem Patienten wird ein Wort mündlich oder schriftlich dargeboten mit der Aufforderung, dessen referentielle Bedeutung in einer Auswahlmenge von Bildern zu identifizieren. Die Auswahlmenge enthält neben dem Zielbild einige Ablenkerbilder, deren Bezeichnungen eine bestimmte semantische Ähnlichkeit zum Stimuluswort aufweisen. Durch eine gezielte Auswahl der Ablenkerbilder lassen sich Hypothesen zur semantischen Organisation des mentalen Lexikons experimentell überprüfen. Patienten mit aphasischen Sprachstörungen sind meist auch in ihren nonverbalen Ausdrucksmitteln eingeschränkt. Die rezeptive Verfügbarkeit nonverbaler Ausdrucksmittel wird ebenfalls durch Zuordnungsaufgabe der beschriebenen Art ermittelt. Indem nun die gleichen Versuchspersonen vor die gleiche Aufgabe ("zuordnen") mit unterschiedlichem Stimulusmaterial gestellt werden, sind die notwendigen experimentellen Bedingungen gegeben, mögliche Unterschiede im Lösungsverhalten als eine Funktion des Stimulusmaterials zu deuten. Aufschluss über die kognitiven Prozesse, die bei der

Verarbeitung sprachlicher Informationen zu durchlaufen sind, ist experimentell wohl nur über eine Analyse der Variablen, welche diese Funktion bestimmen, zu erzielen. Wir werden bei der Interpretation des experimentellen Lösungsverhaltens auf das Stimulusmaterial zurückverwiesen, insbesondere auf die semiotischen Variationen, die es charakterisieren. Die Vorgabe einer kommunikativen Geste (z.B. winken) dürfte andere Prozesse in Gang setzen als die Vorgabe eines gesprochenen bzw. geschriebenen Wortes, obschon die vorgegebene Aufgabenstellung dieselbe ist. Auf solche Überlegungen bezogen, umschreibt das Begriffspaar "Variation und Invarianz" ein experimentelles Paradigma. Dieses Verständnis des Begriffspaares möchte ich im folgenden etwas konkretisieren, und zwar anhand einiger experimenteller Untersuchungen zu den Verständnisstörungen, welche aphasische Patienten im rezeptiven Umgang mit sprachlichen und nicht-sprachlichen Ausdrucksmitteln haben.

Zumindest seit der viel zitierten Arbeit von Finklenburg (1870) ist die Frage immer wieder diskutiert worden, ob Aphasien nicht als Störungen im Umgang mit Symbolen zu beschreiben sind. Patienten mit aphasischen Sprachstörungen sind oft nicht in der Lage, eine kommunikative Geste wie beispielsweise "winken" oder "psst, leise" auszuführen, wenn sie dazu aufgefordert werden. Vielen gelingt es nicht, einfache Rechenoperationen auszuführen. Und wie die Arbeitsgruppe von Cohen in Konstanz in den vergangenen Jahren wiederholt nachweisen konnte, haben Aphasiker Mühe, wenn sie Stimulusbilder zuordnen oder sortieren müssen aufgrund bestimmter inhärenter Merkmale der abgebildeten Objekte. Die fünf Patienten, über die Finklenburg berichtete, zeigten unterschiedliche Kombinationen und Ausprägungen von solchen Funktionsstörungen. Sucht man nach einer Gemeinsamkeit, so dürfte diese wohl in der Beobachtung liegen, dass die fünf Patienten Schwierigkeiten in der Verarbeitung von konventionalisierten Zeichen hatten. Wörter, Zahlen, Gesten sind konventionalisierte

Zeichen. Die Möglichkeit, dass den verschiedenen Zeichen unterschiedliche Verarbeitungsmechanismen zugrunde liegen könnten, hat Finklenburg allerdings nicht verfolgt - auch nicht die Autoren, die in jüngerer Zeit eine Symbolstörung bei Aphasie nicht ausgeschlossen haben in der Diskussion ihrer experimentellen Befunde.

Gesten sind integrierter Bestandteil kommunikativer Interaktionen; sie werden nicht nur redebegleitend eingesetzt sondern treten nicht selten an die Stelle eines verbalen Ausdruckes. Nun setzt die Ausführung solcher Gesten die Verfügbarkeit differenzierter Bewegungsmuster voraus. Wie zumindest seit Liepmann (1905) bekannt, kann die Ausführung expressiver Bewegungen beeinträchtigt sein, ohne dass dabei eine entsprechende Plegie vorliegt. Obschon sogenannte Gliedmassenapraxien häufig bei Patienten mit aphasischen Sprachstörungen beobachtet werden, ist das Verstehen kommunikativer Gesten nicht zwangsläufig mitbetroffen. Da die linke Hirnhälfte nicht nur die dominante für sprachliche Funktionen ist sondern auch für erlernte Bewegungsmuster, ist das gemeinsame Auftreten von Aphasie und Apraxie auf die anatomische Nachbarschaft der Hirnstrukturen zurückzuführen, welche sprachliche Tätigkeiten und motorische Fähigkeiten steuern (vgl. Geschwind, 1975). Zwischen den Schwierigkeiten, welche Aphasiker beim Ausführen kommunikativer Gesten haben, und ihrem gestörten Verständnis derselben Gesten besteht kein zwingender Zusammenhang. Andererseits wirft die Beobachtung, dass Aphasiker neben ihren symptomatischen Sprachverständnisstörungen auch Störungen des Gestenverständnisses haben, die Frage auf, ob nicht doch verbale und nonverbale Kommunikationsmittel verarbeitungsmässige Gemeinsamkeiten haben.

Diese Frage ist von einigen Autoren aufgegriffen worden. So liessen beispielsweise Duffy und Watkins (1984) eine Gruppe von aphasischen Patienten die Bedeutung (vorgemachter) kommunikativer

Gesten unter zwei experimentellen Bedingungen in einer Auswahlmenge von vier Bildern identifizieren. In der einen Bedingung stellten die drei Ablenkerbilder Sachverhalte dar, die in einzelnen konstitutiven Elementen mit dem Sachverhalt des Zielbildes vereinbar waren; in der anderen Bedingung wiesen die Ablenkerbilder keine Elemente auf, die sie unmittelbar als mögliches Zielbild aufgedrängt hätten. Unter diesen gleichen zwei Auswahlbedingungen hatten die Versuchspersonen auch eine auditiv dargebotene verbale Bezeichnung der Geste zu identifizieren. Es gab also auch zwei Stimulusbedingungen. Mehr falsche Zuordnungen wurden nun gemacht, wenn sich die Bilder der Auswahlmenge semantisch ähnlich waren, und zwar nicht nur bei den aphasischen Patienten, wie zu erwarten war, auch bei den hirnorganisch gesunden Versuchspersonen, die an der Untersuchung teilnahmen. Dieser differentielle Einfluss der Auswahlmenge auf das Lösungsverhalten fand sich bei beiden Stimulusbedingungen. Im Gegensatz allerdings zur Erwartung, dass Aphasiker grössere Schwierigkeiten in der verbalen Stimulusbedingung haben müssten, führte gerade die Gestenvorgabe zu einem tieferen Leistungsniveau - sowohl bei den Aphasikern als auch bei den gesunden Versuchspersonen. Leider sind die Autoren auf diesen Befund ihrer Untersuchung nicht eingegangen; ihnen ging es vielmehr um den unterschiedlichen Einfluss der beiden Auswahlbedingungen auf die beiden Stimulusbedingungen - in der Annahme, dass kein unterschiedlicher Einfluss der beiden Auswahlmengen auf eine gemeinsame Ursache der verbalen und nonverbalen Verständnisstörungen schliessen lasse. Um die Unterschiede im Ausmass der verbalen und nonverbalen Verständnisstörungen "aufzudecken", ist eine stimulusorientierte Betrachtung erforderlich.

In einer vergleichbaren Untersuchung haben wir (Blunk und Weniger, 1978) die photographierte Darstellung kommunikativer Gesten Zeichnungen von Alltagssituationen zuordnen lassen, in denen die vorgelegte Geste verwendet werden könnte. Die

Auswahlmenge enthielt jeweils vier schwarzweiss Zeichnungen, neben der Zielsituation drei Ablenkerzeichnungen. Die kritische Ablenkerzeichnung stellte eine vertraute Tätigkeit dar, deren Ausführung dem motorischen Bewegungsmuster der Stimulusgeste visuell ähnlich war. Eine weitere Ablenkerzeichnung zeigte eine Alltagssituation, die semantisch im Widerspruch zur Zielsituation stand; die dritte Ablenkerzeichnung wies weder eine inhaltliche noch eine bewegungsmässige Ähnlichkeit zur Zielgeste auf.

Die richtige Zuordnung setzt voraus, daß eine Reihe von Verarbeitungsschritten erfolgreich durchlaufen worden sind. Wie in neuerer Zeit vor allem De Renzi und Mitarbeiter (1969) und Warrington und Taylor (1978) überzeugend ausgeführt haben, ist bei der Objekterkennung zwischen zwei Schritten zu unterscheiden, nämlich zwischen der reflektierbaren Wahrnehmung des sensorischen Eindruckes und der semantischen Kategorisierung dieses Eindruckes. Die experimentellen Befunde von Warrington und Taylor legen nahe, dass die beiden Verarbeitungsschritte nicht parallel sondern sequentiell durchlaufen werden. Patienten mit einer unilateralen links- bzw. rechtshemisphärischen Hirnschädigung hatten Objekte mit identischer Funktion aber unterschiedlicher Gestalt (z.B. Liegestuhl und Ohrensessel) einander zuzuordnen. Falsche Zuordnungen lassen sich bei einer solchen Aufgabe einerseits auf eine beeinträchtigte perzeptuelle Analyse zurückführen; andererseits ist es aber auch denkbar, dass die falschen Zuordnungen auf einer Beeinträchtigung der Fähigkeit beruhen, die Objekte mit unterschiedlicher Gestalt in semantischer Hinsicht zu erfassen. Bei beiden Patientengruppen erfolgten recht viele falsche Zuordnungen. Nun hatten aber die Patienten mit einer linkshemisphärischen Hirnschädigung kaum Schwierigkeiten bei einer andern Aufgabe, welche die Zuordnung derselben Objekte, dargestellt in unterschiedlicher Perspektive, erforderte. Bei diesem Stimulusmaterial ist die Zuordnung nicht an eine differenzierte semantische Kategorisierung gebunden; sie

kann ohne eine solche geleistet werden - Voraussetzung ist allerdings eine intakte Fähigkeit, die unterschiedlichen räumlichen "Stellungen" eines Objektes als solche zu erkennen. Bei einer rechtshemisphärischen Läsion kann diese Fähigkeit beeinträchtigt sein.

Aufgrund solcher experimenteller Befunde ist zu erwarten, dass die aphasischen Patienten in unserer Zuordnungsaufgabe weitaus häufiger die Zeichnung wählen werden, welche eine bewegungsmässig bedingte visuelle Ähnlichkeit zur Stimulusgeste aufweist, wenn es ihnen nicht gelingt, die Stimulusgeste bedeutungsmässig zu erfassen. Das Lösungsverhalten der beiden Gruppen von aphasischen Patienten mit dem grösseren Ausmass sprachlicher Beeinträchtigungen (globale und Wernicke Aphasiker) stimmte gut mit diesen Erwartungen überein. Der Schweregrad der sprachlichen Beeinträchtigung wirkte sich spezifisch auf das Lösungsverhalten aus: Je schwieriger dem Patienten die konzeptuell orientierte Zuordnung fällt, desto eher "verfällt" er einem Lösungsversuch, der sich an perzeptorischen Elementen orientiert (Fähigkeiten der intakten rechten Hirnhemisphäre).

Kompensatorisch-ausweichendes Lösungsverhalten kann also mögliche Verarbeitungsmechanismen aufdecken; Voraussetzung dafür ist jedoch eine experimentelle Anordnung, die Antwortmöglichkeiten umfasst, die an spezifische Verarbeitungshypothesen geknüpft sind. Aber gerade diese fehlten in einer sinnvoll angelegten Untersuchung von Seron, van der Kaa, Remitz und van der Linden (1979). Diese Autoren liessen Strichzeichnungen von pantomimischen Bewegungsmustern den Strichzeichnungen von Objekten zuordnen, welche bei der Ausführung des jeweiligen Bewegungsmusters erforderlich sind. Bei der Strichzeichnung eines Mannes mit den oberen Extremitäten in der Haltung eines Klavierspielers hatten sich die Versuchspersonen zu entscheiden zwischen einem Klavier (Zielobjekt), einer Harfe (semantisches Ablenkerobjekt)

und einem Schreibtisch (sogenannt morphologisches Ablenkerobjekt). Wie die Autoren ausführen, kam es recht häufig zu falschen Zuordnungen, wenn die Ablenkerobjekte nicht ganz unvereinbar waren mit dem vorgegebenen Bewegungsmuster. Auch hier dürfte es sich um ein Ausweichen auf ein perzeptorisch orientiertes Lösungsverhalten handeln, zumal mehr als zweidrittel der Patienten eine Wernicke bzw. globale Aphasie hatten. Die Möglichkeit, dass die falschen Zuordnungen eine perzeptorisch intakte Verarbeitung bei einer konzeptuell beeinträchtigten widerspiegeln könnte, wurde von den Autoren nicht diskutiert.

Unsere oben bereits angeführte Untersuchung zum Gestenverständnis aphasischer Patienten umfasste auch eine verbale Stimulusbedingung: Die verbale Bezeichnung der Geste war in der gleichen Auswahlmenge zu identifizieren. Wie in der Untersuchung von Duffy und Watkins (1984) erzielten alle fünf experimentellen Gruppen von Versuchspersonen (globale, Wernicke und Broca Aphasiker, Patienten mit einer rechtshemisphärischen Läsion, hirnorganisch Gesunde; jeweils $n = 10$) mehr richtige Lösungen unter der verbalen Stimulusbedingung als unter der gestischen. Bei den drei aphasischen Gruppen war dieser Unterschied prüfstatistisch überzufällig. Zuordnungsaufgaben sind offenbar "leichter" zu lösen, wenn ein verbaler Stimulus vorgegeben wird. Was könnten die Ursachen sein? Sie dürften wie schon angetönt in der unterschiedlichen semiotischen Struktur des jeweils vorgegebenen Stimulus begründet liegen.

Vereinfachend formuliert, lassen sich Wörter als Symbole beschreiben, die für bestimmte Vorstellungen, Konzepte "stehen". Entscheidend dabei ist, dass die Beziehung zwischen Wortform und ihrem Inhalt weitgehend willkürlich ist, dass aber der einmal festgelegte referentielle Geltungsbereich einer Wortform zwingend ist. Der kontextuellen Mehrdeutigkeit einer Wortform ist nur ein

begrenzter Spielraum gegeben. Sobald der intendierte referentielle Bezug gegenüber dem konventionalisierten einen bestimmten Grad der Abweichung aufweist, kommt es unweigerlich zu Missverständnissen oder die Äusserung bleibt unverständlich. Dem uneigentlichen Gebrauch einer Wortform sind Grenzen gesetzt. Dort, wo es um den eigentlichen Gebrauch einer Wortform geht, kann es sich bei Missverständnissen nur um zufällige "Entgleisungen" in der sprachlichen Verarbeitung handeln - zumindest dann, wenn keine organisch bedingte Beeinträchtigung der sprachlichen Fähigkeiten vorliegt. Gesten im Sinne von Emblemen (cf Ekman und Friesen, 1969) sind Wörtern insofern vergleichbar, als sie auch auf einer Abstraktion beruhen. Im Gegensatz jedoch zu Wörtern lässt sich meist zwischen dem motorischen Bewegungsmuster und seiner "Bedeutung" ein gewisser Zusammenhang erkennen. Klopft sich jemand mit dem Zeigefinger an die Schläfe, haben wir es mit einem Sachverhalt zu tun, der entweder als intelligent/geschickt oder aber als dumm/verrückt zu werten ist - gegenteilige Inhalte, die jedoch beide mit kognitiven Fähigkeiten verknüpft sind, die im Gehirn "lokalisiert" sind. Wörter sind in einer Weise durch referentielle Eindeutigkeit gekennzeichnet wie es Gesten nicht sind. Gesten bringen eine wertende Einschätzung bestimmter Sachverhalte zum Ausdruck oder enthalten eine Aufforderung, die sich aus den situativen Umständen ergibt. Ist nun eine Geste in ihr situatives Umfeld zu stellen - wie dies bei Zuordnungsaufgaben der beschriebenen Art der Fall ist - muss die Versuchsperson zuerst die angebotenen Antwortmöglichkeiten interpretieren, und zwar im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit, mit der sie als situatives Umfeld der vorgegebenen Geste in Frage kommen. Einzelne Bildelemente, die ins Auge springen, müssen in Bezug auf ihre sinnkonstituierende Relevanz beurteilt werden. Bei der Vorgabe einer verbalen Bezeichnung ist nur eine referentielle Identifikation zu leisten.

In meinen Ausführungen bin ich von einem Verständnis des Begriffspaars "Variation und Invarianz" als Umschreibung eines experimentellen Paradigmas ausgegangen. Dieses methodische Verständnis von "Variation und Invarianz" legt nun nahe, dass aphasische Sprachstörungen verbunden sind mit einer Beeinträchtigung in der analytischen Isolation und synthetischen Integration einzelner Bestandteile eines sensorischen Eindruckes - wobei dieser visuell oder akustisch sein kann, verbal oder nonverbal. Eine solche Interpretation der dargelegten experimentellen Befunde führt uns zu einem weiteren, möglichen Verständnis von "Variation und Invarianz": Aphasie als grundlegende Störung im Erkennen und der weiteren kognitiven Verarbeitung der jeweils konstitutiven Merkmale eines sensorischen Eindruckes. Diese Störung zeigt sich deutlich beispielsweise bei Aufgaben, in denen es um das Kategorisieren von abgebildeten Objekten bzw. von schriftlich vorgelegten Objektbezeichnungen geht.

In einer Reihe von Arbeiten haben sich verschiedene Autoren (cf. Whitehouse und Caramazza, 1978; Grober, Perecman, Kellar und Brown, 1980; Grossman, 1981; Wayland und Taplin, 1985; Grossman und Wilson, 1987) mit dem Einfluss der Prototypikalität auf die Verfügbarkeit von Wörtern befasst. Dabei zeigte sich, dass aphasische Patienten wie hirnorganisch gesunde Versuchspersonen hoch prototypische Elemente einer Kategorie rascher und mit weniger Fehlentscheidungen der jeweiligen Kategorie zuordnen können als niedrig prototypische Elemente. Doch im Gegensatz zu gesunden Versuchspersonen kommt es bei Aphasikern zu überaus häufigen Fehlentscheidungen, wenn ein Stimulusobjekt nicht der vorgegebenen Kategorie zuzurechnen ist, wohl aber eine assoziative Ähnlichkeit zu deren Elementen aufweist. Solche Fehlentscheidungen fanden sich in einigen Untersuchungen häufiger bei Wernicke als bei Broca Aphasikern. Wie Grober und Mitarbeiter argumentieren, neigen Wernicke Aphasiker in stärkerem Masse dazu, beim Kategorisieren von subjektiven Erfahrungen mit den

betreffenden Objekten auszugehen. Bei prototypischen Elementen führt ein solches Lösungsverhalten meist zu richtigen Entscheidungen. Subjektive Erfahrungen umfassen aber eher jene Merkmale eines Objektes, die charakteristisch für einzelne Elemente der betreffenden Kategorie sind, nicht aber die Kategorie als solche definitorisch begrenzen.

Erfolgreiches Kategorisieren setzt voraus, dass bei der Vorgabe einer Kategorie, diejenigen Merkmale "herauskristallisiert" werden können, welche die jeweilige Kategorie in systematischer Weise andern Kategorien gegenüber abgrenzen. Einerseits gilt es, diese kategorienbegrenzenden Merkmale zu ermitteln, andererseits stellt jedes neu zu kategorisierende Stimuluselement eine Aufforderung dar, die Generalisierbarkeit der ermittelten Merkmale zu überprüfen.

Die beeinträchtigte Fähigkeit aphasischer Patienten aus einem verbalen oder nonverbal-visuellen Sinneseindruck gezielt Einzelelemente zu isolieren, um konsistente Ja/Nein Entscheidungen treffen zu können, widerspiegelt sich auch in Aufgaben, in denen die semantische Ähnlichkeit von Wortpaaren zu beurteilen ist die lautsprachlich oder schriftsprachlich vorgelegt werden (cf. Zurif, Caramazza, Myerson und Galvin, 1974; Goodglass und Baker, 1976; Milberg und Blumstein, 1981; Blumstein, Milberg und Shrier, 1982). Bemerkenswert ist, dass es immer wieder Patienten mit einer Wernicke Aphasie sind, die sich im Muster ihres Lösungsverhaltens von gesunden Versuchspersonen unterscheiden. Es gelingt ihnen offenbar nicht, die inhaltlichen Beziehungen zwischen Wörtern anhand von deren semantischer Merkmalsstruktur zu beurteilen. Aufschlussreich in diesem Zusammenhang sind die Arbeiten von Milberg und Blumstein (1981) und Blumstein, Milberg und Shrier (1982). Diese Autoren forderten Broca und Wernicke Aphasiker auf, anzugeben, ob eine lautsprachliche bzw. schriftsprachlich vorgelegte Wortform auch tatsächlich ein Wort der

Sprache ist (sog. lexikalische Entscheidungsaufgaben). Die Wortform, die es zu beurteilen galt, folgte stets auf eine andere Wortform, die gewissermassen eine vorstimulierende Funktion hatte. Wie aus tachistoskopischen Untersuchungen mit lateralisierter Reizdarbietung bekannt (cf. Neely, 1977), hat bei lexikalischen Entscheidungsaufgaben die Vorstimulierung mit einem semantisch ähnlichen Wort eine bahnnende Wirkung: Die Darbietung eines vorstimulierenden Wortes führt zunächst zu einer neuronalen Aktivierung der semantischen Informationen, die mit diesem Reizwort verbunden sind. Folgt unmittelbar auf diese Aktivierung ein weiteres Reizwort (Zielwort) mit einer ähnlichen semantischen Struktur, wird die lexikalische Entscheidung erleichtert, da die Reizschwelle durch die Vorstimulierung erniedrigt wurde; die lexikalische Entscheidung ist mit geringerem reflektorischem Aufwand möglich. Aufgrund solcher Einsichten in lexikalische Verarbeitungsprozesse wurden den Patienten vorstimulierende Reizwörter vorgelegt, die in unterschiedlichen Beziehungen zum Zielwort standen. Es gab fünf Wortpaarbedingungen: sinnvolles Zielwort mit sinnvollem vorstimulierendem Reizwort mit bzw. ohne semantischer Ähnlichkeit, sinnvolles Zielwort mit sinnlosem vorstimulierendem Reizwort und sinnloses Zielwort mit sinnvollem bzw. sinnlosem vorstimulierendem Reizwort. Die Gruppe der Wernicke Aphasiker zeigte den gleichen Bahnungseffekt bei vorstimulierenden Reizwörtern mit semantischer Ähnlichkeit wie hirnorganisch gesunde Versuchspersonen. Dieser Befund lässt vermuten, dass die Fehlleistungen von Patienten mit einer Wernicke Aphasie bei Aufgaben, welche die Verfügbarkeit spezifischer semantischer Merkmale erfordern, nicht so sehr Beeinträchtigungen in der semantischen Organisation des mentalen Lexikons widerspiegeln als vielmehr Störungen im intentionalen Zugriff zu diesen Merkmalen. Und da drängt sich auch die Annahme auf, dass bei Läsionen im Temporallappen - wie dies bei Wernicke Aphasikern auch der Fall ist - Hirnfunktionen mitbetroffen sind, die mit Strukturen des Frontallappens assoziiert werden (vgl.

Luria, 1973). Leider werden die Störungen aphasischer Patienten meist ohne Berücksichtigung anderer kognitiver Funktionen diskutiert, die an der Verarbeitung sprachlicher Informationen mitbeteiligt sind.

Das unterschiedliche Lösungsverhalten von Broca und Wernicke Aphasikern bei Kategorisierungsaufgaben einerseits und bei den beschriebenen lexikalischen Entscheidungsaufgaben andererseits verweist auf ein weiteres Verständnis von "Variation und Invarianz". Aphasien sind weitgehend gekennzeichnet durch Beeinträchtigungen im instrumentellen Gebrauch der Sprache. Betroffen ist die Verfügbarkeit sprachlicher Einheiten (Phoneme, Morpheme, Wörter) und deren gesetzmässige Verknüpfung. Auf die schwierige Abgrenzung zwischen Störungen struktureller und prozessuraler Art soll hier nicht eingegangen werden. Die bei Aphasie beobachteten sprachlichen Funktionsstörungen werden durch umschriebene Läsionen in bestimmten Arealen des Grosshirns hervorgerufen. Je nach Ort der Läsion sind charakteristische Kombinationen von sprachlichen Störungen zu beobachten (aphasische Syndrome), wobei diese Kombinationen nicht inhärente Prinzipien der Organisation sprachlicher Fähigkeiten zeigen (vgl. Poeck, 1981). Obschon sich die einzelnen aphasischen Syndrome bezüglich der Sprachproduktion deutlich voneinander unterscheiden, finden sich in experimentellen Untersuchungen meist nur quantitative Unterschiede im Leistungsniveau zwischen den einzelnen Patientengruppen. Unterschiede in der Verarbeitung syntaktischer Informationen zwischen Patienten mit einer Wernicke Aphasie und Patienten mit einer Broca Aphasie möchte ich zunächst einmal ausklammern. Zur Erklärung der quantitativen Unterschiede im Leistungsniveau zwischen den einzelnen Gruppen aphasischer Patienten wird meist der allgemeine Schweregrad der sprachlichen Beeinträchtigung herangezogen. Mir scheint, dass die Erklärung in der unterschiedlichen Zweckdienlichkeit der kompensatorischen Lösungsmöglichkeiten begründet liegt, welche die jeweils verbliebenen Fähigkeiten zulassen.

Die recht lebhaften Diskussionen, die in den letzten Jahren über die Lesefähigkeiten bzw. das Lesesinnverständnis von Patienten mit einer globalen Aphasie geführt wurden, veranschaulichen diesen Gesichtspunkt deutlich. Wie aus unterschiedlichen Untersuchungen mit lateralisierter Reizdarbietung hervorgeht, vermag die rechte Hemisphäre gesunder Versuchspersonen geschriebene Wörter lexikalisch-semantic zu verarbeiten - wenn auch mit gewissen Einschränkungen. Uneinigkeit herrscht jedoch darüber, ob es sich bei den Fähigkeiten globaler Aphasiker, geschriebene Wörter zu verstehen bzw. lautsprachlich wiederzugeben, um Restfunktionen der geschädigten linken Hemisphäre handelt oder um Verarbeitungsmechanismen der intakten rechten Hirnhemisphäre. Die Tatsache, dass Patienten mit einer ausgedehnten linkshemisphärischen Läsion kein einheitliches Muster von erhaltenen Lesefähigkeiten zeigen und auch das Ausmass der erhaltenen Lesefähigkeiten recht unterschiedlich ist, führen einige Autoren (cf. Patterson und Besner, 1984) als wesentliches Argument gegen eine Beteiligung der rechten Hirnhemisphäre am Leseprozess dieser Patienten an. Andererseits lassen sich Unterschiede im erhaltenen Lesesinnverständnis als variable Auswirkungen einer morphologisch nur grob umschreibbaren Hirnschädigung interpretieren.

Gerade von solchen Überlegungen ausgehend, haben wir (Weniger, Kitteringham und Eglin, 1988) das Lesesinnverständnis von Patienten mit je einer unterschiedlich ausgeprägten globalen Aphasie untersucht, und zwar unter zwei experimentellen Bedingungen der lateralisierten Reizdarbietung. In der unilateralen Bedingung wurde jeweils ein Wort ins linke bzw. rechte Gesichtsfeld projiziert, dessen Bedeutung in einer Auswahlmenge von 6 Strichzeichnungen zu identifizieren war. Das Stimulusmaterial setzte sich aus 36 Bezeichnungen von abbildbaren Objekten zusammen, je 2 aus 18 semantischen Kategorien. Das eine Wort einer semantischen Kategorie bezeichnete ein prototypisches Element der Kategorie, das andere ein nicht prototypisches. Entsprechend enthielt die Auswahlmenge prototypische bzw. nicht

prototypische Elemente der semantischen Kategorie des Stimuluswortes. Die Stichprobe umfasste neun globale Aphasiker ohne grobe perzeptorische Beeinträchtigungen; die Darbietungszeit der Stimuluswörter betrug 150 msec. Bei keinem Patienten war ein überzufälliger Gesichtsfeldunterschied zu finden - ein Befund, der offen lässt, ob jede Hirnhälfte getrennt die Informationen verarbeitete, die ihr dargeboten wurden oder ob zwischen den beiden Hirnhälften ein Transfer von Informationen stattfand, der auch zu dem vergleichbaren Leistungsniveau in den beiden Gesichtshälften führte bei den einzelnen Patienten.

Um zu entscheiden, welche dieser beiden Interpretationen dem Sachverhalt näher kommt, führten wir die gleiche Aufgabe unter bilateraler Reizdarbietung durch. Denselben Versuchspersonen wurde nun gleichzeitig je ein Wort ins linke und ins rechte Gesichtsfeld projiziert. Die Wörter entstammten denselben 18 Kategorien; die beiden Wörter einer Darbietung bezeichneten jeweils prototypische bzw. nichtprototypische Elemente einer Kategorie, gehörten aber nicht derselben Kategorie an (zwischen ihnen war auch keine offensichtliche semantische Relation erkennbar). Die Bedeutung der beiden Wörter war wiederum in einer Auswahlmenge von 6 Strichzeichnungen zu identifizieren; diese enthielt nun je drei Objekte aus den beiden Kategorien der Stimuluswörter. Unter dieser experimentellen Bedingung fanden sich mehr richtige Identifikationen für Wörter, die ins linke Gesichtsfeld projiziert wurden. Bedeutsamer für meine gegenwärtige Argumentation ist aber, dass der allgemeine Schweregrad der Sprachstörung mit der Grösse des Gesichtsfeldunterschiedes korrelierte.

Wir haben diese Befunde aus der Sicht einer Theorie diskutiert, welche die Leistungen, die bei der Lösung einer Aufgabe erbracht werden, als Funktion der Anforderungen beschreibt, die Stimulusmaterial und Aufgabenstellung an das Verarbeitungssystem und dessen verfügbare Leistungskapazität stellen ("resource theory");

cf. Navon und Gopher, 1979). Diesem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass ein vergleichbares Leistungsniveau erreicht werden kann unter Einsatz unterschiedlich verbundener Verarbeitungspotentiale. Werden die beiden Hirnhälften als getrennte Verarbeitungssysteme - mit allerdings begrenzten Verarbeitungsmöglichkeiten - betrachtet, lassen sich Gesichtsfeldunterschiede auf Unterschiede in der Zuordnung der verfügbaren Verarbeitungskapazität zurückführen. In vielen experimentellen Untersuchungen haben sich die beiden Hirnhälften als gleichwertige "Verarbeitungsapparate" erwiesen. Denkbar ist, dass sie in diesen Fällen über vergleichbare Verarbeitungsmechanismen verfügten, aber doch bei der Lösung der gestellten Aufgabe sich in unterschiedlichem Masse "verausgaben" mussten, um das äquivalente Leistungsniveau zu erreichen. Es mag auch Aufgaben geben, bei denen in den beiden Hirnhälften unterschiedliche Verarbeitungsmechanismen und -prozesse in Gang gesetzt werden; dabei sind vergleichbare Leistungen nicht ausgeschlossen, wenn die von den beiden Hirnhälften eingesetzten Mittel äquivalente Wirksamkeit haben. Die geschädigte Hirnhälfte aphasischer Patienten verfügt nun nicht mehr in vollem Umfang über ihre Verarbeitungsmittel. Die Ergebnisse unserer Untersuchung legen nahe, dass die Leistungen der linken Hemisphäre bei der Identifikation von Wortbedeutungen darauf beruhen, dass Verarbeitungsmittel der rechten Hirnhälfte "angezapft" werden. Diese sind aber nur in dem Masse verfügbar, als sie nicht benötigt werden für eigene Verarbeitungsziele. Die Möglichkeit, rechtshemisphärische Verarbeitungsmittel anzuzapfen, ist nicht unabhängig vom Ausmass der linkshemisphärischen Hirnschädigung. Die Interaktion zwischen den beiden Hirnhälften erfordert Koordination, und diese scheint weitgehend von der linken Hirnhälfte gesteuert zu werden - zumindest wenn sprachliches Material vorliegt. Sie übt einen inhibitorischen Einfluss auf die rechte Hirnhälfte aus, wenn es um die Verarbeitung sprachlicher Informationen geht. Erst bei einer ausgedehnten linkshemisphärischen Läsion kommt es zu einer "Ausschaltung" dieses Einflusses. Dies ist ein Beispiel für die Variation in den

Möglichkeiten, eine gegebene Aufgabe zu lösen; es ist eine hirnorganisch bedingte.

Das Begriffspaar "Variation und Invarianz" findet im Bereich der sprachlichen Informationsverarbeitung bei Aphasikern mindestens drei "Lesarten": Es kann ein methodisches Paradigma meinen; es deckt dann unterschiedliches Lösungsverhalten auf, und zwar als Ausdruck der unterschiedlichen Verarbeitungsprozesse, welche durch Variationen des Stimulusmaterials in Gang gesetzt werden. Es eröffnet ferner einen Zugang zu den verschiedenen aphasischen Sprachstörungen, der sie auf einen gemeinsamen Nenner bringt: grundlegende Schwierigkeiten im Erkennen und der weiteren kognitiven Verarbeitung der konstitutiven Merkmale eines sensorischen Eindruckes. Da es um die sprachliche Informationsverarbeitung von Aphasikern geht, kann das jeweilige Lösungsverhalten nicht losgelöst von der vorliegenden Hirnschädigung diskutiert werden. Je nach dem allgemeinen Schweregrad der sprachlichen Beeinträchtigung verfügen die einzelnen aphasischen Patienten über unterschiedliche Möglichkeiten, ihre beeinträchtigten sprachlichen Fähigkeiten zu kompensieren.

Literatur

Blumstein, S., Milberg, W., & Shrier, R. 1982. Semantic processing in aphasia: Evidence from an auditory lexical task. Brain and Language 17, 301-315.

Blunk, R., & Weniger, D. 1978. Recognition and imitation of gestures in brain damaged patients. Paper presented at the INS in Oxford, England, June 19-23, 1978.

De Renzi, E., Scotti, G., & Spinnler, H. 1969. Perceptual and associative disorders of visual recognition. Neurology 19, 634-642.

Duffy, J.R., & Watkins, L.B. 1984. The effect of response choice relatedness on pantomime and verbal recognition ability in aphasic patients. Brain and Language 21, 291-306.

Ekman, P., & Friesen, W.V. 1969. The repertoire of non-verbal behavior: categories, origins, usage and coding. Semiotica 1, 49-98.

Finkelnburg, F. 1870. Vortrag in der niederrheinischen Gesellschaft der Ärzte in Bonn. Sitzung vom 21.3.1870. Berliner Klinische Wochenschrift 7, 449-450, 460-462.

Geschwind, N. 1975. The apraxias: neural mechanisms of disorders of learned movements. American Scientist 63, 188-195.

Goodglass, H., & Baker, E. 1976. Semantic field, naming, and auditory comprehension in aphasia. Brain and Language 3, 359-374.

Grober, E., Perecman, P., Kellar, C., & Brown, J. 1980. Lexical knowledge in anterior and posterior aphasics. Brain and Language 10, 318-330.

Grossman, M. 1981. A bird is a bird: Making reference within and without superordinate categories. Brain and Language 12, 313-331.

Grossman, M., & Wilson, M. 1987. Stimulus categorization by brain-damaged patients. Brain and Language 6, 55-71.

Liepmann, H. 1905. Die linke Hemisphäre und das Handeln. Münchener Medizinische Wochenschrift 49, 2322-2326, 2375-2378.

Luria, A.R. 1973. The working brain: An introduction to Neuropsychology. Harmondsworth, Penguin Books Ltd.

Milberg, W., & Blumstein, S. 1981. Lexical decision and aphasia: Evidence for semantic processing. Brain and Language 14, 371-385.

Navon, D., & Gopher, D. 1979. On the economy of the processing system. Psychological Review 86, 214-255.

Neeley, J.H. 1977. Semantic priming over retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited capacity attention. Journal of Experimental Psychology: General 106, 226-254.

Patterson, K., & Besner, D. 1984. Is the right hemisphere literate? Cognitive Neuropsychology 1, 315-341.

Poeck, K. 1981. Was verstehen wir unter aphasischen Syndromen. In: Schnelle H. (Hrsg.) Sprache und Gehirn. Frankfurt.

Seron, X., van der Kaa, M.A., Remitz, A., & van der Linden, M. 1979. Pantomime interpretation and aphasia. Neuropsychologia 17, 641-668.

Warrington, E.K., & Taylor, A.M. 1978. Two categorical stages of object recognition. Perception 7, 695-705.

Wayland, S., & Taplin, J.E. 1985. Feature-processing deficits following brain injury. II. Classification learning, categorical decision making and feature production. Brain and Cognition 4, 356-376.

Weniger, D., Kitteringham, V., & Eglin, M. 1988. The variability of right hemisphere reading capacities in global aphasia. In: C. Chiarello (ed). Right hemisphere contributions to lexical semantics. Heidelberg: Springer Verlag.

Whitehouse, P., & Caramazza, A. 1978. Naming in aphasia: Interacting effects of form and function. Brain and Language 61, 63-74.

Zurif, E.B., Caramazza, A., Myerson, R., & Galvin, J. 1974. Semantic feature representations for normal and aphasic language. Brain and Language 1, 167-187.

REDARD fragt nach den Kennwerten der Stichprobe, wie Alter, sozialem Umfeld und krankheitsbedingten Begleiterscheinungen wie Plegie; ferner nach der Ätiologie der Stichprobe.

WENIGER führt aus, daß die untersuchten Gruppen lediglich Patienten mit vaskulärer Ätiologie umfassen. Entscheidend für die Ausprägung der aphasischen Störung ist nicht das Alter, sondern Ort und Ausmaß der Läsion, wobei überlernte Fähigkeiten sich häufig als erhaltene Restfunktionen wiederfinden.

LEHMANN weist darauf hin, daß die Fehlleistungen von Aphasikern sich auch bei Gesunden finden und folglich auf einem Kontinuum anzusiedeln sind. Ferner stellt er die Frage, inwiefern die Aphasiedeutungen Jakobsons heute noch gültig seien.

SEILER vertritt in diesem Zusammenhang die Auffassung, daß die grundlegende Unterscheidung Jakobsons zwischen paradigmatischen und syntagmatischen Störungen, die sich bei Broca- und Wernicke-Aphasien finden, im Prinzip aufrechterhalten werden kann.

WENIGER stimmt grundsätzlich zu, mit dem Vorbehalt, daß man die Arbeiten von Heeschen berücksichtigen müsse. Heeschen konnte zeigen, daß Broca-Aphasiker redesituationsabhängig sowohl paradigmatische als auch syntagmatische Störungen aufweisen.

Verschiedene Diskussionsteilnehmer weisen auf die Problematik in der Verwendung von Bildern als Stimuli hin.

WENIGER erklärt dazu, daß neuere Befunde zur Bildergenerierung (Kosslyn) gezeigt haben, daß ähnliche cortikale Prozesse anzunehmen sind bei der Verarbeitung von bildlichen und sprachlichen Informationen.

SEILER führt aus, daß man als Neurolinguist doch primär die sprachlichen Störungen zu erfassen habe, was offenbar durch unterschiedliche Zugänge erfolgen kann:

1. methodisch nach der Art der Stimuli
2. durch die Frage der Erkennung von prototypisch vs. interprototypisch
3. indem man von der Hirnschädigung selber ausgeht.

HILTY weist darauf hin, daß das Studium der Aphasie für den Linguisten deshalb von großem Interesse ist, weil gerade Störungen wertvolle Einblicke in das Funktionieren der sprachlichen Kommunikation gewähren.

In der Perspektive von Invarianz und Variation kann man das normal funktionierende Sprachsystem als Invariante auffassen, die verschiedenen Formen von Aphasie als Varianten.

Bei einer solchen Betrachtung ist die Feststellung interessant, daß Teile eines Sprachsystems in neuem Licht erscheinen können. So zeigen gewisse Formen von Aphasie, daß "signifiant" und "signifié" eines Zeichens im Hirn getrennt gespeichert werden, auch wenn sie beim normalen Funktionieren eines Systems fest miteinander verbunden sind (cf. Saussures Bild von der Vorder- und Rückseite eines Blattes).

Die Perspektive, in der das System einer Einzelsprache als Invariante erscheint, ist nicht die Perspektive von UNITYP. Im Rahmen dieses Projekts wird vielmehr ein abstraktes, außereinzelsprachliches Begriffssystem als Invariante angesetzt, wobei die einzelsprachlichen Systeme ("langues") als Varianten erscheinen. So hängen Invarianz und Varianten von der Perspektive ab. Wie bei einem römischen Brunnen kann eine tiefere Ebene, welche in einer bestimmten Perspektive der Variation angehört, in einer neuen Perspektive zur Ebene der Invarianz werden.



Variation und Invarianz bei der formalen und semantischen Beschreibung von grammatischen Morphemen

José-Luis Iturrioz Leza

1. EINLEITUNG

Ich werde zunächst Ideen zusammenfassen, die ich in anderen Arbeiten ausgeführt habe, und zwar zu dem Zweck, den Inhalt dieses Vortrags in einen allgemeineren theoretischen Rahmen einzubetten. Ein Teil dieser Aufsätze stellt eine ausführliche morphologische Beschreibung des Huichol dar,¹ andere erarbeiten theoretisch relevante Aspekte der operationalen Morphologie auf der Grundlage des zwischensprachlichen Vergleichs.

Grammatische Morpheme sind oft mehrdeutig. Dieser Satz hat wenig Aussagekraft, solange es uns nicht gelingt, die spezifischen Eigenschaften und Bedingungen der grammatischen Polysemie herauszufinden, d.h. die Rahmenbedingungen der semantischen Variation, die Beziehung der verschiedenen Bedeutungen zueinander sowie ihre Beziehung zur formalen Variation genau zu bestimmen. Erst auf diese Weise kann sinnvollerweise einer Reihe von Fragen nachgegangen werden, die die Natur der Invarianten und damit auch der Abgrenzung von Polysemie und Homonymie sowie letzten Endes die Operationalisierung des Begriffs 'Morphem'² betreffen.

Im Jahre 1949 erschien in *Archivum Linguisticum* 1 ein Aufsatz von C.E. Bazell mit dem Titel "On the Problem of the

¹ Eine utoaztekische Sprache, die im Westen Mexikos, nördlich der Bundesländer Jalisco und Nayarit von etwa 50.000 Personen gesprochen wird.

² Näheres dazu in Iturrioz 1987/GPHT:3, Función II/3.

Morpheme",³ in dem er die heute noch gängige Definition des Morphems bemängelt. Es ist eine der wenigen mir bekannten Arbeiten, die der Frage der Polysemie die ihr gebührende Bedeutung beimisst. Bazells Grundidee lautet, dass die Definition des Morphems als "smallest meaningful unit" eine semantische Konsistenz vortäuscht, die kein notwendiges Merkmal des Morphems ist und mit der häufig vorkommenden semasiologischen, d.h. nicht kontextbedingten Variation innerhalb desselben Morphems nicht in Einklang steht. Die diesem Aufsatz vorausgegangenen Werke von Bloomfield, Hockett, Nida, Harris⁴ und so weiter stellen Allomorphie, Suppletivismus und Portmanteau-Morpheme in den Mittelpunkt der Auseinandersetzung, während semantische Fragen keine oder eben nur eine nebensacheartige Rolle spielen, weil sie von der falschen Voraussetzung ausgehen, dass Morpheme semantisch invariant sind oder überhaupt keine Bedeutung haben. Die von Bazell vorgeschlagene Lösung ist jedoch nicht so gut wie der kritische Teil seiner Ausführungen. Sie läuft auf eine wenig begründete Unterscheidung von zentraler und marginalen Bedeutungen.

Polysemie kann nicht als eine Eigenschaft von grammatischen Morphemen angesehen werden, erstens weil Lexeme in einem grösseren Umfang polysem sein können und zweitens weil nicht alle Typen von grammatischen Morphemen in selber Masse polysem sein können. Polysemie kann sich im Lexikon freier und rascher entwickeln, und zwar infolge verschiedener Me-

³ Nachgedruckt in Hamp/Householder/Austerlitz 1966.

⁴ Z.B. Harris 1942, Hockett 1947, Nida 1948.

chanismen des semantischen Wandels (Metapher, Metonymie, Erweiterung bzw. Verminderung der Intension, usw.), die keine wesentliche Änderung im semiotischen Status der betroffenen Morpheme bewirken. Im grammatischen System ist Polysemie das Resultat komplizierter Grammatikalisierungsprozesse bzw. der Erweiterung des Anwendungsbereichs auf andere Instanzen der jeweiligen Hierarchie von Strukturen. Durch die Beteiligung bestimmter Lexeme an solchen Prozessen lassen sich lexikalische und grammatische Polysemie in Verbindung bringen, aber nicht jede Art von lexikalischer Polysemie lässt sich so charakterisieren.

Auf jeden Fall erreicht die Polysemie das grösste Ausmass dort, wo sie den Bogen zwischen den lexikalischen und den grammatischen Bedeutungen umspannt, d.h. wo die Übernahme grammatischer Bedeutungen ohne Aufgabe der primären lexikalischen Bedeutungen vor sich geht, z.B. in zahlreichen Sprachen im Falle der Bewegungsverben (nach Hause kommen₁ → ... → zur Einsicht kommen_x), Verben des Zufassens (j'ai₁ une maison → ... → j'ai_x mangé), Wahrnehmungsverben (ich sah₁ mich in den Spiegel... → ich sah_x mich genötigt/gezwungen...). Im Huichol weist das Verb xéiya eine Reihe von Bedeutungen auf, deren genaue Zahl aus mehreren Gründen schwer zu bestimmen ist; sie sind nicht absolut unabhängig voneinander, sie lassen sich vielmehr als eine Folge repräsentieren, deren Eigenschaften denen der Grammatikalisierungsskalen im wesentlichen gleich sind. Die erste Bedeutung

(und die einzige, die in den vorhandenen Wörterbüchern verzeichnet wird) ist "sehen", die letzte "besitzen, haben":

- (1) tiiri pi-war-ê-xei₁ "er sah die Kinder"
- (2) Ne'iwaama ne-pi-war-u-ye-xêiya-ti-yêika_{1&2&3&n}
"Ich ging meine Verwandten besuchen"
- (3) Neikame niwemama pi-war-e-xê-xêiya_{1-&2&3&n}
"Er hat gesehen/kennt die Kinder von Neikame"
- (4) tiiri pi-war-e-xêiya_n "hat Kinder"

Zwischen beiden Extremen finden wir Lesarten wie "besuchen" (vgl. SPA *visitar*), "begegnen", "jemanden für etwas wählen" (vgl. *ausersehen*), "wachen über, aufpassen auf" (vgl. *Aufsicht*), usw. Es lassen sich eine Reihe von Beziehungen feststellen, die zeigen, wie die einzelnen Bedeutungen miteinander vernetzt sind, wie etwa "die Dinge, die man am häufigsten sieht und über die man wacht, sind eben diejenigen, die man besitzt". *Xêiya* kann sogar zum Ausdruck der inalienablen Possession verwendet werden (Augen, Beine haben, usf.). Die formalen grammatischen Eigenschaften dieses Verbs ändern sich parallel zu diesen semantischen Verschiebungen; nur bei der Bedeutung "sehen" kann es seine volle Expansionskapazität entfalten; viele Affixe (u.a. lokale Vorstammaffixe, Intensifikatoren, Reduplikation, Passiv-, Promotions-, Aspekt-affixe, usw.) fallen bei der Bedeutung "besitzen" aus, und diejenigen, die noch auftreten können, tun es nur mit den abstraktesten Bedeutungen der jeweiligen Hierarchien von semantischen Bereichen; so hat z.B. *e-* in (1) eine strikt lokale Bedeutung ("dort, an einem Ort bzw. zu einer Zeit aus-

serhalb des Erfahrungsbereichs"), während es in (6) obligatorisch ist und lediglich als Auslöser der Bedeutung "besitzen" fungiert.⁵

Der wesentliche Zug der grammatischen Polysemie besteht in der wachsenden formalen Abstraktheit, die jeder Skala von Strukturen zugrundeliegt und für die "Metaphorisierung" keine treffende Kennzeichnung ist. Die wachsende Abstraktheit wird im Falle der globalen Exponenten von einer funktionalen Verlagerung begleitet, d.h. von einem Wechsel der Funktionsbereiche. Dies zeigt, wie die sprachlichen Operationen ineinandergreifen und miteinander verzahnt sind. Die Bedeutungen von grammatischen Morphemen haben nicht alle denselben Rang, ja nicht einmal denselben semiotischen Status.

Unter den grammatischen Morphemen scheint die Tendenz zur Polysemie bei den agglutinativen am stärksten ausgeprägt zu sein, bei den flexiven herrscht hingegen Homonymie vor. Dabei sind Polysemie und Homonymie nicht im Sinne eines logischen Gegensatzes, sondern als komplementäre Begriffe zu verstehen, die nicht einander ausschliessen, aber in umgekehrtem Verhältnis zueinander stehen.

Bei der Definition des agglutinierenden Typs wird in der Regel auf die vermeintliche Eineindeutigkeit der Beziehung zwischen auszudrückenden grammatischen Kategorien und

⁵ S. Iturrioz 1986/SMF und vor allem 1989/LEX-GR.

Ausdruckselementen verwiesen. So betont Lewandowski in seinem Linguistischen Wörterbuch unter dem Stichwort **agglutinierender Sprachbau**, dass die grammatischen Morpheme sich mit dem Radikal als eindeutige und autonome, d.h. konstante Affixe verbinden. Unter **Agglutination** ist von einer mechanischen Verbindung eindeutiger Affixe mit einem invarianten Radikal die Rede. Hier wird auch die Charakterisierung des agglutinierenden Typs durch den russischen Typologen Reformatskij wiedergegeben, die u.a. folgende Spezifizierungen enthält: (2) die Affixe sind eindeutig, sie drücken eine einzige grammatische Kategorie aus, (3) für eine bestimmte Bedeutung wird immer dasselbe Affix gebraucht. Bei Skalicka wird die semantische Konstanz der grammatischen Morpheme in Sprachen des besagten Typs nicht bis zur Eineindeutigkeit der Beziehung zwischen Form und Inhalt stilisiert. Das 9. Merkmal des entsprechenden Konstrukts schliesst Synonymie und Homonymie aus, scheint aber das Auftreten von Polysemie zuzulassen, wenn auch dies nirgendwo thematisiert wird.

Entgegen der allgemeinen Auffassung vertrete ich die Ansicht, dass eine noch näher zu charakterisierende Art von Polysemie zum Wesen des agglutinierenden Typs gehört.

Eine fast in jeder anderen Hinsicht deutlich als agglutinierend anzusehende Sprache wie Huichol scheint jeder Definition dieses Typs zu widersprechen, die die besagte Eineindeutigkeit zu einer notwendigen Eigenschaft erklärt. Die

Polysemie bzw. die Polyfunktionalität der grammatischen Morpheme ist in dieser Sprache systemhaft, wie ich in einer Reihe von Aufsätzen gezeigt habe.⁶ Die Affixe gehören oft nicht zu einem einzigen Paradigma, sondern zu einer Hierarchie von Paradigmen, deren semantisches Korrelat eine Hierarchie von Funktionalbereichen ist. Die Komplexität dieser Hierarchien korreliert in ikonischer Weise mit der relativen Position der jeweiligen Affixe: mit der Entfernung vom Wortkern nimmt ihre relative Komplexität ab. Interessanterweise werden die Morpheme parallel dazu in bezug auf alle anderen Parameter immer weniger agglutinatив, sie bekommen immer mehr fusionierende Züge; die Anzahl der Elemente, die ein Paradigma bilden, und somit ihre semantische Komplexität und Tiefe verringern sich, sie werden zunehmend obligatorisch, die Fälle von Homonymie und Amalgamierung häufen sich, die phonologische Struktur wird einfacher und der semantische Inhalt hat immer weniger zu tun mit der Wortsemantik (Prädikativität) und immer mehr mit den pragmatischen Aspekten der Kommunikation (Modalität, Subjektivität, Deixis, usw.) sowie mit denjenigen Zügen der sprachlichen Operationen (INDIVIDUATION, DETERMINATION, NOMINALISIERUNG, PARTIZIPATION, usw.), die auf die Organisation des Diskurses /Textes hinzielen (KONSTANTHALTUNG des Gegenstandes, immer stärkere KONDENSIERUNG von thematischen Sachverhalten, ORIENTIERUNG, usw.).⁷

⁶ Den besten Überblick gibt die Arbeit Iturrioz 1987/GPHT.

⁷ S. Iturrioz/Gómez/Ramírez 1988/EOM, Iturrioz 1988/EMVH, Iturrioz 1989/JDF-TI.

Auch viele nichtflexive Morpheme anderer Sprachen widerlegen die traditionale Auffassung. Spanisch zeigt wenige agglutinierende Züge, insbesondere ist die Derivation als Technik für die Wortbildung wenig produktiv, aber die wenigen nichtflexiven Affixe erweisen sich als polysem. So lassen sich die verschiedenen Bedeutungen von Spanisch se am besten in Form einer Hierarchie von Funktionsbereichen beschreiben⁸. Diese Art von Polysemie zeigen nachweislich auch alle trennbaren und untrennbaren Verbalpräfixe des Deutschen und anderer indoeuropäischer Sprachen. Die semantische Entwicklung der Verbalpräfixe geht von Lokalbegriffen, d.h. von Schemata zur Lokalisation im äusseren Raum bzw. am Körper, aus und endet bei der Kategorie des Aspekts über den Weg der Zeitbegriffe und der Aktionsarten, d.h. bei Schemata zur Lokalisation im Text bzw. im Diskurs.⁹ Ähnliches lässt sich zumindest für die Affixe der funktionalen Kette der Lokalisation im Huichol feststellen.

Ich komme jetzt zum Huichol zurück. Mit der semantischen Variation geht eine Änderung der formalen, paradigmatischen wie syntagmatischen, positionalen wie kombinatorischen Eigenschaften einher, so dass man nicht ein für alle Mal sagen kann, in welcher Position ein gegebenes Affix erscheint, zu welchem Paradigma es gehört, welcher semantischen Kategorie es als Exponent dient und mit welchen ande-

⁸ Siehe Iturrioz 1989/JDF-se.

⁹ Siehe Iturrioz 1985/TA-II.

ren Elementen es sich verbinden lässt. Die verschiedenen Bedeutungen sind in unterschiedlichem Masse an eine bestimmte syntaktische Funktion bzw. an eine lexikalische Kategorie gebunden. Die Hierarchien von Paradigmen verlaufen quer durch mehrere Wortklassen bzw. sie stellen die Brücke zwischen verschiedenen Wortklassen her. Daraus ergibt sich, dass es entgegen den taxonomischen Modellen keine allgemeine Reihe von Positionen und überhaupt kein einheitliches, lineares, klar umrissenes Schema der Morphologie einer Wortklasse geben kann.¹⁰

Ich konnte also eine Reihe von Prinzipien feststellen, die die Variation sowohl auf der horizontalen, d.h. syntagmatischen Achse (funktionale Ketten), als auch auf der vertikalen, d.h. paradigmatischen Achse (Hierarchien von Paradigmen), sowohl semantisch als auch formal regeln. Sie leiten sich weitgehend von den allgemeinen Prinzipien ab, auf denen die dimensionale Analyse von UNITYP basiert. Die Frage stellt sich, ob über diese Prinzipien hinaus andere formale und semantische Invarianten entdeckt werden können, die es gestatten, bei aller Variation eine Reihe von gleichlautenden Affixen als Vertreter ein und desselben Morphems anzusehen, wobei der Begriff 'Morphem' neudefiniert werden müsste.

Einen Teil der hier dargelegten Fragen und Lösungsvorschläge habe ich zum ersten Mal in meinem Aufsatz Apprehen-

¹⁰ Iturrioz 1988/EMVH.

sion im Baskischen¹¹ umrissen. Dort wurden eine Reihe von Instanzen des Affixes $-TA_{1\leq x \leq n}$ analysiert, die als Exponenten ebensovieler Typen von Strukturen dienen; diese lassen sich in Form einer Skala anordnen, die von der Koordination von Nominalphrasen (*Koldo eta Jasone* "Koldo und Jasone") bis hin zur Bildung von Eigennamen (Toponymen und Familiennamen: *Iruzubi-eta* "Drei-brücken") bzw. von der Koordination von Sätzen bis hin zu Abstraktnomina reichen. Es wurde gezeigt, dass die Grammatikalitätsskala der komplexen Strukturen und die der formalen Exponenten parallel zueinander aufgebaut, aufeinander abgestimmt sind: sie stehen in einer ikonischen Beziehung zueinander. $-TA_{1\leq x \leq n}$ bildet eine Familie von Indikatoren, die als Exponenz von zwei linguistischen Operationen fungiert, das sind die Techniken der INDIVIDUATION und die der KONDENSIERUNG von Sachverhalten zu abstrakten Begriffen. Auf der Ebene der sprachlichen Operationen ist der funktionale gemeinsame Nenner sowohl der komplexen Strukturen als auch der formalen Exponenten zu suchen, nicht auf der Ebene der lexikalischen, objektbezogenen Inhalte.

Da dieser Aufsatz allen interessierten Lesern zugänglich sein sollte, verzichte ich hier auf eine Zusammenfassung seines Inhalts. Nur auf die Frage der Polysemie möchte ich noch Nachdruck legen. Frühere grammatische Beschreibungen stellen keine Verbindung zwischen den verschiedenen morphosyntaktischen Umgebungen her, in denen $-TA_{1\leq x \leq n}$ vorkommt,

¹¹ In Seiler/Lehmann Hrg. 1982. S. auch Iturrioz 1985/a-ta.

und so finden auch die semantischen Beziehungen zwischen den verschiedenen Instanzen des Affixes keine Beachtung. Es wird mit zahlreichen "Bedeutungen" assoziiert, die mehr über das jeweilige lexikalische Umfeld informiert als über die Strukturen selbst: Zeit/Altersstufe, Pluralität in den lokalen Kasus der unbelebten Nomina, natürliche Ausdehnung/Komplexität, Suche/Nachforschung, Unbestimmtheit, usw. usf. Die operationale Analyse rekonstruiert stattdessen die Konstante in der Variation: der Plan, der alle diese Strukturen zusammenhält, findet in **-TA₁x_{3n}** seinen Ausdruck.

Dieselben Eigenschaften zeigen eine Reihe von Affixen des Huichol, die ich auch als globale Exponenten von Strukturen betrachte, weil sie ganze Strukturen und sogar ganze sprachliche Operationen kennzeichnen. Ihre formalen und semantischen Eigenschaften bilden die Eigenschaften der globalen Strukturen ikonisch ab, so dass viele relevante Fragen sich in gleicher Weise für beide stellen. Gerade aufgrund dieses globalen Charakters bilden sie das Gerüst oder Stützgewebe des Sprachsystems, das anderen Teilstrukturen Halt und Form geben. **-ME_Ax_{3n}** steht hier stellvertretend für die ganze Klasse, zu der auch **-TI**, **-TA**, **-TSIE**, **-RIE**, **-YA** und vielleicht noch andere gehören.¹²

¹² Iturrioz 1987/GPHT.

2. Skala der Strukturen mit den globalen Exponenten

-ME_{AS}x_{SG}.

I	II	III	IV	V	VI
A. me-		X+V+Y	*-TNS/ASP	-me, -yu, -kaku, -ti	KOORDINATIVE SATZVERKNÜP- FUNG/APPOSI- TION
B. me-	(*mi-)	X+V+Y	*-TNS/ASP	-me, -yu, -ka, -ku, -ti, -kaku}	ADVERBIALSATZ RELATIVE ZEIT SBJ-IDENTITÄT
C. (me-)		X+V+Y		-me/-ti NPRAD nSBJ/SBJ	ATTRIBUTIV/ ADVERBIAL GR. RELATIONEN
D. (me-)		X+V+AA		(-ka)-me ATBR	ATTRIBUTION/ SCHW. NOMINA- LISIERUNG
E. *me-		X+V+ -ya -wa		-me (-te) NR (PL)	INDIVIDUATION KLASSENZUWEI- SUNG
F. *me-		*ti-yu-V-ka AA		-me/0 -te NR:SG-PL	INDIVIDUATION KLASSENZUW. SINGULARITÄT
G. *me-		0-N _v V(-ka) AA		(-me)	EIGENNAMEN SINGULARITÄT DEFINITHEIT

Schema der verschiedenen Funktionen von -ME_{AS}x_{SG}.

2.1 Allgemeine Bemerkungen zum Schema.

Eine auffallende Gemeinsamkeit mit den erwähnten baskischen Affixen will ich gleich zu Beginn hervorheben. Beide Skalen enden mit der Bildung von Eigennamen;¹³ im Baskischen ist die erste Instanz eine Koordination, im Huichol eine der Koordination sehr nahe appositive Struktur.

Es handelt sich hier um eine Operation der Nominalisierung. Wenn man die Skala von oben nach unten betrachtet, stellt sie eine schrittweise Kondensierung von Sachverhalten zu Begriffen dar. Dieser Kondensierungsprozess beinhaltet einen zunehmenden Verlust der Satzhaftigkeit, einen allmählichen Abbau der Prädikativität und eine graduelle Entfernung vom verbalen Prototyp. Dies bringt eine zunehmende Lösung von den konkreten situationalen Inhalten. Wird die Skala in die entgegengesetzte Richtung durchlaufen, dann kann eine kontinuierliche Zunahme der Satzhaftigkeit, eine wachsende syntaktische und morphologische Expansionskapazität und eine parallel dazu verlaufende Änderung der Kategorialität mit umgekehrter gradueller Annäherung an den nominalen Prototyp festgestellt werden.

¹³ Wie ich oben schon sagte, sind es zwei Skalen von Strukturen, denen $-TA_{1 \leq n \leq m}$ als Exponent dient. Von einer Skala der KONDENSIERUNG von Sachverhalten zu Abstraktnomina konnte im Huichol noch keine über die Infinitivkonstruktionen hinausführende Spur gefunden werden.

Die formalen und semantischen Eigenschaften der globalen Exponenten ändern sich parallel zu dieser skalaren Anordnung der globalen Strukturen, z.B. die Komplexität. Die Komplexität der globalen Strukturen wird in Spalte III durch drei Variablen angegeben: V ist die Stelle des verbalen Nukleus, X steht für beliebige Präfixe zwischen den Modalmarkern und dem verbalen Nukleus und Y für jedes Suffix zwischen dem verbalen Nukleus und dem globalen Exponenten. Wenn nur noch einzelne Elemente möglich sind, werden diese explizite genannt (ab D). In den drei ersten Instanzen bestehen in dem von X+V+Y gedeckten Bereich keine nennenswerten Beschränkungen hinsichtlich der Expansionskapazität, wenn auch diese Kapazität wahrscheinlich immer weniger ausgeschöpft wird (statistische Abnahme). Die Komplexität der globalen Exponenten wird in erster Linie an der Anzahl der Elemente, die das jeweilige Paradigma bilden, gemessen.

2.2 A: appositive Satzverknüpfungen.

Zu A gehören eine Reihe von klitischen Morphemen, deren Zahl schwer zu bestimmen ist, weil sie in mehrfacher Hinsicht kein geschlossenes Paradigma bilden. -me ist unter diesen Klitika wahrscheinlich am deutlichsten grammatikalisiert. Die wichtigste Beschränkung betrifft vielleicht die Modalaffixe: -me kann nicht neben einem Modalaffix stehen, was den ersten Schritt der Subordination bedeutet.

Die Kongruenzaffixe des Subjekts sind wie bei Vollsätzen mit finitem Verb noch obligatorisch. Die Strukturen des Typs A besitzen einen grossen Autonomiegrad, was sich unter anderem darin zeigt, dass sie ein eigenes Subjekt haben (können). Dieses Subjekt kann elidiert werden, wenn es mit einer NP des übergeordneten Satzes koreferentiell ist:

- (5) Teitè-ri me- n(i-h)e -ku- kîni -xia -ni
 Person-PL SBJ.3PL FOR INV¹⁴ umher geh:PF:PL_m PF:PL FOR
- hakèwa me- m(i-h)e-ke -ka-târi-tî -kai¹⁵ tákue
 wo SBJ.PL SB INV Haus AA PL KONV IPF überhaupt
- tixâi -tî 'atsi-r- é- ti- mati-wâ -me
 niemand SBJ NEG ITS INV LOK wiss HAB APP

"Da kamen Leute, von denen überhaupt niemand wusste, wo sie wohnten".

Man beachte, dass 'atsirétimatiwâ sein eigenes Subjekt hat, mit dem es kongruiert (tixâi-tî), so dass es noch nicht als eine adnominale partizipähnliche Struktur angesehen werden kann. Die A-Strukturen können noch als selbständige Sätze auftreten, wie das folgende Beispiel zeigt:

- (6) Miki hixiari tsi-me- ka- te- heu-ta-'ikui-waawê-me
 D1 wirkl. OR- SBJ.3PL NEG GNR GLB AA spür CAP APP
 "Diese Hunde sind wirklich gute Spürhunde"

Im den folgenden Beispielen erscheint auch ein anderes Element aus demselben "Paradigma", nämlich das Klitikum. Es

¹⁴ INV = unsichtbar: der Vorgang fand in einem fernen Ort, ausserhalb des Erfahrungsbereichs, bzw. zu einem vergangenen Zeitpunkt statt.

¹⁵ Kie-ka-me "Bewohner" ist eine Nominalisierung des Typs E.

kann noch sowohl einem unabhängigen Satz als auch den Exponenten der folgenden Instanzen folgen:

- (7) **Tsiki m- eu- yiwi-kai-ti ne- pi-ka- he- i- xei**
 Hund SR GLB schw. IPF KLIT 1SG AS NEG INV TOP seh:PF
 "Den Hund, der schwarz war, den sah ich nicht"
- (8) **Tsiki heu- yiwi -me- ti ne- p- è- xei**
 Hund GLB schwarz NPr:nSBJ KLIT SBJ.1SG AS INV seh:PF
 "Den schwarzen Hund sah ich nicht"
- (9) **Nunütsi 'a-ye-kuiê-ma -kame-ti ne- p- è- xei**
 Kind LOK beschm. ATBR KLIT SBJ.1SG AS INV seh:PF
 "Ich sah das Kind sehr beschmutzt"

Eine volle Ableitung wie **kie-kâ-me** in (5) kann prädikativ gebraucht werden, indem zunächst der schwache Konversor **-ti**¹⁶ und dann die Modalitäts- und Tempusaffixe angefügt werden. Im Unterschied zu den prädikativ verwendeten echten Nomina, bei denen sie wieder obligatorisch sind, fallen in den APP-Strukturen die wesentlichen Bestandteile der normalen, d.h. verbalen Prädikation (Modalität, Tempus, Aspekt) aus, und es besteht nicht die Möglichkeit, sie auf dem genannten Umweg wiedereinzuführen.

2.3 B: Subordinierende Satzkonnektoren und switch reference.

In B liegt noch ein relativ reiches Paradigma von 6 infiniten Konnektoren (satzadverbiale Subordinatoren) vor, die an infinite Verbalformen antreten und switch reference (Same Subject, Different Subject) sowie relative Zeit

¹⁶ Iturrioz 1987/GPHT:1.

(Vorzeitigkeit in bezug auf einen vergangenen Tatbestand, usw.) ausdrücken.

Die B-Strukturen können zwar keine Modalmarker (Spalte II: *pi-*, *mi-*, *ka-*, *ni-/-ni*), keine Tempus- und Aspektmarker (Spalte IV) haben, sie stellen dementsprechend keine autonomen Aussagen dar, aber wir müssen ihnen aufgrund mehrerer Kriterien noch einen relativ hohen Grad an Satzhaftigkeit zuerkennen. Der Kongruenzmarker *me*¹⁷ (Spalte I) ist z.B. wie bei Vollsätzen mit finitem Verb noch obligatorisch. Sie können ein eigenes Subjekt, wenn es nicht mit dem des Hauptsatzes identisch ist.

Die Konnektoren *-me*, *-yu* usw. (Spalte V) drücken in B noch die Kategorie 'Subjekt' aus, wenn auch nicht direkt, sondern in Form von switch reference, auf eine indirekte und relative Weise: Identität (SS = same subject: *-me*, *-ka*, *-ti*) oder Nicht-Identität (DS = different subject: *-yu*, *-ku*, *-kaku*) mit dem Subjekt des übergeordneten Satzes. Drittens drücken die infiniten Konnektoren noch Tempus, auch wenn es sich um relative, nicht autonome deiktische Zeitbezüge handelt (relatives Timing, consecutio temporum: *-ka* "Vorzeitigkeit in Bezug auf einen vergangenen Zeitpunkt", usw); ausserdem wird Tempus quasi redundant durch die Affixe der vierten Position *u-*, *-e* sowie durch Präfixe der ersten Position (Vorstammaffixe: *ti-*, *ta-*) angegeben. Viertens ver-

¹⁷ *me-* steht stellvertretend für alle Kongruenzmarker des Subjekts.

hindern diese Konnektoren, genauso wie die Modalzeichen, dass die Exponenten der Nebenprädikation *-ti* und *-me* ein eigenes Paradigma zum Ausdruck der grammatischen Relationen Subjekt/ Nicht-Subjekt wie in B. bilden.

- (10) **(Me-)*^{1*} *u-/he-âxia* *-ka* *me-* *pi-nê-*
 SBJ.3PL TMP ankomm:PF:PL_s SS:ANT/PRT SBJ.3PL AS 1SG
tsi-u-/he- xèi "Nachdem sie ankamen, besuchten sie
 O TMP seh:PF mich"
- (11) **(Me-)* *u/he-âxia-ku* *-ti -ti/-me te-* *pi-ka-*
 ANT/PRT:DS KONV KONZ SBJ.1PL AS NEG
war- ù- xei "Obwohl sie gekommen waren, sahen
 3PL.O VIS seh:PF wir sie nicht"
- (12) **(Me-)* *âxia -me* *me- pi-mâ- tsi-xèiya -ni*
 SS:ANT/FUT 2SG O seh:IPF FUT
 "Nachdem sie ankommen, werden sie dich besuchen/sehen"
- (13) **(Me-)* *âxia *-yu* *-ti--ti/-me ...te-* *pi-ka-*
 SBJ.1PL AS NEG
war- ù- xei "Obwohl sie kommen werden, sahen
 3PL.O VIS seh:PF wir sie nicht"
- (14) *Ku- yèika -ti pi-nê- tsi-ù- xei*
 umher geh SS:SIM AS 1SG O VIS seh PF
 "Als er spazierenging, sah er mich"
- (15) **(Me-)-u-ta- âxe-kaku -ti -ti/-me ne-* *pi-ka-*
 LOK DS:SIM KONV KONZ SBJ.1SG AS NEG
wa- ku- xé- xeiya "Obwohl sie kommen, sehe ich
 O.3PL LOK RED ver:IPF sie nicht"

^{1*} Die Tilgung des eingeklammerten Ausdrucks ergibt eine ungrammatische Struktur. Das Sternchen bezieht sich hier allein auf den eingeklammerten Ausdruck.

(16) *(Me-)-axiã-me- ti -ti/-me ne- pi-ka-
 SS:SIM KONV KONZ SBJ.1SG AS NEG

wa- ku- xê- xeiya-ni "Auch wenn sie kommen, werde
 O.3PL LOK RED ver:IPF ich sie nicht sehen"

Satz (13) ist ungrammatisch, weil der Konnektor *-yu* einen Widerspruch im Hinblick auf die Zeit ergibt ("obwohl sie kommen werden, sahen wir sie nicht"). (16) ist ungrammatisch, weil die beiden Sätze nicht subjektidentisch sind, wie es der Konnektor verlangt. Wie man sieht, kann *-me/-ti* an eine Struktur mit Konnektoren angehängt werden; dies widerspricht jedoch nicht der oben getroffenen Behauptung, weil dies erst durch die Einschubung des schwachen Konversors *-ti-* möglich wird, auf den ich noch zurückkommen werde.

2.4 C: Nebenprädikation.¹⁹ Zwischen Prädikation und Attribution.

In C verringert sich das Paradigma der globalen Exponenten auf zwei Elemente, die die grammatische Relation der Bezugs-NP in einer ziemlich elementaren Form anzeigen.²⁰ Diese Strukturen verhalten sich in mehrfacher Hinsicht wie Numeralia und Quantifikatoren, nicht nur durch den Kontrast

¹⁹ Mein Begriff von Nebenprädikation entspricht in den wesentlichen Aspekten dem von Nichols. Der Schwerpunkt meiner Untersuchungen liegt jedoch auf dem graduellen Übergang von subordinierten Sätzen zu subordinierten Prädikaten.

²⁰ Es wird nicht auf die einzelnen Kasus bezug genommen, sondern nur auf die Grundopposition Subjekt/Nicht-Subjekt.

-ti/-me, sondern auch dadurch, dass sie relativ frei im Satz wandern können, was ich als Anzeichen einer schwachen Einbettung in die Nominalphrase bewerte. Aber sie können nicht mit diesen Attributen gleichgesetzt werden. Die Beweglichkeit und die Unabhängigkeit von der Nominalphrase geht bei ihnen über die der starken Attribute hinaus. Der Kongruenzmarker *me-* ist bei ihnen nicht fakultativ, was ihre Satzhaftigkeit betont.²¹ Obwohl jedoch von der Konstituentenstruktur her gesehen keineswegs von Zugehörigkeit zu einer NP gesprochen werden kann, ist eine funktionale Einbettung in die NP eingetreten. Sie haben den Status von subordinierten "Nebensätzen" noch nicht ganz verloren und zeichnen sich durch einen hohen Grad an Indistinktion zwischen Adverbialität und Adnominalität aus. Sie sind weitgehend adverbial oder, genauer gesagt, sie bilden eine Nebenprädikation.²²

(17)a. Teitè-ri (me-) yu- huúta-me me- ka-
 Person:PL PL 3PL/BEL BEL zwei NSBJ 3PL/BEL NEG

 heu- ne- nière-me ne- pi-war- ð- xei
 GLB PL₃ seh NSBJ SBJ.1SG AS 3PL.O VIS seh:PF
 "Ich sah zwei blinde Leute"

²¹ Es gibt bestimmte Anzeichen von Fakultativität, die mich dazu veranlasst haben, *me-* in den Instanzen C und D in Klammern zu setzen. Es wird manchmal weggelassen, eigens konstruierte Sätze ohne *me-* werden oft akzeptiert, aber die Bedenken wachsen, wenn man die Aufmerksamkeit der Befragten darauf lenkt.

²² Dieser Begriff sowie die Frage der Distinktion zwischen adjektivischen und adverbialen Strukturen spielen eine zentrale Rolle in meiner Arbeit "Die Distinktion Nomen-Verb-Adjektiv-Adverb im Huichol", die Teil einer umfassenderen Untersuchung über die lexikalischen Kategorien ist. S. auch Gómez 1988/ADJ.

b. Teité-ri (me-) yu- huáta-tí me- ka-
 Person:PL PL 3PL/BEL BEL zwei SBJ 3PL/BEL NEG

heu- ne- niére-tí mána me- p- a- hú
 GLB PL₂ seh. SBJ da SBJ.3PL AS her.komm.
 "Da kommen zwei blinde Personen"

(18)a. Nunútsi ha- tsuá -me ne- p- ánuke-naki -xi
 Kind LOK-weinen-nSBJ SBJ-1SG-AS-LOK- treffen-PF
 "Ich traf das Kind weinend / als ich dem Kind
 begegnete, war er am Weinen"

b. Nunútsi p-a-núá ha- tsuá -ti
 AS CIS komm:PF:SG₂ LOK weinen SBJ
 "Das Kind kam weinend"

Der Kontrast -ti/-me hat eine ähnliche Funktion wie die
 Kongruenz im Spanischen in Sätzen des Typs:

(19) Encontré a la niña despierta

(20) La niña vino muy rápida

Hier sind die Adjektiva Bestandteile des komplexen Prädikats
 und können durch Adverbien oder Gerundien ersetzt werden:

(21) Encontré a la niña durmiendo

(22) La niña vino corriendo/rápido/rápidamente

Dieser Vergleich kann natürlich nur als eine erste Annähe-
 rung verstanden werden.

Der Satzcharakter geht im Vergleich mit B weiter zurück:
 Aspekt, Tempus, Person, Modalität sowie logische Relationen
 zum Hauptsatz können nicht mehr ausgedrückt werden.

(23)a. Mitsu m(i- h)eu- yiwi -kai pi-mí
 Katze MOD GLB schwarz PRT:IPF AS sterb:PF
 "Die Katze, die schwarz war, ist gestorben"

- b. *Mitsu pi-(mi-, xika-, ke-...) heu-yiwi -ti/-me
AS KOND IMP
- c. *Mitsu ka-ni-heu-yiwi -ni -ti/-me
FOR
- d. *Mitsu heu-yiwi -kai-ti/-me pi-mi/ne-p-ê-xei
"Die schwarze Katze starb/ich sah die s. K."
- e. *Mitsu heu-yiwi -ku -ti/-me ...
SS:SIM/PRT
- f. *Mitsu heu-yiwi -tsie -ti/-me ...

Es ist sicherlich kein Zufall, dass gerade diese zwei Elemente aus dem grösseren Paradigma von B herausgegriffen wurden. Es ist einerseits unmittelbar verständlich, dass gerade -ti zum Ausdruck einer subjektbezogenen Nebenprädikation bzw. der Subjektrelation selbst gewählt wurde:

- (24) Mitsu heu-tuxâ -ti mâna p- a- miê
Katze GLB weiss SBJ da AS CIS geh
"Da kommt eine weisse Katze"

Es drückt von Anfang an Subjekt- und Zeitidentität mit dem übergeordneten Satz aus. -ti ist somit das am wenigsten markierte Element des alten Paradigmas. Sein Bild ändert sich kaum im neuen Paradigma, wo es gegenüber seinem Gegenstück -me unmarkiert bleibt und weniger Konkurrenzbeschränkungen unterliegt. Es bezeichnet eine lose Verbindung, nur diesmal nicht mit dem ganzen Satz, sondern vielmehr mit dem Hauptprädikat, ist aber gegenüber der inneren Struktur seiner eigenen Konstituente weitgehend neutral. Dass das aus dieser Verbindung resultierende Prädikat das Subjekt teilen, entspricht dem Erwarteten. Subjekt ist von der pragmatischen

Seite des Diskurses her gesehen die prominenteste grammatische Relation, die ausserdem durch die loseste semantische Verbindung mit dem Prädikat und eine ausgeprägte satzstiftende Funktion hat.

Mit **me-** verhält es sich anders. Man muss zuerst bedenken, dass es bei allen anderen grammatischen Relationen, d.h. beim Objekt (**m**) und bei den lokalen Kasusmarkern (**-ki**, **-tsie**), erscheint:

- (25) 'Iwi **yuawí-me** ne- p- u- nánai
 Rock blau nSBJ SBJ.1SG AS LOK kauf
 "Ich kaufte einen blauen Rock"
- (26) Kiyé **kúnie pá** -me -ki p- i- wa
 Stock sehr gross nSBJ INST AS O.3SG schlag
 "Er schlug ihn mit einem grossen Stock"
- (27) 'Ipári **tsipé-me** -tsie p-á-ka
 Stuhl klein nSBJ LOK AS LOK sitzen
 "Auf einem kleinen Stuhl"
- (28) Tutú **yu-yuawí-me** -ta p- e- tia
 Blume PL blau nSBJ LOK AS INV geh
 "Er/sie ging zu den blauen Blumen / an den Ort der blauen Blumen"

Nur die ganze Entwicklung von **-me** vom Subordinator zum Exponenten der Nebenprädikation, der Apposition, der Attribution und der Substantivierung kann uns zu einer einleuchtenden Erklärung verhelfen. Wenn wir die ganze Operation und insbesondere das Endergebnis berücksichtigen, so liegt der Schluss nahe, **-me** von Anfang an mit der Funktion der Konstanthaltung, einer der konstitutiven Funktionen der INDIVIDUATION und somit der Nominalität, in Verbindung zu bringen.

-me ist an der Dimension der PARTIZIPATION nicht direkt beteiligt, macht aber die Beteiligung von nicht-nominalen Konstituenten an dieser Dimension möglich; es ist selbst kein Kasusmorphem, erlaubt aber das Anfügen von Kasusmorphemen (-ti ausgenommen) an nicht-nominale Konstituenten.

Ihrer spezifischen Leistung und der Asymmetrie von -ti und -me kommen wir besser auf die Spur, indem wir folgende Strukturen betrachten:

(29) Me- ni- yu- huŕta-kai-ti -ni me- yu-
 SBJ.3PL NARR BEL zwei IPF KONV NARR 3PL/BEL BEL

hamiku-ma-ti "Es waren zwei Freunde" (Wrtl. "Es waren
 Freund PL NP zwei Freunde-seiend")

(30) Me- ni- yu- hamiku-ma -kai-ti -ni me- yu-
 SBJ.3PL NARR BEL Freund PL IPF KONV NARR 3PL/BEL BEL

huŕta-ti "Es waren zwei Freunde" (Wrtl. "Es waren
 zwei NP Freunde zwei-seiend")

Sie veranschaulichen den gleitenden Übergang vom adverbialen Nebensatz zur Nebenprädikation mit Angabe von grammatischen Relationen. Es wäre falsch, diese Sätze in Subjekt und Prädikat zu analysieren. Es heisst nicht "zwei waren Freunde" bzw. "die Freunde waren zwei". Auch die Wortstellung entspricht nicht der normalen Reihenfolge Subjekt-Prädikat. Es handelt sich vielmehr um zwei Prädikationen, die zumindest zwei wesentliche Merkmale wie Subjekt- und Zeitreferenz teilen. Es besteht kein wichtiger Unterschied zwischen diesen und der halbattributiven Struktur des Typs (17)-(18). (29)

und (30) haben kein explizites Subjekt, was zeigt, dass die Nebenprädikation so wenig zu einer nominalen Konstituente gehört wie die Hauptprädikation selbst. Subjektidentität ist dort eine Folge der Tatsache, dass -ti die Bildung eines komplexen Prädikates bezeichnet.

Das folgende Beispiel illustriert eine andere, aber verwandte Funktion von -ti:

(31) Me-ni-yu-ye-harêru-ta -ti-ki -ka-kai-ti-ni
 "Sie kamen (um zu) verkaufen"

Hier verbindet es einfach das Hauptprädikat yeharêruta "verkaufen" mit dem Auxiliar ki "kommen" zu einem neuen komplexen Prädikat. Seine übrigen Funktionen haben auch mit der Struktur der Prädikation, genauer mit ihren satzstiftenden Komponenten etwas zu tun: in (31) ermöglicht das -ti der vorletzten Position die Anfügung des Stilmarkers -ni nach dem Tempuszeichen -kai (vgl. auch (29) und (30)), im folgenden Satz das Anhängen eines Tempuszeichens an den nominalen Kern der Prädikation:

(32) Me-pi-tsiiki-ri-ti-kai "Es waren Hunde"

In (11), (13), (15) und (16) ermöglicht der sogenannte Konversor -ti die Verwendung einer Struktur des Typs B. als Nebenprädikation und damit die Anfügung von -ti/-me. Alle diese Funktionen bilden eine Hierarchie von semantischen Domä-

nen,²³ die sich mir der Hierarchie von **-me** überschneidet, nämlich in de Instanzen C und D.

Im Gegensatz dazu kann **-me** keine Nebenprädikation ohne Beziehung auf einen expliziten Referenzträger bilden. **-me** impliziert schon in dieser Stufe des Programms eine gewisse Einfügung in die Nominalphrase. Dies ist in den konkreten Kasus eine triviale Tatsache, weil sie keine Nebenprädikation darstellen können. Ohne **-me** könnten die Attribute **pa** und **tsipé** in (26), (27) und (28) die Kasusaffixe **-ki** und **-tsie** und **-ta** nicht annehmen, die die Relation der ganzen Nominalphrase zum Prädikat ausdrücken.

2.5 D: Der Übergang von der Nebenprädikation zur Attribution.

In den D-Strukturen ist der Prozess der Nominalisierung weiter fortgeschritten, aber die Expansionskapazität ist noch relativ gross. Verschiedene Präfixe wie **atsi-/tsi-** "skalare Orientierung", **ka-** "NEG", **(ti/r)/te** "ITS, GNR", vokalische Lokalaffixe, Pronominalspuren des direkten Objekts,²⁴ Reflexivpronomina, Vorstammaffixe sowie die näher am Prädikat stehenden und an Derivation sowie an der

²³ Mehr Einzelheiten in Iturrioz 1987/GPHT:2.1.1.1 sowie Iturrioz 1989/ JDF-TI.

²⁴ Die Frage der Transitivität wird in Iturrioz 1990/NAVA ausführlich behandelt. Auf die Frage der syntaktischen Expansion will ich in dieser Arbeit nicht eingehen.

Dimension der PARTIZIPATION (Orientierung, Applikation...) beteiligten Suffixe können dem globalen Exponenten *-me* vorangestellt werden. Die folgenden Beispiele sollen vermitteln ein anschauliches Bild von dem Ausdruckspotential, das dieser Strukturtyp je nach Komplexität zur Beschreibung von einzelnen Vorgängen bis hin zur Erfassung von Eigenschaften, Neigungen, inneren Gemütszuständen usw. entfalten kann. Formal ist der globale Exponent dadurch gekennzeichnet, dass es mit keinem anderen Element ein Paradigma bildet. Das ist typisch für eine Übergangsstruktur, die sich weder in den nominalen noch in den eher prädikativen Teil der Skala einordnen lässt; sie ist einerseits zu nominal, um die grammatische Relation der Bezugs-NP auszudrücken, andererseits ist sie noch genug prädikativ, um die Pluralität mit satzhaftigen Mitteln auszudrücken.

(33) *Temáiki ti- 'uximaya-ká-me 'áixi pi-ti-xélya-ri*
 Junge GNR arbeit AA ATBR gut AS ITS SEH PAS
 "Ein arbeitsamer Junge wird gut angesehen"

(34) *Teemá-ri te-'uximaya-ká-me 'áixi me- pitixéiyari*
 SBJ.3PL
 "Arbeitsame Junge werden gut angesehen"

(35) *'Uká máku he-xietè-ma-ká-me p-e-tia*
 Mango Honig ORN komm:PF:SGS
 "Da kam die Frau, die Mangonen mit Honig bestrich
 ("eingehonigte"), d.h. beim Bestreichen"

Diese Sätze beschreiben einmalige, mit dem Hauptsatz gleichzeitige Vorgänge. Die Anwesenheit von *he-* ist eine Kongru-

enerscheinung. Wie bei bestimmten subordinierten Sätzen²⁵ muss hier die Nebenprädikation dasselbe vokalische Lokalaffix, und das heisst dieselbe Zeitreferenz, wie der Hauptsatz haben. Dies ist als ein Zug von Satzhaftigkeit zu bewerten, der in den folgenden Strukturtypen nicht mehr vorhanden ist, wie der Kontrast mit dem zur Instanz E gehörenden *xiete-ma-wa-me* verdeutlicht:

(36) 'Uká máku (*he-) *xiete-ma-wà -me p-e-tia*
HAB

Die Pluralität wird in D noch mit verbalen Mitteln ausgedrückt, wie bei der Subjektkongruenz, während in E schon das Nominalklassensystem eingesetzt wird:

(37) 'Uká-ri máku *me-he-xiete-ma-kà-me nepiwarexei*
Frau PL PL
"Ich sah die Frauen beim Einhonigen von Mangonen"

(38) 'Uká-ri máku (*he-) *xiete-ma-wà-me-te mepeki*
Frau-PL PL
"Ich sah die Frauen, die Mangonen einhonigen"

Ein weiterer wichtiger Unterschied besteht darin, dass ersteres noch als Nebenprädikation auftreten kann, während letzteres nicht einmal ein Attribut im engeren Sinne des Wortes ist, obwohl es appositiv ein anderes Nomen modifizieren kann. Der Satz

(39) 'Ikuaa-kà-me *ne-p-u-tà-xei*

²⁵ Siehe Iturrioz 1989/LEX-GR.

bedeutet keineswegs "ich sah den Medizinmann", sondern "ich sah jemanden beim Heilen". Entsprechendes gilt für andere Sätze. In

- (40) **Ti- yu- 'ikual-yá-me ne-p-u-tá-xei**
 GNR MED essen AA NOMR
 "Ich sah den Heilpraktiker"

haben wir es dagegen mit einem echten Referenzträger zu tun, der keine Interpretation als Nebenprädikation zulässt.

Die folgenden Satzpaare zeigen deutlich den gleitenden Übergang zwischen D und den vorhergehenden Instanzen: die Befragungen ergeben sehr häufig Bildungen auf **-kame** für das direkte Objekt, während beim Subjekt das einfache **-ti** vorgezogen zu werden scheint:

- (41)a. **Téwi yu- kawáyu -tia (ne-) -ti pexéiyari**
 "Jemand wurde gesehen beim Sichaneignen eines Pferdes"
- b. **Téwi yu- kawáyu-tia (-ne) -ká-me nepekáxei**
 Person RFL AA Pferd KAUS.POS
 "Ich sah jemanden, der ein/das Pferd aneignete"

-ti bildet das Verbindungsglied zwischen beiden Paradigmen und garan-tiert die funktionale Kontinuität.

Die Funktionen von **-ka** und **-me** haben sich in D schon so weit auseinander entwickelt, dass sie schon nebeneinander vorkommen können. Von da an wird **-ka** immer häufiger. Dieses Suffix ist Exponent eines grundlegenden Konstanzschemas, das den Kern des Gegenstandsbegriffs konstituiert. Nominalisie-

ung führt zur Erfassung von Gegenständen. Einen Gegenstand erfassen beinhaltet, etwas als wiederkehrend, permanent, invariant, konstant durch Raum und Zeit bzw. durch den Diskurs zu erkennen. -ka bedeutet in der ersten Instanz lediglich das Konstantbleiben des subordinierten Sachverhalts, der den Hintergrund für das Eintreten des Hauptsachverhalts bezeichnet. Viele D-Bildungen bezeichnen nicht mehr einzelne Ereignisse, sondern vielmehr dauerhafte Zustände, beständige menschliche Neigungen, beharrliche Charakterzüge.

2.6 E, F, G: der Weg zu den etikettierenden Benennungen.

Das Kongruenzzeichen *me-*, das Verbalität bzw. Adjektivität verrät, fällt hier obligatorisch weg. Was die Exponenten von E und F voneinander trennt, ist vor allem, dass in F der Nominalisator vor dem Klassenzeichen ausfällt, so dass er als Zeichen von Singularität aufgefasst werden kann. Weiter unten werde ich einen formalen Beweis dafür liefern. Die primären Nomina haben kein Klassenzeichen im Singular.

- (42)a. *Ti-yu-uayé-ma-wà-me* "Der Kräutermann"
Te-yu-uayé-ma-wà-me-te "Die Kräutermänner"
- b. *Ti-katsé-me* "der Filter" (E)
Ti-katsé-me-te "die Filter"
- (43) *Ti-yu-mié-ka-me* "der Mörder" (F)
Te-yu-kui-ka-te "die Mörder"
- (44) *Mara'a-ká-me* "Schamane"
Mara'a-ká-te "Schamanen"

Die Beispiele zeigen, dass es Zwischeninstanzen gibt. **Tiyu-miékame** bildet den Plural wie **mara'akáme**, hat aber noch die Expansionskapazität von E. Die Expansionskapazität von F beschränkt sich auf die Pluralbildung (der Zuwachs wird allerdings durch das Ausfallen des Nominalisators im Plural wieder aufgehoben). In E sorgen die Präfixe **ti-** und **yu-** noch für eine gewisse Deskriptivität;²⁶ **ti-** tritt hier in seiner Funktion als Generalisator und **yu-** als Zeichen des Mediums (allein bei Verben mit belebtem Subjekt) auf; **tiyu-miékame** ist jemand, der überhaupt getötet hat, egal wen, wann, wo, wie oft.

Der letzte Grund für den Unterschied zwischen beiden Strukturen ist auf dem pragmatischen, soziokulturellen Hintergrund der Kommunikation zu suchen. Die Schamanen spielen wie sonst niemand in der Gesellschaft in allen für die Kultur relevanten Aktivitäten eine bestimmende Rolle und zeichnen sich auch durch besondere Persönlichkeitszüge aus, die ihnen der Beruf aufgeprägt hat. Gerade deswegen wird keine deskriptive Bezeichnung benötigt. Das Lexem **tiyumiéka-me** ist stärker prädikativ als der Klassenbegriff **mara'aká-me**. Es gibt keinen besonderen Beruf bzw. keine feste Volksgruppe von Mördern, wie es den Beruf und die Klasse der Schamanen gibt. Als **tiyumiékame** wird jeder charakterisiert, der einen Menschen getötet hat, d.h. jeder, auf den das Prädikat **mie** "töten" zutrifft, mit der Einschränkung, dass das Opfer eine

²⁶ Seiler 1975.

Person sein muss. Es fällt aber schwer, die Bedeutung von *mara'akáme* anzugeben, und leicht, vieles über die Schamanen zu erzählen, wenn man sich in der entsprechenden Kultur auskennt. Wenn man in eine solche Kultur hineingeboren wird, braucht man keinen deskriptiven Term, um auf ein Individuum der Klasse "Schamane" verweisen zu können. Die Intension des Terms *mara'akáme* ist beinahe so leer wie die der Eigennamen, der darauffolgenden und letzten Instanz der Skala. Interessanterweise existiert das Lexem *mara'a* im Huichol nicht mehr. Dieses Wort gibt es noch in der engverwandten Nachbarsprache Cora, wo es "träumen" bedeutet. Ein *mara'akáme* ist wohl jemand, der im Traume alle wichtigen Eingebungen von den Göttern bekommt. Aber dies ist für die synchronische Semantik nicht mehr relevant. Der Pluralmarker *-te* erinnert jedoch noch daran, dass es sich um eine deverbale Bildung handelt. Das einzige Nominalklassenzeichen in der ganzen Skala ist *-te*. Neben Entlehnungen aus anderen Sprachen gehören alle abgeleiteten Nomina automatisch zu dieser Klasse (mechanische Klassenzuweisung); sie werden dadurch als Elemente identifiziert, die nicht von Haus aus zum Nominalinventar der Sprache gehören.

Eigennamen können nicht einmal den Plural bilden. Ihre Expansionskapazität und Deskriptivität ist gleich Null.²⁷

²⁷ Die Klammer soll in G andeuten, dass *-me* kein notwendiger Bestandteil von Eigennamen ist (vgl. *Tutupika* "Blumenpflücker"), obwohl es auch bei nicht deverbativen Namen erscheint wie in *"Itsikáme* "der mit dem Stock", *"Irikáme* "der mit dem Pfeil".

(45) **Wiyé-me** "Regen-EN"
Nei-ká-me "tanzen(-AA)-EN"

Bei Eigennamen ist die pragmatische Komponente allein ausschlaggebend.²⁰ Eigennamen repräsentieren wie sonst keine linguistische Kategorie den Begriff der Konstanz des Individuums über Raum und Zeit. Eigennamen werden für immer gegeben und symbolisieren die bestehende Einheit durch die geschichtlichen Veränderungen.

Die letzte Spalte des Schemas beschreibt die funktionalen Verschiebungen, die die Strukturumwandlung begleiten. Es handelt sich um eine Entwicklung von appositiven und satzadverbialen Strukturen bis hin zu den kompaktesten Nomina über den Weg einer zunehmenden Einbettung in die Funktionen der Nominalphrase. Damit geht ein gradueller Abstieg in der Hierarchie der Konstituentenstruktur einher. Schon die ersten Instanzen haben nicht mehr die Struktur eines vollen Hauptsatzes; die eigentlichen satzstiftenden Komponenten (Zeit, Aspekt, Modalität, z.T. auch die syntaktische Konstituente Subjekt) müssen wegbleiben. C hat den Status einer halb attributiven halb adverbialen Nebenprädikation, die notwendigerweise eine Leerstelle haben muss. D ist eine sehr schwach nominalisierte Struktur, die eine Nominalphrase appositiv modifizieren kann. D erreicht den Status einer attributiven Struktur. Erst E- und F-Bildungen erfüllen die

²⁰ Siehe Kuhn/Serzisko 1982.

Funktionen der Nomina, während die G-Bildungen in sich abgeschlossene, inhärent referentielle Lexeme sind.

2.7 Die Zweidimensionalität des Schemas.

Die Komplexität verringert sich nicht nur auf der horizontalen, d.h. hinsichtlich der Anzahl der Morpheme, die nebeneinander vorkommen können, sondern auch auf der vertikalen, d.h. hinsichtlich der semantischen Bereiche, denen Morpheme als Exponenten dienen können. Morpheme sind nämlich in der Regel polysem und gehören nicht zu einem einzigen Paradigma, sondern oft zu mehr oder minder komplexen Hierarchien von Paradigmen je nach der relativen Entfernung ihrer Position vom Nukleus. So kann (ti/r)/te- eine generalisierende, eine intensivierende, eine emphatisierende und eine interrogative Bedeutung haben, aber nur in Strukturen mit voller Satzhaftigkeit können alle vier Bedeutungen alternativ oder kumulativ zum Ausdruck kommen. Schon in den subordinierten Strukturen unserer Skala sind Frage und Emphase ausgeschlossen, geschweige denn in den letzten Instanzen des Schemas.

(46)a. **Tëwi kufnie ti- kÿye -ti** "Eine kranke Person"
 Person sehr ITS-krank-SBJ
 *EMPH
 *INTG

b. **Tsiiki -ri yeutã-ri me- te- wa- kua'a-ti**
 Hund:PL-PL Wildtiere-PL SBJ.3PL-GNR- O.3PL ess -SBJ
 *EMPH
 *INTG
 "Wildtiere fressende Hunde"

Wir stehen vor einem zweidimensionalen morphosyntaktischen Kontinuum, das sich an zahlreichen Indikatoren manifestiert, auf die ich hier nicht mehr eingehen kann, die aber in den verschiedenen Arbeiten zu den Hierarchien von Paradigmen ausführlich beschrieben werden.²⁹

2.8 Schlussbemerkungen und Schlussfolgerungen.

Das kategoriale Denken verleitet dazu, zwei Elemente entweder total miteinander gleichzusetzen ("It may be the same") oder im Gegenteil absolut voneinander zu trennen ("whose similarity...is fortuitous").

-me_{CS}, absolute phrasal mode, is the only suffix in class C. It occurs in absolute phrasal transforms. It may be the same morpheme as the nominalizer suffix of absolute noun stems, or it may be an inflectional affix whose similarity to the other is, at least synchronically, fortuitous. It does not mark the same relationship as the proximate antecedent in completive conjunct marker *-me*, nor does it belong to the same position class. The relationship of these three suffixes, all of shape *-me*, is not yet clear. (Grimes 1964:28)

Wenn man einzelne Instanzen miteinander vergleicht, wird man oft den Eindruck haben, dass es sich um grundverschiedene Dinge handelt, oder man wird dem vagen Eindruck der Verwandtschaft weder semantisch noch formal Rechnung tragen können. So vermutet Grimes, dass es eine semantische Bezie-

²⁹ Mehr Einzelheiten in Iturrioz 1989/EMVH.

hung zwischen dem von ihm "absolute phrasal mode" genannten Suffix *-me*, das meinem APP entspricht, und dem Nominalisator geben könnte. Diese Mutmassung ist richtig, aber sie musste solange eine fruchtlose Mutmassung bleiben, bis es gelang, die Bindeglieder zu entdecken, die sie verknüpfen, und den funktionalen Plan zu rekonstruieren, der alle Instanzen zusammenhält.

Erst in diesem operationalen Rahmen konnte es ausserdem gelingen, den vollen Bereich der Variation zu erkennen. Von mehr als der Hälfte der im obigen Schema enthaltenen Instanzen finden wir bei Grimes keine Spur. In den Beschreibungen anderer utoaztekischer Sprachen ist es um dieses *-ME* nicht besser bestellt. Burgess spricht in seiner grammatikalischen Skizze des Westtarahumara von "the ubiquitous participial expressions with *-ame*" or *-game*. Das Wort "participial" ist ein blosses kategoriales Etikett, das "eine variety of constructions" zusammenfasst, deren Zusammenhang mit den Mitteln der Taxonomie sowenig entdeckt werden kann wie die Variation und die kostante Funktion der globalen Exponenten selbst.

-ME_A _x _G ist die Exponentz einer sprachlichen Operation. Die einzelnen Instanzen dieser Familie von Exponenten isoliert betrachten hiesse, die grösseren Zusammenhänge der Sprache verkennen. Auf dieser Beschreibungsebene lässt sich

das Gleichgewicht von Variation und Invarianz am besten erkennen.

Die hier beschriebenen Strukturen sind formal, semantisch und funktional in einer systematischen Weise aufeinander bezogen. Sie lassen sich als verschiedene Stufen einer Skala bzw. als geordnete Abfolge von Schritten auffassen, die vom Satz weg immer weiter zu nominalen Referenzträgern hinführt.

In dem Sinne liegt hier eine sprachliche Operation vor. Wie eine sprachliche Operation auf Diskursebene ablaufen kann, habe ich für das Baskische in meinem Aufsatz "Abstracción sustantiva. Reificación de contenidos proposicionales" ausführlich beschrieben.

BIBLIOGRAPHIE

- Bazell, C.E. 1949 "On the Problem of the Morpheme". Archivum Linguisticum 1: 1-15.
- Bolinger, D.L. 1948 "On Defining the Morpheme". Word 4: 18-23.
- Burgess, D. 1984 "Western Tarahumara". In R.W. Langacker ed. Studies in Uto-Aztecan Grammar, vol. 4, pp. 1-149. SIL & UT at Arlington.
- Gómez, P. 1988/ADJ "La escala de las estructuras atributivas en huichol". Función III/2.
- Gómez, P./J.L. Iturrioz/X. Ramírez 1987/MIH "Las marcas de individuación en huichol y su participación en el establecimiento de la coherencia referencial". Homenaje a J. Suárez, ed. por P. Levy. México: UNAM.
- Grimes, J. 1964 Huichol Syntax. Mouton.
- Hamp, E.P./F.W. Householder/R. Austerlitz 1966 Readings in Linguistics II. UCP
- Harris, Z.S. 1942 "Morpheme Alternants in Linguistic Analysis". Language 18: 169-80.
- Hockett, Ch.F. 1947 "Problems of Morphemic Analysis". Language 23: 321-43.
- Iturrioz, J. L. 1982/AB "Apprehension im Baskischen". In Seiler, H. y Ch. Lehmann Hrsrg, pp.1-40.
- Iturrioz, J. L. 1985/TA Tipos de Abstractividad. Su manifestación en la estructura de las lenguas naturales. Universidad de Barcelona.
- Iturrioz, J. L. 1985/a-ta "La función de -a y de -ta a la luz de la dimensión de INDIVIDUACION". Euskera XXX/2: 175-213.
- Iturrioz, J. L. 1987/GPHT "De la gramática particular del huichol a la tipología: Una contribución a la morfología operacional". Función II/2: 239-296.
- Iturrioz, J. L. 1988/EMVH "La estructura morfológica del verbo huichol" Función III/2
- Iturrioz, J.L. 1985/AS "Abstracción substantiva. Reificación de contenidos proposicionales". En J. L. Melena ed. Symbolae Lvdoovico Mitxelena Septvagenario Oblatae, pp. 395-414. Victoria: Euskalherriko Unibertsitatea.
- Iturrioz, J.L. 1986/SMF "Structure, meaning and function. A functional analysis of gender and other classificatory techniques". Función I/1: 34-86.
- Iturrioz, J.L. 1989/LEX-GR "Sobre la interrelación de gramática y léxico. Una contribución a la morfología operacional". (Próxima aparición).
- Iturrioz, J.L. 1989/JDF-TI "La jerarquía de dominios funcionales de (ti/r)/te". (Próxima aparición).
- Iturrioz, J.L. 1989/JDF-TI "La jerarquía de dominios funcionales de TI". (Próxima aparición).
- Iturrioz, J.L. (1990)/NAVA "La distinción Nombre-Adjetivo-

- Verbo-Adverbio en huichol a la luz de la morfología operacional". (En preparación).
- Iturrioz, J.L. (1990)/JDF-se "La jerarquía de dominios funcionales de se". (En preparación).
- Iturrioz, J.L./P. Gómez (1989) "Die attributive Funktion und die Skala der attributiven Strukturen im Huichol". (En preparación).
- Iturrioz, J.L./P. Gómez/X. Ramirez/S. Leal 1986 "Individuación en huichol. I-III", Función I/2: 309-354, I/3: 422-462, II/1: 154-163.
- Iturrioz, J.L./P. Gómez/X. Ramirez 1988 "Entwurf einer operationalen Morphologie". akup 69. Institut für Sprachwissenschaft der Universität zu Köln.
- Kripke, S. 1972 "Naming and Necessity". Davidson, D./G. Harman eds. Semantics of Natural Languages. Dordrecht.
- Kuhn, W./F. Serzisko 1982 "Eigennamen im Rahmen der Dimension de Apprehension". Seiler, H./Ch. Lehmann Hrg. Apprehension. Das sprachliche Erfassen von Gegenständen, pp. 277-293. Tübingen: Gunter Narr.
- Lewandowski, Th. 1984 Linguistisches Wörterbuch. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Nichols, J. 1978 "Secondary Predicates". BLS 4: 114-127.
- Nida, E.A. 1948 "The Identification of Morphemes". Language 24: 414-41.
- Seiler, H. 1975 "Die Prinzipien der deskriptiven und der etikettierenden Benennung", en H. Seiler ed. Linguistic Workshop III. Arbeiten des Kölner Universalienprojekts 1974, pp. 2-57. München: Fink Verlag (Structura, 9).
- Seiler, H. y Ch. Lehmann Hrg. 1982 Apprehension. Das Sprachliche Erfassung von Gegenständen. Teil I. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Laut HILTY gibt es in den romanischen Sprachen keine Fälle von grammatischer Polysemie, dagegen läßt sich Homonymie nachweisen.

ITURRIOZ schließt die Homonymie nicht grundsätzlich aus, sondern stellt die Polysemie in den Blickpunkt, sofern es für die Sprachtypologie interessant ist, die systematischen Beziehungen der Elemente aufzuzeigen. Homonymie tritt eher bei flexivischen Morphemen auf, während Polysemie eher für agglutinativische Morpheme charakteristisch ist. Die Schlußposition ist die gemeinsame strukturelle Eigenschaft der Affixe.

BICKEL hebt hervor, daß das Verfahren invariant sei und nicht die Manifestation im geschlossenen Paradigma. Mit der vorgeschlagenen Analyse verliert das morphologische Paradigma seinen Rang als gestaltender Ausgangspunkt der grammatischen Beschreibung; es wird zu etwas Sekundärem, das erst durch den konzeptuellen Zusammenhang der einzelnen, -me verwendenden Verfahren etabliert wird. Im Endeffekt bedeutet das, daß nicht die Zugehörigkeit zu einem Paradigma ein spezifisches Verfahren definiert, sondern daß - umgekehrt - die Verwendung eines Morphems in einer Reihe von ausgezeichneten Verfahren seine formale Zusammengehörigkeit und sein Teilnehmen an verschiedenen Paradigmen definiert.

ITURRIOZ bemerkt, daß die Paradigmen sich erst im Gesamtverfahren aufstellen. Ein Element gehört nicht ein- für allemal zu einem Paradigma. Eine semantische Konstante ist nicht notwendigerweise auszumachen.

BROSCHART entgegnet, daß die Nominalisierungsfunktion ein gemeinsamer semantischer Nenner sei.

SEILER führt aus, daß demgemäß der operationale Rahmen der Nominalisierung zeichenhaft sei und sich als semantischer

Nenner anböte. Ohne einen gemeinsamen semantischen Nenner würde der Morphembegriff zerstört. Sollte es der Fall sein, daß nur die Diachronie den Zusammenhang schafft, so müßte man von Homonymie sprechen.

REDARD fragt, welche Rolle die Diachronie in der Argumentation von Iturrioz spiele.

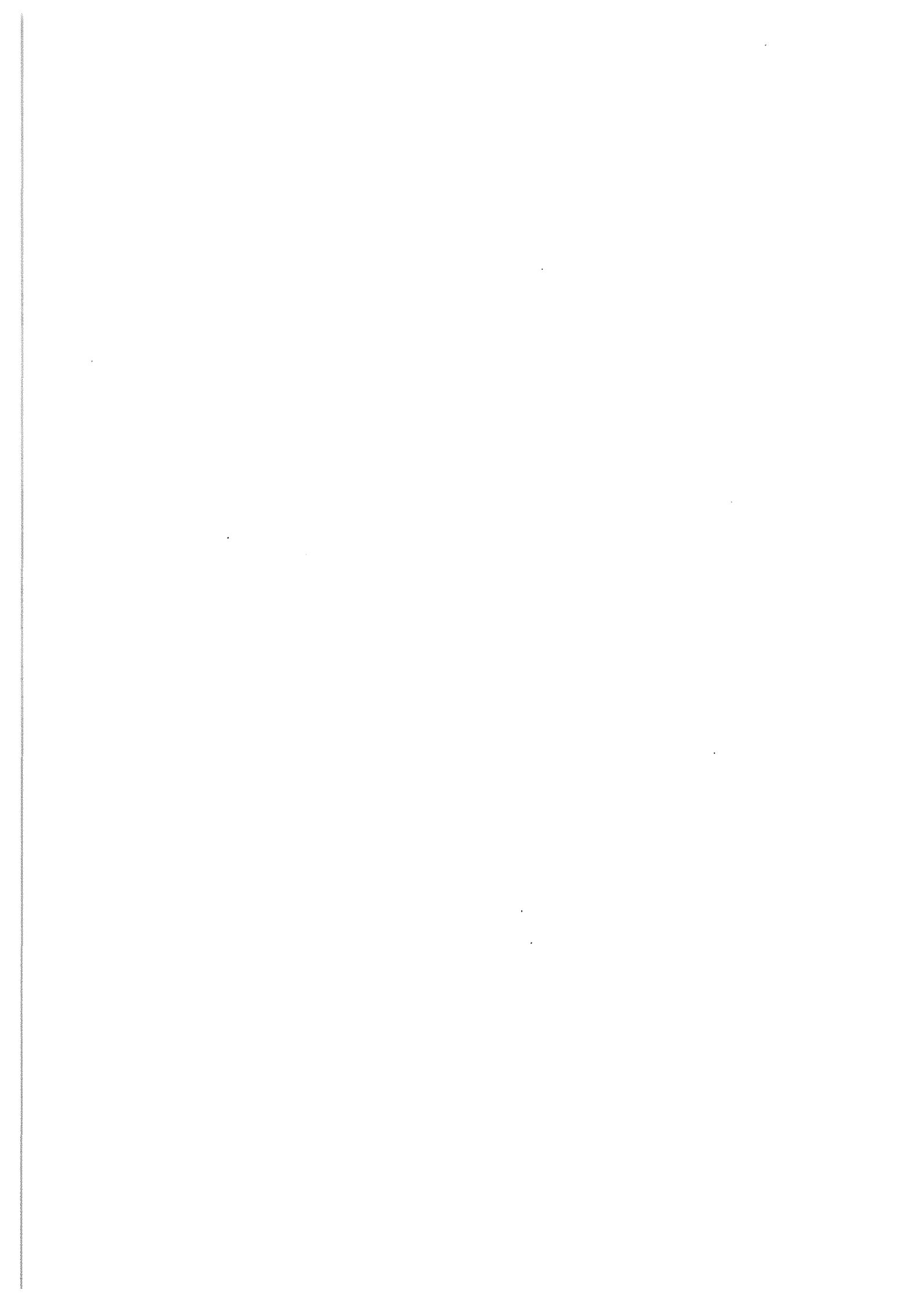
ITURRIOZ bemerkt, daß das Schema eine diachrone Interpretation zuläßt. Das bedeutet, daß die ersten Strukturen auch die ältesten sind, und die, die bei den anderen Sprachen häufiger anzutreffen sind, während die letzten sich aus den anderen entwickelt haben.

MÜLLER-BARDEY hält es für problematisch, bei der Zusammenfassung der Elemente allzuweit zu gehen. Polysemie taucht insbesondere in Sprachen mit hohem Synthesegrad auf.

ITURRIOZ verweist darauf, daß man eine gewisse Auflösung des Begriffs Morphem in Kauf nehmen muß, wenn man den systematischen Zusammenhang betonen will. Ähnliche Skalen sind in vielen Paradigmen zu finden. Homonymie und Polysemie sind relative Begriffe, die sich nicht unbedingt ausschließen.

AMACKER möchte wissen, inwieweit solche Zusammenhänge dem native speaker bewußt sind.

ITURRIOZ denkt, daß zur Beantwortung dieser Frage psychologische Untersuchungen notwendig seien.



Trialektische Variation als basale prozessuale Struktur
autopoietischen Denkens
Ein philosophisches Modell - und sein Bezug zu UNITYP

Dirk Hasenclever¹

Trialektik ist ein Ansatz zu einer methodisch kontrollierbaren, systematisch-konstruktiven Modellbildung kategorialer, funktionaler und prozessualer Zusammenhänge problemlösenden Denkens.

Ich werde im folgenden die Grundgedanken dieses Ansatzes skizzieren und seinen Bezug zur UNITYP-Problematik erläutern.

Dabei handelt es sich um "work in progress", um die Zwischenbilanz des Dissertationsprojekts des Autors. Ziel ist, die HEGELSche dialektische Logik durch Konfrontation mit modernen systemtheoretische Überlegungen so zu rekonstruieren bzw. zu transformieren, daß ein unter heutigen Bedingungen diskutables, produktives Arbeitsfeld prozessualer Logik entsteht.

Ich habe mich bemüht, die Darstellung des Ansatzes soweit als möglich unabhängig von HEGEL-Kenntnissen zu halten.

Die Konzepte, die ich diskutieren möchte, sind ungewohnt und auf den ersten Blick befremdlich. Deshalb beginne ich damit zu motivieren, wieso es sinnvoll sein könnte, solche Erwägungen überhaupt anzustellen.

¹ Anschrift: Einhardstr.14, D 5000 Köln 41 Sülz
Der Autor studierte Mathematik und Physik an der Universität Bonn. Nach dem Diplom in Mathematik Studium der Philosophie und Allgemeinen Sprachwissenschaft an der Universität Köln.
Dissertationsprojekt bei Prof. Lothar ELEY: Untersuchungen zu einer systemtheoretischen Rekonstruktion der HEGELSchen Logik.
Parallel: Tätigkeit als Statistiker und Programmierer in einer multizentrischen Krebsstudie.

I. Markierung konzeptueller Probleme funktionaler Analyse in der linguistischen Universalienforschung

Sprachliche Universalien können als Invarianten sprachtypologischer Variation verstanden werden.

Die Konzeptualisierung sprachlicher Universalien ist dadurch bestimmt, welches Modell von Invarianz und Variation man zugrunde legt. Ich möchte deshalb drei einfache prototypische Modelle für das Verhältnis von Invarianz und Variation kontrastieren:

- (I1) Das Invariante ist das, was allen Varianten gemeinsam ist. Universalien sind also Eigenschaften, die an allen Einzelsprachkorpora aufweisbar sind.

Gerade wenn man stark empirisch orientiert ist, scheint dies die naheliegende Antwort zu sein.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß es nur wenige strikte Universalien dieser Art gibt und diese meist wenig ergiebig sind. Meist wird man auf implikative Universalien oder nur Frequenzuniversalien geführt, die man konstatieren, aber nicht unbedingt verstehen kann (Für diese Kritik vgl. SEILER 1988). Zudem lassen sich letztere nicht mehr zwanglos als Eigenschaften aller Sprachen deuten.

Mit dieser deskriptiv-objektivierenden Auffassung (Vgl. GREENBERG) kontrastiert die funktionale Interpretation von SEILER, die sprachliche Universalien und damit Invarianz und Variation im Kontext einer problemlösenden Tätigkeit ansiedelt:

- (I2) Die Varianten sind funktionaläquivalente Lösungen eines Problems. Das Invariante der Variation besteht also
- a) aus dem Problem, das gelöst werden soll, und
 - b) dem Menu möglicher Lösungstechniken.
- Dieses Menu ist nicht einfach eine unstrukturierte Menge, sondern ist
- c) problembezogen bewertet.
- Die Varianten sind Wahlen aus dem Menu.

Dieses Invarianzmodell bestimmt die Form des SEILERSchen UNITYP-Dimensionsmodells. Ein universales Problem (z.B. APPREHENSION =Gegenstandskonstitution, DETERMINATION, PARTIZIPATION) wird durch bestimmte sprachliche Techniken (z.B. Abstraktion, Kollektion, Nominalklassenkongruenz etc.) gelöst.

Als wesentliche inhaltliche Entdeckung kommt die SEILERSche Deutung der Bewertung hinzu: Das Menu dieser Techniken läßt sich nach den konversen Prinzipien Indikativität und Prädikativität bewerten und in einem kontinuierlichen konversen Gradientenschema anordnen. Jede Sprache realisiert eine Auswahl, sozusagen ein Untermenu der Dimension.

Der funktionale Ansatz ist wesentlich umfassender und fruchtbarer als (I1), aber gerade dadurch ergeben sich gewisse konzeptuelle Probleme:

Problem1: Will man mit (I2) arbeiten, so muß man "das" Problem, das Sprache löst, in universale Teilprobleme, die Dimensionen, zerlegen. Wie tut man dies? Wie hängen die Teilprobleme zusammen? Wie korrelieren die implementativen Wahlen von Techniken aus den verschiedenen Dimensionen?

Problem2: Die universalen Probleme, die gelöst werden sollen, sind nicht mehr im rein sprachlichen, engeren Bereich der Linguistik angesiedelt, sondern im kognitiv-konzeptuellen, für den sich viele Disziplinen für zuständig halten: Philosophie, Logik, Psychologie, Neurobiologie und Computerwissenschaft etc².

Besonders schroff ist der Kontrast im Herangehen zwischen naturwissenschaftlichen Disziplinen, die den Menschen als naturales Phänomen (z.B. biologisches System) äußerlich studieren, geisteswissenschaftlichen Disziplinen, die eher intuitiv, introspektiv oder phänomenologisch unser Selbstverständnis artikulieren, und konstruktiven Disziplinen wie z.B. der künstlichen Intelligenzforschung.

Diese drei Herangehensweisen müssen vermittelt werden.

Problem3: Die kategorialen Grundlagen der Analyse funktionaler Zusammenhänge sind noch nicht theoretisch befriedigend geklärt; insbesondere fehlt uns so etwas wie eine Logik funktionaler Zusammenhänge.

Dies zeigt sich schon an der Ambivalenz des Begriffs "Funktion": "Funktion₁" als problemlösende Funktion eingebettet in einen zielgerichteten Tätigkeitszusammenhang, oder aber "Funktion₂" als Art und Weise systemischen Funktionierens.

Oder anders gesagt: Sprechen ist keine vollkontrollierte Zweck-tätigkeit, sondern auch spontaner Vollzug.

Diese beiden Funktionsbegriffe sind komplementär: untrennbar und nicht aufeinander reduzierbar.

Dies läßt sich vorläufig so plausibilisieren: Wann wird uns ein Problem bewußt? Wenn eine Störung unser Routine, unseren "Funktionierens" auftritt. Und umgekehrt bedarf ein routinemäßig gelöstes Problem keiner weiteren Aufmerksamkeit, das funktionierende Problemlösen sedimentiert als "zweite Natur" in den unthematischen, weil spontan funktionierenden Hintergrund (z.B. Schreiben lernen).

Insbesondere folgt, daß die Probleme, die Sprache löst, uns als Probleme gar nicht unbedingt präsent sind.

² Diesem Problem verdanken wir den interdisziplinären Charakter dieses Kolloquiums.

In welcher Richtung könnten Lösungen dieser Schwierigkeiten liegen?

Orientiert man sich an Funktion₂ im Sinne von "Funktionieren", so erhält man ein drittes Invarianzmodell, daß einen Vorschlag für die Form einer Lösung von Problem₁ macht.

(I3) Das Invariante einer Variation zeigt sich darin, wie das Variieren funktioniert. Genauer: Invariant ist die prozessuale Struktur, die der Ausdifferenzierung der Varianten zugrunde liegt.

Kennt man diese basale prozessuale Struktur, so läßt sich durch systematische rekursive Entfaltung der prozessualen Struktur eine verzweigende Topographie als Domain der Variation beschreiben.

Die Varianten können darin verortet werden; durch ihren Ort werden sie funktional₂ in ihrem Funktionieren charakterisiert.

Die Analyse der lokalen Entwicklungsoptionen verorteter Varianten ist dann funktional₁ und zeigt sich als Problemstellung analog (I2).

Könnte man in dieser Form eine sich verzweigende Topographie universaler Sprachprobleme entwickeln, wäre dies ein erheblicher Gewinn zur Lösung der markierten UNITYP-Probleme.

Aber es ist natürlich zunächst kaum zu sehen, wie man dies inhaltlich füllen will. Ich will trotzdem plausibilisieren, daß es sich lohnt in diese Richtung zu arbeiten.

Die Strategie, die ich vorschlage, um diese formale "Lösung" in Gang zu bekommen, ist zweistufig:

Zunächst muß man versuchen ein Modell der basalen prozessualen Struktur des Denkens und dessen funktionaler Ausdifferenzierung zu entwickeln.

Hat man davon ein erstes Verständnis, kann man dann versuchen, Sprache als ein Phänomen aufzufassen, das spontan ausdifferenziert oder emergiert, wenn mehrere kognitive Prozesse sich in ihrer Entwicklung kommunikativ koppeln.

Im UNITYP-Modell gibt es zwei grundlegende kognitive Prinzipien: Indikativität und Prädikativität; und Prof. SEILER hat kürzlich ein drittes Prinzip Ikonizität hinzugefügt.

Der Ansatz der Trialektik hat als Keim eine verwandte Triade, die jedoch eine prozessuale Struktur im Sinne von (I3) ist.

II. Denken als autopoietischer Prozeß

Denken (Kognition) und später sprachtypologische Ausdifferenzierung soll als ein Prozeß aufgefaßt werden, der das eigene Funktionieren variiert, und es soll nach dem Funktionieren dieses Variationsprozesses gefragt werden.

Daß Denken einen prozessualen Verlauf aufweist, scheint mir offensichtlich. Um aber überhaupt von einem Prozeß sprechen zu können, müssen wir explizieren, worin die Einheit des Denkverlaufs liegt und wie diese Invariante zu konzipieren ist.

Analog zu den drei Invarianzkonzepten ergeben sich drei prototypische Ansätze, die Einheit des Denkverlaufs zu explizieren. Diese korrespondieren mit grundlegenden philosophischen Optionen. Um die Eigenart des hier vertretenen dritten Modellansatzes kontrastiv einzuführen und zu motivieren, will ich alle drei kurz diskutieren.

- (P1) Die Einheit des Denkens liegt außerhalb seiner. Denken ist bezogen auf eine vom Prozeß des Denkens unabhängige Einheit, die den Denkverlauf bestimmt und ihm dadurch Einheit verleiht.

Verfolgt man dies Option weiter, betreibt man Ontologie³: Das Seiende ist für das Denken maßgebend. Der Prozeßverlauf des Denkens ist bestimmt durch die maßgebende Sache, die gedacht wird.

Das Denken erscheint als Thema nur, wenn vermeidbare Fehler korrigiert werden müssen, ist somit nur sekundär, für sich selbst kein eigenständiges Thema.

Da wir davon überzeugt sind, daß das Denken als Prozeß ein (zumindest irgendwie) eigenständiger Phänomenbereich ist, versuchen wir es mit

- (P2) Das Denken hat eine gewisse eigenständige Funktionalität, die seinen Prozeßverlauf (mit?) hervorbringt, ein eigenes, zugrundeliegendes, invariantes Programm.

Die künstliche Intelligenzforschung ist z.B. durch eine solche Vorstellung motiviert in ihrem Impetus, Programmfragmente des Denkens zu rekonstruieren und nachzubauen.

Philosophisch birgt P2 u.a. ein Dualismusproblem. Wenn das Denken zumindest partiell eigenständig ist, wie kann es dann objektive Erfahrung machen?

Ein fixes Programm oder eine invariante funktionale Logik des Denkens erlaubt die Zurechnung von Denk- und Erkenntnisleistungen auf den Denkprozeß; dieser erscheint somit als prinzipiell

³ Vgl. z.B. THOMAS v.AQUIN: Questiones disputatae: De veritate Questio I

subjektiv im Gegensatz zu einer als objektiv verstandenen Außenwelt, die er erkennen soll.

Der Lösungsvorschlag von KANT: Das Denken konstituiert Objektivität selbst! Sehen wir uns den Vorschlag näher an:

Das Denken konstituiert Objektivität, indem es durch synthetische Leistungen einem äußeren Mannigfaltigen von Erscheinungen, d.h. einem aufzunehmenden Inhalt, kategoriale Bestimmungen als Form vorschreibt.

Diese Kategorien lassen sich aus seinen prozessualen synthetischen Funktionen, bei KANT den logischen Urteilsformen, ableiten.

Die Kategorien, obschon durch das Denken den Erscheinungen vorgeschrieben, sind jedoch gerade nicht bloß subjektiv: denn sie konstituieren, indem sie die Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis herstellen, überhaupt erst Objektivität, welche ohne diese Konstitutionsleistung nicht bestände.

Dieser epochemachende, transzendentalphilosophische Ansatz ist unter heutigen Bedingungen nicht umfassend genug:

Erstens bleibt bei KANT ein schon zu seiner Zeit ärgerliches⁴, opakes Ding an sich als Quelle von Erscheinungen übrig, ein prinzipiell unerkennbares Unding,

zweitens ist heute die Notwendigkeit, Vollständigkeit und Unwandelbarkeit der Logik, die KANT als funktionale Struktur des Verstandes deutete, fraglich geworden, und

drittens müssen wir wohl zugeben und berücksichtigen, daß der Denkprozeß selbst in der Welt, die er zu erfassen versucht, angesiedelt ist.

Letzteres ist für Psychologen, Neurobiologen und künstliche-Intelligenz-Forscher selbstverständlich, für traditionelle Philosophen jedoch eine eher schmerzliche Einsicht.

Ich halte aber auch aus nicht philosophischen Gründen (P2) für zu kurz greifend.

(P2) suggeriert die Frage nach dem Programm des Denkens und damit, daß das Denken nach einem festen Programm basal nach festen Regeln funktioniert.

Ich halte dies für falsch und irreführend. Eine solche Konzeption ist ein Artefakt stilisierender, statifizierender Selbstbeschreibung des Denkens.

Erstens folgt der Denkprozeß basal nicht festen diskreten Regeln und zweitens ist sein "Programm" nicht invariant.

⁴ Dies ist mehr ein theorieästhetisches Argument.

Das Denken scheint festen diskreten Regeln zu folgen; diesem Schein liegt der Schluß von regelhaft beschreibarem Verhalten auf die prozessuale (oder psychologische) Realität einer entsprechenden Regel zugrunde. Der Schluß ist jedoch nicht zwingend.

Als Gegenbeispiel belegt dies die Lernfähigkeit einfacher Computermodelle⁵ neuronaler Netzwerke, die aufgrund rein lokaler Lernmechanismen global-regelhaftes Verhalten lernen können, ohne eine globale Regel als distinkte Regel auszubilden.

Dieser Fehlschluß zwingt zu unplausiblen Angeborenhypothesen (CHOMSKY), verfehlt Phänomene wie kreative Aha-Effekte, das Einrasten von Entscheidungen sowie Überlagerungsphänomene (Kontaminationen), die psychologisch am Lernverhalten beobachtet werden können.

Zum zweiten kann auch das "Programm" nicht fix sein. Es ist die extreme Lern- und Entwicklungsfähigkeit des Denkens erklären. Das Denken löst Probleme in sehr verschiedenen Bereichen und es ist im vorhinein völlig unterbestimmt, welche Problem es lösen soll.

Das Denken kann als Prozeß kein fertiges, Probleme gezielt lösendes Programm haben -wer sollte es auch programmiert haben?-, sondern nur einen einfachen lokalen, d.h. extrem unspezifischen Mechanismus dafür, sich an sich ihm stellenden Problemen funktional auszudifferenzieren und so die eigene Lern- und Verhaltensfähigkeit und Problemsensitivität selbstorganisierend "hochzufahren".

Will man daraus die begrifflich-konzeptuellen Konsequenzen ziehen, muß man ziemlich radikal sein:

(P3) Das Denken ist ein autopoietischer Prozeß.

Denken ist

- ein systemtheoretisch geschlossener, funktional absolut selbstbezüglicher Prozeß,
- der durch Variation und Ausdifferenzierung der eigenen funktionalen Struktur (als homöostatischen Variablen) sich mit sich selbst ins Gleichgewicht bringt,
- sich aber dabei selbst durch Rückkoppelung des eigenen Prozeßverlaufs instabilisiert und so prozessual fort- und zur weiteren Ausdifferenzierung antreibt.

Denken als autopoietischer Prozeß hat seine Einheit in sich selbst als (Gleichgewichts-)Problem seiner eigenen funktionalen Organisation, in der Geschlossenheit seiner internen Rückkopplung.

⁵ Vgl. RUMELHART/MCCLELLENT (1986). Diese Modelle machen in der Lernphase übrigens typisch menschliche Fehler. Die Struktur dieser Modelle ist durch neurobiologische Ergebnisse inspiriert.

Paradox formuliert: Denken variiert sich selbst, um mit sich identisch zu bleiben. Seine Identität ist nicht substantiell, sondern prozessual.

III. Systemtheorie und HEGELSche Logik

Das allgemeine Konzept eines autopoietischen Prozesses (allerdings ohne Selbstinstabilisierung) ist von dem von kybernetischer Systemtheorie (VON FOERSTER) inspirierten Biologen MATUREANA formuliert und zur Charakterisierung lebender Organismen vorgeschlagen worden. Von LUHMANN ist das Konzept sehr produktiv in der Soziologie erprobt worden.

Ich arbeite daran zu zeigen, daß die moderne Systemtheorie mit dem Konzept des autopoietischen Prozesses in leistungsfähigerer Sprache einen Grundgedanken der HEGELSchen Logik reformuliert hat.

Aus dieser Konfrontation ergibt sich eine faszinierende partielle Übersetzungs- und wechselseitige Korrekturmöglichkeit zwischen wirklich extrem verschiedenen Denktraditionen.

HEGEL schließt an die Dualismusproblematik und die KANTSche "Kopernikanische Wende" an. HEGEL will das Selbstverständnis des natürlichen Denkens, in seinen Gedanken schlicht die Sache zu haben, wie sie in Wahrheit ansich ist ("Wahrheit der älteren Metaphysik" (Ontologie analog P1)), verbinden mit KANTs Einsicht, daß die Funktionen des Denkens sich in kategoriale Bestimmungen der Sache übersetzen.

Dazu dürfen die kategorialen Bestimmungen nicht nur kategoriale Formen an einem äußerlich aufgenommenen Mannigfaltigen sein, sondern müssen auch den Inhalt der Sache betreffen. Die Sache ist für HEGEL das, als was sie sich selbst im Elemente des objektiven Denkens darstellt.

HEGEL konzipiert deshalb seine Logik als funktionale Analyse objektiven Denkens, d.h. eines Denkens, das sich nicht in einem Gegensatz zu seiner thematischen Sache weiß und seine Resultate ontologisch, fraglos als Bestimmungen der Sache selbst versteht.

Aber das objektive Denken ist für HEGEL ein Prozeß, die Selbstbewegung oder Darstellung der Sache durch sich selbst im Elemente des Denkens.

Objektives Denken ist ein autopoietischer Prozeß, denn es ist

- absolut selbstbezüglich, kennt nichts außer es fallendes,
- erzeugt sich und seine Inhalte selbst (Organon) und
- ist dabei nur an Selbstkonsistenz orientiert (Wahrheit als Übereinstimmung der Sache mit sich selbst). <Gleichgewichtsbedingung!>
- Die Bewegung der Sache resultiert aus ihrer absoluten sich auf sich selbst beziehenden Negativität, die das Denken auf dialektische Widersprüche stößt, welche es produktiv aufzuheben gilt. <Selbstinstabilisierung durch Rückkoppelung>

Dabei rechnet das objektive Denken dies sein Prozessieren nicht alternativ sich oder der Sache zu, sondern weiß sein eigenes Prozessieren als Bewegung der Sache selbst.

Die hier vorgeschlagene Konzeption (und die allgemein systemtheoretische) unterscheidet sich in zwei charakteristischen Punkten von HEGELs Ansatz eines objektiven Idealismus.

Erstens setzt HEGEL voraus, daß der Prozeß des Denkens teleologisch auf eine Substanz hinläuft, die als Subjekt dem Prozeß immer schon zugrunde liegt. Die Ausdifferenzierung ist bei HEGEL bloß Rekonstruktion dessen, was immer schon zugrundeliegt.

Zweitens ist für HEGEL das objektive Denken nicht auch realer Prozeß in der Welt; es kann also auch nicht (naturwissenschaftlich) beobachtet werden.

Beides zusammen führt zu den berüchtigten ontotheologischen Totalisierungen, welche die Rezeption der HEGELschen Logik stark behindert haben.

Umgekehrt läßt die an Kybernetik orientierte Systemtheorie in der Regel unberücksichtigt, welche Konsequenzen es für das Selbstverständnis des Denkens und die Forschungsmethode hat, uns selbst als autopoietische Prozesse auffassen zu müssen.

Bei HEGEL, der an die Tradition der Bewußtseinsphilosophie anschließt, ist das Selbstverständnis des Denkens nicht nur thematisch (Phänomenologie des Geistes), sondern seine Logik expliziert das, was dem Denken bekannt ist, insofern es funktioniert, was es aber noch nicht erkannt hat; modern gesprochen: autofunktionales Know-how.

IV. System-, Beobachter-, und Binnenperspektive, ein Vermittlungsproblem.

Will man beide Ansätze zusammendenken, hat man zunächst das Problem, die funktionale Systemperspektive, welche beide Ansätze kennen, mit der Perspektive eines empiristischen Beobachters und der Binnenperspektive bewußten Denkens zusammenzudenken.

Ausgehend vom Konzept eines autopoietischen Prozesses könnte man dies auf den ersten Blick für hoffnungslos halten:

Erstens: Wie kann ein funktional absolut selbstbezügliches System erfahrungsoffen sein bzw. beobachtet werden? Widerspricht der gemachte Vorschlag nicht dem "gesunden Menschenverstand", der sich in einer realen objektiven Welt weiß?

Systemisch-funktionale Geschlossenheit schließt nicht aus, daß ein äußerer Beobachter feststellt, daß die Umwelt des Systems den prozessualen, vollständig in sich rückkoppelnden Verlauf moduliert, ohne jedoch explizit als Systeminput aufzutreten (z.B. in den Rezeptorpartien des neuronalen Netzwerks).

Zweitens: Wie kann ein selbstbezüglich rückkoppelnder Prozeß, indem er bloß systemisch funktioniert, dazu kommen, sich in Binnenperspektive in einer objektiven Welt zu wissen?

Dazu muß der Vorgang der funktionalen Variation und Ausdifferenzierung genauer bestimmt werden und erläutert werden, wie sich in einem autopoietischen Denkprozeß Objektivität herstellt oder emergiert.

Drittens: Der Ansatz ist doch total selbstbezüglich, führt dies nicht zu einem halt- und bodenlosen Herumreflektierten?

Der Ansatz ist in der Tat in mehrfacher Hinsicht selbstbezüglich (vielleicht sogar bodenlos, insofern der Ansatz sich nicht für fertig Stabiles, sondern für Ausdifferenzierung durch Instabilität interessiert).

Selbstbezüglichkeit im Phänomen ist Rückkopplung als Movens von funktionaler Ausdifferenzierung.

Aber es liegt auch Selbstbezüglichkeit in der Theorie selbst. Diese muß ernstgenommen und darf nicht perhorresziert werden:

Jede anspruchsvolle Theorie des Denkens hat sich zwangsläufig selbst in ihrem thematischen Bereich. Diese Selbstbezüglichkeit ist unvermeidlich und erscheint als Konstrukt oder Konsistenzbedingung an die Theoriebildung⁶.

Das Modell muß z.B. konsistent sein mit der durch das Denken ermöglichten internen Selbstverständigung und der externen Selbstbeobachtung und muß letztlich die Möglichkeit der eigenen Ausbildung als Modell mitvorsehen. HEGEL hatte die geniale Einsicht, diese Konsistenzbedingung methodisch umzusetzen:

Der Prozeß der Ausbildung funktionaler Logik des Denkens kann selbst als ein autopoietischer Prozeß aufgefaßt werden!

Die Ausarbeitung der systemfunktionalen Logik ist

- selbstbezüglich mit seinem selbstbezüglichen Phänomen verkoppelt,
- bildet sich in und am eigenen Phänomen aus,
- ist am genannten Selbstkonsistenzkonstrukt als Gleichgewichtsbedingung orientiert,
- und kann sich dadurch instabilisieren und forttreiben, daß es in der eigenen Ausbildung als Theorie Phänomene zeigt, die im Modell noch nicht enthalten sind, bzw. das Modell kann systemisch Phänomene zeigen (z.B. dysfunktional werden oder redundant), welche der Selbstverständigung oder äußerlichen Selbstbeobachtung widersprechen.

⁶ Solche selbstbezüglichen Konstrukte gibt es z.B. auch in der wissenschaftstheoretisch doch wohl unverdächtigen Physik. Vgl. MITTELSTAEDT (1986).

Pragmatisch formuliert: HEGEL macht einen heuristischen Ansatz mit mehrfach rekursivem "constraint-propagating", um seine Logik als Folge immer umfassenderer Modelle aufzubauen, in der Hoffnung, daß der Ansatz konvergiert.

Allerdings, werden Sie mit Recht sagen, nützt es uns wenig zu wissen, daß die Ausarbeitung einer Logik autopoietischer Prozesses selbst eine autopoietischer Prozeß ist, solange wir nicht wissen, was ein autopoietischer Prozeß ist.

Es gibt keine apriorische Methode, die vorgängig zu ihrem Gegenstand festgelegt ist, und es darf sie auch nicht geben. Sondern das methodische Wissen entwickelt sich in der Ausarbeitung des Modells wie bei einer enggeführten Fuge mit; die Methode entwickelt sich aus und an ihrem Inhalt. Daraus ergibt sich eine eigentümliche, ziemlich ungewohnte Darstellungsweise.

Jedenfalls ist es müßig, sich in ausgiebige Methodendiskussionen zu verstricken; oder mit einem Bild von HEGEL: Man kann nicht schwimmen lernen, ohne ins Wasser zu gehen!

Ich werde deshalb jetzt vorführen, wie man versuchen kann, das Konzept eines autopoietischen Prozesses autopoietisch zu entfalten.

V. Start der Autopoiese einer Logik autopoietischer Prozesse

Ausgangspunkt ist unser Modellkeim: Denken ist ein autopoietische Prozeß, d.h.:

- ein systemtheoretisch geschlossener, funktional absolut selbstbezüglicher Prozeß,
- der durch Variation und Ausdifferenzierung der eigenen funktionalen Struktur (als homöostatischen Variablen) sich mit sich selbst ins Gleichgewicht bringt,
- sich aber dabei selbst durch Rückkoppelung des eigenen Prozeßverlaufs instabilisiert und so prozessual fort- und zur weiteren Ausdifferenzierung antreibt.

Ein autopoietischer Prozeß (aP) ist also dadurch charakterisiert, daß er sich selbst, sein eigenes Funktionieren variiert; seine Einheit oder Invarianz besteht darin, im Variieren mit sich im Gleichgewicht zu bleiben, wobei die Bedingung dieses Gleichgewichts selbst mitvariieren, bzw. ausdifferenzieren kann.

Am Anfang, wo die Gleichgewichtsbedingung noch unspezifisch ist und damit das Variieren nicht eingeschränkt, ist ein aP ein bloßer Keim, potentiell alles, aber eben deswegen Beliebiges: unbestimmt variiierende Unmittelbarkeit.

Es scheint also so zu sein, daß aP ein pathologisches Konzept ist. Unser Modell scheint leer zu sein.

Oder wir können uns in diesem Modell nicht wiedererkennen, schon weil die Bedingungen der Möglichkeit eines Wiedererkennens dadurch verletzt sind, daß der aP als unbestimmt variierende Unmittelbarkeit nicht festzumachen ist. Unbestimmte variierende Unmittelbarkeit ist unbeobachtbar.

Wir können also in einem solchen aP nicht ein Modell unseres Denken sehen.

Damit droht unser Ansatz, im Beginn zu scheitern: Denn wir hatten mit guten Gründen eingesehen, daß wir uns als aP konzipieren müssen und andererseits können wir uns in einem absolut unbestimmten aP nicht erkennen.

Dadurch sind wir als methodisches Denken aus dem Gleichgewicht: Aber wir können diesen Widerspruch als Erfahrung mit dem Modell produktiv zur methodischen Weiterbestimmung des aP benutzen.

Wir haben unser Ungleichgewicht durch einen Unterschied artikuliert. Wenn wir aPs sind, so haben also diejenigen aPs, die wir sind, die Möglichkeit ihr Ungleichgewicht durch eine Unterscheidung zu artikulieren. Wenn wir also ein aP sind, sind wir ein aP, der sein Ungleichgewicht mittels eines Unterschieds erfaßt.

Am aP gesetzt, ins Modell eingebaut, bedeutet dies, daß der aP einen Unterschied⁷ oder Kontrast machen kann zwischen einer internen Systemvorgabe <sich selbst> und seiner rückkoppelnden Selbsterfahrung <seiner thematischen Umwelt>.

Dieser Unterschied kann aus Modellkonsistenzgründen keine starre Differenz sein, denn ein aP erhält sich, indem er sich durch funktionale Variation ins Gleichgewicht bringt. Indem der aP sich ins Gleichgewicht bringt, verschwindet die Kontrolldifferenz, oder ist aufgehoben.

Aber der aP koppelt seinen Verlauf und seine Resultate in sich zurück. Das neu erreichte Gleichgewicht ist die Systemvorgabe, die erneut einen Kontrast, Ungleichgewicht durch Rückkoppelung ermöglicht. Der Prozeß hat zwei Phasen: Instabilisierung durch Rückkoppelung und Wiederfinden des Gleichgewichts.

⁷ Die Charakterisierung des Ungleichgewichts durch eine Differenz ist das einfachste Beschreibungsmodell. Zur Modellierung von Kommunikation werden wir zwei gekoppelte Differenzen benötigen. Man könnte auch an hochdimensionale Potentialgebirge denken.

Die Charakterisierung durch eine Differenz ist jedoch natürlich, nicht nur weil HEGEL diesen Weg geht, sondern weil unser bewußtes Denken mit einfachen Differenzen arbeitet und wir somit in der Lage sind einen an Differenzen orientierten Prozeß im eigenen Denken zu emulieren, während wir komplizierte Gleichgewichtsformen (z.B. Markt) uns nicht mehr in dieser Weise vor Augen führen können und externe Hilfsmittel zur Simulation benötigen.

Der aP oszilliert also zwischen Gleichgewicht und Ungleichgewicht. Das Ungleichgewicht wird artikuliert durch eine prozessuale Kontrolldifferenz, deren Seiten das je-letzte Gleichgewicht und dessen Rückkoppelung sind.

Wir haben bisher den Gleichgewichtsmechanismus bloß als Aufheben der Kontrolldifferenz beschrieben. Im Oszillieren haben die Seiten des Kontrastes: altes Gleichgewicht und neue Rückkoppelung, symmetrische Rollen. Die Wiedergewinnung des Gleichgewichts muß diese Unterscheidung aufheben; dies kann wegen der Symmetrie in zwei konträren Richtungen geschehen (oder es wirken gegenläufige "Zugkräfte" auf die Seiten des Kontrastes hin).

Das Aufheben des Unterschieds erscheint so als Kompromiß zwischen beiden: graduelle Selbstanpassung.

Wie dieser Kompromiß aussieht, welche der beiden Seiten stärker ist, ist wegen der Symmetrie des Modells völlig offen. Zunächst wird sich dieses Dominanzverhältnis jeweils spontan, wie das Gleichgewicht eben gefunden wird, einstellen.

So haben wir ein System, das angepaßt im Gleichgewicht mit seiner "Umwelt" prozessiert.

Damit wird jedoch unverständlich, wie überhaupt ein durch eine Differenz markiertes Ungleichgewicht auftreten konnte. Der aP kommt nie markiert aus dem Gleichgewicht!

Das Gleichgewicht des aP ist also stabil und der Prozeß als Prozeß (qualitativ) redundant.

Diese Konsequenz aus dem Modell, soweit es sich bislang entwickelt hat, stellt das Modell als Modell unseren Denkens in Frage. Wollen wir nicht aufgeben, muß es eine Funktion geben, die das Modell funktional so vervollständigt, daß der Modell-aP aus dem Gleichgewicht kommen kann.

Wir kennen diese Funktion: Denn wir als methodisches Denken sind aus dem Gleichgewicht geraten, und wir haben darauf beharrt, daß wir der aP, der wir nach Modell sein sollten, nicht sind.

Der Unterschied zwischen altem Gleichgewicht (System) und Rückkoppelung kann also asymmetrisiert werden, wodurch eine der beiden Seiten als Fixum auftritt, an welches die andere Seite sich anzupassen hat.

Durch die Möglichkeit zur Asymmetrisierung zeigt nun unser Modell drei mögliche Prozeßmodi:

- 1) Stabiles Prozessieren im ständiger, gradueller, nicht asymmetrisierter und also 'pragmatischer' Assimilation von Prozeß und Rückkoppelung (Umwelt).
- 2) Rezeptive Anpassung der Systemvorgabe an die Rückkopplung (Umwelt).
- 3) Anpassung der Rückkoppelung (Umwelt) an eine fixierte Systemvorgabe.

Während der aP im assimilativen Modus sich kontinuierlich im Gleichgewicht erhält, bergen die Modi 2) und 3) spezifische Risiken.

Im rezeptiven Modus paßt sich der Prozeß an seine Rückkoppelung maximal an. Gelingt dies zu gut, so hat der Prozeß ein invariantes Eigenverhalten gefunden, daß sich redundant erhält.

Der Prozeß ist nun in einer Sackgasse; Redundanz ist tödlich. Ein aP, der perennierend ein Eigenverhalten reproduziert, ist dysfunktional (oder geisteskrank); er muß also den Prozeßmodus wechseln können.

Gleichzeitig hat er damit ein invariantes Resultat gefunden, von dem er sich distanziert, auf das er aber auch jederzeit zurückkommen kann. Damit hat er einen Gegenstand oder ein Objekt⁸ konstituiert.

Im vorgebenden (fixierenden) Modus tritt ein weiteres Phänomen auf:

Es kann sich ein Gleichgewicht einstellen, aber eine Anpassung der Umwelt-Rückkoppelung an die Vorgabe muß nicht gelingen; die Gleichgewichtssuche kann divergiert.

Aber der aP muß ein Gleichgewicht finden. Er muß also seinen Prozeßmodus ebenfalls wechseln.

Durch den Moduswechsel, der die Divergenz der Gleichgewichtssuche abfängt, markieren sich die Vorgaben als Erwartungen, die sich erfüllen oder enttäuschen können (Anfang prädikativer Begriffe!).

Durch die Risiken der Asymmetrisierung erweist sich der Prozeß als in sich verzweigend, aus jedem Modus hat er Übergangsmöglichkeiten zu zwei anderen. Durch die funktionalen Widersprüche, Redundanz und Divergenz werden gewisse Übergänge erzwungen. Redundanz erfordert einen sich distanzierenden Übergang in den Vorgabe-Modus, Divergenz einen kompromißbereiten Übergang in den assimilativen Modus.

Durch den letzteren Übergang entsteht aber etwas Neues: in den assimilativen Modus wird Ungleichgewicht importiert! Während bislang der Prozeß im assimilativen Modus als kontinuierlich angepaßt erschien, kann nun ein echtes Ungleichgewicht entstehen.

Damit ist nicht mehr garantiert, daß sich unmittelbar wieder ein Gleichgewicht einstellt. Es kann sein - und der Gang unserer Argumentation zeigt dies -, daß sich zunächst nur ein partielles Gleichgewicht einstellt. Dann aber muß ein weiterer Übergang etwa in den rezeptiven Modus erfolgen.

⁸ Objekte als Eigenverhalten von Prozessen aufzufassen, hat der Kybernetiker VON FOERSTER (207ff) 1976 in einem Vortrag zu Ehren PIAGETS vorgeschlagen.

Die Modi wechseln also zyklisch. Die Problemlösung erfolgt durch rekursive Variation des Prozeßmodus. Denn dabei werden, wie wir ansatzweise gesehen haben, Objekte und Erwartungen/Operationen an diese(n) Objekte(n) aufgebaut. Die Problemstellung wird rekursiv differenziert, bis letztendlich ein Gleichgewicht einrastet.

Dies ist trialektische Variation, die basale prozessuale Struktur problemlösenden Denkens.

VI. Bilanz und Zusammenfassung

Ich breche hier ab. Was ist erreicht worden?

- (1) Es ist ansatzweise vorgeführt worden, daß sich das Konzept eines autopoietischen Prozesses methodisch entfalten läßt. Man kann damit arbeiten.
- (2) Autopoietische Prozesse können Objektivität emergieren. Die Objekte als Eigenverhalten des Prozesses bilden im Weiteren einen eigenen teilautonomen Bereich funktionaler (kategorialer) Ausdifferenzierung.
- (3) Es zeigte sich, daß parallel zur Objektkonstitution Erwartungen, die sich erfüllen oder enttäuschen können, emergieren. Die Weiterentwicklung der Wechselbeziehung von Objekten und Erwartungen führt zu Urteilsformen und zur Ausbildung von Logik; Syllogismen artikulieren Bedingungen autofunktionaler Konsistenz⁹.
- (4) Rekursive trialektische Variation hat sich als prozessuale Grundstruktur der Problemlösung (Gleichgewichtsfindung) ergeben. Diese ist nicht nur die prozessuale Struktur des Modells, sondern auch diejenige des Prozesses der Ausarbeitung der Logik autopoietischer Modelle.

Trialektische Variation ist uns aus unserem eigenen zyklischen Problemlöseverhalten wohlbekannt. Wir versuchen in rekursiver Weise: a) die Sache zu erfassen und zu schematisieren, probieren b) unsere Schemata, Konzepte und Verfahren an der Sache aus, und reflektieren c) auf Konsistenz, Anwendungs- und Adäquatheitsbedingungen.

- (5) Das entwickelte Modell ist einerseits systemtheoretisch im naturwissenschaftlichen Stil interpretierbar, andererseits ist es als autofunktionales Know-how eingeführt, denn das Setzen der entsprechenden Funktionen bzw. das Wiedererkennen von Systemleistungen haben wir mitvollzogen, sofern wir der bisherigen Analyse gefolgt sind. Alle Terme im Modell haben durch die Art ihrer Einführung eine intuitiv-operative Know-how-Semantik.
- (6) Mit dem so eingeübten Know-how kann die Methode kontrolliert und damit ihre Diskursdefinitheit hergestellt werden.

⁹ Vgl. dazu HEGELs Begriffslogik.

VII. Abschließender Ausblick auf UNITYP

Sprache wird aus der hier vorgeschlagenen Perspektive als emergentes Phänomen betrachtet, das entsteht, wenn zwei oder mehrere autopoietische Prozesse versuchen, miteinander zu kommunizieren.

Zunächst prozessieren autopoietische Prozesse je für sich. Indem sie sich wechselseitig als Phänomene erfassen, beobachten und als Problem der Verhaltenskoordination erfahren, entsteht eine indirekte Koppelung.

Denn jeder der Prozesse wird das Verhalten des Anderen rückkopplern. Sobald die Erwartung entsteht, daß der Andere dies auch tut, wird gezielte Beeinflussung, eigentliche Kommunikation möglich.

Die Prozesse werden versuchen, sich wechselseitig prozessual anzuleiten. Dabei wählt der jeweilige Entwicklungsstand des eigenen autofunktionalen Know-hows wesentlich aus, welche sprachliche Mittel sich durch wechselseitige Erwartungsbildung konventionalisieren und etablieren lassen.

Eine Ausarbeitung der Sprachemergenz setzt schon einen gewissen Stand der Ausarbeitung der Logik einzelner autopoietischer Prozesse voraus: Erstens, weil die funktionalen Eigenschaften der beteiligten Prozesse in die Sprachemergenz eingehen. Zweitens, weil im Kommunikationsprozeß Ungleichgewicht durch mehrere differierende Differenzen (Erfüllung vs Enttäuschung) vs (Konsens vs Dissens) beschrieben werden muß, was die Aufgabe kompliziert.

Ich halte dies jedoch für eine lohnende und vielversprechende Aufgabe. Als Vorgeschmack zwei Thesen, die sich schon mit dem bislang Gesagten plausibilisieren lassen:

Sprachliche Einheiten fungieren als Anleitungen eines autopoietischen Prozesses. Insbesondere spielt eine Rolle, in welchem Prozeßmodus sie zu interpretieren sind.

Eine sprachliche Einheit kann ein Schema oder ein Pattern vorgeben, das im assimilativen Modus zu "matchen" ist, oder auf ein Objekt verweisen, das durch den rezeptiven Modus konstituiert wurde, oder eine Vorgabe machen, die sich an der thematischen Sache erfüllen muß.

Die Prozeßmodi übersetzen sich somit in die SEILERSchen Prinzipien Ikonizität, Indikativität und Prädikativität.

Ein Satz in einer Sprache kann entweder ein Schema anspielen als Ausgangspunkt einer Assimilation, dann ist der Satz funktional eine Appräsentation, oder der Satz kann die Indikation eines Objekts mit einer Erwartung prädikativ verbinden und ist dann eine Prädikation.

Es sind zwei funktional verschiedene Satztypen möglich.

Dies stimmt gut überein mit der typologischen Beobachtung, daß einige Sprachen fast nur Techniken aus dem Mittelbereich der UNITYP-Dimensionen bevorzugen, wo die Ikonizität maximal ist.

Diese Sprachen haben vermutlich eine höchstens schwach ausgeprägte N/V Distinktion, und die Mehrzahl der Sätze haben einteiligen (thetischen) und nicht zweiteiligen (kategorischen) Charakter im Sinne von SASSE und HIMMELMANN.

LITERATURHINWEISE:

- | | | |
|---|---------------------|--|
| ANDERSON, B.D.O.,
ARBIB, M.A.,
MANES, E.G.: | (1970) | Foundations of System Theory
Springer Lec.Not.Econ.&Math.Systems
115 Berlin et al |
| ELEY, L.: | (1985) | Philosophie der Logik
Wiss.Buchges. Darmstadt |
| GOGUEN, J.A.: | (1969) | Mathematical representation of
hierarchically organized systems
IN: Global System Dynamics, Int. Symp.
Charlottesville p112-128 |
| HEGEL, G.W.F.: | (1969)
<1816/32> | Wissenschaft der Logik I & II
Phänomenologie des Geistes
Enzyklopädie der philosophischen
Wissenschaften I, III
Frankfurt/M: Suhrkamp |
| HIMMELMANN, N.: | (1986) | Morphosyntactic Predication
A functional-operational approach
Köln: Inst.f.Sprachwissenschaft AKUP 62 |
| HOARE, C.A.R.: | (1985) | Communicating Sequential Processes
Prentice/Hall International |
| HUSSERL, E.: | (1972)
<1939> | Erfahrung und Urteil
Hamburg: Meiner |
| KANT, I.: | (1974)
<1781/87> | Kritik der reinen Vernunft
Frankfurt/M: Suhrkamp |
| LAVWERE, F.W.: | (1967) | The category of categories as a
foundation of mathematics
Proceedings of the Conference on
Categorical Algebra La Jolla 1965
Springer Berlin et al p1-20 |

- LORENZEN, P.: (1970) Formale Logik
Götschen 1176/1176a de Gruyter Berlin
- LUHMANN, N.: (1971) Sinn als Grundbegriff der Soziologie
IN: HABERMAS, J. & LUHMANN, N.: Theorien der
Gesellschaft oder Sozialtechnologie
Frankfurt/M Suhrkamp, 25-100
- LUHMANN, N.: (1984) Soziale Systeme - Grundriß einer
allgemeinen Theorie
Frankfurt/M: Suhrkamp
- MATURANA, H.R.: (1985²) Erkennen: Die Organisation und
Verkörperung von Wirklichkeit
Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg
- MITTELSTAEDT, P.: (1986) Sprache und Realität in der modernen
Physik Mannheim, Wien, Zürich
BI, Band 650
- PEIRCE, C.S.: (1976) Schriften zum Pragmatismus und
Pragmatizismus hrg. von K.O.Apel
Suhrkamp Frankfurt/M
- PIAGET, J.: (1973) Einführung in die genetische
Erkenntnistheorie
Suhrkamp stw6 Frankfurt/M
- RUMELHART, D.E. et al (1986) Parallel distributed processing
Explorations in the Microstructure of
Cognition 2 Bände
MIT-Press Cambridge Mass., London
- SASSE, H.-J.: (1987) The thetic/categorical distinction
revisited
Linguistics 25, 511-580
- SEILER, H.: (1988) Die universalen Dimensionen der Sprache
Eine vorläufige Bilanz
AKUP 75
- SEILER, H.: (1988) L'Iconicité en perspective
fonctionnelle
Colloque internationale "Présence de
Saussure" Genève 21-23 Mai 1988
In: Cahiers F.de Saussure
- SPENCER BROWN, G.: (1969) Laws of form
London: George Allen and Unwin
- THOM, R.: (1974) Modèles mathématiques de la
morphogenèse
Paris: 10|18
- VON FOERSTER, V.: (1985) Sicht und Einsicht
Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg

WERLEN thematisiert drei Punkte:

- (a) Das Problem des Subjekts des Denkens (Differenz 'Unser Denken' vs. 'Das Denken') und im Zusammenhang damit die nicht reduzierbare Leibgebundenheit des Denkens.
- (b) Das Problem der Umwelt und Mitwelt (Intersubjektivität), das sich u.a. auswirkt in der kulturellen und sprachlichen Bedingtheit des Denkens.
- (c) Die Sprache als abgeleitetes Phänomen, das aus den Bedürfnissen kognitiver Systeme resultiert, ist gegenüberzustellen der Auffassung, daß Sprache ein notwendiges Element in der Reflektionsbewegung des Denkens ist, wie das etwa bei Herders Sprachtheorie als Bedingung artikulierten Denkens erscheint oder bei Humboldt als Ermöglichung der Objektivierung des Denkens im Laut aufgefaßt wird.

HASENCLEVER merkt dazu an:

- (a) Das Modell hat nicht das Ziel, individuelle Subjektivität zu beschreiben, sondern versucht, den Ausdifferenzierungsmechanismus zu erfassen, der eine Vielfalt von individuellem Denken hervorbringt.
- (b) Das Modell kennt tatsächlich eine irreduzible Spontaneität des Funktionierens, welches teilweise dem Anliegen der Berücksichtigung der Leibgebundenheit Rechnung trägt.
- (c) Funktionale Geschlossenheit schließt nicht Umwelteinflüsse oder soziale Prägung aus; dieses kann aber erst in einem späteren Entwicklungsstadium des Modells thematisiert werden. Die vorgeschlagene Konzeption faßt Sprache tatsächlich als ein Phänomen auf, das auf dem Funktionieren von kognitiven Prozessen basiert, aber es wird konstituiert als durch wechselseitige Erwartungen stabilisierte, kollektive Erwartungsstruktur, die wegen der sozialen Trägheit eine Teilautonomie gewinnt und auf die Kommunizierenden prägend zurückwirkt.

HOLENSTEIN betont, daß der Vergleich zwischen modernen Theoriebildungen und traditionellen Denkansätzen sehr verdienstvoll sei und zu einer Validierung von traditionell als metaphysisch verstandenen Theorien führen kann. Er vermutet einen Widerspruch in der Auffassung des ursprünglichen Denkens als spontan/opak und der Selbstbezüglichkeit. Er plädiert für Modellpluralismus. Beispiel: Es könnten angeborene und autopoietische Prozesse eine Rolle spielen.

HASENCLEVER denkt, daß die Selbstbezüglichkeit des Denkens und die Opazität des spontanen Vollzugs im Modell zusammengedacht sind; das Modell hat den Grundzyklus von Instabilität und Gleichgewichtssuche, und das Einrasten eines Gleichgewichts ist nicht weiter zu befragen, insofern opak.

QUADRANTI fragt, ob Autopoiesis des Denkens überhaupt möglich sei, und nach der Natur der Selbstbezüglichkeit, ob damit ein Platonismus impliziert sei. Weiterhin stellt er die Frage (1) nach dem Mechanismus der Poiesis, (2) nach den Gründen für das Verwerfen des Ontologiemodells und (3) nach der Rolle der Kausalität.

HASENCLEVER antwortet, daß Selbstbezüglichkeit keine Selbstreferenz sei.

BERTHOUD vermutet eine Verbindung zwischen Selbstbezüglichkeit und Quadrantis 'Interpretatio'. Sie fragt nach der Ursache der Ausdifferenzierung und danach, ob so etwas wie 'Integration' ins Spiel kommt.

HASENCLEVER weist darauf hin, daß sich Integration in der weiteren Entwicklung des Modells ergibt, wenn Anwendungs- und Konsistenzbedingungen als operativ vollständig benutzt werden; das Modell ist offen in bezug auf Psychologie.

Laut SEILER entspricht die Ausdifferenzierung des Denkens der Ausdifferenzierung der Sprache im Sinne von UNITYP. Er bringt

die invarianten Prinzipien des Erfassens, Schematisierens und Explizierens in Verbindung mit den Prinzipien der Deixis, Ikonizität und Prädikativität. Berthouds Beispiel zur Negation zeigte die Entwicklung des Denkens über Schleifen.

WENIGER fragt, wo unbewußtes Problemlösen im Modell anzusiedeln sei, und nach der Rolle des perzeptorischen Teils, sowie danach, ob Denken nicht grundsätzlich bewußt zu fassen sei.

HASENCLEVER antwortet, daß Denken nicht voll bewußt abläuft, daß automatisches Verhalten miterfaßt wird, und daß perzeptorische Aspekte nicht im Vordergrund stehen.

In der Reihe akup erscheinen die Arbeiten des Kölner Universalienprojekts (DFG-Projekt, Leitung Prof. Dr. Hansjakob Seiler). Die Nummern 1-15 sind erschienen als Linguistic Workshop (LW I, II, III), München: Fink, 1973-1975.

* = vergriffen

1. SEILER, H. 1973. "Das Universalienkonzept". LW I:6-19.
2. LEHMANN, Ch. 1973. "Wortstellung in Fragesätzen". LW I:20-53.
3. IBÁÑEZ, R. 1973. "Programmatische Skizze: Intonation und Frage". LW I:54-61.
4. BRETTSCHEIDER, G. 1973. "'Sexus' im Baskischen: Die sprachliche Umsetzung einer kognitiven Kategorie". LW I:62-72.
5. STEPHANY, U. 1973. "Zur Rolle der Wiederholung in der sprachlichen Kommunikation zwischen Kind und Erwachsenen". LW I:73-98.
6. SEILER, H. 1974. "The Principle of Concomitance: Instrumental, Comitative and Collective (with special reference to German)". LW II:2-55.
7. SEILER, H. 1974. "The Principle of Concomitance in Uto-Aztecan". LW II:56-68.
8. LEHMANN, Ch. 1974. "Prinzipien für 'Universal 14'". LW II:69-97.
9. LEHMANN, Ch. 1974. "Isomorphismus im sprachlichen Zeichen". LW II:98-123.
10. SEILER, H. 1975. "Die Prinzipien der deskriptiven und der etikettierenden Benennung". LW III:2-57.
11. VAN DEN BOOM, H. 1975. "Zum Verhältnis von Logik und Grammatik am Beispiel des neuinterpretierten λ -Operators". LW III:58-92.
12. UNTERMANN, J. 1975. "Etymologie und Wortgeschichte". LW III:93-116.
13. LEHMANN, Ch. 1975. "Strategien für Relativsätze". LW III:117-156.
14. ULTAN, R. 1975. "Infixes and their origins". LW III:157-205.
15. STEPHANY, U. 1975. "Linguistic and extralinguistic factors in the interpretation of children's early utterances". LW III:206-233.
- * 16. ULTAN, R. 1975. "Descriptivity grading of body-part terms".
- * 17. LEHMANN, Ch. 1975. "Determination, Bezugsnomen und Pronomen im Relativsatz".
- * 18. SEILER, H. 1975. "Language Universals and Interlinguistic Variation".
- * 19. HOLENSTEIN, E. 1975. "Semiotische Philosophie?".
20. SEILER, H. 1976. "Introductory Notes to a Grammar of Cahuilla".
21. ULTAN, R. 1976. "Descriptivity in the Domain of Body-Part Terms".

22. VAN DEN BOOM, H. 1976. "Bedeutungsexplikation und materiale Implikation".
- *23. SEILER, H. 1977a. "The Cologne Project on Language Universals: Questions, Objectives, and Prospects".
SEILER, H. 1977b. "Determination: A Functional Dimension for Interlanguage Comparison".
24. MOSHINSKY, J. 1976. "Measuring Nominal Descriptivity".
25. SEILER, H. (ed.) 1976. "Materials for the DFG International Research Conference on Language Universals".
26. WALTER, H. 1976. "Das Problem der Deskriptivität am Beispiel deutscher Verbalderivation".
27. SEILER, H. 1977. "Two Systems of Cahuilla Kinship Expressions: Labelling and Descriptive".
28. HOLENSTEIN, E. 1977. "Motive der Universalienforschung".
29. VIRKKUNEN, P. 1977. "Zum Ausdruck der notivischen Bestimmtheit im Finnischen. (Mit einer Schlußbemerkung zum typologischen Vergleich des Französischen und des Finnischen von Wolfgang Raible)".
30. KÖLVER, U. 1977. "Nominalization and Lexicalization in Modern Newari".
31. VAN DEN BOOM, H. 1978. "Paradigmenwechsel als Notationswechsel: Saussure - Chomsky".
32. HOLENSTEIN, E. 1978. "Von der Hintergebarkeit der Sprache (und der Erlanger Schule)".
33. RAMAT, P. 1978. "Y-a-t-il une typologie profonde? (Quelques considérations théoriques (et pratiques))".
34. KÖLVER, U. 1978. "Syntaktische Untersuchung von Numeralklassifikatoren im Zentralthai".
35. HOLENSTEIN, E. 1979. "Zur Begrifflichkeit der Universalienforschung in Linguistik und Anthropologie".
- *36. LEHMANN, Ch. 1979. "Der Relativsatz. Typologie seiner Strukturen. Theorie seiner Funktionen. Kompendium seiner Grammatik". (= LUS, Bd. 3, Tübingen: Narr, 1984).
37. SERZISKO, F. 1980. "Sprachen mit Zahlklassifikatoren: Analyse und Vergleich".
38. BARRON, R. 1980. "Das Phänomen klassifikatorischer Verben in nordamerikanischen Indianersprachen: Ein typologischer Versuch".
39. SEILER, H. 1980. "Two Types of Cahuilla Kinship Expressions: Inherent and Establishing".
- *40. STACHOWIAK, F.-J. 1981. "Zum funktional-operationalen Ansatz in der sprachlichen Universalienforschung aus psycholinguistischer Sicht".
LEHMANN, Ch. 1981. "On some current views of the language universal".

SERZISKO, F. 1981. "Gender, noun class and numeral classification: a scale of classificatory techniques".

41. CLASEN, B. 1981. "Inhärenz und Etablierung".
42. SEILER, H. 1981. "POSSESSION as an Operational Dimension of Language" (= LUS, Bd. 2, Tübingen: Narr, 1983).
- * 43. SEILER, H. 1982. "Possessivity, Subject and Object".
44. MOSEL, U. 1982. "Possessive constructions in Tolai".
- * 45. LEHMANN, Ch. 1982. "Rektion und syntaktische Relationen".
- * 46. LEHMANN, Ch. 1982. "Twenty-four questions on linguistic typology and a collection of answers".
- * 47. HEINE, B. & REH, M. 1982. "Patterns of grammaticalization in African languages".
- * 48. LEHMANN, Ch. 1982. "Thoughts on Grammaticalization. A programmatic sketch. Vol. I".
- * 49. KÖLVER, U. 1983. "Indonesische Verbalpräfixe. Ein Beitrag zur Dimension INHÄRENZ und ETABLIERUNG".
- * 50. MOSEL, U. 1983. "Adnominal and Predicative Possessive Constructions in Melanesian Languages".
- * 51. OSTROWSKI, M. 1983. "Zur Nomen-Verb-Relationierung im Wogulischen, Jurakischen und Jukagirischen".
52. VAN DEN BOOM, H. 1983. "Zum Verhältnis von Logik und Linguistik in Bezug auf UNITYP-Grundsätze".
53. UNITYP-FORSCHERGRUPPE. 1983. "Beiträge zum Problembereich Skalen und Kontinua".
54. HEGER, K. 1983. "Akkusativische, ergativische und aktivische Bezeichnung von Aktantenfunktionen".
- * 55. OSTROWSKI, M. 1984. "Zur Lokalisation im Wogulischen, Jurakischen und Jukagirischen".
- * 56. KÖLVER, U. 1984. "Local Prepositions and serial verb constructions in Thai".
- * 57. SERZISKO, F. 1984. "ORIENTIERUNG".
- * 58. MOSEL, U. 1984. "Towards a typology of valency".
DROSSARD, W. 1984. "Abstufungen der Transitivität im Tagalog. Ein Beitrag zu den Techniken Valenz und Orientierung".
MOSEL, U. 1984. "Abstufungen der Transitivität im Palauischen".
- * 59. BRETTSCHEIDER, G. 1984. "PARTIZIPATION verknüpft mit NEKTION".
HEINE, B. & REH, M. 1984. "On the Use of the Nominal Strategy for Coding Complex Complements in Some African Languages".
60. DROSSARD, W. 1984. "KAUSATIVIERUNG und TRANSITIVIERUNG im Tagalog".
MATSUBARA, T. 1984. "Das Problem der KAUSATIVIERUNG am Beispiel ja-

panischer Kausationsausdrücke".

SAMUELSDORFF, P.-O. 1984. "Das Kausativmorphem im Suaheli".

- * 61. MOSEL, U. 1985. "Ergativity in Samoan".
- * 62. HIMMELMANN, N. 1986. "Morphosyntactic predication. A functional-operational approach".
- * 63. DROSSARD, W. 1986. "KASUSMARKIERUNG und die Zentralität von Partizipanten".
KÖLVER, U. 1986. "Transitive Konstruktionen und Verbdiathese im Indonesischen".
- * 64. DROSSARD, W. 1986. "Verbklassen".
LEHMANN, Ch. 1986. "Relationality and the grammatical operation".
- 65. SEILER, H. 1987. "Language Typology in the UNITYP model".
- * 66. PREMPER, W. 1987. "Kausativierung im Arabischen".
- * 67. BROSCART, J. 1987. "Noun, Verb, and PARTICIPATION".
- 68. DROSSARD, W. 1987. "Transitivität (vs. TRANSITIVIERUNG) und Intransitivität (vs. INTRANSITIVIERUNG) unter typologischem Aspekt".
- * 69. QUADRANTI, P. 1988. "Kant, Piaget et UNITYP".
ITURRIOZ LEZA, J.L., GÓMEZ LOPEZ, P. & RAMÍREZ de la CRUZ, R. 1988. "Entwurf einer operationalen Morphologie".
- 70. MÜLLER-BARDEY, Th. 1988. "Typologie der Subjektverkettung ("Switch reference")".
- 71. LEHMANN, Ch. 1988. "Studies in general comparative linguistics".
- 72. DROSSARD, W. 1988. "Kasusmarkierung und Zentralität von Partizipanten II: Differentielle Initianten- und Betroffenenkodierung bei Peripherizität und Peripherisierung".
PREMPER, W. 1988. "Zum Problem der lexikalischen Kausation (mit Daten aus dem Arabischen)".
- * 73. SEILER, H. 1988. "L'Iconicité en perspective fonctionnelle".
- 74. ONO, Y. 1988. "The Function of the Japanese Passive".
- 75. SEILER, H. 1988. "Die universalen Dimensionen der Sprache: Eine vorläufige Bilanz".
- 76. BROSCART, J. 1988. "On the Sequence of the Techniques on the Dimension of PARTICIPATION".
- 77. SEILER, H. 1989. "A functional view on prototypes."
- 78. HEIDE, U. 1989. "Zur Markierung der zentralen Partizipanten im Hausa."
- 79. SEILER, H. 1989. "A dimensional view on numeral systems."
- 80. SEILER, H. (Hrsg.) 1990. "Internationales interdisziplinäres Kolloquium "Sprache und Denken: Variation und Invarianz in Linguistik und Nachbardisziplinen". Lenzburg/Schweiz, 16.-19. Mai 1989. Band I.