

BERICHT
aus dem
PSYCHOLOGISCHEN INSTITUT
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

Diskussionspapier Nr. 72

Werner Kany & Manfred Waller

Desiderate einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs:
Eine Positionsbestimmung gegenüber der nativistischen Auffassung
Chomskys

Februar 1992

Desiderate einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs:
Eine Positionsbestimmung gegenüber der nativistischen Auffassung
Chomskys

Werner Kany & Manfred Waller

1	Einleitung	1
2	Desiderate entwicklungspsychologischer Spracherwerbstheorien	3
2.1	Metatheoretische Desiderate	3
2.2	Desiderate der Theorienbildung	5
2.2.1	Desiderate der Gegenstandsbestimmung	5
2.2.2	Desiderate der entwicklungspsychologischen Beschreibung des Spracherwerbs	8
2.2.3	Desiderate der entwicklungspsychologischen Erklärung des Spracherwerbs	9
2.2.3.1	Entwicklungsmechanismen und ihre Regulation	9
2.2.3.2	Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen des Spracherwerbs	15
2.3	Methodologische Desiderate einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs	22
3	Probleme und Grenzen der nativistischen Spracherwerbs- theorie Chomskys	27
4	Resümee	41

Zusammenfassung

Ausgehend von dem in der Entwicklungspsychologie, insbesondere im Bereich der Spracherwerbsforschung aktuell zu beobachtenden Wiederaufleben nativistischer Positionen werden Desiderate entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs formuliert. Anschließend wird der Ansatz von N. CHOMSKY, dem Hauptvertreter nativistischer Spracherwerbstheorien, an diesen Desideraten gemessen. Als Fazit ergibt sich, daß der Ansatz einen Großteil der Desiderate nicht erfüllt. Überzeugende Befunde zur Wirksamkeit der von CHOMSKY postulierten Entwicklungsmechanismen fehlen bislang. Darüber hinaus gibt es eine Reihe theoriekonträrer Befunde zu differentiellen Entwicklungsverläufen des Spracherwerbs. Angesichts dieser Situation ist die Vernachlässigung vorliegender Befunde zur Rolle innerer und äußerer Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen durch CHOMSKY unverständlich und nicht vertretbar. Fruchtbar erscheint sein Ansatz jedoch insofern, als er eine Reihe bedeutsamer Fragen aufwirft, die von der sprachentwicklungspsychologischen Forschung vernachlässigt oder nicht beantwortet wurden.

Abstract

Within the field of Developmental Psychology, but especially in the area of language acquisition during the last decade there was a remarkable restitution of nativist accounts of development. Responding to this trend metatheoretical, theoretical and methodological desiderata of developmental theories of language acquisition are put forward. Subsequently the view of N. CHOMSKY, the main advocate of nativist views in the field of language acquisition, is evaluated with respect to these desiderata. The result is that CHOMSKY's theoretical account does not meet most of these standards. Moreover, and counter to assertions of CHOMSKY's theoretical approach, there is evidence showing differential paths to language acquisition. Therefore CHOMSKY's disregard of available evidence about the significance of internal prerequisites and external determinants of language acquisition is unintelligible and untenable. However, his approach seems to be productive in that it raises a number of important questions which have so far been neglected or unanswered by developmental research in language acquisition.

1 Einleitung

Nativistische Auffassungen haben in der entwicklungspsychologischen Theorienlandschaft seit etwa 15 Jahren eine außerordentliche Konjunktur. Paradigmatisch hierfür ist nicht zuletzt die Rezeption neo-chomskianischer Annahmen (CHOMSKY, 1981, 1988) in der Spracherwerbsforschung (PINKER, 1984; PIATELLI-PALMARINI, 1989; WEXLER & MANZINI, 1987 u. a.) sowie in bestimmten Bereichen der kognitiven Entwicklungspsychologie (CAREY, 1985, 1987; KEIL, 1981, 1989; MARKMAN, 1989 u. a.). Sieht man von der linguistisch orientierten Spracherwerbsforschung ab (CLAHSEN, 1988, 1990; FANSELOW & FELIX, 1987 u. a.), erfolgte diese Rezeption in erster Linie im anglo-amerikanischen Raum. Hierzulande dagegen wurden die neueren Arbeiten CHOMSKYS von der Sprachentwicklungspsychologie nicht gebührend zur Kenntnis genommen (SZAGUN, 1991; TRAUTNER, 1991) oder sie blieben trotz ihres z. T. herausfordernden Gehalts ohne Resonanz. Eine kritische Auseinandersetzung mit dem neo-chomskianischen Nativismus ist bislang jedenfalls ausgeblieben.

Dabei wurden die frühen Arbeiten CHOMSKYS (CHOMSKY, 1959, 1965) auch im deutschsprachigen Raum enthusiastisch aufgenommen, mit der Folge, daß sie nicht nur zu einer Revitalisierung des in der Geschichte der deutschsprachigen Entwicklungspsychologie frühzeitig ausgeprägten Interesses am Spracherwerb (STERN & STERN, 1928), sondern auch zur Etablierung eines neuen Faches, der Psycholinguistik, beigetragen haben (HÖRMANN, 1967; MILLER, 1964).

Nachdem zentrale Konzepte der ursprünglichen Theorieversion CHOMSKYS, wie z. B. das Konzept der Ableitungskomplexität, in experimentellen Untersuchungen zur Satzverarbeitung nicht bestätigt werden konnten (zusammenfassend FOSS & HAKES, 1978) und sich außerdem in Längsschnittstudien zeigte, daß aus dem frühen Theorieansatz von CHOMSKY auch keine spezifischen Aussagen bzw. Hypothesen über den Verlauf der Sprachentwicklung ableitbar waren (CLAHSEN, 1990), wandte sich die Forschung im Bereich der Sprachentwicklungspsychologie zu Recht von diesem Ansatz ab. In der Folge stand dann bekanntlich die Erforschung der von CHOMSKY vernachlässigten Bereiche der Semantik und Pragmatik im Vordergrund. Außerdem wurden die von ihm ebenfalls zu wenig berücksichtigten äußeren Bedingungen des Spracherwerbs genauer erforscht, was zu einer Bereicherung und Präzisierung unseres Wissens über Struktur und Funktion der (sprachlichen und nicht-sprachlichen) Interaktion zwischen Lernendem und seiner Umgebung sowie zu einer Revision bestimmter

Annahmen über Charakteristika der Input-Sprache (*Motherese*) führte (SNOW, 1989; SNOW & FERGUSON, 1977). Zugleich brach die Rezeption CHOMSKYS in der deutschsprachigen (Sprachentwicklungs-)Psychologie ab.¹

Als Folge davon blieb im Unterschied zur anglo-amerikanischen Entwicklungspsychologie im deutschsprachigen Raum weitgehend unbeachtet, daß auch CHOMSKY auf die Forschungsbefunde reagierte, die gegen die Gültigkeit seines ursprünglichen Theorieansatzes sprachen und diesen weiterentwickelte. Ein zentraler Anlaß für die Weiterentwicklung war das Problem der **Lernbarkeit** (PINKER, 1984). Dieses an das philosophisch-erkenntnistheoretische Paradigma des induktiven Dilemmas (GOODMAN, 1955; QUINE, 1977) anknüpfende Problem erfahrungsgeleiteten Wissenserwerbs besteht darin, daß ein Lerner aus einer Vielzahl induktiv möglicher Generalisierungen möglichst schnell solche auszuwählen hat, die den Daten zugrundeliegen, was ohne einschränkende Bedingungen (*constraints*) nicht möglich erscheint. Die Virulenz dieses Problems wird nicht zuletzt dadurch unterstrichen, daß viele Entwicklungspsychologen das Lernbarkeitsproblem nicht nur auf den Erwerb komplexer formaler Systeme, wie der Grammatik, beschränken, es vielmehr auch im Bereich der semantisch-konzeptuellen Entwicklung als relevant betrachten (CAREY, 1985; KEIL, 1981 u. a.).

Im deutschsprachigen Raum blieb die Rezeption des revidierten Theorieansatzes CHOMSKYS in erster Linie Linguisten vorbehalten (CLAHSEN, 1988, 1990; FANSELOW & FELIX, 1987 u. a.). Jedoch kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß diese Rezeption i. d. R. ohne die gebotene kritische Distanz und Auseinandersetzung mit CHOMSKYS zentralen Annahmen erfolgte, vor allem nicht mit seiner nativistischen Konzeption des Spracherwerbs und der damit verbundenen Autonomieannahme. Eine solche Auseinandersetzung ist angesichts des unverhüllten Alleinvertretungsanspruchs und der fehlenden Offenheit gegenüber theoretischen und methodischen Alternativen, mit der CHOMSKY-Rezipienten seine Position mitunter vertreten, auch nicht zu erwarten.

¹MARX betrachtet dieses "Vergessen" als Beleg dafür, daß es sich - wie so häufig - bei der ersten Rezeption Chomskys um eine bloße Mode gehandelt hat: " Wenn man in den siebziger Jahren einen Arbeitskreis zur Sprachpsychologie auf einer der einschlägigen Tagungen und Kongresse besucht hat, konnte man reihenweise Vorträge zum Thema der >psychologischen Relevanz< der Theorie Chomskys hören. Auf der letzten TeaP in Bamberg war von Chomsky keine Rede mehr (inzwischen habe ich schon Schwierigkeiten, seinen Namen richtig zu schreiben: sic transit gloria mundi!), stattdessen häuften sich Beiträge zum Priming Paradigma" (1989, 166).

Nicht zuletzt im Interesse eines Anstoßes zu der notwendigen interdisziplinären Diskussion werden im folgenden daher aus entwicklungspsychologischer Perspektive Probleme und Grenzen der nativistischen Spracherwerbsauffassung von CHOMSKY aufgezeigt.

Ausgehend von der Explikation von Desideraten entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs (2) werden CHOMSKYS ursprünglicher und revidierter Theorieansatz skizziert, sowie am Maßstab der Theoriedesiderate und an ausgewählten empirischen Befunden gemessen und bewertet (3). Dem schließt sich ein Resümee an (4).

2 Desiderate entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs

2.1 Metatheoretische Desiderate

Für jeden Spracherwerbstheoretiker stellt sich zunächst die grundlegende Frage, wozu das heranwachsende Subjekt Sprache erwirbt, worin m. a. W. der Anpassungswert der Sprachbeherrschung besteht. Sprachentwicklungspsychologen tendieren in dieser Frage seit jeher zu einem funktionalistischen Standpunkt: Der Anpassungswert der Sprachbeherrschung besteht danach in erster Linie in ihrer Funktion als Medium der sozialen Kommunikation (BRUNER, 1987; BÜHLER, 1934 u. a.) und/oder des Denkens (VYGOTSKY, 1986). Auch wenn daraus nicht zwingend abzuleiten ist, daß soziale Kommunikation eine notwendige und hinreichende Bedingung des Spracherwerbs ist, bzw. daß sämtliche Aspekte der Grammatik einer Sprache Anpassungswert besitzen, wie eine Reihe von Sprachentwicklungspsychologen postulieren (BRUNER, 1974/75; LOCK, 1978), ergeben sich aus einer funktionalistischen Position doch eine Reihe von bedeutsamen, im Hinblick auf den Entwurf einer Theorie des Spracherwerbs richtungsweisenden Implikationen.

Auf der Hand liegt, daß vor dem Hintergrund einer funktionalistischen Auffassung die Sprachbenutzung und damit der pragmatische Aspekt der Sprache oder auch: ihr Handlungscharakter i. S. von AUSTIN (1962), BÜHLER (1934) u. a. in entwicklungspsychologischen Theorien des Spracherwerbs einen besonderen Stellenwert einnehmen muß und eine Beschränkung auf den Grammatikerwerb, zumal auf den Aufbau grammatischen Wissens, wie im Ansatz von CHOMSKY (1965, 1981), dem Gegenstand der Sprachentwicklungspsychologie nicht angemessen ist. Weniger offensichtlich, im Hinblick auf eine weitere metatheoretische Voraussetzung von Spracherwerbstheorien aber ebenfalls von

grundsätzlicher Bedeutung, ist folgende Implikation einer funktionalistischen Sprachauffassung: Ziel des Spracherwerbs und Maßstab einer geglückten Sprachentwicklung ist in erster Linie die erfolgreiche kommunikative Verständigung gewährleistende Sprachbenutzung.

Hierfür ist neben pragmatischen Fähigkeiten, einschließlich der Kompetenz, die zur Verständigung erforderlichen non-verbalen und/oder parasprachlichen Mittel effektiv einzusetzen, eine grammatisch fehlerfreie Sprachverwendung notwendig, insbesondere wenn die kommunikative Verständigung weder durch den nicht-sprachlichen Kontext, noch durch einen verbindenden sozialen Kode unterstützt wird. Somit bildet selbstverständlich auch der korrekte Gebrauch und die Beherrschung syntaktisch-morphologischer Formvarianten ein grundlegendes Ziel der Sprachentwicklung. Doch beschränkt sich der Spracherwerb nicht auf den Aufbau von (Wissens-)Voraussetzungen einer grammatikalisch korrekten Sprachverwendung, da grammatische Richtigkeit allein kommunikative Verständigung nicht gewährleisten kann. Dies gilt auch, wenn man bereit ist, die von CHOMSKY bereits 1965 eingeführte, allerdings nicht überprüfbare und insofern problematische Voraussetzung zu teilen, derzufolge das erwachsene - genauer gesagt: das in der Endphase des Spracherwerbs angelangte, präadoleszente - Subjekt als Sprecher/Hörer hinsichtlich seiner grammatischen Kompetenz uneingeschränkt kompetent ist.

Aus entwicklungspsychologischer Sicht erscheint demgegenüber die (Menschenbild-)Annahme realistischer, daß das erwachsene Subjekt über ein zwar reichhaltiges, jedoch - wie in anderen Funktionsbereichen auch - begrenztes Repertoire an sprachlichen Kompetenzen und Fertigkeiten verfügt und aus diesem Grunde auch **kompetenzbedingte** Fehler in der Sprachproduktion wie der -rezeption begeht - zumal in kommunikativen Situationen. Aus dieser Voraussetzung folgt schließlich auch, daß der Spracherwerb entgegen der bisherigen Forschungspraxis als lebenslanger Entwicklungsprozeß zu konzipieren und zu analysieren ist (WODE, 1988).

Neben einschränkenden Implikationen über das Entwicklungspotential und -ziel des sich entwickelnden Subjekts folgt aus einer funktionalistischen Auffassung des Spracherwerbs als weitere metatheoretische Voraussetzung schließlich auch die Annahme, daß dieses Subjekt als Akteur im kommunikativen Austausch mit seiner sozialen Umwelt im Prozeß des Spracherwerbs eine aktive Rolle spielt, also nicht lediglich passiver Empfänger sprachlicher Inputs oder interner (Wachstums-)Impulse ist, endogene und exogene Entwicklungsanreize vielmehr

aktiv (und zielgerichtet) verarbeitet. Das heißt aber, daß bei der Rekonstruktion des Spracherwerbsprozesses die Rolle und die psychologische Situation des sich entwickelnden Subjekts nicht vernachlässigt werden darf. Eine entwicklungspsychologische Theorie des Spracherwerbs hat vielmehr der Subjektperspektive verpflichtet zu sein und den Spracherwerb als **psychologischen** Prozeß zu rekonstruieren, darf ihn also nicht auf ein bloßes **logisches** Problem reduzieren (CHOMSKY, 1977; CHOMSKY & FODOR, 1980). Dies heißt bezüglich der Rolle des Lernenden, daß dafür nicht das klassisch-erkenntnistheoretische Modell des kontemplativen Philosophen, des distanziert beobachtenden Wissenschaftlers Pate stehen kann, zumal das bei der Einführung des Lernbarkeitsproblems (BAKER, 1979; PINKER, 1984) zentrale logisch-erkenntnistheoretische Paradigma des induktiven Dilemmas keine direkte psychologische Entsprechung hat (FISCHER & BULLOCK, 1981). Daraus ergeben sich grundlegende methodologische Implikationen, auf die weiter unten eingegangen werden soll.

2.2 Desiderate der Theorienbildung

Entwicklungspsychologische Theorien sind daran zu messen, ob sie folgende drei Anforderungen erfüllen: Sie sollten zunächst mit hinreichender Genauigkeit explizieren, (1) **was** sich entwickelt, was m. a. W. ihr Gegenstand ist. Sie haben außerdem in möglichst präziser Form zu beschreiben, (2) **wie** sich dieser Gegenstand verändert, d. h. insbesondere, welche zeitliche Ordnungs- und Verlaufsmuster seine Entwicklung aufweist. Schließlich müssen sie möglichst erschöpfend erklären, (3) **wodurch** die Entwicklung zustandekommt, d. h. unter welchen Voraussetzungen Veränderungen durch welche Mechanismen und Prozesse in Gang gesetzt werden und durch welche Regulative ihre Richtung und ihr Verlauf bestimmt und kontrolliert wird. Diese Anforderungen sind auch an entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs zu stellen, so daß wir im folgenden an der vorgegebenen Unterscheidung von Desideraten auf drei analytischen Ebenen festhalten. Demgegenüber sind die von FANSELOW & FELIX (1987) und CLAHSSEN (1990) spezifizierten Desiderate von Theorien des Spracherwerbs aus entwicklungspsychologischer Sicht nicht hinreichend.

2.2.1 Desiderate der Gegenstandsbestimmung

Grundlage der Gegenstandsbestimmung einer jeden Theorie des Spracherwerbs bildet die ihr zugrundeliegende Konzeption von Sprache, die ihrerseits in einem engen Zusammenhang mit den übergeordneten metatheoretischen Voraussetzun-

gen steht. Entscheidend ist es daher, den anthropologischen Aspekt des zugrundegelegten Sprachbegriffs offenzulegen. Begreift man Sprache als Definiens des Menschen, durch das er sich (ontologisch) von anderen Lebewesen unterscheidet, wird etwa CHOMSKYS Reduktion der Sprache auf die Grammatik verständlich, wenn nicht notwendig. Während Sprache semantische und funktionale Aspekte mit anderen natürlichen Kommunikationssystemen teilt, sind die spezifischen Merkmale der Grammatik aus dieser Sicht nur der menschlichen Sprache eigen. Dies ist die dem Rationalismus inhärente dualistische Position, die CHOMSKY und DESCARTES verbindet. Umgekehrt ist mit dem Standpunkt des Empirismus zwangsläufig eine holistische Position verbunden, und damit ein Sprachbegriff, der die Kontinuität, die Übergänge zwischen einzelnen Erscheinungen beinhaltet. Eine derartige Konzeption legt m. a. W. nahe, daß vorsprachliche bzw. allgemeine semiotische Fähigkeiten für den Spracherwerb von Bedeutung sind.

Aufgrund ihrer funktionalistischen Orientierung heißt dies für entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs, daß sie einer Sprachkonzeption verpflichtet sein sollten, die, wie das Organon-Modell von BÜHLER (1934) oder die Sprechakttheorie von AUSTIN (1962) und SEARLE (1969), den Handlungs- und Gebrauchsscharakter der Sprache akzentuiert und daß dementsprechend instrumentell-funktionale Aspekte der Sprachbenutzung zentrale Bestandteile ihres Gegenstandes bilden. Linguistische Theorien erscheinen als Ansatzpunkt für eine Konzeptualisierung des Gegenstandes entwicklungspsychologischer Spracherwerbstheorien daher umso weniger geeignet, je mehr sie den Sprachgebrauch als Gegenstandsbereich ausblenden. Dies heißt nicht, daß die Sprachentwicklungspsychologie ihren Gegenstand unabhängig von linguistischen Theorien konzeptualisieren sollte oder könnte. Vielmehr bilden geeignete linguistische Beschreibungssysteme eine unverzichtbare Grundlage der Gegenstandsbestimmung einer jeden Spracherwerbstheorie. Sowohl die exakte Beschreibung und Erfassung einzelner Erwerbsschritte innerhalb einer Spracherwerbssequenz, wie z. B. der Erwerbssequenz der Kasusmorphologie (CLAHSEN 1984; TRACY, 1984) oder der Negation im Deutschen (CLAHSEN 1983; WODE, 1977) als auch die zuverlässige Bestimmung der mit dem Erwerb spezifischer sprachlicher Subsysteme, wie z. B. des Systems der Genusmarkierung im Deutschen (MILLS, 1986) oder des Systems von Anredeformen (ERVIN-TRIPP, 1969), verbundenen Anforderungen ist zweifellos nur auf der Basis einer systematischen linguistischen Beschreibung möglich.

Die Akzentuierung des Sprachgebrauchs als unverzichtbarem Bestandteil des Gegenstandes entwicklungspsychologischer Spracherwerbstheorien impliziert selbstverständlich auch nicht, daß diese sich auf die Entwicklung kommunikativ-pragmatischer Fähigkeiten beschränken sollten und sich als Teiltheorien nicht auf den Erwerb der Syntax (MARATSOS, 1983), den Erwerb der Morpheme (BROWN, 1973; BROWN, CAZDEN & BELLUGI, 1969), den Bedeutungserwerb (CLARK, 1983, 1987 u. a.) oder die lexikalische Entwicklung (MARKMAN, 1989 u. a.) erstrecken müssen. Vielmehr soll mit dieser Betonung vor allem unterstrichen werden, daß entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs aufgrund ihres metatheoretischen Hintergrundes keine bloßen Kompetenztheorien sein können.

Zu dieser Einschränkung kommt man daher auch, wenn man berücksichtigt, daß der Gegenstand sprachentwicklungspsychologischer Theorien nicht nur in konzeptioneller, sondern auch in operationaler Hinsicht zu bestimmen ist. Dies gilt jedenfalls für erfahrungswissenschaftliche und damit auch: für entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs. Sie sollten möglichst präzise explizieren, über welche Indikatoren Entwicklungsveränderungen in dem für sie spezifischen Gegenstandsbereich zu beobachten und zu erfassen sind: über Produktions- und/oder Verstehensleistungen, über begründete bzw. nicht begründete Adäquatheitsurteile u. ä., um eine objektive und zuverlässige Erfassung des Spracherwerbs zu gewährleisten. Die Erfüllung dieses Desiderats bereitet bekanntlich aber gerade bei Kompetenztheorien Schwierigkeiten, zumindest dann, wenn sie keine klaren Aussagen darüber machen, wie Entwicklungsveränderungen auf der Ebene nicht direkt beobachtbarer sprachlicher Kompetenzen (d. h. auf der Ebene impliziten oder prozeduralen sprachlichen Wissens, sprachlicher Intuitionen o. ä.) mit Veränderungen auf der Phänomenebene vermittelt sind, auf welche Weise m. a. W. sprachliche Kompetenz resp. ihr Erwerb zuverlässig erschlossen werden kann.

Zur Gegenstandsbestimmung von Theorien des Spracherwerbs gehört schließlich auch die möglichst präzise Festsetzung ihres Geltungsbereichs, d. h. Angaben darüber, ob sie für den Erstspracherwerb, den Zweitspracherwerb oder für den Erwerb zweier Erstsprachen bzw. den Erwerb unter besonderen Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen wie Taubheit, Stummheit, geistiger Behinderung o. ä. gelten.

2.2.2 Desiderate der entwicklungspsychologischen Beschreibung des Spracherwerbs

Zentraler Bestandteil einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs ist die (nur auf der Basis einer präzisen operationalen Gegenstandsbestimmung mögliche) objektive und zuverlässige Beschreibung aller relevanten Erwerbs- oder Entwicklungsschritte, einschließlich entwicklungsspezifischer Strukturen (Lernergrammatiken) und typischer Fehler, die im Hinblick auf zugrundeliegende Entwicklungsprozesse aufschlußreich sein können (KARMILOFF-SMITH, 1986; WODE, 1988).

Wie in anderen Bereichen der Entwicklung sollte die Beschreibung auf einer möglichst feinkörnigen Erfassung eng umschriebener Variablen der Sprachentwicklung beruhen und klare Angaben darüber machen, wann eine Form als beherrscht gilt (SZAGUN, 1991). Insbesondere ist zu fordern, daß die einzelnen Erwerbsschritte, wie bei Entwicklungsbeschreibungen i. allg., in ihrem zeitlichen Zusammenhang mit vorauslaufenden und nachfolgenden Veränderungen, d. h. als Entwicklungsreihen erfaßt werden.

Zur Entwicklungsbeschreibung gehört es auch, daß solche Entwicklungsreihen darauf hin analysiert werden, ob sie, wie z. B. der Erwerb grammatischer Morpheme (BROWN, 1973; BROWN, CAZDEN & BELLUGI, 1969), die von BERMAN (1986) beschriebene Entwicklungsreihe beim Erwerb von Flexionsmorphemen im Hebräischen o. ä., typische zeitliche Ordnungs- bzw. Verlaufsmuster aufweisen, m. a. W. als Entwicklungssequenzen mit einer inhärenten Entwicklungslogik zu rekonstruieren sind.

Darüber hinaus sollte eine Entwicklungsbeschreibung auch zuverlässige Aufschlüsse darüber geben, ob und wie eng erfaßte Entwicklungsreihen mit dem Erwerb anderer sprachlicher Subsysteme bzw. auch mit dem Aufbau nichtsprachlicher (z. B. allgemein-kognitiver) Funktionen und Fähigkeiten zusammenhängen. Die Analyse solcher horizontaler Entwicklungszusammenhänge darf nicht durch voreilige Festlegungen auf die Autonomiehypothese o. ä. Annahmen beeinträchtigt werden.

Neben modalen Verlaufsmustern müssen bei der Beschreibung des Spracherwerbs auch davon mehr oder weniger abweichende Entwicklungsverläufe unter variablen, mehr oder weniger günstigen Entwicklungsbedingungen, bei Kindern mit unterschiedlichen Spracherwerbsstrategien oder -stilen (z. B. den von NELSON, 1973, 1981 beschriebenen referentiellen vs. expressiven Erwerbsstilen) und

schließlich auch: abweichende Verläufe des Spracherwerbs bei dysgrammatischen (CLAHSEN, 1988; GRIMM, 1983; KALTENBACHER & KANY, 1985), geistig behinderten Kindern (SCHANER-WOLLES, 1985) und Kindern mit ähnlichen Störungsbildern berücksichtigt werden.

Um auf die Sprachentwicklung einzelner Kinder angewandt werden zu können, muß schließlich auch geklärt sein, an welchen Maßstäben bzw. Entwicklungsnormen der Stand der jeweils beschriebenen Sprachentwicklung zu messen ist und ob diese bereichs- und phasenspezifisch variieren.

Je genauer die Beschreibung von Spracherwerbsverläufen und je reichhaltiger deren differentielles Spektrum ist, desto spezifischer und tragfähiger sind die Schlußfolgerungen, die daraus im Hinblick auf die dem Spracherwerb zugrundeliegenden Entwicklungsprozesse und -faktoren gezogen werden können.

2.2.3 Desiderate der entwicklungspsychologischen Erklärung des Spracherwerbs

Herzstück einer jeden Spracherwerbstheorie ist zweifellos die Aufklärung des Zustandekommens der Sprachentwicklung. Hierzu sind zum einen möglichst begründete und überprüfbare Annahmen über die den Spracherwerb vermittelnden Entwicklungs- oder Erwerbsmechanismen und -prozesse sowie über die sie kontrollierenden und regulierenden Steuerungsfaktoren erforderlich.

Zum anderen müssen Spracherwerbstheorien in ihrem erklärenden Teil die den Spracherwerb beeinflussenden inneren (subjektinternen) und äußeren (aufgabenbezogenen und/oder sozialisatorischen) Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen möglichst genau spezifizieren.

2.2.3.1 Entwicklungsmechanismen und ihre Regulation

Nach allem, was die moderne Spracherwerbsforschung seit den sechziger Jahren an Befunden erbracht hat (zusammenfassend WANNER & GLEITMAN, 1982), sind alle Versuche, den Spracherwerb **monistisch** durch (die) Annahme von lediglich einem bereichs- und phasenübergreifend wirksamen Entwicklungsmechanismus bzw. -prozeß zu erklären, (wohl) endgültig gescheitert.

Dies gilt, wie in der Nachfolge von CHOMSKY (1959) immer wieder betont und belegt (zusammenfassend PINKER, 1984), zunächst insbesondere für lerntheoretisch orientierte Versuche, die syntaktisch-morphologische sowie die lexi-

kalisch-semantische Entwicklung ausschließlich durch die assoziationalistischen Mechanismen der Konditionierung oder Bekräftigung bzw. durch entsprechende Lernprozesse (operantes oder instrumentelles Konditionieren, Lernen am Modell o. ä.) zu erklären.

Aber auch die von CHOMSKY dazu entwickelte nativistische Alternative, derzufolge der Spracherwerb auf die durch sprachliches (Vor-)wissen gesteuerte Entdeckung grammatischer Regeln (CHOMSKY, 1965) bzw. auf die Wirksamkeit angeborener Prinzipien (CHOMSKY, 1981) zurückzuführen ist, ist als Erklärungsansatz nicht hinreichend. Sowohl im Hinblick auf die kommunikativ-pragmatische als auch die semantisch-lexikalische Entwicklung, nicht zuletzt aber auch im Hinblick auf den Erwerb nicht regelbasierter syntaktisch-morphologischer Systeme, wie z. B. des Systems der Genuszuweisung im Deutschen (KÖPCKE, 1982; MILLS, 1986 u. a.), ist der Erklärungswert der von CHOMSKY postulierten Mechanismen der (vor-)wissensgesteuerten Regelentdeckung bzw. der Parameterfixierung fraglich, zumal weder die den Regelentdeckungsprozeduren zugrundeliegende Struktur, das sog. *Language Acquisition Device (LAD)*, noch die Parameterfixierungen vermittelnden (prägungs-analogen?) Prozesse präzise beschrieben werden.

Die zentrale Schwäche aller monistisch angelegten Erklärungsansätze des Spracherwerbs besteht offensichtlich darin, daß einzelne Entwicklungs- oder Erwerbsmechanismen angesichts der facettenreichen Anforderungsstruktur des Spracherwerbs, wie sie aufgrund der unterschiedlichen Aspekte und Bereiche des sprachlichen Systems sowie der Unterschiede zwischen Einzelsprachen zwangsläufig gegeben ist, grundsätzlich einen (nur) begrenzten Erklärungswert haben.

Tragfähiger als monistische Erklärungsansätze erscheinen daher Spracherwerbstheorien, die von einer Pluralität von sich ergänzenden Entwicklungsmechanismen und -prozessen ausgehen, d. h. je nach der besonderen Anforderungsstruktur zu erwerbender sprachlicher Subsysteme: von Regelentdeckungsprozeduren auf der Basis (bereits) erworbenen sprachlichen Wissens (MARATSOS, 1983 u. a.), von Analogiebildungsprozessen, z. B. bei der Pluralbildung (AUGST, 1977; SCHÖLER & KANY, 1989) oder der Genuszuweisung (KÖPCKE, 1982; MACWHINNEY, 1978), *bootstrapping*-Strategien beim Erwerb grammatischer Regeln (PINKER, 1984), aber auch von elementaren Mechanismen, wie dem Auswendiglernen (BERMAN, 1986; KARMILOFF-SMITH, 1986;

MACWHINNEY, 1978 u. a.) sowie schließlich auch komplexeren Lernprozessen, wie etwa dem Lernen am Modell (CLARK, 1977; MOERK, 1989).

Daß gerade das Lernen am Modell beim Erwerb phonologischer, syntaktischer und pragmatischer Fähigkeiten nicht nur bei der Imitation unanalysierter sprachlicher Routineformen (BERMAN, 1986; PETERS, 1983 u. a.) zumindest in Übergangsphasen des Spracherwerbs (KARMILOFF-SMITH, 1986) oder bei einzelnen Kindern eine bedeutsame Rolle spielt, ist empirisch gut belegt (zusammenfassend SPEIDEL & NELSON, 1990).

Im übrigen zeigen die an konnektionistischen Modellen anknüpfenden Simulationsstudien von RUMELHART & MCCLELLAND (1987) oder MACWHINNEY, LEINBACH, TARABAN & McDONALD (1989), daß die Frage, welche Bedeutung assoziationalistischen Verknüpfungs- o. ä. Lernmechanismen auch bei der Erklärung des Erwerbs syntaktisch-morphologischer Systeme beizumessen ist, noch keineswegs abschließend beantwortet werden kann - auch unter Berücksichtigung der Kritik von PINKER & PRINCE (1988) an konnektionistischen Modellen des Spracherwerbs. Zu beachten bleibt allerdings, daß der Erklärungswert, den Lernmechanismen und -prozesse im Hinblick auf den Spracherwerb allenfalls haben, wie nicht zuletzt das Beispiel des Lernens am Modell zeigt, grundsätzlich eingeschränkt ist - und zwar sowohl bereichs- als auch phasenspezifisch.

Wie weit der Erklärungswert der jeweils postulierten Entwicklungs- oder Erwerbsmechanismen reicht, muß im Interesse einer größtmöglichen Eindeutigkeit von Spracherwerbstheorien präzise deutlich gemacht werden, und zwar dadurch, daß im einzelnen spezifiziert wird, welche sprachlichen Merkmale und Fähigkeiten durch welche Mechanismen und Prozesse in welchen Phasen der ontogenetischen Sprachentwicklung erworben werden. Aus entwicklungspsychologischer Sicht ist dabei nicht zuletzt auch von Interesse, ob die postulierten Erwerbsmechanismen ebenso wie Lernprozesse (BROWN, 1982; WHITE, 1965) entwicklungsabhängig sind oder nicht, ob sie m. a. W. über den gesamten Verlauf der Sprachentwicklung hinweg in derselben Weise oder aber nur phasenspezifisch wirksam sind und ob ggf. unterschiedliche Mechanismen und Prozesse in einer hierarchischen Entwicklungsabfolge einander ablösen, wie KARMILOFF-SMITH (1986) annimmt. Unabdingbar ist auch, daß die regulierenden Effekte der Entwicklung in einzelnen sprachlichen Bereichen spezifiziert werden.

Angesichts des induktiven Dilemmas, das bei allen Theorien der kognitiven Entwicklung auftritt, die von erfahrungsgeleiteten Mechanismen des Aufbaus

von Wissen ausgehen, müssen Spracherwerbstheorien auch tragfähige Annahmen darüber machen, wie die jeweils postulierten Erwerbsmechanismen im Hinblick darauf reguliert werden, daß vorgegebene Entwicklungsziele, wie z. B. die Beherrschung von Regeln grammatischer Subsysteme, die Kenntnis sozialer Sprechkonventionen o. ä., möglichst geradlinig erreicht werden.

Auf dieses Desiderat von Spracherwerbstheorien schon frühzeitig mit Nachdruck hingewiesen zu haben, ist zweifellos ein Verdienst von CHOMSKY (1965, 1977). Gegen die von ihm vorgeschlagene Lösung des induktiven Dilemmas sind allerdings grundsätzliche Einwände zu machen.

CHOMSKY postuliert bekanntlich, daß der Spracherwerb durch angeborene *constraints*, d. h. durch präformiertes intuitives sprachliches Wissen, bei der Entdeckung grammatischer Regeln im sprachlichen Input gesteuert (CHOMSKY, 1965), bzw. bei der Fixierung freier Parameter grammatischer Prinzipien durch die Vorgabe sämtlicher Optionen determiniert (CHOMSKY, 1981) wird.

Gegen diese Annahme angeborener *constraints* (KEIL, 1990) sind wenigstens zwei Vorbehalte zu machen - auch (und gerade), wenn in der Theorie der Wahrnehmungsentwicklung von SPELKE (1990), den Theorien zur Begriffsentwicklung von CAREY (1985, 1987) und KEIL (1981, 1989) oder in der Theorie der lexikalischen Entwicklung von MARKMAN (1989) von sehr ähnlichen Überlegungen ausgegangen wird.

Die nativistische Auffassung CHOMSKYS bildet m. a. W. lediglich eine Option der (Re-)Konstruktion von *constraints* der Entwicklung sprachlichen Wissens.

Eine erste Alternative dazu stellt die von KARMILOFF-SMITH (1986) und KEIL (1990) nahegelegte Annahme dar, daß der Aufbau sprachlichen Wissens auch durch erworbene *constraints*, d. h. durch bereits erworbenes sprachliches Wissen gesteuert wird. Die im Bereich der morphologischen Entwicklung beim Erwerb von Flexionssystemen zu beobachtenden Übergeneralisierungen (BERMAN, 1986 u. a.) kommen wohl auf diese Weise zustande. Auch bei der von MARKMAN im Rahmen ihrer Theorie zur lexikalischen Entwicklung gemachten Annahme der gegenseitigen Exklusivität lexikalischer Benennungen (MARKMAN, 1989) scheint es sich um ein erworbenes *constraint* dieser Art zu handeln. Dasselbe gilt wohl auch für das von E. CLARK beim Bedeutungserwerb postulierte Prinzip des lexikalischen Kontrastes (CLARK, 1983, 1987) sowie das von MACWHINNEY eingeführte allgemeinere und bereichsübergreifend wirksame Prinzip der Konkurrenz (BATES & MACWHINNEY, 1987).

Eine zweite Alternative zu der nativistischen Position CHOMSKYS stellt die Annahme dar, daß der Spracherwerb nicht nur endogen, d. h. durch angeborenes oder erworbenes sprachliches Wissen o. ä. subjektinterne Faktoren, sondern auch exogen gesteuert wird, m. a. W. also auch kontextuellen *constraints* der sozialen Umwelt oder Sprachgemeinschaft unterliegt, in die das sich entwickelnde Subjekt hineinwächst.

Daß solche kontextuellen *constraints* beim Erwerb pragmatischer Regeln und Fähigkeiten eine zentrale Rolle spielen, steht wohl außer Zweifel. Darüber hinaus spricht vieles dafür, daß sie auch bei der lexikalischen Entwicklung eine wichtige regulative Funktion haben (ADAMS & BULLOCK, 1986). Aus philosophisch-erkenntnistheoretischer Sicht hat PUTNAM (1977) eine entsprechende Lösung des induktiven Dilemmas vorgeschlagen.

Im Bereich der syntaktisch-morphologischen Entwicklung kommen als Kandidaten für kontextuelle *constraints* insbesondere Instruktionen im schulischen und außerschulischen Bereich, sowie Korrekturen fehlerhafter kindlicher Äußerungen in Frage. Ihre Rolle als *constraints* des Syntaxerwerbs ist bekanntlich allerdings umstritten. Die von CHOMSKY (1981) und PINKER (1984) u. a. vertretene Auffassung, daß Korrekturen angesichts ihres seltenen und unsystematischen Auftretens, zumal unter Berücksichtigung des *no-negative-evidence*-Problems als regulative Faktoren des Syntaxerwerbs zu vernachlässigen sind, ist fraglich (BOHANNON, MACWHINNEY & SNOW, 1990) und u. E. aus zwei Gründen voreilig. Zum einen stammen die vorliegenden empirischen Befunde zum Korrekturverhalten von Eltern, von denen im übrigen häufig nur diejenigen aus der vielzitierten frühen Studie von BROWN & HANLON (1970) rezipiert werden, in der Regel nicht, wie zu einer angemessenen Beurteilung ihrer Rolle im Spracherwerbsprozeß erforderlich, aus Längsschnittstudien. Zum anderen berücksichtigen sie zumeist nur frühe Stadien der Sprachentwicklung, während das spätere Korrekturverhalten, insbesondere auch Korrekturen und Instruktionen im schulischen Kontext oder in der Peergruppe von der Spracherwerbsforschung bislang weitgehend unbeachtet blieben.

Unabhängig davon, ob die weitere Forschung zeigt, daß Korrekturen und Instruktionen entsprechend der Annahme von CHOMSKY (1981) und PINKER (1984) als regulative Faktoren der syntaktisch-morphologischen Entwicklung zu vernachlässigen sind oder nicht, bleibt festzuhalten: Die der Sprachentwicklung zu-

grundeliegenden Erwerbsmechanismen und -prozesse unterliegen einer Pluralität von regulativen Faktoren oder *constraints*.

Je zahlreicher und verschiedenartiger die in Spracherwerbstheorien angenommenen *constraints* sind, desto vordringlicher tritt das von KEIL (1990) und NELSON (1988, 1990) erst kürzlich herausgestellte und mit unterschiedlichen Ausgängen diskutierte Problem der Unschärfe des *constraint*-Konstrukts auf - ein Problem, das auch den Kern des zweiten Vorbehalts bildet, der gegen CHOMSKYS nativistischen Erklärungsansatz des Spracherwerbs zu machen ist, in dessen Rahmen die Natur und die Wirkungsmechanismen der einschränkenden regulativen Faktoren von Spracherwerbsprozessen nur sehr vage bestimmt sind. Im Interesse einer größtmöglichen Eindeutigkeit und Präzision des *constraint*-Konstrukts aber auch im Hinblick auf die paradigmatische Klarheit und Durchsichtigkeit einer jeweiligen Spracherwerbstheorie ist die Natur der darin postulierten *constraints* aber genau zu explizieren. Sie sind m. a. W. zunächst dahingehend zu spezifizieren, ob sie auf endogenen oder exogenen Faktoren beruhen und ob sie angeboren oder erworben sind. Bei endogenen *constraints* sind aus entwicklungspsychologischer Sicht darüber hinaus möglichst gehaltvolle und genaue Angaben über ihre Genese erforderlich. Globale Hinweise auf zugrundeliegende biogenetische Prozesse, wie etwa ontogenetische Wachstums- und Reifungsprozesse (BORER & WEXLER, 1987; FELIX, 1984), phylogenetische Adaptations- oder andere evolutionäre Prozesse (PIATELLI-PALMARINI, 1989) oder - im Falle erworbener *constraints* - auf nicht näher spezifizierte Lern- und Sozialisationsprozesse, sind diesbezüglich unzureichend. Vielmehr ist es im Interesse einer exakten Bestimmung von *constraints* erforderlich, daß wenigstens die ontogenetische Rekonstruktion ihrer Entstehung durch möglichst genaue und überprüfbare Angaben über zeitliche Parameter und Verlaufsmerkmale ihrer Genese, über die Variationsbreite von Unterschieden in ihrer individuellen Ausprägung, sowie über Voraussetzungen und Bedingungen des Zustandekommens solcher Unterschiede möglich wird.

Schließlich ist auch zu fordern, daß die Effekte, die mit der postulierten regulativen Funktion von *constraints* verbunden sind, exakt beschrieben werden. Dabei sollten neben einer genauen Kennzeichnung der Wirkungsmechanismen von *constraints* (z. B. als Begrenzung von Hypothesenräumen, als selektive Einschränkung des sprachlichen Inputs o. ä.) vor allem auch Angaben darüber gemacht werden, ob sie bereichsübergreifend oder bereichsspezifisch wirken und ggf. die Grenzen entsprechender Bereiche genau bestimmt werden.

Für den Entwicklungspsychologen ist darüber hinaus auch die Spezifikation zeitlicher Parameter der Wirksamkeit von *constraints* von Interesse. Spracherwerbstheorien sollten m. a. W. möglichst genaue Angaben darüber machen, innerhalb welcher zeitlicher Grenzen *constraints* erstmals wirksam werden, ob sie Spracherwerbsprozesse lediglich phasenspezifisch oder andauernd kontrollieren und schließlich auch: welche Konsequenzen die zeitliche Verzögerung ihres Wirksamwerdens oder gar ihr völliger Ausfall auf den Spracherwerb hat. Eine Präzisierung des *constraint*-Konstrukts in dieser Form ist nicht zuletzt deswegen erforderlich, weil postulierte Effekte von *constraints* auf den Spracherwerb nur auf der Basis von Kenntnissen über solche Details ihrer Wirksamkeit überprüft werden können.

2.2.3.2 Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen des Spracherwerbs

Wie die dem Spracherwerb zugrundeliegenden Entwicklungs- und Erwerbsmechanismen reguliert werden, ist nicht zuletzt auch die Frage danach, von welchen inneren und/oder äußeren Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen Spracherwerbsprozesse beeinflusst werden.

Sieht man von biologischen Entwicklungsvoraussetzungen ab (zusammenfassend SNOW, 1987), so wurde, was innere Voraussetzungen betrifft, in der Spracherwerbsforschung bislang insbesondere die Rolle allgemeiner kognitiver Fähigkeiten diskutiert.

Kennzeichnend für diese Diskussion war und ist teilweise bis heute allerdings, daß die Frage nach möglichen Entwicklungszusammenhängen zwischen dem vorauslaufenden Aufbau kognitiver Fähigkeiten und dem Spracherwerb sowohl von Vertretern der Kognitionshypothese (MACNAMARA, 1972; SCHLESINGER, 1977; SINCLAIR-DE-ZWART, 1973 u. a.) als auch von Proponenten der Autonomiehypothese (CHOMSKY, 1984; FODOR, 1983; WEXLER & CULICOVER 1980) i. d. R. zu global gestellt und beantwortet wurde.

Daß die Entwicklung einer allgemeinen Symbolfunktion i. S. PIAGETS (1969) am Ende der sensu-motorischen Phase für den frühen lexikalischen Erwerb eine bedeutsame Entwicklungsvoraussetzung darstellt, mag noch vertretbar und belegbar erscheinen; ebenso wie die Annahme, daß der Erwerb einiger sehr grundlegender syntaktischer Strukturprinzipien unabhängig von der vorauslaufenden Entwicklung spezifischer kognitiver Fähigkeiten erfolgt.

Daß der Aufbau sensu-motorischer Strukturen bzw. einer allgemeinen Symbolfunktion darüber hinaus summarisch als Entwicklungsvoraussetzung für den Spracherwerb zu betrachten ist, ist angesichts der zumeist korrelativen und dabei keineswegs eindeutigen Untersuchungsbefunde, die bislang vorliegen (CORRIGAN, 1979; zusammenfassend CROMER, 1991), dagegen äußerst fraglich und in Anbetracht der sich mehrenden Belege für die Bereichsspezifität der kognitiven Entwicklung (CAREY, 1987; GELMAN & BAILLARGEON, 1983 u. a.) theoretisch auch kaum begründbar. Das gleiche gilt für die Auffassung, daß die Sprachentwicklung bereichsübergreifend modular strukturiert ist. Auch hierfür gibt es bislang allenfalls indirekte und keine hinreichenden Belege - abgesehen davon, daß die Annahme einer modularen Architektur des kognitiven Systems auch theoretisch umstritten ist (ANDERSON, 1983; MINSKY, 1975).

Innerhalb entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs ist die Frage, welche Rolle allgemeine kognitive Fähigkeiten als Entwicklungsvoraussetzungen für den Spracherwerb spielen, sehr viel spezifischer zu stellen, als im Rahmen der strukturalistischen Kognitions- bzw. der von Linguisten vertretenen Autonomiehypothese bislang versucht.

Das heißt zunächst, daß die jeweils als Entwicklungsvoraussetzung postulierten kognitiven Fähigkeiten zum einen im Hinblick auf die Bereiche und die Phasen des Spracherwerbs einzuschränken sind, in denen sie wirksam werden und zum anderen hinsichtlich ihrer Struktur möglichst präzise bestimmt werden müssen. Es sind somit Fragen folgenden Zuschnitts zu stellen und zu beantworten: Welche Rolle spielt der Aufbau bereichsspezifischen (Welt-)Wissens für die Bedeutungs- und Lexikonentwicklung in bestimmten semantischen Feldern (SZAGUN, 1983; TOMASELLO & FARRAR, 1986 u. a.)? Ist die Entwicklung pragmatischer und kommunikativer Fertigkeiten vom Aufbau sozialen Wissens und spezifischer sozial-kognitiver Fähigkeiten (z. B. der Perspektivübernahmefähigkeit) abhängig (SHANTZ, 1981; SHATZ, 1983)? Oder: Welche Beziehungen bestehen zwischen semantischer und syntaktischer Entwicklung (BOWERMAN, 1976; SCHLESINGER, 1977)? Daß hierbei keine direkten Entsprechungen, etwa zwischen semantischen und syntaktischen Relationen, vorliegen müssen, zeigt z. B. die Beobachtung, daß bilinguale Kinder für jede Sprache andere Wortstellungen zum Ausdruck identischer semantischer Relationen erlernen (MEISEL, 1986). Das heißt u. E. jedoch nur, daß Kinder bereits sehr früh auf Entwicklungsvoraussetzungen oder -bedingungen zurückgreifen können, die den Aufgabenanforderungen, hier der

Struktur der Inputsprachen, Rechnung tragen und stellt keinen Beleg für den getrennten und eigenständigen Verlauf von sprachlicher und kognitiver Entwicklung dar.

Darüber hinaus sollte insbesondere auch expliziert werden, mit welchen spracherwerbsbezogenen Verarbeitungsprozessen die als Entwicklungsvoraussetzung postulierten kognitiven Fähigkeiten funktional zusammenhängen. Die von SLOBIN (1973, 1985) und BEVER (1970) postulierten Operationsprinzipien bzw. Verarbeitungsstrategien, stellen den bislang wohl fruchtbarsten (Theorie-)Rahmen dar, von dem ausgehend detaillierte Hypothesen über kognitive Entwicklungsvoraussetzungen zugrundeliegender Sprachverarbeitungsprozesse des Erwerbs eng umschriebener morphologisch-syntaktischer Strukturen abgeleitet werden können.

Einen vergleichbaren Ansatzpunkt für die Analyse sprachbezogener Verarbeitungsprozesse und damit verbundener spezifischer kognitiver Entwicklungsvoraussetzungen des Spracherwerbs stellen die von PETERS (1983) und BRETHERTON, McNEW, SNYDER & BATES (1983) auf der einen, und NELSON (1973; 1981) u. a. auf der anderen Seite postulierten interindividuellen Unterschiede in der rezeptiven bzw. produktiven Sprachverarbeitung dar (zum Überblick über diese u. ä. Formen differentieller Unterschiede in der Sprachverarbeitung vgl. BATES, BRETHERTON & SNYDER, 1988; McCABE, 1989). Im Vergleich zu SLOBINS Operationsprinzipien sind diese als referentiell vs. expressiv (NELSON) resp. analytisch vs. holistisch (BRETHERTON et al.) bzw. analytisch vs. gestaltorientiert (PETERS) bezeichneten differentiellen Unterschiede in der Sprachverarbeitung sowohl hinsichtlich ihrer kennzeichnenden Verarbeitungsprozesse und -operationen als auch im Hinblick auf die damit verbundenen spracherwerbsbezogenen Effekte bislang allerdings unterbestimmt. Um sie als Ansatzpunkte für die Analyse kognitiver Entwicklungsvoraussetzungen von Spracherwerbsprozessen fruchtbar zu machen, müßten solche differentiellen Formen der Sprachverarbeitung daher zunächst selbst bezüglich ihrer Struktur und Wirkungsweise genauer analysiert werden.

Ein im Hinblick auf die Aufklärung kognitiver Entwicklungsvoraussetzungen der Sprachentwicklung erfolgversprechendes Paradigma stellt zweifellos auch die Untersuchung von Sprachentwicklungsstörungen, die Untersuchung des Spracherwerbs bei bestimmten Formen geistiger Behinderung sowie bei bereichsspezifischen Störungen kognitiver Entwicklung dar (KAINZ, 1969).

Aufschlußreiche Erkenntnisse sind von diesem Paradigma allerdings nur dann zu erwarten, wenn Spracherwerbstheorien bzw. die empirische Forschung nicht bei der Feststellung korrelativer Zusammenhänge zwischen globalen Indikatoren der kognitiven Entwicklung und ihrer Beeinträchtigung auf der einen und Sprachentwicklungsverzögerungen oder -störungen auf der anderen Seite stehen bleibt (aus globalen korrelativen Befunden dieser Art lassen sich ebensowenig zuverlässige Schlußfolgerungen in Bezug auf kognitive Entwicklungsvoraussetzungen von Spracherwerbsprozessen wie umgekehrt auf deren Modularität ziehen), sondern gezielt nach spezifischen Defiziten von Verarbeitungsprozessen bei verschiedenen Sprachentwicklungsstörungen gesucht wird, wie dies z. B. CROMER (1991), TALLAL & PIERCY (1978) u. a. bei dysphasischen Störungen versuchen.

Sieht man von nicht-sprachlichen kognitiven Fähigkeiten ab, sind Spracherwerbsprozesse nicht zuletzt auch an innersprachliche Voraussetzungen gebunden.

Welche (vertikalen) Entwicklungszusammenhänge dabei im einzelnen bestehen, ist allenfalls teilweise geklärt oder aber immer noch umstritten. So besteht bis heute eine Kontroverse darüber, welchen Einfluß die vorsprachliche Lautentwicklung auf die spätere phonologische Entwicklung hat (SMITH, 1973 vs. FERGUSON & MACKEN, 1983). Umstritten ist trotz intensiver Diskussion und Forschung in den 70er Jahren immer auch noch die Frage, ob bzw. welchen Einfluß die semantische Entwicklung auf den Erwerb syntaktischer Strukturen hat (BOWERMAN, 1976; SCHLESINGER, 1977 u. a. vs. MARATSOS & CHALKLEY, 1981; MARATSOS, 1983). Ob die semantische *bootstrapping*-Hypothese (MACNAMARA, 1982; PINKER, 1984) zu einer endgültigen Klärung dieser Frage führen wird, bleibt abzuwarten. Diskutiert werden schließlich Auswirkungen von Veränderungen der phonologischen Repräsentation auf die Entwicklung des Wortschatzes (FERGUSON & FARWELL, 1975; WODE, 1987).

Eindeutigere Befunde liegen zum Zusammenhang zwischen dem Aufbau metasprachlicher Fähigkeiten auf der einen und dem Schrift- (BRYANT, BROADLEY, MACLEAN & CROSSLAND, 1989) und Zweitspracherwerb (BIALYSTOK, 1988) auf der anderen Seite vor.

Was die äußeren Entwicklungsbedingungen des Spracherwerbs betrifft, sind insbesondere zwei Gruppen von Bedingungen zu beachten: (a) Aufgabenspezifische, mit Besonderheiten der Struktur von Einzelsprachen oder auch von

sprachlichen Subsystemen verbundene (Aufgaben-)Bedingungen sowie (b) input-spezifische, mit der kontextgebundenen Struktur der Inputsprache sowie Strategien der sprachlichen Sozialisation verbundene (Sozialisations-)Bedingungen.

Die Analyse äußerer Entwicklungsbedingungen steht insbesondere im Dienste der Aufklärung des Zustandekommens des Zustandekommens interindividueller Differenzen in der Sprachentwicklung.

Wie in anderen Bereichen der menschlichen Entwicklung ist auch beim Spracherwerb zu beobachten, daß Prozeß und Produkt der Entwicklung differentiell beträchtlich variieren (BATES, BRETHERTON & SNYDER, 1988; NELSON, 1988).

Nimmt man an, daß die Aufgabenbedingungen beim Spracherwerb aufgrund der einzelsprachlich variierenden Anforderungen vielfältiger und spezifischer sind als in anderen Bereichen der kognitiven Entwicklung, sind differentielle Variationen beim Spracherwerb sogar in ganz besonderem Maße zu erwarten.

Umso mehr ist zu fordern, daß entwicklungspsychologisch orientierte Theorien des Spracherwerbs solchen Variationen Rechnung tragen und durch die Berücksichtigung äußerer Entwicklungsbedingungen differentiell ausgerichtet sind.

Geht man davon aus, daß der Aufbau sprachlichen Wissens in mehr oder weniger großem Umfang die Verarbeitung von (Input-)Sprache voraussetzt, so ist unter den Aufgabenbedingungen zunächst insbesondere die Wahrnehmbarkeit (z. B. die Prägnanz, Diskriminabilität o. ä. perzeptuelle Eigenschaften) diakritischer Sprachmerkmale erwerbsrelevant (BATES & MACWHINNEY, 1987; SLOBIN, 1973; 1985; TRACY, 1986). Daß die Perzipierbarkeit diakritischer Morpheme für die Reihenfolge ihres Erwerbs von Bedeutung zu sein scheint, zeigt etwa der Vergleich Türkisch vs. Serbokroatisch lernender Kinder. SLOBIN & BEVER (1982) berichten, daß türkische Kinder aufgrund lautlicher Merkmale früher in der Lage sind, Flexionsmorpheme zur Kennzeichnung thematischer Rollen zu verwenden als Serbokroatisch lernende Kinder. Im Türkischen sind die entsprechenden Morpheme syllabisch, im Serbokroatischen dagegen subsyllabisch und damit wohl weniger gut wahrnehmbar. Daß Silben bedeutsame Einheiten der Sprachwahrnehmung bilden, ist seit längerem auch durch andere Befunde belegt (SAVIN & BEVER, 1970).

Selbst auf der Ebene ganzer Sprachsysteme gibt es Hinweise, daß Kinder, die eine agglutinierende Sprache mit relativ freier Wortordnung erwerben, morphologische Merkmale besonders beachten (vgl. dazu die Daten zum Erwerb des Ungarischen von MACWHINNEY, 1985).

Aufschlußreiche Befunde und Hypothesen über die Wahrnehmbarkeit diakritischer sprachlicher Merkmale und ihre Verschränkung mit den sich entwickelnden (Sprach-)Verarbeitungsfähigkeiten stammen insbesondere auch aus den von SLOBIN angeregten sprachvergleichenden Untersuchungen (SLOBIN, 1985).

Neben der Wahrnehmbarkeit diakritischer sprachlicher Merkmale ist im Hinblick auf die Sprachverarbeitung als weitere Aufgabenbedingung insbesondere die kognitive Komplexität zu erwerbender sprachlicher Strukturen und Formen zu beachten. Dabei ist davon auszugehen, daß die Verarbeitung sprachlicher Strukturen umso größere Anforderungen stellt, je komplexer sie sind (FOSS & HAKES, 1978). Zu berücksichtigen ist allerdings, daß linguistische Komplexität i. S. von Ableitungskomplexität o. ä. nicht ohne weiteres mit kognitiver Komplexität gleichzusetzen ist. Über welche Indikatoren die kognitive Komplexität sprachlicher Strukturen bzw. Subsysteme zuverlässig festgestellt werden kann, bleibt noch zu klären - ebenso wie die Frage, welche Merkmale für ihre Wahrnehmbarkeit ausschlaggebend sind. Um den Einfluß der Komplexität und der Wahrnehmbarkeit sprachlicher Strukturen und Teilsysteme auf die Sprachverarbeitung aufzuklären, sind daher noch eine Vielzahl weiterer, insbesondere auch längsschnittlicher Studien erforderlich, in denen linguistisch beschriebene generelle und spezielle Sprachmerkmale auf ihre psychologische Realität und Schwierigkeit hin bestimmt und ihr (differentieller) Einfluß auf den Verlauf des Spracherwerbs untersucht werden. Wie wichtig es ist, dabei auch die Verschränkung von Aufgabenmerkmalen, Erwerbsmechanismen und Verarbeitungsfähigkeiten bzw. -stilen des Lerners im zeitlichen Verlauf der Entwicklung zu beachten, zeigt sich u. a. daran, daß ein und derselbe Lerner beim Erwerb einer zweiten Sprache vom referentiellen zum expressiven Stil wechseln kann (BATES, BRETHERTON & SNYDER, 1988).

Was den Einfluß sozialisatorischer Bedingungen betrifft, scheinen die extremen Positionen, die die Diskussion innerhalb der Spracherwerbsforschung in den 70er Jahren dominierten, wohl überwunden zu sein. Sowohl die Annahme, der gesamte Spracherwerb werde durch eine schichtenspezifische Differenzierung sprachlicher Codes (BERNSTEIN, 1971) als auch die im Rahmen nativistischer Ansätze vertretenen Auffassungen über die unspezifische Natur der Umgebung des spracherwerbenden Kindes bzw. die Unterdeterminiertheit der Input-Sprache (*poverty-of-stimulus*-Argument) haben sich als nicht haltbar erwiesen (SNOW,

1989) - zumindest nicht in der globalen Form, in der sie ursprünglich vertreten wurden.

Auch im Bereich der sprachlichen Sozialisationsforschung hat es sich als fruchtbarer erwiesen, anstelle globaler Annahmen über summarische Effekte allgemeiner Sozialisationsbedingungen möglichst präzise Hypothesen über Beziehungen zwischen spezifischen Inputbedingungen und eng umschriebenen, bereichsspezifischen Aspekten der sprachlichen Entwicklung zu untersuchen. So hat sich, um nur einige wenige Untersuchungsbefunde zu erwähnen, etwa gezeigt, daß Zusammenhänge bestehen zwischen der bloßen Häufigkeit, mit der Kinder von ihren Müttern angesprochen werden und der frühen Wortschatzentwicklung (HUTTENLOCHER, HAIGHT, BRYK, SELTZER & LYONS, 1991), zwischen dem mütterlichen Gebrauch von stimulierenden Fragen, Expansionen, Direktiva o. ä. und syntaktisch-morphologischen Aspekten der Sprachentwicklung (HOFF-GINSBURG, 1986; NEWPORT, GLEITMAN & GLEITMAN, 1977; SNOW, PERLMAN & NATHAN, 1987 vs. VIBBERT & BORNSTEIN, 1989) oder zwischen kontextuellen Besonderheiten kommunikativer Settings der Mutter-Kind-Interaktion und dem Ausmaß der Sprachanregung vs. sozialer Kontrolle im mütterlichen Interaktionsverhalten (LEWIS & GREGORY, 1987; HOFF-GINSBERG, 1991).

Auch wenn diese und andere Studien über Effekte spezifischer Interaktionsstile und Input- bzw. Feedback-Bedingungen bislang in erster Linie korrelativer Natur sind und durch prospektive Längsschnittuntersuchungen ergänzt werden müßten, haben sie unsere Kenntnisse über die Struktur und Funktion der Umgebungssprache doch wesentlich vertiefen können.

Daß Kinder, die in sozio-kulturellen Kontexten aufwachsen, in denen keine sprachanregenden Interaktionsstile oder intuitiven Lehrstrategien in der Mutter-Kind-Kommunikation zu beobachten sind (SCHIEFFELIN & OCHS, 1986; SORENSON, 1979) gleichwohl ihre Muttersprache erwerben, spricht nicht, wie von nativistisch orientierten Spracherwerbsforschern (FANSELOW & FELIX, 1987) mitunter suggeriert wird, gegen ihre Wirksamkeit im Spracherwerbsprozeß. Wie bei anderen sozialisatorischen Faktoren handelt es sich bei Strukturmerkmalen der Inputsprache sowie Formen des mütterlichen Interaktions- und Kommunikationsverhaltens nicht um notwendige sondern um mehr oder weniger fördernde, im Hinblick auf die Ausprägung differentieller Unterschiede bedeutsame Bedingungen der Sprachentwicklung. Entscheidend im Hinblick auf ihre Wirksamkeit

ist die Aufnahme und Nutzung der mit ihnen verbundenen Angebote durch das spracherwerbende Kind (GLEITMAN, NEWPORT & GLEITMAN, 1984). Auf die Bedeutung dieser Verschränkung von äußeren Bedingungen und Merkmalen des Lernalters, die innerhalb der *Motherese*- und Mutter-Kind-Interaktionsforschung zweifellos zu wenig berücksichtigt wurde, macht bereits CORDER (1967) mit der Unterscheidung von *Input* und *Intake* aufmerksam und unterstreicht damit, daß eine lernerzentrierte Orientierung für eine entwicklungspsychologische Theorie des Spracherwerbs, wie bereits gefordert, unabdingbar ist.

Insgesamt gesehen steht die empirische Erforschung sozialisatorischer Bedingungen des Spracherwerbs trotz beachtlicher Fortschritte (zusammenfassend SCHIEFFELIN & OCHS, 1986) erst am Anfang. Weder sind bislang alle relevanten Sozialisationsbedingungen des Spracherwerbs identifiziert, noch sind die Wirkmechanismen der als relevant bekannten Bedingungen hinreichend aufgeklärt (HIRSH-PASEK, TREIMAN & SCHNEIDERMAN, 1984 u. a.).

Abschließende Urteile über ihre Rolle im Spracherwerbsprozeß erscheinen daher verfrüht.

2.3 Methodologische Desiderate

Wie von wissenschaftlichen Theorien im allgemeinen ist auch von Theorien des Spracherwerbs zu fordern, daß sie ihren wissenschaftstheoretischen Status explizieren.

Insbesondere ist zu erwarten, daß offengelegt wird, ob eine Spracherwerbstheorie in ihrem Denkansatz erfahrungswissenschaftlich oder axiomatisch orientiert ist, da sich je nach Verpflichtung auf eine dieser wissenschaftstheoretischen Orientierungen unterschiedliche Implikationen im Hinblick auf die Verknüpfung einer Theorie mit Daten (Beobachtungen) sowie ihre empirische Überprüfbarkeit ergeben.

Als psychologische Theorien sind entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs grundsätzlich erfahrungswissenschaftlich orientiert. Linguistische Theorien des Spracherwerbs, wie diejenige CHOMSKYS, erscheinen dagegen bezüglich ihrer Verpflichtung auf eine dieser wissenschaftstheoretischen Orientierungen unentschieden. Doch kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß CHOMSKY sich am Ideal nicht erfahrungswissenschaftlicher axiomatischer Theorien, wie der Mathematik oder Logik, orientiert. Dies hat Folgen. Denn: Je

stärker Theorien nicht erfahrungswissenschaftlich konzipiert sind, desto mehr neigen sie dazu, auf konträre Beobachtungen mit der Aufgabe des Erklärungsanspruches für einen bestimmten Gegenstandsbereich zu reagieren als mit einer Revision der Theorie. Dies verdeutlicht z. B. CHOMSKYS Unterscheidung zwischen *core-grammar* und peripheren grammatischen Phänomenen. Theoriekonträre Beobachtungen und Phänomene werden als periphere Erscheinungen aus dem Geltungsbereich der Theorie ausgeklammert. "Zu dieser Peripherie können offenkundig nur solche Gesetzmäßigkeiten gehören, die ein Kind problemlos an seinen Inputdaten ablesen kann" (FANSELOW & FELIX, 1987, 19). Die Folge ist, daß sich mit jedem Nachweis erfahrungsgeleiteten grammatischen Lernens fortschreitend der Geltungsbereich der Theorie verengt und ihr reduzierter Gegenstand immer artifizierter wird. Werden zunächst Sprache und Grammatik gleichgesetzt, erfolgt im weiteren Verlauf eine Gleichsetzung von Sprache mit zunehmend spezifischeren Grammatiken usf. Damit verbunden ist zwangsläufig eine immer stärkere Immunisierung der Theorie. Als falsifizierbare Theorien unterliegen erfahrungswissenschaftliche Theorien dagegen bei unverändertem Geltungsbereich prinzipiell einer ständigen Revision. Allerdings ist zu konzedieren, daß auch erfahrungswissenschaftliche Theorien bzw. ihre Vertreter dazu neigen, konträre Beobachtungen nicht zu berücksichtigen. Doch können sie daran gemessen und überprüft werden. Nicht oder nicht eindeutig erfahrungswissenschaftlich ausgerichtete Theorien des Spracherwerbs können sich einem solchen empirischen Test sehr viel leichter entziehen.

Neben der empirischen Überprüfbarkeit impliziert eine erfahrungswissenschaftliche Theorie als weiteres methodologisches Desiderat Anforderungen an die Präzision der sie tragenden theoretischen Begriffe. Dazu ist zunächst zu spezifizieren, was axiomatische und was operationale, d. h. empirisch überprüfbare Begriffe sind. Hinsichtlich nicht überprüfbarer Begriffe muß geklärt sein, ob sie einer empirischen Überprüfung prinzipiell oder nur vorübergehend nicht zugänglich sind. Problematisch erscheinen insofern globale Aussagen wie: Die Rekonstruktion des sprachlichen Wissens birgt die prinzipielle Schwierigkeit, daß "der Geist des Menschen [...] nicht speziell für diese Aufgabe gemacht" [ist] (CHOMSKY, 1977, 12). Die Operationen, die in einem Individuum stets aufs Neue Sprache erzeugen, liegen "weit außerhalb des Willens und des Bewußtseins" (ebenda). CHOMSKY spricht von intuitivem Wissen, von *tacit knowledge*. Sind derartige Konstrukte Bestandteil einer Theorie des Spracherwerbs, so sollten die empirisch nicht zugänglichen Bestandteile a priori vollständig genannt

und präzise beschrieben werden. Zur Klarheit einer Theorie gehört auch, daß sie unzweideutige Aussagen darüber macht, ob solche Konstrukte nur der Selbsterfahrung oder auch der Fremdbeobachtung nicht zugänglich sind.

Präzision und größtmögliche Eindeutigkeit theoretischer Begriffe sind nicht nur im Interesse ihrer Operationalisier- und Überprüfbarkeit erforderlich, sie sind auch eine unverzichtbare Voraussetzung für die (notwendige) intertheoretische und -disziplinäre Diskussion.

Vieldeutige Aussagen oder metaphorische Redeweisen von Sprache als einem "mental organ" erschweren eine solche Diskussion. Erschwert, wenn nicht ausgeschlossen, wird die interdisziplinäre Diskussion insbesondere auch dadurch, daß Konstrukte aus anderen Theorien resp. Disziplinen zwar übernommen, aber nicht angemessen rezipiert werden. Paradigmatisch hierfür ist im gegebenen Zusammenhang der innerhalb der Psychologie entwickelte Begriff des Lernens. Er wird von Vertretern nativistischer Theorien des Spracherwerbs zwar aufgegriffen, wenn sie Lernen als wirksamen Mechanismus des Spracherwerbs global in Frage stellen, doch bleibt dabei in aller Regel offen, auf welchen Begriff bzw. welche Form des Lernens sie mit ihrer Kritik abzielen. Allenfalls aus indirekten Hinweisen vermag der (Lern-)Psychologe zu erschließen, daß es sich dabei, wie explizit bei CHOMSKY (1959), um den klassisch-assoziationalistischen Lernbegriff bzw. das operante Lernen handelt - ein Lernparadigma, dessen Grenzen auch innerhalb der Psychologie seit geraumer Zeit nicht mehr umstritten sind. Verwenden Vertreter nativistischer Theorien des Sprachwerbs den Lernbegriff, bleibt völlig offen, ob sie sich auf eine der in der Psychologie eingeführten Lernformen beziehen, ob sie eine andere, von ihnen dann jedoch zu explizierende Form des Lernens meinen, oder ob sie den Lernbegriff unzulässigerweise ohne die notwendige Differenzierung von anderen Entwicklungsmechanismen, wie Reifung, Wachstum o. ä., als Überbegriff für sämtliche Entwicklungsprozesse verwenden. Eindeutiger und im Rahmen nativistischer Ansätze folgerichtiger erscheint deshalb der von CHOMSKY (1988) jüngst vorgeschlagene Verzicht auf den Lernbegriff.

Im Ergebnis sollten entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs als erfahrungswissenschaftliche Theorien möglichst viele empirisch überprüfbare Begriffe enthalten. Nicht operationale bzw. operationalisierbare Konstrukte wie Kompetenz, sprachliche Intuition, I(internalisierte)-Sprache, Sprachbeherrschung u. a. m. sind daher möglichst zu vermeiden bzw. durch Zerlegung in

einzelne Komponenten zu präzisieren und damit einer empirischen Überprüfung zugänglich zu machen.

Ein weiteres, aus der erfahrungswissenschaftlichen Orientierung ableitbares methodologisches Desiderat entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs ist ihre Verpflichtung auf eine erfahrungswissenschaftliche Forschungsmethodik. Das heißt zunächst und vor allem, daß die Rekonstruktion des Spracherwerbs in erster Linie auf der Basis von Beobachtungsdaten zu erfolgen hat. CHOMSKY und mit ihm viele Proponenten nativistischer Auffassungen des Spracherwerbs diskreditieren dagegen die Beobachtung zugunsten der Intuition:

"In studying language acquisition, people often use the following research paradigm. You sit down for several years and you obtain a corpus of data, and you start analyzing it. It's predictable in advance - in fact in this case it was predicted in advance - that the results will be virtually zero. Just as if you tried to do biology, let's say, by taking a motion picture of things happening in the world and saying, O.K., after I've done that for three years I'll sit down and analyze it. The result will be zero. As long as people are going to work in that fashion, you don't even have to bother reading the books. It's inconceivable except by some amazing miracle that they would ever learn anything. You have to be willing to accept the fact that there are much more abstract principles there somewhere and you've got to design your experimental procedures so that you might shed some light on them. If you insist that all the results must come out of raw data by some sort of inductive procedure, you might as well stay home. Nothing is going to happen. Perhaps 95 percent of the work in child language acquisition is of that nature; that part doesn't tell you very much" (CHOMSKY 1984, 46).

Dieses Zitat legt die erkenntnistheoretische Auffassung und das Weltbild CHOMSKYS offen, die hinter seiner wissenschaftstheoretischen Orientierung stehen. Es handelt sich um eine idealistisch-rationalistische Position, die mit einer erfahrungswissenschaftlichen Wissenschaftsauffassung unvereinbar ist. Eine derartige erkenntnistheoretische Position ist als Grundlage für eine entwicklungspsychologische Theorie des Spracherwerbs nicht tragfähig, da der Forscher auf ihrem Hintergrund bei der Rekonstruktion des Spracherwerbs anstelle langwieriger (und zudem blinder) Beobachtung ausschließlich auf seine Intuition bauen kann, die er als *native speaker* hat, zumal er sich aufgrund der gemeinsamen Teilhabe an der Universalgrammatik (UG) hinsichtlich der grundlegenden Aspekte sprachlichen Wissens nicht vom Kind unterscheidet:

"All speakers of the language have so much data at their command that you don't have to do experiments. Maybe someday experiments will be useful, but right now if you sit and think for a few minutes, you're just flooded with relevant data that you can't explain" (CHOMSKY 1984, 44).

Die Gültigkeit dieser für die erkenntnistheoretische Position CHOMSKYS kennzeichnenden Voraussetzung, die auch den Hintergrund für die Übertragung des Paradigmas des induktiven Dilemmas auf die psychologische Situation des

Sprache erwerbenden Kindes und die damit verbundene Reduktion des Lernbarkeitsproblems sowie des gesamten Spracherwerbs auf ein logisches Problem bildet, ist in Frage zu stellen. Sie setzt voraus, was allenfalls durch systematische Beobachtung belegt werden könnte.

Insofern besteht auch kein Anlaß auf die Beobachtung als Grundlage erfahrungswissenschaftlicher Forschungsmethodik zu verzichten. Das heißt nicht, daß Intuitionen im Forschungsprozeß, insbesondere etwa bei der Generierung von Hypothesen und Theorien, zu vernachlässigen sind. Doch können sie die Beobachtung nicht, wie CHOMSKY zu suggerieren versucht, ersetzen.

Neben allgemeinen Anforderungen an die Qualität der Daten (Objektivität, Reliabilität und Validität) impliziert die Verpflichtung auf eine erfahrungswissenschaftliche Forschungsmethodik schließlich auch die Anforderung, Theorien des Spracherwerbs auf Daten unterschiedlichster Herkunft aufzubauen (Multibasiertheit). Dies heißt zunächst, daß spontane und elizitierte, Verstehens- und Produktionsdaten heranzuziehen sind. Weiter sind nicht nur Beobachtungen an natürlichen Sprachelementen bzw. Sprachen zu berücksichtigen, sondern auch solche an künstlichen Elementen und Sprachen. Die diesbezüglich die Spracherwerbsforschung zeitweilig bestimmenden "Entweder-Oder-Positionen" (FÜSSENICH 1986; SWITALLA, 1983) können mittlerweile als überwunden gelten. Selbst Verfechter der Spontansprachanalyse und entsprechender Analyseverfahren (CLAHSEN, 1986) haben die Vorteile kontrollierter Verfahren, wie z. B. des Nachsprechverfahrens (GÜNTHER, 1985) oder standardisierter Verstehens- und Produktionsaufgaben (GRIMM, SCHÖLER & WINTERMANTEL, 1975) erkannt und plädieren für ihren Einsatz bzw. sind teilweise bereits stillschweigend dazu übergegangen, sie zu nutzen, um nicht beherrschte, vermiedene Formen untersuchen zu können oder um die Mechanismen und Prozesse der Sprachverarbeitung offenzulegen.

Der Pluralität der Datengrundlage entspricht ein multimethodales Vorgehen. Zur adäquaten Erforschung des Spracherwerbs sind neben Beobachtung auch Prüfverfahren und Experimente erforderlich.

Das für entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs Entscheidende ist - sieht man von technischen Einzelheiten der Sprachaufzeichnung und Analyse ab - dabei nicht, daß es sich hierbei um besondere, vom üblichen Methodenkanon der (Entwicklungs-)Psychologie unterschiedene Methoden handelt: Bei der Untersuchung des Spracherwerbs liegt das Besondere vielmehr darin,

daß sie bereichs- und phasenspezifisch unterschiedlich anzuwenden sind. Gleichzeitig verändert sich dabei ihre relative Bedeutung im Forschungsprozeß. So ist (zunächst) sicher nicht das Experiment, sondern die Beobachtung die Methode der Wahl. Nach und nach - und bereichsspezifisch zu unterschiedlichen Zeitpunkten - können zunehmend auch Prüfverfahren zum Einsatz kommen. Und schließlich muß zur Klärung bestimmter Fragestellungen auch versucht werden, durch Beobachtungen gewonnene Ergebnisse, experimentell zu simulieren - etwa im Hinblick auf Entwicklungsbeziehungen zwischen lexikalischer und syntaktischer Entwicklung u. ä. Aufgrund des Facettenreichtums und der Komplexität der zu erwerbenden Sprache sowie der Vielzahl der den Erwerb regulierenden Bedingungen kann allerdings auch das Experiment nicht die Methode der Wahl sein, sondern, wie in anderen Bereichen der Entwicklungspsychologie, nur die prospektive Längsschnittstudie.

3 Probleme und Grenzen nativistischer Auffassungen: CHOMSKYS nativistische Theorie des Spracherwerbs

Entwicklungspsychologen, die sich, wie etwa SZAGUN (1991) oder TRAUTNER (1991), auch heute noch auf den ursprünglichen Theorieansatz von CHOMSKY (1965) berufen, können sich zu Recht darauf beschränken, soweit sie lediglich dessen nativistische Grundposition im Auge haben. Sie vernachlässigen dabei allerdings substantielle Weiterentwicklungen des Ansatzes, die neben grundlegenden Veränderungen in der Sprachbeschreibung insbesondere zu einer Präzisierung der postulierten Mechanismen des Spracherwerbs geführt und damit seine Falsifizierbarkeit erhöht haben. Im übrigen ist das Problem des Grammatikerwerbs nach wie vor nicht befriedigend gelöst, so daß der Ansatz von CHOMSKY auch in seiner modifizierten Form für Sprachentwicklungspsychologen grundsätzlich von Interesse bleibt.

Im folgenden sollen deshalb die theoretischen Weiterentwicklungen des Ansatzes von CHOMSKY in ihren Grundzügen dargestellt und hinsichtlich ihrer sprachentwicklungspsychologisch bedeutsamen Implikationen untersucht werden. Zunächst werden die Gemeinsamkeiten der beiden Versionen von CHOMSKYS nativistischer Spracherwerbstheorie herausgearbeitet und anschließend die ursprüngliche theoretische Konzeption (CHOMSKY, 1965) kurz skizziert. Auf der

Grundlage dieser Skizze werden dann Gründe aufgezeigt, die CHOMSKY zur Reformulierung seiner Theorie veranlaßten.

CHOMSKY geht es stets um die Frage, wie wir ein (formal) derart komplexes System wie eine natürliche Sprache erwerben können. Seiner Ansicht nach liegt die Antwort auf diese Frage entweder in der Struktur des Geistes oder derjenigen der Welt - eine Polarisierung, die als dritte Möglichkeit die Interaktion oder Konvergenz (STERN, 1928) innerer Voraussetzungen und äußerer Bedingungen ausschließt. Infolge seiner Annahmen über Bedingungen und Verlauf der Sprachentwicklung ist es für CHOMSKY zwingend, die Antwort in der Struktur des menschlichen Geistes zu suchen.

Neben dieser unveränderten Fragestellung weisen beide Versionen eine Reihe weiterer Gemeinsamkeiten auf. So teilen sie den radikalen, Laien wie Psychologen reduktionistisch anmutenden Sprachbegriff. Für CHOMSKY bringt er jedoch die menschliche Sprache auf den Begriff, legt frei, was an ihr wesentlich ist. Menschliche Sprache und Grammatik sind für ihn Paraphrasen. Er sieht m. a. W. das Spezifische, das Definierende der menschlichen Sprache in ihrer Grammatik. Ihre sonstigen Eigenschaften dagegen teilt die Sprache CHOMSKY zufolge mit anderen (menschlichen und tierischen) Kommunikationssystemen. Anders formuliert: Durch die Grammatik unterscheiden sich natürliche Sprachen von anderen Kommunikations- bzw. Zeichensystemen. Kennzeichnend für die Auffassung von CHOMSKY ist weiter, daß formale Eigenschaften der Grammatik menschlicher Sprachen keine Entsprechung oder Grundlage in kommunikativen Funktionen oder Zwecken haben. Sie werden daher auch isoliert und unabhängig von der Entwicklung vorauslaufender oder paralleler kognitiver, semiotischer oder kommunikativer Fähigkeiten erworben.

Ausgangspunkt und beiden Versionen gemeinsam sind weiter globale Annahmen über die äußeren Bedingungen des Spracherwerbs. CHOMSKY entwirft ein düsteres Bild der Situation des Lernalters, die durch fehlerhaften, unsystematischen und unvollständigen Input gekennzeichnet ist (*poverty-of-stimulus*-Argument). Daß die meisten Kinder, die angesichts der unterstellten Komplexität der Grammatik und der Unterdeterminiertheit der äußeren Bedingungen nahezu unmögliche Erwerbsaufgabe dennoch in einem vergleichbar kurzen Zeitraum meistern, ist aus der Perspektive CHOMSKYS nur zu verstehen, wenn man annimmt, daß es in der mentalen Architektur sprachspezifische Mechanismen und Strukturen gibt, die die inneren Entwicklungsvoraussetzungen für den Spracherwerb bilden. Beide Versionen enthalten deshalb die Annahme sprachlicher Universa-

lien, die nach CHOMSKY einen Ausweg aus dem vermeintlichen Dilemma des Lernalters eröffnen und ihm den Spracherwerb ermöglichen. Mit dieser Sicht verbunden ist die Annahme der autonomen Entwicklung der Sprache (Autonomiehypothese) und, folgerichtig, der modularen Architektur des kognitiven Apparates überhaupt.

In der ursprünglichen Version seiner Theorie konzipierte CHOMSKY (1957, 1965) Sprache als ein System von Regeln, das es ermöglicht(e), die Erzeugung einer prinzipiell unendlichen Zahl von Sätzen mit einer begrenzten Zahl von Elementen (Wörtern) und Operationen (Regeln) abzubilden. Die begrenzte Zahl von Operationen verlangt rekursive, auf ein und denselben Satz mehrfach anwendbare Regeln. Voraussetzung für die Brauchbarkeit einer derartigen Beschreibung natürlicher Sprachen ist, daß Sätze neben der linearen Abfolge ihrer Elemente auch eine hierarchische Struktur aufweisen (Aspekt der Phrasenstruktur). Ebenfalls erforderlich ist die Unterscheidung zwischen Oberflächen- und Tiefenstruktur. Beide Voraussetzungen ermöglichen es, linear identische aber mehrdeutige Sätze beschreibungsmäßig zu unterscheiden bzw. linear verschiedene, aber synonyme Sätze (z. B. die Aktiv-Passiv-Struktur) zusammenzufassen. Die Regeln zur Erzeugung von Sätzen (Phrasenstrukturen) werden durch Transformationsregeln zur Erzeugung von Oberflächenstrukturen aus Tiefenstrukturen ergänzt.

Damit lag zunächst nicht mehr als ein weitere linguistische Beschreibung der Grammatik vor. CHOMSKYS Ansatz geht jedoch über den bloß linguistischen Anspruch der Sprachbeschreibung hinaus. Er glaubt, nicht nur ein Mittel zur Sprachbeschreibung entwickelt zu haben, sondern darüber hinausgehend den Prozess der Generierung von Sätzen zu beschreiben, beansprucht also, daß seine Beschreibung der psychologischen Realität entspricht. Sprachbeherrschung umfaßt daher seiner Auffassung nach im wesentlichen die Kenntnis und Anwendung eines Systems von Regeln. Das dazu erforderliche Wissen bezeichnet er als Kompetenz. Als Linguist betrachtet er es in seiner idealisierten Form, d. h. unabhängig von Einschränkungen, die sich bei seiner Anwendung (Performanz) ergeben.

Da Menschen verschiedene Sprachen sprechen, beinhaltet die Kompetenz eine allgemeine, allen Sprechern zur Verfügung stehende, und eine erworbene Komponente. Erstere ermöglicht in der Auseinandersetzung mit der jeweiligen Einzelsprache den Aufbau der (von CHOMSKY) idealisierten einzelsprachlichen

Kompetenz, die zwischen Angehörigen einer Sprachgemeinschaft nicht variiert - unabhängig von den besonderen Erwerbsvoraussetzungen und -bedingungen. Die allgemeine Komponente der Kompetenz, von CHOMSKY (1965) als *LAD* bezeichnet, gehört zum Bestand der artspezifischen Ausstattung des Menschen. Sie besteht aus sprachlichen Universalien, sowie einem Hypothesenbildungs- und -bewertungsverfahren. CHOMSKY bezeichnet diese Ausstattung als "mentales Organ". Vorausgesetzt, daß Kinder mit einer Sprache konfrontiert werden, genügt diese Ausstattung zum Erwerb einer Grammatik in der von CHOMSKY beschriebenen Form.

Für Psychologen war an dieser Konzeption eine Reihe von Aspekten von Interesse: Unabhängig von der nativistischen Komponente stimmen die Konzepte des Generierens und der Transformation zunächst mit dem Bild eines aktiven und kreativen Organismus überein. Die Unterscheidung von Tiefen- und Oberflächenstruktur ermöglicht es, die Tiefenstruktur als konzeptuelle Basis aufzufassen und sie mit kognitionspsychologischen Modellvorstellungen zu verbinden. Sprache und Sprechen können aus der rein linguistischen Betrachtung herausgelöst und in allgemeinere kognitionspsychologische Theorien integriert werden, in deren Rahmen kognitive Einheiten, d. h. neben Regeln etwa: Schemata, Skripts, Pläne (MILLER, GALANTER & PRIBRAM, 1960), als zugrundeliegende Determinanten beobachtbaren menschlichen Verhaltens aufgefaßt werden können. Die Konzeption der Grammatik als Regelsystem ermöglicht es weiter, den Erwerb grammatischen Wissens mit generelleren kognitiven Lernmechanismen der Hypothesenbildung, des generalisierenden Lernens und des Regellernens in Verbindung zu bringen und damit zu erklären. Und schließlich bietet die Dichotomie Kompetenz vs. Performanz die Möglichkeit, Alltagsphänomene des Sprechens wie Versprecher, Planungsfehler usw. zu berücksichtigen, ohne gleichzeitig zugrundeliegende Wissensstrukturen in Frage stellen zu müssen.

Damit schien in engem (zeitlichen) Zusammenhang mit der kognitiven Wende innerhalb der Psychologie, eine Theorie vorzuliegen, die hinsichtlich ihrer Gegenstandsbestimmung sowie der in ihr enthaltenen Ansatzpunkte für eine kognitivistische Erklärung des Spracherwerbs eine vielversprechende und tragfähige Alternative zu behavioristischen Ansätzen bot. Die Einschränkung des Gegenstandsbereichs "Sprache" auf die Grammatik erschien zunächst unproblematisch, da Linguisten wie Psychologen zu der Auffassung neigten, Syntax, Semantik und Pragmatik könnten unabhängig voneinander betrachtet werden und fügten sich additiv zu einem Gesamtbild der Sprache.

Sieht man von diesen allgemeinen, für den Entwurf einer umfassenden psychologischen Sprachtheorie interessanten Aspekten des ursprünglichen Theorieansatzes von CHOMSKY ab, ist für den Sprachentwicklungspsychologen jedoch entscheidend, ob er den genannten Desideraten einer entwicklungspsychologischen Theorie des Spracherwerbs genügt.

Im Hinblick auf die metatheoretischen Desiderate ist dabei zunächst festzustellen, daß CHOMSKY die Frage des Wozu überhaupt nicht stellt. Wird die Sprachfähigkeit, wie von PIATELLI-PALMARINI (1989, 5ff.) als das Ergebnis einer Laune der Natur, eines Zufalls betrachtet, so erübrigt sich natürlich die Frage nach dem Anpassungswert ihrer (phylogenetischen) Entwicklung - ein Beleg für die einschränkenden Auswirkungen metatheoretischer Annahmen auf die Breite des Spektrums von Fragestellungen abgeleiteter Sprachentwicklungstheorien. Die Natur des Gegenstandes von Spracherwerbstheorien wird eindeutig bestimmt: Sprache wird als Definiens des Menschen betrachtet und, damit verbunden, auf den Bereich der Grammatik reduziert. Unbestimmt bleibt dagegen der Geltungsbereich der Theorie. Kann und soll sie sämtliche oder nur ausgewählte Formen des Grammatikerwerbs erklären?

Unzureichend sind insbesondere auch die Angaben zu den inneren Voraussetzungen und äußeren Bedingungen des Spracherwerbs. Als innere Voraussetzung werden die im *LAD* präformierten Entwicklungsvoraussetzungen und die sie ergänzenden bzw. durch sie regulierten kognitiven Prozesse der Hypothesenbildung und Generalisierung postuliert. Genauere Angaben, wie diese global eingeführten Mechanismen beim Erwerb exakt umschriebener sprachlich-formaler Aspekte wirksam werden, fehlen ebenso wie detaillierte Beschreibungen resultierender Entwicklungsmerkmale und -schritte. Auch das *LAD* wird nur global charakterisiert. Es erfolgt weder eine genaue Bestimmung der Universalien nach Art und Zahl, noch wird ein Verfahren zu ihrer Entdeckung angegeben.

Die Angaben zu den äußeren Bedingungen des Spracherwerbs beruhen nicht auf Beobachtungen, sondern auf pauschalen Annahmen. So hebt die Konzeption der Erwerbssituation ausschließlich auf ein im wesentlichen beobachtendes Subjekt ab, das - jedenfalls im Hinblick auf den Spracherwerb - mit seiner Umwelt kaum interagiert. Diese bietet umgekehrt keinerlei Hilfestellung für die Meisterung der zentralen Erwerbsaufgaben.

Gemessen an den Desideraten der Beschreibung des Spracherwerbs, also an Aussagen über die Reihenfolge des Erwerbs bestimmter sprachlicher Struk-

turmerkmale, die Erwerbsgeschwindigkeit, die Interdependenz verschiedener Bereiche, über differentielle Entwicklungsverläufe u. a. m. ist der ursprüngliche Theorieansatz, bedenkt man seine Rezeption, ebenfalls unbefriedigend. So erlaubt er hinsichtlich der Reihenfolge des Erwerbs umschriebener sprachlicher Strukturen etwa nur die globale Aussage, daß es sich dabei um einen uniformen Vorgang handelt. Inter- und intraindividuelle Differenzen im Verlauf bzw. in Erwerbsstrategien beim Spracherwerb werden nicht berücksichtigt. Variation ist allenfalls als Variation der Erwerbsgeschwindigkeit konzipierbar. Spezifischere Aussagen über Erwerbsreihenfolgen in Einzelsprachen oder im Sprachvergleich sowie über Erwerbsverläufe in umschriebenen Strukturbereichen fehlen, bzw. sind nicht möglich.

Im Hinblick auf die methodologischen Desiderate beansprucht der Ansatz CHOMSKYS zwar empirisch prüfbar zu sein. Aufgrund seiner Skizzenhaftigkeit, Vorläufigkeit und Vagheit, vor allem aber jedoch aufgrund des prinzipiellen Denkansatzes, den Spracherwerb als logisches und nicht als psychologisches Problem zu betrachten, entzieht er sich faktisch jedoch weitgehend einer empirischen Überprüfung.

Auch erwies sich CHOMSKYS ursprünglicher explanativer Ansatz bald als zu unspezifisch und gerade für die Lösung der von ihm richtig erkannten Schwierigkeiten einer Erklärung des Spracherwerbs als ungeeignet (BRAINE, 1971). Die Wirksamkeit des postulierten Erwerbsmechanismus der Hypothesengenerierung ließ sich allenfalls in fehlerhaften Formen, etwa bei der Pluralbildung, der Flexion von Verben usw. in Form von Übergeneralisierungen nachweisen. Ihr Auftreten wird als Nachweis von Regelbildungsprozessen u. ä. postulierten Aktivitäten des Lernalters betrachtet. Alternative Erklärungen, wie z. B. die von STROHNER (1976) vorgeschlagene operant-lernpsychologische Erklärung werden nicht erwogen. Zu berücksichtigen ist auch, daß, wie eine genauere Sprachbetrachtung und der Sprachvergleich zeigt, eine Vielzahl sprachlicher Eigenschaften nicht regelbasiert zu sein scheint. Wie sie erworben werden, bleibt offen.

Hinsichtlich der von CHOMSKY vernachlässigten äußeren Bedingungen des Spracherwerbs kann aufgrund einer Vielzahl mittlerweile vorliegender, nicht zuletzt durch die Rezeption CHOMSKYS angeregter empirischer Untersuchungen schließlich als gesichert gelten, daß seine globalen Annahmen zum Charakter der Spracherwerbssituation des heranwachsenden Kindes unzutreffend sind. Eine präzise Beschreibung, wie die identifizierten Bedingungen der Erwerbssituation die Entwicklung bestimmter sprachlicher Strukturen und Bereiche im einzelnen

genau vermitteln, steht allerdings nach wie vor aus. Insgesamt fällt die Bewertung der ersten Theorieversion CHOMSKYS am Maßstab von Desideraten entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs enttäuschend aus. Angesichts dieses Ergebnisses ist die Attraktivität, die sein Ansatz für Sprachentwicklungspsychologen in den sechziger Jahren hatte, wohl nur dadurch zu erklären, daß er eine (vermeintlich) kognitivistische Alternative zu behavioristischen Auffassungen des Spracherwerbs bot.

Für die Revision der generativen Sprachtheorie CHOMSKYS (1977, 1981, 1988) waren mehrere Gründe ausschlaggebend. Zum einen ließen sich viele Ergebnisse, der u. a. von CHOMSKY angeregten empirischen Untersuchungen nicht mit seinem ursprünglichen Theorieansatz vereinbaren. Zum anderen ergaben viele linguistische Studien, die das Regelkonzept auf immer weitere sprachliche Phänomene übertrugen, daß die zur Beschreibung notwendigen Regeln einen Komplexitätsgrad erreichten, daß sie als nicht mehr lernbar erschienen. Schließlich wies BRAINE (1971) darauf hin, daß das Kind, wenn es Sprache entsprechend der Konzeption von CHOMSKY (1965) durch die Bildung von Hypothesen über deren Regelstruktur erwirbt, negative Evidenz zum Verwerfen falscher Hypothesen braucht. Gerade sie ist im Input nach CHOMSKY jedoch nicht verfügbar. Ausschlaggebend für die Neuformulierung der Theorie war daher nicht zuletzt das Bestreben CHOMSKYS, eine Komplexitätsreduktion der Erwerbsaufgabe zu erreichen. Deshalb betont er bei der Reformulierung seines Ansatzes auch stärker als in der ursprünglichen Version die Frage der Lernbarkeit und besteht entschiedener als im Rahmen des *LAD*-Konzepts auf der Notwendigkeit angeborener sprachspezifischer Restriktionen. Nur die Existenz solcher einschränkender Voraussetzungen (*constraints*) ermöglicht es dem Kind, dem induktiven Dilemma zu entgehen. Nur durch sie kann die paradoxe Tatsache des Spracherwerbs erklärt werden (CHOMSKY & FODOR, 1980).

Folgerichtig wird in der reformulierten Version die Konzeption der Sprache als eines Regelsystems aufgegeben. An ihre Stelle tritt die Idee genereller und parametrisierter Prinzipien. Diese legen den Spielraum für die bisher transformationell beschriebenen Bewegungen und Umformungen der Elemente von Sätzen fest. Die Erzeugung von Sätzen erfolgt nicht (mehr) ebenenübergreifend; die Unterscheidung von Oberflächen- und Tiefenstruktur kann somit entfallen. Regeln und Transformationen spielen keine oder nur noch eine untergeordnete Rolle. Eine weitere, wesentliche Modifikation besteht darin, daß viele ur-

sprünglich auf der Ebene der Grammatik angesiedelte Phänomene, wie die Passivstruktur, nun entweder direkt im Lexikon erzeugt (BRESNAN, 1982) oder als Konsequenzen lexikalischer Eigenschaften von Wörtern betrachtet werden (CHOMSKY, 1981). Insgesamt wird dem Lexikon also eine größere Bedeutung bei der Erzeugung syntaktischer Strukturen eingeräumt.

Die inneren Entwicklungsvoraussetzungen werden in der revidierten Fassung des Ansatzes als reiche, modular organisierte Ausstattung beschrieben (FODOR, 1983). Auf die Aufgabe des Spracherwerbs bezogen, umfassen sie ein System von Prinzipien, die an die Stelle der von CHOMSKY auch als UG bezeichneten sprachlichen Universalien getreten sind. Diese Prinzipien erfüllen die beschriebenen Funktionen von *constraints*. Da CHOMSKY unverändert von unzulänglichen äußeren Entwicklungsbedingungen (insbesondere hinsichtlich der Verfügbarkeit negativer Evidenz) bei extremer Komplexität der Erwerbsaufgabe ausgeht, ist die Tatsache, daß Individuen ein und dieselbe Sprache entwickeln, für ihn m. a. W. nur durch die Annahme zu erklären, "daß von diesen Individuen stark restriktive Prinzipien verwendet werden, die die Konstruktion der Grammatik regulieren" (CHOMSKY, 1977, 20). Ein Teil dieser Prinzipien hat universelle Gültigkeit, stellt also Rahmenbedingungen für den Erwerb aller natürlichen Sprachen dar. Von solchen universellen sind parametrisierte Prinzipien zu unterscheiden. "Einige dieser Prinzipien sind parametrisiert, d. h. sie nehmen in einer gegebenen Sprache einen aus einer kleinen Zahl von möglichen Werten an" (WEISSENBORN, 1990, 38). Diese Parameter determinieren die Sprachvarietäten. Aus der Wahl der Werte und ihrer Kombination ergeben sich die unterschiedlichen Einzelsprachen.²

Zu den nicht parametrisierten Prinzipien, den eigentlichen sprachlichen Universalien, zählen das "Prinzip, daß jeder Satz ein grammatisches Subjekt haben muß, daß jede lexikalische Nominalphrase kasusmarkiert sein muß oder daß jedes Argument eines Verbs eine thematische Rolle erhalten muß" (WEISSENBORN, 1990, 39). Weiter sind dazu zu rechnen: Das Prinzip der Strukturabhängigkeit, d. h., daß Lerner nur strukturabhängige Hypothesen über Sprache bilden, das Prinzip, daß Pronomen in ihrer Domäne frei sein müssen, das Prinzip der Asymmetrie von Subjekt und Objekt in natürlichen Sprachen, das Prinzip, daß

²Das Konzept der Parametrisierung beschränkt sich nicht auf Sprachwissenschaft oder Psychologie. Auch in LEVI-STRAUSS' Anthropologie hat es seinen Platz: "Seiner Meinung nach besitzt der Mensch als Kind in embryonaler Form ein Wissen um alle möglichen Verwandtschafts- und Mythensysteme. Die Sozialisation besteht lediglich darin, die besondere, von der eigenen Kultur getroffene Auswahl festzustellen und die anderen Möglichkeiten zu eliminieren" (GARDNER, 1984, 79).

eine Anapher innerhalb der minimalen Domäne des Subjekts gebunden sein muß, das Projektionsprinzip, "that requires that the lexical properties of each lexical item must be preserved at every level of representation" (CHOMSKY, 1988, 75) usw.

Parametrisierte Prinzipien werden als Eigenschaftscluster beschrieben (RIZZI, 1982). Dies bedeutet, daß Sprachen, die sich hinsichtlich bestimmter Parameterausprägungen unterscheiden, immer in einem Merkmalsbündel voneinander unterschieden sind. Parameter haben einen Ausgangs-, einen *default*-Wert (WEXLER & MANZINI, 1987). Zu den parametrisierten Prinzipien gehören: "der Kopfparameter, der *wh*-Parameter und nicht zuletzt, der Nullsubjektparameter [...]" (WEISSENBORN, 1990, 38).

Gegenwärtig ist die Zahl der theoretisch notwendigen universellen und parametrisierten Prinzipien völlig offen. Unterstellt werden kann jedoch, daß es sich um eine finite und relativ begrenzte Menge handeln muß. Weiterhin ist wohl davon auszugehen, daß die einzelnen Parameter unabhängig voneinander wirksam, d. h. fixiert werden.

Wie ist nun diese revidierte Theorieversion zu bewerten, wenn sie an den Desideraten entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs gemessen wird:

Eine Bewertung auf der metatheoretischen Ebene ergibt, daß die Frage nach dem **Wozu** des Spracherwerbs nach wie vor nicht gestellt wird. Auch der Sprachbegriff, die Reduktion von Sprache auf Grammatik, bleibt unverändert. Desgleichen wird der Lerner wie im ursprünglichen Theorieansatz lediglich als Beobachter beschrieben. Nach wie vor wird der Spracherwerb also nicht als psychologische Aufgabe des Sprache erwerbenden Subjekts, sondern, aus der Perspektive des unbeteiligten Beobachters, als logisches Problem rekonstruiert. Wie in der ursprünglichen Version, fehlen auch genaue Angaben zum Geltungsbereich der Theorie.

Was die zugrundeliegenden Entwicklungsvoraussetzungen und -bedingungen betrifft, wird der Spracherwerb durch die Annahme einer spezifischen angeborenen Ausstattung und unter Vernachlässigung sozialisatorischer Bedingungen weiterhin nativistisch konzipiert.

Anstelle des *LAD* werden als innere Entwicklungsvoraussetzungen nunmehr die bereits erwähnten Prinzipien postuliert, die im Hinblick auf den Spracherwerb als *constraints* die entscheidende regulative Funktion haben. Die ursprünglich zur Abgrenzung von behavioristischen Auffassungen so positiv bewerteten ko-

gnitiven Lernmechanismen, wie Hypothesenbildungs- und Generalisierungsprozesse, spielen keine Rolle mehr. Kurz und bündig heißt es bei PIATELLI-PALMARINI (1989): "[...] there is no such thing as learning" (1989, 1). An die Stelle kognitiver Erwerbsprozesse tritt in der revidierten Version als einziger und sehr mächtiger Mechanismus die Fixierung freier Parameter. Dieser Mechanismus, der in Analogie zu Prägungsprozessen konzipiert zu sein scheint, läuft weitgehend automatisch, ohne aktive Beteiligung des Sprache erwerbenden Subjekts, ab. Dieses verkümmert damit zu einem reaktiven Wesen, dessen eingebaute Strukturoptionen durch positiven Input ohne eigenes Zutun fixiert werden, dem Sprache m. a. W. zugefügt wird. Von entscheidendem Vorteil gegenüber dem Erwerbsmechanismus der ursprünglichen Theorieversion ist aus der Sicht CHOMSKYS an dieser Konzeption, daß zur Fixierung von Parameterwerten nur positive Evidenz erforderlich ist. Dabei wird allerdings vernachlässigt, daß die für die Parameterfixierung kritischen sprachlichen Merkmale zunächst diskriminiert werden müssen, daß der Mechanismus der Fixierung also aktive Sprachwahrnehmung voraussetzt. Nur wenn ein Kind bereits "weiß", was z. B. subjektlose vs. subjekthaltige Äußerungen kennzeichnet, kann es die für die Fixierung des Nullsubjektparameters diakritischen Merkmale erkennen und ihn entsprechend fixieren. Wie die Wahrnehmungsselektion dabei gesteuert wird, bleibt offen. Desgleichen wird auch die moderierende Funktion perzeptueller Eigenschaften diakritischer Merkmale verschiedener Parameter bzw. Sprachen nicht berücksichtigt.

Im Unterschied zur ursprünglichen Version sind die Annahmen über die Autonomie der Sprache und ihres Erwerbs nun in eine generelle Theorie von der Modularität des kognitiven Apparates eingebunden (FODOR, 1983). Als entscheidender Mangel erweist sich jedoch, daß eine detaillierte Beschreibung der veränderten Konzeption des Sprachvermögens nach wie vor fehlt. So gleicht die Unklarheit, die bezüglich der Art und Zahl universeller vs. parametrisierter Prinzipien besteht, in verblüffender Weise der unzureichenden Bestimmung von Art und Zahl postulierter Universalien in der ersten Version. Außerdem werden im revidierten Theorieansatz auch keine Angaben darüber gemacht, wie die zur Sprachbeschreibung bzw. -beherrschung notwendigen Prinzipien theoretisch und empirisch zu bestimmen sind.

Auch die modifizierte Version enthält lediglich globale Hinweise auf die zeitliche Ordnung und die Verlaufsstruktur des Spracherwerbs. Eindeutig erscheint aufgrund der Autonomiehypothese lediglich, daß der Spracherwerb als relativ

isoliertes Geschehen nicht in den Kontext vorausgehender oder paralleler Entwicklungsveränderungen in anderen Bereichen eingebunden, wenn nicht davon dissoziiert ist (CURTISS, 1989). Im Hinblick auf die Verlaufsstruktur impliziert die Annahme parametrisierter Prinzipien lediglich, daß plötzliche, abrupte Restrukturierungen (v. a. in scheinbar voneinander unabhängigen Bereichen der Grammatik) zu erwarten sind (CLAHSEN, 1988). Spezifischere Vorhersagen über Erwerbsreihenfolgen im allgemeinen oder in umschriebenen Bereichen sind ebenso, wie in der ursprünglichen Version, auch aus der Annahme von Parametern nicht ableitbar, solange nicht spezifiziert ist, in welcher Reihenfolge diese im ontogenetischen Entwicklungsablauf fixiert werden. Bloße Postulate wie: "[...] the basic model of acquisition is best captured by the notion of a hierarchical fixation of internal parameters" (PIATELLI-PALMARINI, 1989, 3) tragen zu einer Erhöhung des empirischen Gehalts der Theorie nichts bei.

Von empirisch arbeitenden Linguisten und Psychologen wurden deshalb im Hinblick auf den Verlauf des Spracherwerbs einige Zusatzannahmen eingeführt, so insbesondere die Reifungshypothese (FELIX, 1984) und die am Lexikalischen Lernen orientierte Kontinuitätshypothese (PINKER, 1984).

FELIX (1984) geht nicht nur von biologisch vorgegebenen Prinzipien, sondern auch von einer biologisch vorgegebenen Reihenfolge ihres Wirksamwerdens aus. Er nimmt an, "daß die einzelnen Prinzipien während des Entwicklungsprozesses nach und nach heranreifen, d. h. in einer bestimmten zeitlichen Abfolge zu wirken beginnen" (FELIX, 1984, 8). Mit dieser Konzeption ist zunächst überhaupt nichts gewonnen, solange man weder die Zahl der Prinzipien noch den Reifungsplan, der ihre Abfolge festlegt, kennt. Zudem führen die bei verschiedenen Individuen bzw. beim Erwerb verschiedener Sprachen zu beobachtenden differentiellen Verläufe diese Annahme ad absurdum.

PINKER (1984) geht in seiner Kontinuitätshypothese davon aus, daß sämtliche Prinzipien und Parameter von Anfang an verfügbar sind. "Das Kind kann [...] vorgegebene Parameter fixieren, sobald es im Sprachangebot die passenden lexikalischen Einheiten identifiziert hat" (CLAHSEN, 1990, 16). Der Aufbau der jeweiligen einzelsprachlichen Sprachstruktur wird im wesentlichen "durch das Erlernen lexikalischer und morphologischer Elemente gesteuert" (ebenda). Mit dieser Konzeption verlagert sich das Problem u. E. jedoch lediglich auf die Frage, in welcher Reihenfolge lexikalische und morphologische Elemente erworben werden. Lassen sich überhaupt Erwerbssequenzen für das Lexikon finden? Damit scheint dem Zufall Tür und Tor geöffnet. Wann welcher Parameter

fixiert wird, scheint im Einzelfall völlig offen oder aber den Annahmen des Ansatzes widersprechend von sozialisatorischen Einflüssen, etwa dem Zeitpunkt und der Reihenfolge der Einführung von Wörtern, der dialektgebunden unterschiedlichen Verwendung von Tempora u. ä. abhängig.

Nach wie vor sind auch die zu äußeren Entwicklungsbedingungen des Spracherwerbs gemachten Aussagen unzureichend. Unterschiedliche einzel-sprachliche Aufgabenanforderungen und ihre Bedeutung für den Erwerb (SLOBIN, 1985) sowie sozialisatorische Bedingungen werden kaum berücksichtigt und nicht ausreichend reflektiert. Warum auch, wenn es beim Erwerb der Grammatik nicht darauf ankommt, "daß das Kind etwas aktiv tut, sondern [...] daß etwas in vorher bestimmter Weise mit dem Kind geschieht, etwa so wie beim körperlichen Wachstum oder beim Lernen des aufrechten Gangs" (CLAHSEN, 1990, 11). Im Hinblick auf die Rolle sozialisatorischer Bedingungen beharrt CHOMSKY - und mit ihm seine Anhänger - auf der globalen Auffassung, daß die Anregungen der Umwelt zu arm seien, um Tempo und sonstige Merkmale des Spracherwerbs zu beeinflussen, bzw. einen nennenswerten Beitrag zum Erwerb der Grammatik leisten zu können. Und dies, obwohl mittlerweile eine Fülle von Untersuchungen vorliegt, die ein detaillierteres Bild äußerer Entwicklungsbedingungen und ihrer Wirksamkeit im Spracherwerb nahelegen. Befunde dieser Art werden jedoch nicht zur Kenntnis genommen und die Irrelevanz äußerer Entwicklungsbedingungen weiterhin durch empirisch wenig substantiierte und zu globale Verweise auf sprachliche Fähigkeiten von Behinderten (Kindern mit Down-Syndrom, Geistigbehinderte) bzw. durch Phänomene der Dissoziation bei Aphasien o. ä. begründet (CHOMSKY, 1988). Zu beachten ist dabei, daß insbesondere bei Aphasien Vergleiche nur während des Spracherwerbs zulässig sind. Das heißt, die vor allem bei Jugendlichen und Erwachsenen festgestellte Dissoziation nach erfolgtem Spracherwerb, kann nicht als Beleg für eine angeborene arbeitsteilige Strukturierung des kognitiven Apparats gelten. Modulare Organisation kann auch das Ergebnis von Entwicklungsprozessen sein (KARMILOFF-SMITH, 1986; KEIL, 1990).

Was das Desiderat der Falsifizierbarkeit betrifft, kann kein Zweifel daran bestehen, daß die modifizierte gegenüber der ursprünglichen Theorieversion gehaltvoller und damit empirisch leichter überprüfbar ist. Das Konzept universeller Prinzipien erlaubt für jedes einzelne Prinzip die Ableitung konkreter Vorhersagen. Wirken sie als *constraints*, so ist zu erwarten, daß bestimmte Generalisierungen über syntaktische Aspekte blockiert sind. In Produktionsdaten sollten

dementsprechend keine Äußerungen vorliegen, die etwa auf der Bildung strukturunabhängiger Hypothesen beruhen und das Sprachverstehen sollte z. B. das "intuitive" Verständnis koreferentieller Beziehungen in komplexeren Sätzen spiegeln. Weiterhin ermöglicht vor allem die Einführung parametrisierter Prinzipien eine empirische Spezifikation, wie sie in der ursprünglichen Theorieversion nicht möglich war. Daß parametrisierte Prinzipien als einzelsprachliche Strukturoptionen einen Ausgangswert besitzen und als Eigenschaftscluster konzipiert sind, erlaubt die Formulierung relativ präziser Vorhersagen zum Erwerb, die mittlerweile auch eine Reihe von empirischen Untersuchungen angeregt haben. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, daß auch der revidierte Theorieansatz noch so offen und unbestimmt ist - etwa hinsichtlich der Art und Zahl universeller und parametrisierter Prinzipien - , daß er empirisch nach wie vor nur in einem sehr begrenzten Umfang überprüfbar erscheint.

Soweit in diesem Rahmen eine Überprüfung des modifizierten Ansatzes erfolgte, sind die Befunde bislang unbefriedigend. Bei der folgenden Darstellung empirischer Untersuchungsbefunde beschränken wir uns ohne Anspruch auf Vollständigkeit auf solche Ergebnisse, die eine Bewertung der empirischen Validität von Annahmen über die Natur der menschlichen Sprachfähigkeit sowie über den Verlauf des Spracherwerbs ermöglichen.

Was die Annahmen zur menschlichen Sprachfähigkeit betrifft, ist ihre empirische Validität zunächst vom Nachweis der Wirksamkeit universeller und parametrisierter Prinzipien abhängig. Versuche die uneingeschränkte Wirksamkeit universeller Prinzipien, etwa des intuitiven Verständnisses der Koreferenz von Pronomen in komplexen Sätzen schon bei Kindern nachzuweisen (HSU, CAIRNS, EISENBERG & SCHLISSELBERG, 1989, 1991; INGRAM & SHAW, 1988; MATTHEI, 1978 u. a.), sind mißlungen. Aufgrund der Komplexität und Länge der in diesen Untersuchungen zur Beurteilung vorgegebenen Sätze ist nicht auszuschließen, daß die beobachteten Fehler auf performanzbedingte Schwierigkeiten zurückzuführen sind. Umso schwerer wiegen deshalb die Beobachtungen BOWERMANS (1988), die in ihren Daten Belege für syntaktische Generalisierungen findet, die im Widerspruch zur Wirksamkeit einschränkender universeller Prinzipien stehen.

Empirische Belege für die Wirksamkeit von parametrisierter Prinzipien glauben WHITE (1985), HYAMS (1989) oder WEISSENBORN (1990) am Beispiel des *Pro-drop*-Parameters gefunden zu haben. WHITES Versuch, Clustereigenschaften pa-

rametrisierter Prinzipien nachzuweisen, ist jedoch nur teilweise gelungen. Zudem weist ihre Untersuchung schwerwiegende methodische Mängel auf, so daß ihre Befunde - auch die erwartungskonformen - insgesamt in Frage zu stellen sind. HYAMS (1989) führt die in den frühen Äußerungen von Kindern weitverbreiteten subjektlosen Äußerungen darauf zurück, daß sie dem *default*-Wert des Nullsubjektparameters entsprächen. Erst mit dem Auftreten positiver Evidenz dafür, daß es sich um keine Nullsubjektsprache handelt - im Deutschen etwa durch das Auftreten von Expletiva -, verändert sich ihrer Auffassung nach diese Voreinstellung des Parameters und es kommt zu einer Übereinstimmung mit der Inputsprache. Dem steht allerdings eine Reihe von Beobachtungen gegenüber, die im Widerspruch zur Annahme der Wirksamkeit dieses und anderer Parameter stehen. So ließe der *default*-Wert des *Pro-drop*-Parameters erwarten, daß Italienisch und Englisch lernende Kinder bei ihren ersten Mehrwortäußerungen den gleichen Anteil subjektloser Sätze produzieren. BATES beobachtet jedoch, daß Englisch lernende Kinder von Anfang an mehr als 50% subjekthaltige Äußerungen bilden, während die ersten Äußerungen Italienisch lernender Kinder überhaupt keine Subjekte enthalten (BATES & MACWHINNEY, 1989). Auch der Versuch, die Fehler sprachentwicklungsgestörter Kinder auf die Clustereigenschaften des *Pro-drop*-Parameters zurückzuführen, ist gescheitert (LOEB & LEONARD, 1988 u. a.).

Hinsichtlich der zu erwartenden abrupten Veränderungen und Restrukturierungen im Verlauf des Spracherwerbs ist die Befundlage gegenwärtig ebenfalls noch sehr widersprüchlich. Vor allem CLAHSN (1988) glaubt aufgrund seiner Untersuchungen zum Erwerb des Deutschen in den Äußerungen der von ihm untersuchten Kinder, Belege für solche abrupte Entwicklungsveränderungen gefunden zu haben. KALTENBACHER (1990) beobachtet ebenfalls eine einschneidende Veränderung im Bereich der Verbstellung, interpretiert diese jedoch innerhalb eines komplexen Bedingungsgefüges und als Ergebnis eines sich über einen längeren Zeitraum erstreckenden Prozesses. Statt der im Parametermodell angenommenen einseitigen Determination präferiert sie ein Modell "gradueller Lernens". Diese Argumentation unterstützt TRACY (1990), die sich ebenfalls mit empirischen Belegen gegen CLAHSNs Interpretation wendet.

Für die bereits bekannten sowie neuere empirische Beobachtungen zu Erwerbsreihenfolgen in umgrenzten Bereichen wie der Kasus-Morphologie (CLAHSN, 1984; TRACY, 1984), der Negation (CLAHSN, 1983; WODE, 1977), der Verbstellung (CLAHSN, 1982), der Wortstellung (MEISEL, 1986) usw. gilt, daß sie

auch nach der Revision nur in unzureichendem Maße auf die Theorie selbst zurückbezogen werden können.

Im übrigen ist darauf hinzuweisen, daß die Mehrzahl der einschlägigen Befunde bislang noch auf einer empirisch zu schmalen Datenbasis beruht. So ist nicht auszuschließen, daß die teilweise gefundenen und einander gleichenden Erwerbsreihenfolgen auf ähnliche Entwicklungsvoraussetzungen bzw. homogene äußere Entwicklungsbedingungen der untersuchten Kinder zurückzuführen sind und deshalb (noch) keine universell gültige Entwicklungslogik reflektieren (CLAHSEN, 1982).

Auch die beschriebene Einführung von Zusatzannahmen ermöglicht keine Präzisierung der Aussagen über die zeitliche Ordnung und den Verlauf des Spracherwerbs. Im Gegenteil: FELIXs Reifungshypothese verlangt invariante Erwerbsreihenfolgen (FELIX, 1984). Denn: Reifungspläne - auch die parametrisierter Prinzipien - sind aufgrund ihrer biogenetischen Grundlage bei allen Individuen gleich, und zwar unabhängig von der zu erwerbenden Einzelsprache. Dagegen läuft der Ansatz von PINKER (1984) Gefahr, den Vorteil der größeren Flexibilität auf Kosten der Möglichkeit von Ordnung überhaupt zu verlieren. Gegenwärtig ist die Frage, was variabel und was geordnet ist, völlig offen.

Insgesamt ist die Datenbasis derzeit noch zu schmal, um die Fragen über die Natur der menschlichen Sprachfähigkeit und den Verlauf des Spracherwerbs positiv beantworten zu können. Eines scheint jedoch bereits sicher: Daß die vorhandenen Daten häufig im Widerspruch zum revidierten Theorieansatz von CHOMSKY stehen, spricht gegen dessen Validität.

4. Resümee

Am überzeugendsten läßt sich nativistischen Erklärungsansätzen der menschlichen Entwicklung gegenüber zweifellos argumentieren, wenn ihnen eine begründete nicht-nativistische Erklärungsalternative entgegengesetzt werden kann. Im Hinblick auf den Theorieansatz CHOMSKYS ist jedoch einzuräumen, daß eine solche Alternative bislang noch fehlt - zumindest was die Erklärung des Grammatikerwerbs betrifft. Allenfalls in Teilbereichen, wie insbesondere etwa der morphologischen Entwicklung (BERMAN, 1986; SLOBIN, 1985 u. a.) ist es gelungen, tragfähige Erklärungsansätze zu entwickeln, die nicht nativistisch orientiert sind. Doch handelt es sich dabei lediglich um Partialtheorien, die einen vergleichsweise engen Geltungsbereich haben und sich (noch) nicht zum Bild ei-

nes geschlossenen nicht-nativistischen Erklärungsansatzes des Grammatikerwerbs fügen.

Andererseits stellt das Fehlen eines solchen Ansatzes auch keinen hinreichenden Beleg für die Gültigkeit nativistischer Erklärungsalternativen dar. Vielmehr haben diese ihre eigenen, immanenten Schwierigkeiten. Die wohl grundlegendste besteht darin, daß die Annahme, die Sprachfähigkeit gehöre zur artspezifischen Ausstattung des Menschen und der Spracherwerb werde durch das zu dieser Ausstattung gehörende präformierte sprachliche Wissen gesteuert, vernachlässigt, daß die Sprachentwicklung auch im Bereich des Grammatikerwerbs differentiell variiert (BATES, BRETHERTON & SNYDER, 1988). Die Einschränkung solcher Variationen auf die unterschiedliche Einstellung von Parametern verschiedener Einzelsprachen stellt keinen gangbaren Ausweg aus diesem für nativistische Theorien der menschlichen Entwicklung generell bestehenden Dilemma zwischen der Erklärung artspezifisch-universeller und individuell-differentieller Aspekte der menschlichen Entwicklung dar; auch die Sprachentwicklung von Kindern innerhalb ein und derselben Sprachgemeinschaft ist kein uniformer Prozeß. Der Rekurs auf das zur artspezifischen Ausstattung des Menschen gehörende präformierte sprachliche Wissen läßt außerdem auch offen, wie der Verlauf der Sprachentwicklung über die postulierten Erwerbsmechanismen der Hypothesengenerierung und Generalisierung bzw. der Parameterfixierung zeitlich gesteuert und entwicklungslogisch strukturiert wird.

Sieht man von diesen Schwierigkeiten ab, erscheint die nativistische Position CHOMSKYS aus entwicklungspsychologischer Sicht vor allem auch deswegen fragwürdig, weil kein Sprachentwicklungspsychologe - und der von CHOMSKY und anderen zurecht kritisierte SKINNER (1957) kann nicht als solcher betrachtet werden! - ernsthaft bestreitet, daß sprachliches Verhalten angeborene Voraussetzungen bzw. Komponenten aufweist. Innerhalb der modernen Sprachentwicklungspsychologie besteht insoweit auch weitgehend Einigkeit darüber, daß als konstruktive Alternative zum Nativismus CHOMSKYS alleine interaktionistische Auffassungen des Spracherwerbs tragfähig sind - nicht dagegen empiristische. Wie falsch die Dichotomie Nativismus vs. Empirismus ist, zeigt sich in geradezu erschreckender Weise daran, daß WODE (1988, 46) CHOMSKY als dem Vertreter einer nativistischen Position in einem Atemzug SKINNER und PIAGET als Empiristen gegenüberstellt. Umstritten ist noch, ob eine interaktionistische Auffassung neben angeborenen Komponenten als Motor der Sprachentwicklung

i. S. des Konstruktivismus der Genfer Schule (PIAGET, 1983) mehr die Entwicklungsdynamik kognitiver Strukturen des Subjekts oder i. S. des sozialen Konstruktivismus von VYGOTSKY (1986; vgl. auch BRUNER, 1987) stärker die prägende Kraft sozialer Strukturen und Einflüsse akzentuieren soll.

Mit einer interaktionistischen Auffassung des Spracherwerbs ist im übrigen auch die Annahme kompatibel, daß die menschliche Sprachfähigkeit artspezifisch und angeboren ist. Dies impliziert jedoch keineswegs, wie CHOMSKY (1984) und FODOR (1983) postulieren, daß dieser Fähigkeit ein sprachspezifisches, autonomes "Vermögen" zugrundeliegt. Vieles spricht vielmehr dafür, daß es sich dabei um allgemeine, auch in anderen Bereichen der kognitiven Entwicklung wirksame Fähigkeiten handelt (BATES & MACWHINNEY, 1989).

Daß CHOMSKYS nativistischer Erklärungsversuch des Spracherwerbs, wie im einzelnen aufgezeigt, vielen, darunter insbesondere auch methodologischen Desideraten entwicklungspsychologischer Theorienbildung nicht genügt, muß selbstverständlich im Zusammenhang damit gesehen werden, daß sein Erkenntnisinteresse am Spracherwerb nicht entwicklungspsychologischer sondern primordial linguistischer Natur ist. Für CHOMSKY ist der Spracherwerb in erster Linie ein Paradigma, an bzw. mit dem er bestimmte Strukturannahmen, die er über die menschliche Sprache macht, belegen will - so etwa die Annahme, daß Sprache neben einer Oberflächen- auch eine Tiefenstruktur aufweist, daß generelles sprachliches Wissen in Form einer UG repräsentiert ist oder, wie neuerdings postuliert, daß einige der Sprache zugrundeliegenden Prinzipien parametrisiert sind.

Zu bedenken ist außerdem, daß CHOMSKY als Linguist zunächst versuchte, ein theoretisches Modell der Sprachbeschreibung zu entwickeln, und daß seine Fragen nach dem Ursprung der menschlichen Sprache, nach der Struktur unseres Wissens und nach der Natur des menschlichen Geistes im Grunde philosophische Fragen sind.

Insofern ist zu fragen, ob es zulässig und fair ist, seine Auffassung(en) an Desideraten erfahrungswissenschaftlicher Theorien zu messen.

Berücksichtigt man jedoch, daß CHOMSKY bei der (Weiter-)Entwicklung seines Ansatzes über das ursprünglich nur linguistische Erkenntnisinteresse weit hinausgeht und auch beansprucht, eine psychologische Erklärung des Spracherwerbs und der Repräsentation sprachlichen Wissens zu geben, kann kein Zweifel daran bestehen, daß sein Ansatz nach denselben Maßstäben zu be-

werten ist wie entwicklungspsychologische Theorien des Spracherwerbs, zumal er in der interdisziplinären Diskussion von seinen Schülern (FANSELOW & FELIX, 1987; PIATELLI-PALMARINI, 1989 u. a.) mit der Emphase des Alleinvertretungsanspruchs als die Alternative zu sprachentwicklungspsychologischen Theorien propagiert wird. Mißt man CHOMSKYS Ansatz an Desideraten entwicklungspsychologischer Theorienbildung, erweist sich jedoch als gravierender Mangel, daß er mit der Erweiterung des Geltungsanspruchs seiner Theorie nicht auch eine Modifikation seiner wissenschaftstheoretischen Auffassung hin zu einer erfahrungswissenschaftlichen Orientierung vollzogen hat. Dies gilt u. E. im übrigen auch für die sich gerade etablierende Kognitive Linguistik und deren Vertreter (FANSELOW & FELIX, 1987).

Nicht zu vernachlässigen ist, daß auch die Mehrzahl sprachentwicklungspsychologischer Theorienansätze nicht im vollen Umfang den Desideraten entwicklungspsychologischer Theorienbildung genügt. Dies gilt nicht zuletzt auch für konnektionistische Ansätze zur Erklärung der morphologischen Entwicklung (MACWHINNEY, LEINBACH, TARABAN & McDONALD, 1989; RUMELHART & MCCLELLAND, 1987), die bei ihrem Versuch nachzuweisen, daß Rechner ähnliche Lernergebnisse wie Kinder erzielen, die spezifischen Inputbedingungen beim Spracherwerb unter natürlichen Bedingungen vernachlässigen und damit Gefahr laufen, die Lernsituation des Kindes und die differentielle Variabilität der Sprachentwicklung ebenso, wie CHOMSKY, nicht hinreichend zu berücksichtigen.

CHOMSKYS Theorieansatz ausschließlich an Desideraten entwicklungspsychologischer Theorien des Spracherwerbs zu messen, wäre zweifellos zu einseitig.

Positiv zu würdigen ist vielmehr auch, daß der Ansatz sich als äußerst fruchtbar erwiesen hat, indem er - gerade durch die Radikalität seiner Annahmen - Widerspruch auslöste und dadurch zahlreiche Forschungsprogramme, etwa zur Struktur und Rolle der Inputsprache, zur Funktion von Korrekturverhalten und zum *no-negative-evidence*-Problem, zur Fixierung freier Parameter im Spracherwerb, zur sprachvergleichenden Untersuchung des Spracherwerbs u. a. m. initiiert hat. Darüber hinaus hat der Ansatz CHOMSKYS nicht zuletzt auch eine Reihe von Fragen und Problemen in den Mittelpunkt der aktuellen Diskussion der Spracherwerbsforschung gerückt, die von der entwicklungspsychologischen Forschung eher vernachlässigt worden waren. Dazu zählen insbesondere etwa: das Problem

der Lernbarkeit und Verarbeitbarkeit von Sprache, Fragen nach der Natur der menschlichen Sprache und ihrer biologischen Grundlage, die Frage nach der Beziehung zwischen formalen und funktionalen Aspekten der Sprache und das Problem ihrer Verknüpfung bzw. Unabhängigkeit beim Spracherwerb. Die Diskussion dieser Fragen, die in Gang ist, hat nicht zuletzt auch "weiße Felder" der Spracherwerbsforschung offengelegt, von deren Erforschung künftige Fortschritte in diesem Forschungsfeld abhängen werden.

Literatur

- ADAMS, A.K. & BULLOCK, D. (1986). Apprenticeship in word use: Social convergence processes in learning categorically related nouns. In S.A. Kuczaj & M.D. Barrett (eds.). *The acquisition of word meaning*. New York: Springer.
- ANDERSON, J.R. (1983). *The architecture of Cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- AUGST, G. (1977). Empirische Untersuchungen zum Wortschatz eines Schulanfängers. In G. Augst, A. Bauer & A. Stein. *Grundwortschatz und Ideolekt. Empirische Untersuchungen zur semantischen und lexikalischen Struktur des kindlichen Wortschatzes*. Tübingen: Niemeyer.
- AUSTIN, J. L. (1962). *How to do things with words*. Oxford: Oxford University Press.
- BAKER, C. L. (1979). 'Syntactic theory and the projection problem'. *Linguistic Inquiry*, 10, 533 - 581.
- BATES, E. & MACWHINNEY, B. (1989). Functionalism and the Competition Model. In B. MacWhinney & E. Bates (eds.). *The crosslinguistic study of sentence processing*. New York: Cambridge University Press.
- BATES, E., BRETHERTON, I. & SNYDER, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BATES, E. & MACWHINNEY, B. (1987). Competition, variation and language learning. In B. MacWhinney (ed.). *Mechanisms of Language Acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- BERMAN, R. A. (1986). A step-by-step model of language acquisition. In J. Levine (ed.). *Stage and structure. Reopening the debate.* (= S. Strauss, ed., *Human Development*, Vol. 1). Norwood, N.J.: Ablex.
- BERNSTEIN, B. (1971). *Class, Codes & Control*. London: Routledge & Kegan Paul.
- BEVER, T. (1970). The cognitive basis for linguistic structures. In J.R. Hayes (ed.). *Cognition and the development of language*. New York: Wiley.
- BIALYSTOK, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology*, 24, 560 - 567.
- BOHANNON III, J.N., MACWHINNEY, B. & SNOW, C. (1990). No negative evidence revisited: Beyond learnability or who has to prove what to whom. *Developmental Psychology*, 26, 221 - 226.
- BORER, H. & WEXLER, K. (1987). The maturation of syntax. In T. Roeper & E. Williams (eds.). *Parameter setting*. Dordrecht: Foris.
- BOWERMAN, M. (1976). Semantic factors in the acquisition of rules for word use and sentence construction. In D.M. Morehead & A.E. Morehead (eds.). *Normal and deficient child language*. Baltimore: University Park Press.
- BOWERMAN, M. (1988). The 'No Negative Evidence' Problem: How Do Children Avoid Constructing an Overly General Grammar? In J.A. Hawkins (ed.). *Explaining Language Universals*. Oxford: Blackwell.
- BRAINE, M.D.S. (1971). On two types of models of the internalization of grammars. In D.I. Slobin (ed.). *The Ontogenesis of grammar*. New York: Academic Press.
- BRESNAN, J. (1982). (ed.). *The mental representation of grammatical relations*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- BRETHERTON, I., McNEW, S. SNYDER, L. & BATES, E. (1983). Individual differences at 20 months: analytic and holistic strategies in language acquisition. *Journal of Child Language*, 10, 293 - 320.

- BROWN, A. (1982). Learning and development: The problem of compatibility, access and induction. *Human Development*, 25, 89 - 115.
- BROWN, R. (1973). *A First Language. The Early Stages*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- BROWN, R., CAZDEN, D. & BELLUGI, U. (1969). The child's grammar from I to III. In J.P. Hill (ed.). *Minnesota symposium on child psychology*, Vol. II. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- BROWN, R. & HANLON, C. (1970). Derivational complexity and order of acquisition in child speech. In J.R. Hayes (ed.). *Cognition and the development of language*. New York: Wiley.
- BRUNER, J.S. (1974/75). From communication to language - a psychological perspective. *Cognition*, 3, 255 - 287.
- BRUNER, J. S. (1987). *Wie das Kind sprechen lernt*. Bern: Huber.
- BRYANT, P. E., BROADLEY, L. MACLEAN, M. & CROSSLAND, J. (1989). Nursery rhymes, phonological skills and reading. *Journal of Child Language*, 16, 407 - 428.
- BÜHLER, K. (1934). *Sprachtheorie*. Jena: Fischer.
- CAREY, S. (1985). *Conceptual Change in Childhood*. Cambridge, Mass.: The MIT-Press.
- CAREY, S. (1987). Theory Change in Childhood. In B. Inhelder, D. de Caprona & A. Cornu-Wells (eds.). *Piaget today*. Hove/London: Erlbaum.
- CHOMSKY, N. (1957). *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton.
- CHOMSKY, N. (1959). Review of Skinner's "Verbal Behavior". *Language*, 35, 26 - 58.
- CHOMSKY, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Chomsky, N. (1977). *Reflexionen über die Sprache*. Frankfurt/M.: Suhrkamp (orig. 1975).
- CHOMSKY, N. (1980). *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press.
- CHOMSKY, N. (1981). *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris.
- CHOMSKY, N. (1984). *Modular approaches to the study of the mind*. San Diego: San Diego State University Press.
- CHOMSKY, N. (1988). *Language and Problems of Knowledge. The Managua Lectures*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- CHOMSKY, N. & FODOR, J. (1980). Statement of the Paradox. In M. Piatelli-Palmarini (ed.). *Language and Learning*. London: Routledge & Kegan Paul.
- CLAHSEN, H. (1982). *Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern*. Tübingen: Narr.
- CLAHSEN, H. (1983). Some remarks on the acquisition of German negation. *Journal of Child Language*, 10, 465 - 469.
- CLAHSEN, H. (1984). Der Erwerb von Kasusmarkierungen in der deutschen Kindersprache. *Linguistische Berichte*, 89, 1 - 31.
- CLAHSEN, H. (1988). *Normale und gestörte Kindersprache*. Amsterdam: Benjamins.
- CLAHSEN, H. (1990). Die Untersuchung des Spracherwerbs in der generativen Grammatik. Eine Bemerkung zum Verhältnis von Sprachtheorie und Psycholinguistik. *Der Deutschunterricht*, 42, 8 - 18.
- CLARK, E.V. (1983). Meanings and concepts. In J.H. Flavell & E.M. Markman (eds.). *Cognitive Development*. (= P.H. Mussen, ed., *Handbook of child psychology*, Vol. 3). New York: Wiley.

- CLARK, E.V. (1987). The principle of contrast: A constraint on language acquisition. In B. MacWhinney (ed.). *Mechanisms of language acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- CLARK, R. (1977). What's the use of imitation? *Journal of Child Language*, 4, 431 - 358.
- CORDER, S.P. (1967). The significance of learners' errors. *International Review of Applied Linguistics*, 5, 161 - 170.
- CORRIGAN, R. (1979). Cognitive correlates of language: Differential criteria yield differential results. *Child Development*, 8, 315 - 336.
- CROMER, R.F. (1991). *Language and Thought in Normal and Handicapped Children*. Oxford: Basil Blackwell.
- CURTISS, S. (1989). The Independence and Task-Specificity of Language. In M.H. Bornstein & J.S. Bruner (eds.). *Interaction in Human Development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- ERVIN-TRIPP, S. (1969). Sociolinguistics. In L. Berkowitz (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, 4, 91 - 165.
- FANSELOW, F. & FELIX, S.W. (1987). *Sprachtheorie. Bd. 1: Grundlagen und Zielsetzungen*. Tübingen: A. Francke.
- FANSELOW, F. & FELIX, S.W. (1987). *Sprachtheorie. Bd. 2: Die Rektions- und Bindungstheorie*. Tübingen: A. Francke.
- FELIX, S. (1984). Das Heranreifen der Universalgrammatik im Spracherwerb. *Linguistische Berichte*, 94, 1 - 26.
- FERGUSON, C. A. & MACKEN, M. A. (1983). Phonological development in children - play and cognition. In K.E. Nelson (ed.). *Children's language*, Bd. IV. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- FERGUSON, C. A. & FARWELL, C. B. (1975). Words and sounds in early language acquisition: English initial consonants in the first 50 words. *Language*, 51, 419 - 439.
- FISCHER, K.W. & BULLOCK, D. (1981). Patterns of data: Sequence, synchrony, and constraint in cognitive development. In K.W. Fischer (ed.). *Cognitive Development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- FODOR, J. (1983). *The Modularity of Mind. An Essay on Faculty Psychology*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- FOSS, D. & HAKES, D. (1978). *Psycholinguistics*. Englewood-Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- FÜSSENICH, I. (1986). Test und Spontansprache. *Der Sprachheilpädagoge*, 18, 1 - 21.
- GARDNER, H. (1984). Piaget und Lévi-Strauss: Die Suche nach dem Geist. In *Kindlers Psychologie des 20. Jahrhunderts. Entwicklungspsychologie*. Bd. 1. Weinheim: Beltz.
- GELMAN, R. & BAILLARGEON, R. (1983). A review of some Piagetian concepts. In: J.H. Flavell & E.M. Markman (eds.). *Cognitive Development (= P.H. Mussen, ed., Handbook of Child psychology, Vol. 3)*. New York: Wiley.
- GLEITMAN, L.R. & WANNER, H.E. (1982). *Language Acquisition: The state of the art*. In H.E. Wanner & L.R. Gleitman (eds.). *Language Acquisition: The state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GLEITMAN, L.R., NEWPORT, E.L. & GLEITMAN, H. (1984). The current status of the motherese hypothesis. *Journal of Child Language*, 11, 43 - 79.
- GOODMAN, N. (1955). *Fact, Fiction, and Forecast*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- GRIMM, H. (1983). Kognitions- und interaktionspsychologische Aspekte der Entwicklungsdysphasie. *Sprache und Kognition*, 2, 169 - 186.

- GRIMM, H., SCHÖLER, H. & WINTERMANTEL, M. (1975). Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern. Weinheim: Beltz.
- GÜNTHER, H. (1985). Nachspruch zum Nachsprechen. In I. Füssenich & B. Gläß (Hg.). Dysgrammatismus. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt.
- HIRSH-PASEK, K., TREIMAN, R. & SCHNEIDERMAN, M. (1984). Brown and Hanlon revisited: mothers' sensitivity to ungrammatical forms. *Journal of Child Language*, 11, 81 - 88.
- HOFF-GINSBURG, E. (1986). Function and structure in maternal speech: Their relation to the child's development of syntax. *Developmental Psychology*, 22, 155 - 163.
- HOFF-GINSBURG, E. (1991). Mother - child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62, 782 - 796.
- HÖRMANN, H. (1967). *Psychologie der Sprache*. Heidelberg: Springer.
- HSU, J.R., CAIRNS, H.S., EISENBERG, S. & SCHLISSELBERG, G. (1989). Control and coreference in early child language. *Journal of Child Language*, 16, 599 - 622.
- HSU, J.R., CAIRNS, H.S., EISENBERG, S. & SCHLISSELBERG, G. (1991). When do children avoid backwards reference. *Journal of Child Language*, 18, 339 - 353.
- HUTTENLOCHER, J., HAIGHT, W. BRYK, A., SELTZER, M. & LYONS, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, 236 - 248.
- HYAMS, N.M. (1986). *Language acquisition and the theory of parameters*. Dordrecht: Reidel.
- HYAMS, N.M. (1989). The null subject parameter in language acquisition. In O. Jaeggli & K. Safir (eds.). *The null subject parameter*. Dordrecht: Kluwer.
- INGRAM, D. & SHAW, C. (1988). The comprehension of pronominal reference in children. *Canadian Journal of Linguistics*, 33, 395 - 407.
- JAKOBSON, R. (1941). *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
- KAINZ, F. (1969). *Psychologie der Sprache*. Bd. 2. Vergleichend-genetische Sprachpsychologie. Stuttgart: Klett.
- KALTENBACHER, E. (1990). *Strategien beim frühkindlichen Syntaxerwerb*. Tübingen: Narr.
- KALTENBACHER, E. & KANY, W. (1985). Kognitive Verarbeitungsstrategien und Syntaxerwerb bei dysphasischen und sprachunauffälligen Kindern. In I. Füssenich & B. Gläß (Hg.). *Dysgrammatismus*. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1986). Stage/structure versus phase/process in modelling linguistic and cognitive development. In J. Levine (ed.). *Stage and structure. Reopening the debate.* (= S. Strauss, ed., *Human Development*, Vol. 1). Norwood, N.J.: Ablex.
- KEIL, F.C. (1990). Constraints on constraints: Surveying the epigenetic landscape. *Cognitive Science*, 14, 135 - 168.
- KEIL, F.C. (1989). *Concepts, Kinds, and cognitive development*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- KEIL, F.C. (1981). Constraints on learning and development. *Psychological Review*, 88, 197 - 227.
- KÖPCKE, K.-M. (1982). *Untersuchungen zum Genusssystem der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen: Niemeyer.
- LEWIS, C. & GREGORY, S. (1987). Parents' talk to their infants: The importance of context. *First Language*, 7, 201 - 216.

- LOCK, A. (1978) (ed.). Action, gesture and symbol. The emergence of language. London: Academic Press.
- LOEB, D.F. & LEONARD, L.B. (1988). Specific language impairment and parameter theory. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 2, 317 - 327.
- MACNAMARA, J. (1972). Cognitive basis of language learning in infants. *Psychological Review*, 71, 1 - 13.
- MACNAMARA, J. (1982). Names for things: A study of child language. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- MACWHINNEY, B. (1985). Hungarian language acquisition as an exemplification of a general model of grammatical development. In D.I. Slobin (ed.). *The crosslinguistic study of language acquisition*. Vol. 1. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- MACWHINNEY, B. (1978). The acquisition of morphophonology. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 43, No. 1.
- MACWHINNEY, B., LEINBACH, J., TARABAN, R. & McDONALD, J. (1989). Language Learning: Cues or Rules? *Journal of Memory and Language*, 28, 255 - 277.
- MARATSOS, M.P. (1983). Some current issues in the study of the acquisition of grammar. In J.H. Flavell & E.M. Markman (eds.). *Cognitive Development* (= P.H. Mussen, ed., *Handbook of Child Psychology*, Vol. 3). New York: Wiley.
- MARATSOS, M.P. & CHALKLEY, M. (1981). The internal language of children's syntax: The ontogenesis and representation of syntactic categories. In: K.E. Nelson (ed.). *Children's language*. Vol. 2. New York: Gardner Press.
- MARKMAN, E.M. (1989). Categorization and naming in children: Problems of induction. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- MARX, W. (1989). Zwischenwort zur Sprachenstreit-Diskussion. *Psychologische Rundschau*, 40, 165-166.
- MATTHEI, E.H. (1978). Children's Interpretations of Sentences containing reciprocals. In H. Goodluck & Solan, L. (eds.). *Papers in the structure and development of child language*. University of Mass. Occasional paper in Linguistics. Vol. 4.
- MCCABE, A.E. (1989). Differential language learning styles in young children: The importance of context. *Developmental Review*, 9, 1 - 20.
- MEISEL, J.M. (1986). Word order and case marking in early child language. Evidence from simultaneous acquisition of two first languages: French and German. *Linguistics*, 24, 123 - 186.
- MILLER, G.A. (1964). The psycholinguists: On the new scientists of language. *Encounter*, 23, 29 - 37.
- MILLER, G.A., GALANTER, E. & PRIBRAM, K. H. (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- MILLS, A. (1986). The acquisition of gender: A study of English and German. Berlin: Springer.
- MILLS, A. (1985). The acquisition of German. In D. I. Slobin (ed.). *The crosslinguistic study of language acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- MINSKY, M. (1975). A framework for representing knowledge. In P.H. Winston (ed.). *The psychology of computer vision*. New York: Mac Graw-Hill.
- MOERK, E.L. (1989). The LAD was a Lady and the tasks were ill-defined. *Developmental Review*, 9, 21 - 57.
- NELSON, K. (1990). Comment on Behrend's "Constraints and development". *Cognitive Development*, 5, 331 - 339.
- NELSON, K. (1988). Constraints on word word learning? *Cognitive Development*, 3, 221 - 246.

- NELSON, K. (1981). Individual differences in language development: Implications for development and language. *Developmental Psychology*, 17, 170 - 187.
- NELSON, K. (1973). Structure and Strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 38 (1-2).
- NEWPORT, E., GLEITMAN, H. & GLEITMAN, L. (1977). Mother, I'd rather do it myself: Some effects and non-effects of maternal speech style. In C. Snow & C. Ferguson (eds.). *Talking to children: Language input and acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PETERS, A. (1983). *The Units of Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PIAGET, J. (1969). *Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett-Cotta (Original 1945).
- PIAGET, J. (1983). Piaget's Theory. In W.H. Kessen (ed.). *History, Theory, and Methods* (= P.H. Mussen, ed., *Handbook of Child Psychology*, Vol. 1). New York: Wiley.
- PIATELLI-PALMARINI, M. (1989). Evolution, selection and cognition: From "learning" to parameter setting in biology and in the study of language. *Cognition*, 31, 1 - 44.
- PINKER, S. (1984). *Language learnability and language development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- PINKER, S. & PRINCE, A. (1988). On language and connectionism: analysis of a parallel distributed processing model of language acquisition. *Cognition*, 28, 3 - 71.
- PUTNAM, H. (1973). Meaning and Reference. *The Journal of Philosophy*, LXX, 699 - 711.
- QUINE, W.V.O. (1977). Natural kinds. In S.P. Schwartz (ed.). *Naming, Necessity and natural kinds*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- RIZZI, L. (1982). *Issues in Italian syntax*. Dordrecht: Foris.
- RUMELHART, D.E. & MCCLELLAND, J.L. (1987). Learning the past tenses of english verbs: Implicit rules or parallel distributed processing. In B. MacWhinney (ed.). *Mechanisms of Language acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SAVIN, H. B. & BEVER, T. G. (1970). The nonperceptual reality of the phoneme. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9, 295 - 302.
- SCHANER-WOLLES, C. (1985). Sprachdiagnose und Sprachförderung bei mentaler Behinderung - Ein linguistisch fundierter Ansatz. *Sprache - Stimme - Gehör*, 9, 41 - 46.
- SCHIEFELIN, B.B. & OCHS, E. (1986). Language socialization. *Annual Review of Anthropology*, 15, 163 - 191.
- SCHLESINGER, I.M. (1977). The role of cognitive development and linguistic input in language development. *Journal of Child Language*, 4, 153 - 169.
- SCHÖLER, H. & KANY, W. (1989). Lernprozesse beim Erwerb von Flexionsmorphemen: Ein Vergleich sprachbehinderter mit sprachunauffälligen Kindern am Beispiel der Pluralmarkierung. In G. Kegel, T. Arnhold, K. Dahlmeier, K. Schmid & B. Tischer (Hg.). *Sprechwissenschaft und Psycholinguistik*. Bd. 3. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- SEARLE, J. (1969). *Speech Acts. An Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SHANTZ, C. U. (1981). The role of role-taking in children's referential communication. In W.P. Dickson (ed.). *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press.

- SHATZ, M. (1983). Communication. In J.H. Flavell & E.M. Markman (eds.). *Cognitive Development* (= P.H. Mussen, ed., *Handbook of child psychology* Vol. III.). New York: Wiley.
- SINCLAIR-DE ZWART, H. (1971). Sensorimotor action patterns as condition for the acquisition of syntax. In Huxley, R. & Ingram, E. (eds.). *Language acquisition: Models and methods*. New York: Academic Press.
- SLOBIN, D.I. (1973). Cognitive Prerequisites for the Development of Grammar. In C.A. Ferguson & D.I. Slobin (eds.), *Studies of Child Language Development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- SLOBIN, D. & BEVER, T. (1982). Children use canonical sentence schemas: A crosslinguistic study of word order and inflections. *Cognition*, 12, 229 - 265.
- SLOBIN, D. (1985) (ed.). *The crosslinguistic study of language acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SMITH, N. (1973). *The acquisition of phonology. A case study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SNOW, C. (1989). Understanding social interaction und language acquisition; sentences are not enough. In M.H. Bornstein & J.S. Bruner (eds.). *Interaction in Human Development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SNOW, C. E. & FERGUSON, C. A. (1977) (eds.). *Talking to children. Language input and acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SNOW, C. (1987). Relevance of the Notion of a Critical Period to Language Acquisition. In M. Bornstein (ed.). *Sensitive Periods in Development: Interdisciplinary Perspectives*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SNOW, C., PERLMANN, R. & NATHAN, D. (1987). Why routines are different: Toward a multiple-factors model of the relation between input and language acquisition. In K.E. Nelson & A. van Kleeck (eds.). *Children's language*. Vol. 6. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SORENSEN, E. (1979). Early tactile communication and the patterning of human organization: A New Guinea case study. In M. Bullowa (ed.). *Before Speech: The beginning of interpersonal communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SPEIDEL, G.E. & NELSON, K.E. (1989). *The Many Faces of Imitation in Language Learning*. Heidelberg: Springer.
- SPELKE, E.S. (1990). Principles of object perception. *Cognitive Science*, 14, 29 - 56.
- STERN, C. & STERN, W. (⁴1928). *Die Kindersprache. Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung*. Leipzig: Barth.
- STERN, W. (⁵1928). *Psychologie der frühen Kindheit*. Leipzig: Barth.
- STROHNER, H. (1976). *Spracherwerb*. München: Fink.
- SWITALLA, B. (1983). Läßt sich kindliche Dialogfähigkeit testen? Argumente für eine "reflexive Sprachdiagnostik". In D. Boueke & W. Klein (Hg.). *Untersuchungen zur Dialogfähigkeit von Kindern*. Tübingen: Narr.
- SZAGUN, G. (1983). *Bedeutungsentwicklung beim Kind: Wie Kinder Wörter entdecken*. München: Urban & Schwarzenberg.
- SZAGUN, G. (⁴1991). *Sprachentwicklung beim Kind*. München: PVU.
- TALLAL, P. & PIERCY, M. (1978). In M.A. Wyke (ed.). *Developmental dysphasia*. New York: Academic Press.
- TOMASELLO, M. & FARRAR, M.J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454 - 1463.
- TRACY, R. (1990). *Sprachliche Strukturentwicklung. Linguistische und kognitionspsychologische Aspekte einer Theorie des Erstspracherwerbs*. Tübingen: Narr.

- TRACY, R. (1986). The acquisition of case morphology in German. *Linguistics*, 24, 47 - 78.
- TRACY, R. (1984). Fallstudien: Überlegungen zum Erwerb von Kasus-kategorie und Kasusmarkierung. In H. Czepluch & H. Janßen (Hg.). *Syntaktische Struktur und Kasusrelationen*. Tübingen: Narr.
- TRAUTNER, H.M. (1991). *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie*. Bd. 2: Theorien und Befunde. Göttingen: Hogrefe.
- VIBBERT, M. & BORNSTEIN, M.H. (1989). Specific associations between domains of mother-child interaction and toddler referential language and pretense play. *Infant Behavior and Development*, 12, 163 - 184.
- VYGOTSKY, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- WANNER, E. & GLEITMAN, L. (1982). *Language Acquisition: The State of Art*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WEISSENBORN, J. (1990). Subjektlose Sätze in der frühen Kindersprache. Ein theoretisches und empirisches Problem in der aktuellen Spracherwerbsforschung. *Der Deutschunterricht*, 42, 35 - 47.
- WEXLER, K. & MANZINI, R. (1987). Parameters and learnability in binding theory. In T. Roeper & E. Williams (eds.). *Parameters and linguistic theory*. Dordrecht: Reidel.
- WEXLER, K. & CULLICOVER, P. (1980). *Formal principles of language acquisition*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- WHITE, L. (1985). The "pro-drop" parameter in adult second language acquisition. *Language Learning*, 35, 47 - 61.
- WHITE, S.H. (1965). Evidence for a hierarchical arrangement of learning processes. In L.P. Lipsitt & C.C. Spikes (eds.). *Advances in child development and behavior*, Vol. 2. New York: Academic Press.
- WODE, H. (1977). Four early stages in the development of L1 negation. *Journal of Child language*, 4, 87 - 102.
- WODE, H. (1987). The rise of phonological coding abilities for the mental representation of lexical items. In H. Bluhme & G. Hammarström (eds.). *Descriptio Linguistica. Proceedings of the 1st Conference on Descriptive and Structural linguistics*. Tübingen: Narr.
- WODE, H. (1988). *Einführung in die Psycholinguistik*. München: Hueber.

