
DER KINDLICHE SPRACHERWERB

Doç. Dr. Cemal YILDIZ*

Türkçe Özet

Bu çalışmada çocuklarda dil edinimi sürecinin özellikle başlangıç safhası ele alınmıştır. Bilindiği gibi çocuklar genellikle 12. aydan itibaren çevrelerindeki cisimleri adlandırmaya ve 12.-20. ay arasındaki dönemde özellikle nesne isimleri başta olmak üzere bir ya da iki kelimeli ifadeleri üretmeye başlamaktadırlar. Bu süreç başta Jean Piaget olmak üzere bir çok araştırmacı tarafından ele alınmış, ancak tam ve kesin olarak açıklanamamıştır. Bu çalışmada bu alanda ileri sürülen değişik görüş ve kuramların çocukların dil edinimi sürecini ne şekilde açıkladığı, özellikle Piaget'in *gelişim psikolojisi* çerçevesinde ileri sürdüğü *nesne devamlılığı* ve *sembol işlevi* kavramları, Erich Lenneberg'in ileri sürdüğü *biyolojik gelişmeyle* bağlantılı yaklaşımı, Noam Chomsky'nin *üretimsel- dönüşüm dilbilgisi teorisi* çerçevesinde ileri sürdüğü görüş, *psikolojik yaklaşım* gibi en temel kuramların çocuktaki *dil edinimi* olgusunu ne şekilde ele aldığı özetlenmekte ve bu görüşler çerçevesinde çocukların belirli *söz dizilerini (kelimeleri)* belirli cisimler, *zihinsel tasarımlar* vs. ile anlamsal açıdan ne şekilde eşleştirdikleri, bu *zihinsel koseptlerin* ne zaman oluştuğu (*adlandırmadan önce mi, aynı anda mı yoksa daha sonra mı?*), kısaca dil ediniminin *bilişsel ve biyolojik* alt yapıları ele alınmakta ve değişik görüşler arasındaki farklılıklar karşılaştırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dil edinimi, adlandırma, bilişsel gelişme, biyolojik gelişme, Üretimsel- dönüşüm dilbilgisi teorisi

* Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi , Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı

Abstract

This paper dwells on the beginning period of children's language acquisition process. It is a well-known fact that children begin to name the objects they see around in the 12th month and they produce one or two words utterances including especially the object names in the period between 12th and 20th month. This period is focused on by Jean Piaget and many other scholars; however, it has not been explained thoroughly and decisively yet. This paper gives an overview of the ways the different approaches and theories explain children's language acquisition process; it dwells on *object continuity* and *symbol function* put forth by Piaget in the context of *developmental psychology*, Erich Lenneberg's approach related to *biological development*, Noam Chomsky's approach put forth in generative transformational theory and the ways the most basic theories such as *psychological approach* deals with children's *language acquisition*. How children semantically match given *speech series (words)* with given objects, *mental designs*, etc. and when these *mental concepts* are formulated (before, during or after the *naming period*) are focused on in the framework of the mentioned theoretical views. Briefly the *cognitive* and *biological* substructures of language acquisition are explained and the differences among various views are put forth.

Key concepts: Language acquisition, naming, cognitive development, biological development, generative transformational grammar

1. Einleitung

Es ist eine Tatsache, daß der Spracherwerb von Kindern die Linguisten im Bereich der Spracherwerbsforschung vor besondere Schwierigkeiten stellte und immer noch stellt. Dies beweist auch die große Anzahl von Theorien zu diesem Thema, von denen es jedoch anscheinend keine einzige vermag, den kindlichen Spracherwerb vollständig und schlüssig zu erklären. Auch Grimm betont diese Tatsache und meint: "*Die spezifische Sprache des Kindes spiegelt die spezifische kindliche Welt wider. Dies gilt in besonderem Maße für das semantische System. Welche sich verändernden Bedeutungen entstehen und welche funktionalen Werte Objekten und Ereignissen im Verlauf der Entwicklung zugemessen werden, läßt tieferen Einblick in die Unterschiede zwischen den kindlichen Welten und der Erwachsenenwelt zu. Dies zu untersuchen ist ein äußerst schwieriges Unterfangen, das durch einzelne, wohldefinierte Fragen spezifiziert werden muß. Ihren gemeinsamen Schnittpunkt haben diese Fragen in dem*

Kernproblem, wie Kinder lernen, ganz bestimmte Wörter mit ganz bestimmten Bedeutungen zu verbinden (Grimm, 1977:7).

Die Schwierigkeit - aber auch die Faszination - dieses Forschungsreiches hängt wahrscheinlich auch mit der von Grimm formulierten Einsicht zusammen, daß die Sprachentwicklung eng mit zahlreichen anderen entwicklungspsychologischen Bereichen verknüpft ist, so daß der Einblick in diesen Bereich vermutlich auch Aufschluß über andere Fragestellungen liefern würde. Die Tatsache, daß dieser Einblick - trotz intensiver Forschung - bisher nur recht unvollständig gelungen zu sein scheint, ist vielleicht nicht so verwunderlich, wenn man sich vor Augen hält, welche komplexe Fragestellungen mit diesem Thema verbunden sind und wie schwer es ist, den geistigen Prozeß nachzuvollziehen, der hinter dem so einfach zu beobachtenden Phänomen des Sprechens vor sich geht.

Die Beobachtung, daß Kinder (meist ab dem 12. Lebensmonat) beginnen, Dinge aus ihrer unmittelbaren Umgebung zu benennen, wirkt selbstverständlich - doch hier stellt sich bereits eine Reihe von Fragen. Wie kommt das Kind dazu, Wörter bzw. Lautfolgen bestimmten Dingen zuzuordnen? Welchen Begriff, welches gedankliche Konzept oder Bild verbindet das Kind mit diesen Lautfolgen? Wann entsteht dieses Konzept überhaupt - vor, während oder nach der Benennung?

Es wird in dieser Arbeit versucht, diesen Fragenkatalog, den man noch beliebig erweitern könnte, möglichst kurz und verständlich zu behandeln. In diesem Zusammenhang sollen kurz einige kognitive Voraussetzungen dargestellt werden, die Kinder offenbar überhaupt erst in die Lage versetzen, ein System von Symbolen (wie es die Sprache ist) zu erwerben. Von besonderer Relevanz ist dabei der bis heute sehr einflußreiche entwicklungspsychologische Ansatz von Jean Piaget. Daneben sollen einige grundsätzliche Überlegungen zu den kognitiven Voraussetzungen des Spracherwerbs erörtert werden.

2. Die Grundlagen des Spracherwerbs

Die meisten Kinder beginnen im Alter zwischen 12 und 20 Monaten mit der Produktion von Ein- bzw. Zweiwortäußerungen (vgl. Szagun, 1996:30). Diese ersten Wörter beziehen sich zunächst auf Gegenstände, Personen oder Tiere, die der unmittelbaren Umgebung des Kindes entstammen. Nomen werden also in der Regel zuerst, andere Wortkategorien wie Verben, Adjektive oder Fragewörter erst etwas später erworben. Der Grund hierfür ist vermutlich der, daß Verben Handlungen oder Zustände

enkodieren, Sachverhalte also, die temporärer Natur und damit für die Kinder vermutlich schwerer zu erfassen sind. Der Erwerb dieser ersten Objektwörter (der übrigens besser erforscht ist als der Erwerb anderer Wortkategorien) scheint dem Beobachter ein normaler Vorgang.

Tatsächlich aber muß man sich den arbiträren Charakter der Sprache und damit die Tatsache vergegenwärtigen, daß es keineswegs selbstverständlich ist, daß Kinder irgendwelchen Dingen bestimmte - konventionalisierte, aber eben doch willkürliche - Lautfolgen zuordnen. Die kognitiven Voraussetzungen, die für diese - eigentlich unnatürliche - Zuordnung entwickelt werden müssen, versucht Jean Piaget in seiner Entwicklungstheorie zu beschreiben.

Von entscheidender Relevanz ist hierbei für ihn die sogenannte *Objektpermanenz*. Diese begreift Piaget als Voraussetzung für die Entstehung der *Symbolfunktion*, welche wiederum wichtig für den Spracherwerb ist (vgl. Piaget, 1945/69:17). Mit *Objektpermanenz* meint Piaget "das Wissen, daß Objekte auch außerhalb der eigenen Wahrnehmung und Tätigkeit Realität haben (Szagun, 1996:73)". Diese Erkenntnis entsteht dann, wenn das Kind es schafft, ein Objekt, z.B. ein Spielzeug, aus seinem eigenen Handeln und Wahrnehmen zu lösen und somit zu begreifen, daß ein Gegenstand auch dann noch existiert, wenn er nicht mehr sichtbar und greifbar ist. Ein Spielzeug ist für ein Kind in den ersten Lebensmonaten eben nur dann existent, wenn es sinnlich wahrnehmbar und motorisch erfahrbar ist, d.h. wenn das Kind damit umgehen, es greifen oder bewegen kann. Diese Entwicklungsphase wird daher von Piaget als *sensomotorische* Phase bezeichnet. Der Fortschritt innerhalb dieses Stadiums läßt sich unter anderem anhand der Suchaktivitäten des Kindes überprüfen. Die Tatsache, daß ein Kind irgendwann beginnt, verlegte oder versteckte (also nicht mehr sichtbare) Gegenstände aktiv zu suchen, beweist, daß der Gegenstand aus dem sensomotorischen Schema gelöst wurde und nun für das Kind Permanenz, *Objektpermanenz*, besitzt. Es muß also eine geistige Vorstellung des Objektes entwickelt haben, die nicht mehr an die Sensomotorik geknüpft ist, d.h. das Kind hat gelernt, das Objekt vom eigenen Selbst und Handeln zu lösen.

Während der angesprochenen sensomotorischen Phase des Kindes vollzieht sich - neben bzw. mit der Objektpermanenz - ein weiterer wichtiger Prozeß, nämlich die Entstehung der *Symbolfunktion*. Diese Funktion ermöglicht es dem Kind, sich erkannte Realitäten durch Vorstellungsbilder, Gegenstände oder Wörter geistig präsent zu machen (vgl. Szagun, 1983:101).

Den Anlaß zur Entwicklung dieser Fähigkeit gibt die sensomotorische *Nachahmung*, die das Kind schon sehr früh betreibt - zunächst rudimentär, später immer perfekter. Nachgeahmt werden Laute oder auch Bewegungen eines Modells, z.B. Bewegungen des Fingers oder der Hand (vgl. Piaget, 1945/69:43f), oder bestimmte Töne (vgl. Piaget, 1945/69:39f). Die Nachahmung geschieht oft in einem Kreislauf (das Modell tut etwas, das Kind ahmt nach, dann ahmt das Modell das Kind wieder nach etc.). In jedem Falle ist die Anwesenheit des Vorbildes für die Nachahmungsleistung notwendig.

Gegen Ende der sensomotorischen Phase, die Piaget übrigens in sechs Stadien einteilt und die seiner Einschätzung nach von der Geburt bis etwa zum 24. Lebensmonat dauert, passiert das Entscheidende: Die Nachahmung geschieht in Abwesenheit des Modells und mit zeitlicher Verzögerung, d.h. das Kind kann das Gesehene Tage später und ohne das entsprechende Vorbild nachahmen (vgl. Piaget, 1945/69:85). *"Ist die aufgeschobene Nachahmung in Kontinuität mit den vorhergehenden Stadien und konstituiert sie deren Interiorisation [...], oder muß hier in diesem Stadium VI ein neues Vermögen in Betracht gezogen werden (Erinnerungsvermögen, Vorstellung usw.), dazu bestimmt, das zu erklären, worum es hier genau geht? Es geht um die Nachahmung mit zeitlichem Abstand, also die aufgeschobene Nachahmung, und auch um die unmittelbare Nachahmung neuer Modelle ohne Ausprobieren. Wenn im besonderen das Kind auf Anhieb und zum erstenmal ein seit Stunden und seit Tagen nicht mehr gesehenes Vorbild nachahmt, so sieht es danach aus, daß das äußerlich wahrgenommene Vorbild effektiv durch ein 'inneres Modell' ersetzt worden ist (Piaget, 1945/69:89)".* Das innere Modell, das Piaget auch *inneres Bild*, *Verinnerlichung der Nachahmung* oder *Erinnerungsbild* nennt (vgl. Piaget 1945/69:89f), ermöglicht die geistige, eben *innere*, Repräsentation einer abwesenden Realität, d.h. die äußere Nachahmung durch das Nachmachen von Bewegungen oder Lauten geht allmählich über in eine innere Nachahmung. Dieses innere Bild ist die erste Form von Symbol, es symbolisiert eine erkannte Realität.

Piaget beschreibt die Symbolfunktion auch anhand des kindlichen Spiels. Es ist typisch für Kinder, daß sie in einem gewissen Alter beginnen, Symbolspiele zu spielen, so zu *tun als ob*. Eine Schachtel wird zum Auto umfunktioniert und mit den passenden Geräuschen durch den Raum bewegt, eine Flasche wird zur miauenden Katze etc. Das Kind schafft sich seine individuellen Spielsymbole, wobei die Bedeutung des jeweiligen Gegenstandes wechseln kann. Da zwischen dem Symbol (z.B. der Schachtel) und dem Auto im Grunde keine Verbindung besteht (auch wenn die Form ähnlich sein mag), so kann man davon ausgehen, daß das Kind

genau weiß, daß die Schachtel kein Auto und die Flasche keine Katze ist, sondern daß es tatsächlich nur so *tut als ob*.

Im Gegensatz zu den subjektiven und unstabilen Spielsymbolen gehört die Sprache (bzw. deren Wörter) zu den konventionellen Symbolen, deren feste Bedeutung erst noch erworben werden muß. Der frühe Wortgebrauch von Kindern läßt darauf schließen, daß sie Wörter häufig ähnlich flexibel verwenden wie Spielsymbole - die Verbindung zwischen Symbol und Bedeutung ist noch unstabil. Dies würde auch erklären, warum - zumindest für den Erwachsenen - völlig verschieden erscheinende Dinge von Kindern mit den gleichen Wörtern belegt werden (z.B. *wauwau* für einen Hund, eine Tapetenzeichnung, ein Pferd, ein Kinderwagen und Hühner (vgl. Piaget, 1945/69:276f).

Laut Piaget kann man kaum unterscheiden, ob dieses Phänomen auf einem Symbolspiel, auf reiner Nachahmung oder - auf einer für den Erwachsenen schwer nachvollziehbaren - ersten Begriffsbildung beruht. Wahrscheinlich sind alle drei Prozesse beteiligt (vgl. Piaget, 1945/69:282).

Die Objektpermanenz und die Symbolfunktion sind nicht die einzigen kognitiven Fähigkeiten, die das Kind während der von Piaget vorgeschlagenen sensomotorischen Phase erwirbt. Wie Beispiele erster sprachlicher Bedeutungskategorien in der Phase der Zweiwortäußerungen beweisen, machen Kinder ebenso Erfahrungen über Zeit (Nichtmehr- bzw. Wieder-Vorhandensein von Dingen), Raum (Lokalisierungen von Objekten und Handlungen, Beziehungen von Besitz und Besitzer) und Kausalität (eine Handlung kann etwas bewirken) - und dies lange, bevor sie das erste Wort äußern. Diese - wie auch zahlreiche andere - Voraussetzungen biologischer und psychologischer Art scheinen beim Sprach- bzw. Wortbedeutungserwerb ebenfalls eine große Rolle zu spielen.

Der Symbolfunktion kommt jedoch auch laut Stern/Stern entscheidende Wichtigkeit zu: *"Nun erfährt aber das kindliche Sprechen noch innerhalb der Zeit, in welcher der Einwortsatz allein herrscht, eine eingreifende Umgestaltung, durch welche der Sprechling aus der unbewußten Gelegenheitssprache zu eigentlich menschlichen, systematischen und bewußten Sprachleistungen übergeht. Die psychologische Quelle dieser Wandlung besteht in einem Prozeß, den ein unkritischer Standpunkt schon für den Anfang des Sprechens überhaupt ansetzt: im Erwachen des Symbolbewußtseins und Symbolverlangens. Das Kind braucht nicht nur die Worte als Symbole, sondern merkt, daß die Worte Symbole sind, und ist unausgesetzt auf der Suche nach ihnen. Es hat hier eine der wichtigsten Entdeckungen seines ganzen Lebens gemacht: daß zu jedem Gegenstand*

dauernd ein ihn symbolisierender, zur Bezeichnung und Mitteilung dienender Lautkomplex gehöre, d.h. daß jedes Ding einen Namen habe (Stern/ Stern, 1928:190)".

Clara und William Stern - wie auch Piaget - erklären sich mit der Entwicklung des Symbolbewußtseins auch den sogenannten *Vokabelspurt*, der sich bei vielen Kindern zwischen dem 17. und 20. Lebensmonat beobachten läßt. Zwar können Kinder zu diesem Zeitpunkt schon viele Wörter verstehen, die eigene Wortproduktion läuft jedoch zunächst recht zögerlich an. Mit dem *Vokabelspurt* werden - vor allem Nomen - plötzlich sehr schnell erworben; eine erstaunliche geistige Leistung. *"Mit wenigen einfachen Berechnungen wird deutlich, daß Kinder, die noch nicht lesen und schreiben können und daher auf die gesprochene Sprache in ihrer Umgebung angewiesen sind, gleichsam lexikalische Staubsauger sind, die alle zwei Stunden ihrer Wachzeit ein neues Wort in sich aufnehmen - und das tagein, tagaus. Und vergessen Sie dabei nicht, daß wir hier von Listen reden, die allesamt einer völlig willkürlichen Verbindung von Laut und Bedeutung entstammen. Stellen Sie sich vor, Sie hätten seit Ihrem ersten Schritt alle neunzig Minuten, in denen Sie nicht schlafen, ein neues Fußballergebnis oder ein historisches Datum oder eine Telefonnummer auswendig lernen müssen. Das Gehirn scheint dem mentalen Lexikon eine ausnehmend großzügige Speicherkapazität sowie einen superschnellen Codierungsmechanismus einzuräumen. [...] Nun bedenken Sie bitte, was jedesmal dazugehört, ein neues Wort zu lernen. Seine Macht verdankt es der Tatsache, daß es von jedem Mitglied einer Sprachgemeinschaft sowohl beim Sprechen als auch beim Verstehen verwendet werden kann. Benutzen Sie in meiner Gegenwart ein einigermaßen verständliches Wort, so kann ich davon ausgehen, daß ich, wenn ich dieses Wort später einer dritten Partei gegenüber äußere, genauso verstanden werde wie Sie zuvor von mir. [...] Damit Babys lernen, ein Wort zu benutzen, obwohl sie es nur von anderen Personen hören, müssen sie stillschweigend voraussetzen, daß ein Wort nicht nur ein charakteristisches Verhaltensmerkmal ist, sondern ein gemeinsames bidirektionales Symbol, mit dem nach einem gemeinsamen Code jeder beliebige Sprecher eine Bedeutung in Laute und jeder beliebige Hörer Laute in eine Bedeutung umwandeln kann (Pinker, 1996:173f).*

Den Aspekt, den Pinker hier andeutungsweise anspricht und später noch weiter ausführt, haben auch andere Linguisten aufgegriffen, nämlich die Frage, ob Piagets Konzept der Symbolfunktion ausreicht, um das Entstehen der Sprache zu erklären, ob es nicht auch spezifisch menschliche, sprachliche Fähigkeiten gibt, die für den Spracherwerb erforderlich sind. So argumentiert Pinker beispielsweise, daß die Arbitrarität der Relation

zwischen Symbol und Bedeutung von vorneherein so im Denken des Kindes verankert ist, daß es von Beginn an die Sprache als linguistisches, arbiträres Symbol akzeptiert (vgl. Pinker, 1996:175f). Pinker belegt diese Annahme mit einem Beispiel aus der amerikanischen Gebärdensprache (ASL). Ähnlich wie hörende Kinder, die anfangs dazu tendieren, die deiktischen Pronomen *ich* und *du* zu verwechseln, treten auch bei gehörlosen Kindern solche Bezugsfehler auf. Irrtümer hörender Kinder sind in diesem Zusammenhang fast zu erwarten, da die Person, die z.B. mit *du* bezeichnet wird, sich je nach Sprecher ändern kann - wenn ein Kind mit *du* angesprochen wird, nimmt es logischerweise an, daß *du* ein anderes Wort für seinen Namen bzw. für *ich* ist. So kommt es zu Verwechslungen. In der Zeichensprache scheint dies aufgrund der Eindeutigkeit der Gebärden unwahrscheinlich. Wenn man *ich* ausdrücken will, zeigt man auf sich selber, meint man *du*, deutet man auf den anderen. Wie die Psychologin Laura Ann Petitto festgestellt hat, ähnelt der Erwerb der deiktischen Pronomen nicht nur im zeitlichen Ablauf dem Spracherwerb Hörender, sondern es treten ebenfalls Verwechslungen auf. *"The results indicate that, despite the transparency of the pointing gestures, deaf children acquire knowledge of personal pronouns over a period of time, displaying errors similar to those of hearing children. [...] Further, like hearing children, the deaf children initially exhibited confusion over which pronouns were appropriate given a particular linguistic context, and the produced pronoun reversal errors (e.g., pointing to SECOND person as in YOU, but intending ME)"* (Petitto, 1988:194, zitiert nach Pinker, 1996:176f).

Pinker deutet dieses Phänomen als Beweis dafür, daß gehörlose Kinder die Gebärde (und hörende Kinder die Laute einer Sprache) quasi automatisch als rein linguistische Symbole behandeln. Neben Pinker, der als Chomsky-Anhänger ohnehin von der Existenz angeborener sprachlicher Fähigkeiten ausgeht, betonen auch andere Wissenschaftler, daß kognitive Theorien allein den Spracherwerb nicht adäquat erklären können. Forscher wie Richard F. Cromer argumentieren, daß kognitive Voraussetzungen, wie Piaget sie formuliert hat, zwar wichtig sein mögen, daß aber spezifisch sprachliche Fähigkeiten unabdingbar sind und daß die sprachliche Entwicklung durchaus eine Rückwirkung auf die Kognition hat. Er stellt also auch die Piaget'sche Auffassung in Frage, wonach die kognitive Entwicklung die sprachliche Entwicklung prägt (vgl. Cromer, 1988:234f).

Diese Auffassung vertreten auch Biologen wie Erich H. Lenneberg, die den Spracherwerb als angeborenes biologisches Programm begreifen. *"Alle Beweise sprechen dafür, daß die Fähigkeit, Sprache hervorzubringen, und die damit verbundenen Aspekte des Spracherwerbs sich gemäß angeborener biologischer Pläne entwickeln. Sie tritt in Erscheinung, wenn die Zeit dazu reif*

ist, und nicht bevor ein Zustand von - wie ich es nannte - 'Resonanz' besteht. Das Kind wird, in Einklang mit der Umgebung, irgendwie 'erregt', so daß die Laute, die es hört und die es schon immer gehört hat, plötzlich eine besondere Bedeutung erlangen (Lenneberg, 1974:102ff)“

Die Annahme, daß Kinder gewisse Strategien haben, mit deren Hilfe sie den sprachlichen Input verarbeiten, scheint plausibel - unter anderem auch deshalb, weil Kinder in der Lage sind, grammatische oder semantische Gesetzmäßigkeiten zu erkennen. Wie diese Strategien aber genau aussehen, ob sie z.B. in Form eines *LAD (Language Acquisition Device)* angeboren sind oder später - wie auch immer - erworben werden, ist letztlich nur zu vermuten.

Akzeptiert man - unabhängig von der Diskussion *angeboren/erworben* - den entwicklungspsychologischen Ansatz Piagets, wonach alle Kinder in ähnlicher Weise die sensomotorische Phase durchlaufen, so ist es nicht verwunderlich, daß die ersten sprachlichen Bedeutungen von Kindern universell sind. Die Universalität des Spracherwerbs ist - trotz großer individueller Unterschiede - ist wiederum ein anderes Diskussionsthema, was speziell behandelt werden müsste.

3. Literaturverzeichnis

- Cromer, R. F.** (1988): "The Cognition Hypothesis Revisited." In: F. Kessel (Ed.), *The Development of Language and Language Researchers: Essays in Honor of Roger Brown*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 223-248.
- Grimm, H.** (1977): *Psychologie der Sprachentwicklung*. Bd. II. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lenneberg, E.** (1974): "Biologische Grundlagen der Sprache." In: Bühler & G. Mühle (Hrsg.), *Sprachentwicklungspsychologie*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag, 99-115.
- Petitto, L.A.** (1988): " 'Language' in the Prelinguistic Child." In: F. Kessel (Ed.), *The Development of Language and Language Researchers: Essays in Honor of Roger Brown*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 187-221.
- Piaget, J.** (1945/69): *Nachahmung, Spiel und Traum*. Stuttgart: Klett, 1969 (franz. Original 1945).
- Pinker, S.** (1996): *Der Sprachinstinkt*. München: Kindler (amerik. Original 1994).

- Stern, C. & Stern, W. (1928):** *Die Kindersprache: Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung.* Leipzig: Barth, 4. Aufl. (Nachdruck: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1981)
- Szagun, G. (1983):** *Bedeutungsentwicklung beim Kind. Wie Kinder Wörter entdecken.* München: Urban & Schwarzenberg.
- Szagun, G. (1996):** *Sprachentwicklung beim Kind.* 6. Aufl., Weinheim: Psychologie Verlags Union.