

# Sprachkompetenzmodell Delfin 4

## Testmanual (1. Teil)

Lilian Fried

unter Mitarbeit von Eva Briedigkeit, Patrick Isele und Rabea Schunder



Januar 2009

## 1. Einleitung

Sprache und Bildung hängen eng miteinander zusammen. So wird Weltaneignung ganz wesentlich durch Sprache ermöglicht. Auch werden Bildungsgüter vor allem mittels Sprache tradiert. Dass Sprache eine der wesentlichsten Schlüsselkompetenzen für Bildung ist, wurde in der Pädagogik lange nicht angemessen reflektiert. Seit dem PISA-Schock hat sich das geändert. Politik, Fachwelt bzw. Öffentlichkeit fordern, alles Erforderliche zu tun, damit sich Kindergartenkinder und Schulanfänger diejenige Sprachkompetenz aneignen können, die sie benötigen, um ihre Bildungspotentiale möglichst optimal zu erschließen.

### ***1.1 Sprachkompetenz in Kindergarten und Grundschule***

Dass dies noch längst nicht gewährleistet ist, unterstreichen die Ergebnisse diverser empirischer Studien, in denen man den Spracherwerbsstand und/oder die Spracherwerbsprobleme von Kindern im Kindergartenalter bzw. zur Schulanfangszeit erhoben hat. In der Regel handelt es sich dabei um regional begrenzte Untersuchungen, die aber, wie z.B. in Berlin, Bielefeld, Mannheim usw. der Fall, insofern aussagekräftig sind, als man dort jeweils ganze Altersjahrgänge möglichst vollständig erfasst hat (vgl. Fried 2004). Diese Erhebungen haben, je nach Erfassungsinstrument und -strategie, zu dem (auch durch internationale Studien untermauerten) Schluss geführt, dass ein erheblicher Teil jedes Altersjahrgangs, nämlich etwa 10 bis 15 Prozent (bei Kindern mit Sozialisationsrisiken bis zu 30 Prozent; vgl. Dubowy u.a. 2008; Hoff 2003; Stanton-Chapman u.a. 2004), Spracherwerbsauffälligkeiten aufweist, die sich am häufigsten in Form von Problemen im phonetisch-phonologischen Bereich manifestieren (vgl. z.B. Grimm u.a. 2004; Law u.a. 1998, 2000; Mengerling 2005; Nelson u.a. 2006; Ruben 2000; Schöler u.a. 2002, 2004; Schönweiler 1993; Shriberg u.a. 1999; Stott u.a. 2002). Allerdings überwindet der größere Teil der davon betroffenen Kinder diese Schwierigkeiten im Laufe der Zeit; und nur ein kleinerer Teil, nämlich etwa 5 bis 10 Prozent, steht in Gefahr, eine dauerhafte Sprachentwicklungsstörung bzw. Lese-Rechtschreib-Schwäche auszubilden (vgl. z.B. Grimm 2003<sup>2</sup>; Klicpera/Gasteiger-Klicpera 2000; Schneider 1997; Schöler u.a. 2002; Strehlow/Haffner 2007; Ziegler u.a. 2005).

## **1.2 Spracherwerbsprobleme<sup>1</sup> bei jungen Kindern**

Für die Betroffenen ist das fatal, weil sich der Spracherwerb durch eine hohe Kontinuität auszeichnet. Das heißt: Spracherwerbsprobleme können bis hinein in die spätere Kindheit und Jugend persistieren (u.a. Bornstein/Hahn/Haynes 2004; Nancollis/Lawrie/Dodd 2005; Laucht/Esser/Schmidt 2000; Law u.a. 2000; Gathercole 2006; Schakib-Ekbatan/Schöler 1995). Außerdem hängen Spracherwerb und Persönlichkeitsentwicklung eng zusammen. Laut Weinert (2006, S. 685) belegen „Zahlreiche Studien ..., dass Kinder, die zunächst ein vergleichsweise isoliertes Sprachproblem bei insgesamt altersangemessener Entwicklung (und altersangemessenen nonverbalen Intelligenzleistungen) aufweisen, hoch anfällig für die Ausbildung von ... Folgeproblemen sind...“. Das beinhaltet z.B. sozial-emotionale Schwierigkeiten, Handicaps beim Schriftspracherwerb usw. (z.B. Aram 2005; Dockrell 2001; Esser 2006; Irwin/Carter/Briggs-Gowan 2002; Klicpera/Gasteiger Klicpera 2000; Larney 2002; Lehmkuhl u.a. 1998; Qi/Kaiser 2004; Simeonsson 1994; Trzesniewski u.a. 2006; Willinger u.a. 2003), die sich „als Schatten“ über die gesamte Schulzeit oder gar das ganze Berufsleben legen können (z.B. Kiese-Himmel/Kruse 1998; Nelson/Nygren/Walker/Panoscha 2006; Snowling u.a. 2001; Stothard u.a. 1998; Trzesniewski u.a. 2006). Deshalb ist es so wichtig, dass Kinder, bei denen der Spracherwerb auffällig verläuft, eine wirksame präventive Förderung erhalten, die sie in die Lage versetzt, ihre Bildungspotentiale kurz-, mittel- und langfristig möglichst optimal zu entfalten (vgl. z.B. Halle u.a. 2003; Lesaux/Siegel 2003; Roßbach/Kluczniok/Isenmann 2008; Stormont u.a. 2003).

## **1.3 Sprache und Bildung**

Sprache und Bildung hängen eng zusammen. Das gilt insbesondere für den Ausschnitt von Sprache, den man als „Akademische Sprache“ bezeichnet.

Der Begriff „Akademische Sprache“ bzw. „Cognitive Academic Language Proficiency

---

<sup>1</sup> Mit „Spracherwerbsproblemen“ meinen wir jede Form der Sprachentwicklung, die durch „... eine Diskrepanz zwischen der individuellen Sprachleistung des Kindes und der der gleichaltrigen Referenzgruppe...“ gekennzeichnet ist (Schulz 2007, S. 178). Dass wir nicht zwischen Sprachentwicklungsverzögerung und Sprachstörung unterscheiden, hängt mit dem uneinheitlichen diesbezüglichen pathopsycholinguistischen bzw. sprachheilpädagogischen Erkenntnisstand zusammen. Zu den Schwierigkeiten der Grenzziehung vgl. z.B. Bishop/Snowling (2004).

(CALP)“ wurde von Cummins (1979)<sup>2</sup> eingeführt und gegenüber der „Konversations-sprache“ bzw. „Basic Interpersonal Communication Skills (BICS)“ abgegrenzt. Diese Unterscheidung geht u.a. auf Berichte von Skutnabb-Kangas and Toukoma (1976) zurück. Diese haben herausgefunden, dass sich Erzieherinnen<sup>3</sup> bei der Beurteilung der Sprachfähigkeit von zweisprachigen Kindern häufig dadurch blenden lassen, dass die Kinder mit Peers in der Zweitsprache flüssig kommunizieren können (BICS); was die Erzieherinnen dabei übersehen, ist, dass die Kinder die grundlegenden sprachlichen Merkmale (CALP) der Zweitsprache nicht so gut anzuwenden vermögen und kennen<sup>4</sup>, wie ihre einsprachigen Peers (vgl. Cummins 2003). Damit entgehen ihnen genau die Sprachentwicklungsprobleme, welche die Bildungsverläufe und -erfolge von Kindern entscheidend hemmen können.

Junge Kinder, deren BICS gut entwickelt sind, beherrschen diejenigen Konversationsfähigkeiten, die sie benötigen, um sich im vertrauten Rahmen, mit vertrauten Personen erfolgreich kommunizieren zu können. In diesen Konversationen muss vieles nicht thematisiert werden, weil es sich aus dem konkreten Kontext (Rahmenbedingungen, soziale Regeln, Routinen bzw. Symbolen usw.) ergibt. Junge Kinder, bei denen CALP gut entwickelt ist, können sich darüber hinaus kontextfrei und präzise ausdrücken. Sie verfügen über einen distinktiven, zum Teil auch schon abstrakten Wortschatz sowie differenzierte morphosyntaktische Strukturen. Das versetzt sie in die Lage, sich im Rahmen von Bildungsinstitutionen mit kognitiv anspruchsvollen und kontextfreien Bildungsaufgaben erfolgreich auseinander zu setzen (z.B. Diaz-Rico/Weed 1995).

Wie sich die akademische Sprache bei jungen Kindern ausprägt; und was es für ihre Bildungschancen bzw. -erfolge kurz-, mittel- und langfristig bedeutet, wenn sich ihre akademische Sprache nicht altersentsprechend entwickelt hat, kann inzwischen einer Reihe von Untersuchungen entnommen werden (vgl. z.B. Roßbach/Kluczniok/Isenmann 2008). Gut belegt sind z.B. Zusammenhänge der akademischen Sprache (z.B. Phonembewusstheit) mit dem Lesen und Schreiben (z.B. Shiotsu 2007), aber auch mit dem Rechnen, Erzählen und mit Sachfächern (z.B. Champion u.a. 2003; Halle u.a. 2003; Krajewski/Schneider/Nieding 2008). Die Bildungs- und Sozialpolitik

---

<sup>2</sup> Dessen theoretischer Ansatz zum Zweitspracherwerb bleibt hier ausgespart.

<sup>3</sup> Wir verwenden hier und im Folgenden die weibliche Form, weil dieser Beruf nahezu ausschließlich von Frauen ausgeübt wird; beziehen aber die Erzieher mit ein.

<sup>4</sup> In Form von Wissen über Sprache kognitiv repräsentiert haben;

trägt dem aktuell dadurch Rechnung, dass sie bereits im Kindergarten, spätestens jedoch zu Schulbeginn feststellt „... ob die Kinder die deutsche Sprache in einem Ausmaß beherrschen, dass eine Teilnahme am Unterricht der Schulanfangsphase gewährleistet ist.“ (Dasekin/Oldenhage/Petermann 2008, S. 93; vgl. auch Abedi 2004; Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008; Fried 2008). Damit die angestrebten Erfolge erzielt werden, fordert z.B. Abedi (2008, S. 195) von den Ländern, „... to focus on the aspects of language acquisition that are more directly linked to academic success...“; denn: „By assessing academic language proficiency, states more thoroughly address language needs related to student’s academic success... that are more relevant to students’ academic needs.“ Es gilt also, Erzieherinnen diejenigen Spracherfassungsverfahren an die Hand zu geben, die ihnen Informationen bereitstellen, mit denen sie die Aneignung akademischer Sprache von Kindern wirkungsvoll unterstützen können.<sup>5</sup>

#### **1.4 Sprachbeobachtung vs. Sprachtest**

Dabei kann man - grob unterschieden – auf zwei Formen zurückgreifen: Sprachbeobachtungsinstrumente und Sprachtests. Für die Erfassung der akademischen Sprache älterer Kindergartenkinder ist Tests der Vorzug zu geben. Der Grund dafür ist, dass bei Kindern ab dem Alter von etwa vier Jahren, bedingt durch „... Zunahme des Wortschatzes und der Komplexität der kindlichen Sprachkompetenz ... eine Beurteilung durch Erzieher und Eltern nicht mehr hinreichend objektiv, zuverlässig und gültig“ (Weinert u.a. 2007, S. 18) ist. Denn „... auch bei strukturierten und normierten Beobachtungen sind die Erzieherinnen (und Eltern, L.F.) immer ein entscheidender Teil des Messinstruments...“. Von ihrem Wissen, von ihrer Beobachtungsfähigkeit und ihren Erfahrungen sowie von den Rahmenbedingungen bei der Einschätzung ist es mit abhängig, wie die Urteile ausfallen.“ (Jülich/Häuser 2008, S. 24f). Und da viele Beobachtungsinstrumente keine Mechanismen vorsehen, um subjektive Einschätzungen zu relativieren, ist es nicht weiter verwunderlich, dass selbst Personen, die eng und vertraut mit Kindern im Vorschulalter sind, keineswegs immer zuverlässig bzw. risiko-prognostisch relevant einschätzen können, ob bei

---

<sup>5</sup> Allerdings sind einige der Sprachstandserhebungen, die derzeit eingesetzt werden, unzulänglich, was die Erfassung der akademischen Sprache junger Kinder betrifft (Kany/Schöler 2007, S. 98; vgl. auch Fried 2004). So werden zum Teil Aspekte von BICS erfasst, die in Bezug auf die Bildungschancen von Kindern keine oder kaum eine Rolle spielen. Umgekehrt bleiben bildungsrelevante Aspekte von CALP außen vor.

einem Kind Sprachentwicklungsprobleme gegeben sind (vgl. z.B. Dale u.a. 2003; De Houwer/Bornstein/Leach 2005; Deimann u.a. 2005; Mierau,/Lee/Tietze 2008; Okalidou/Kampanaros 2001; Ritterfeld/Rindermann 2004; Sigafos/Pennell 1995). So haben z.B. Holler-Zittlau, Dux und Berger (2004, S. 67) herausgefunden, dass Erzieherinnen zwar die im Kindergartenalltag „ins Auge springenden“ sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten, also BICS adäquat einschätzen können, aber nicht oder bestenfalls ansatzweise in der Lage sind, wesentliche Indikatoren der akademischen Sprache präzise zu erfassen. Das hängt damit zusammen, dass diese häufig erst durch nach genauen Kriterien spezifizierte Aufgabenstellungen mit „Testcharakter“ evoziert, also „herausgekitzelt“ werden können. Das korrespondiert mit der These von Weinert u.a. (2007, S. 18), wonach die „exakte Erfassung“ des gesamten Sprachentwicklungsstands von Vorschulkindern „eine direkte Testung mit hochqualitativen Verfahren“ erfordert.

Vor diesem Hintergrund wurde Delfin 4 als ein Test mit Screeningfunktion konzipiert (deshalb auch als „Screening“ bezeichnet), mit dessen Hilfe die akademische Sprache von vierjährigen Kindern erfasst werden kann. Dabei wurde Wert darauf gelegt, die in mehreren Expertisen herausgearbeiteten Schwächen bisheriger Sprachtests zu überwinden (vgl. Fried 2008; Roos/Schöler 2007). Demzufolge orientierte sich die Testkonstruktion an internationalen Standards<sup>6</sup> der pädagogischen Testentwicklung und -prüfung (z.B. Häcker/Leutner/Amelang 1998; Köller 2008; AERA/APA/NCME 1999). Entsprechend der Erkenntnis, dass „Since the 1960s, the central location of intense language assessment (and testing) research has been validation.“ (Kunan 1998, S. 1) und dass „... states have moved rapidly to ... face challenges to validate their current assessment...“ (Wolf/Farnsworth/Herman 2008, S. 80), wurde besonderer Wert darauf gelegt, die Validität des Verfahrens zu gewährleisten bzw. zu prüfen (vgl. auch Bachman 2000; Weir 2005; Young u.a. 2008)<sup>7</sup>. Dies setzt ein an interdisziplinären Theoriebeständen orientiertes Konstruktionsrational voraus.

---

<sup>6</sup> Dabei wurden sowohl Gütekriterien der klassischen, als auch der probabilistischen Testtheorie reflektiert.

<sup>7</sup> Welche Aspekte dabei bedacht und mit welchen Methoden der Erfolg dieser Bemühungen geprüft wurde, wird im 2. Teil „Messgüte“ der Handreichungen berichtet.

## 2. Konstruktionsrational

Vorliegende Expertisen (vgl. Fried 2004, 2006, 2008) unterstreichen, dass es vielen deutschen Verfahren an einer fachlich überzeugenden (psycho-)linguistischen Basis mangelt.

Vor dem Hintergrund der jüngsten Entwicklungen der internationalen Sprachkompetenzdiagnostik (vgl. z.B. Wolf/Farnsworth/Herman 2008) wird zudem deutlich, dass wir über keine Verfahren verfügen, die – entsprechend den aktuellen Standards – über rein (psycho-)linguistische Theorieperspektiven hinaus – multidisziplinäre Theorieperspektiven auf die Sprachentwicklung von Kindern hinreichend beachten und verschränken.

Ähnlich defizitär ist die Situation, wenn es um die Messgüte deutscher Verfahren geht. So sind häufig weder Reliabilität noch Validität geprüft bzw. zufriedenstellend (und das, obwohl sie im politischen Raum eingesetzt werden, um Klassifikations- und/oder Selektionsentscheidungen zu fundieren, also höchsten Konstruktionsansprüchen genügen müssten).

Außerdem wird nicht oder nur vereinzelt darauf hingearbeitet, die Verfahren an die praktischen Erfordernisse und Zwecke (Ökonomie, Nützlichkeit, Curriculare Passung) anzupassen; und fast alle Verfahren lassen offen, wie die mit dem Verfahren erzielten Ergebnisse in pädagogische Maßnahmen (Sprachförderung, Elternarbeit) übersetzt bzw. eingefädelt werden können.

Es gibt also derzeit im deutschen Sprachraum kein Verfahren zur Erfassung der Sprachkompetenz von Vierjährigen, das zentralen Standards hinreichend genügt.

Angesichts der Absicht der Landesregierung NRW, zukünftig Kinder schon zwei Jahre vor der Grundschule auf ihren Sprachstand zu überprüfen, ist es deshalb von höchster Bedeutung, ein Verfahren zu entwickeln, das den international gültigen Standards möglichst umfassend entspricht. Dieses Verfahren soll folgende Funktionen erfüllen:

- Es soll damit festgestellt werden, ob die Sprachentwicklung der Kinder altersgerecht ist bzw. ob sie die deutsche Sprache hinreichend beherrschen.
- Es sollen damit vorhandene Entwicklungen im Bereich der Sprachförderdiagnostik in den Kindertageseinrichtungen aufgegriffen und weiterentwickelt werden.

- Es soll dadurch eine stärkere Verzahnung von Elementar- und Primarbereich erreicht werden.
- Es soll dadurch deutlich werden, was sich aus dem Ergebnis einer Sprachstandsfeststellung für eine individuelle bzw. adaptive Planung und Gestaltung der vorschulischen Sprachförderkurse ableiten lässt.
- Es soll dadurch deutlich werden, was sich aus dem Ergebnis einer Sprachstandsfeststellung für eine individuelle Elternarbeit ableiten lässt.

Infolgedessen wurde bei der Konstruktion von Delfin 4 Wert darauf gelegt,

- die theoretische Basis zu explizieren (Konstruktionsrational);
- dabei interdisziplinäre Perspektiven auf die Sprachentwicklung von Kindern zu berücksichtigen; wenn möglich, miteinander zu verschränken; oder falls erforderlich, gegeneinander abzuwägen (Theorieperspektiven);
- die Absicht der Landesregierung NRW, zukünftig landesweit verpflichtend Kinder schon zwei Jahre vor der Schule auf ihren Sprachstand zu überprüfen, dadurch zu unterstützen, dass ein Verfahren vorgelegt wird, das mit geringst möglichem Aufwand und größt möglichem Nutzen eingesetzt werden kann (Praxistauglichkeit).

Was sich aus diesen Prämissen im Einzelnen für die Konstruktion von Delfin 4 ergeben hat, soll nachfolgend kurz umrissen werden. Die Darstellung konzentriert sich auf diejenigen Überlegungen, die das Prozedere am stärksten beeinflusst haben.

### ***2.1 Theorieperspektiven***

Etliche der verfügbaren deutschen Verfahren haben keine explizierte theoretische Fundierung. Man unterstellt einfach, belegt aber nicht, dass es möglich sei, mit dem Verfahren „altersentsprechende sprachliche Anforderungen auf verschiedenen linguistischen Ebenen“ oder „ausreichende (passive und aktive) Deutschkenntnisse“ zu überprüfen. Bei anderen Verfahren wird zwar offen gelegt, auf welche Sprachebenen gezielt wird, aber man bleibt die Antwort darauf schuldig, warum bestimmte Aspekte auf diesen Sprachebenen ausgewählt und in bestimmter Weise gewichtet wurden.

Von den Verfahren, die auf einschlägigen Theorie- bzw. Forschungsbefunden basieren, beschränken sich etliche auf ausgewählte Sprachebenen, wie z.B. die Verfahren zur isolierten Überprüfung von Wortschatz oder Phonembewusstheit/Arbeitsgedächtnis usw. (z.B. Breuer/Weuffen 2002; Brunner/Schöler 2002; Jansen/Mannhaupt/Marx,/Skowronek 2002, Kiese-Himmel 2005; Martschinke/Kammermeyer/King/Forster 2005). Nur vereinzelt beruhen Verfahren auf einem umfassenden, sorgfältig entwickelten und „empirisch gut abgesicherten Sprachentwicklungsmodell“ (vgl. „Selbstaussagen“ von z.B. Angermaier 1977; Grimm/Schöler 1998; Grimm 2001, 2003 oder Aktaş 2003 und Häuser/Kasielke/Schneidereiter 1994). Verfahren, die sich der Kompetenzdiagnostik (Klieme/Leutner 2005, 2006) zuordnen ließen, also auf einem explizierten Sprachkompetenzmodell beruhen, fehlen gänzlich.

Vor diesem Hintergrund wurde bei der Entwicklung von Delfin 4 Wert darauf gelegt, die relevanten interdisziplinären Theorieperspektiven auf die Sprachentwicklung von Kindern zu berücksichtigen. Dabei ergaben sich folgende Probleme bzw. wurden folgende Entscheidungen getroffen.

Die (psycho-)linguistischen Theorieperspektiven sind dadurch gekennzeichnet, dass viele unterschiedliche Sprachentwicklungstheorien (vgl. z.B. Goldin-Meadow 2008) im Streit miteinander liegen (u.a. Drozd 2004), wie z.B. nativistische, funktionalistische, konstruktivistische, konnektionistische, emergentistische usw. Ansätze. Da diese bislang nicht hinreichend oder gar nicht evidenzbasiert sind, gibt es derzeit keine sichere Basis, von der aus man sich für den einen oder anderen Ansatz entscheiden könnte. In dieser Situation haben wir uns die Stimmen zu eigen gemacht, die dafür plädieren, starre, einander konträr gegenüber stehende Positionen zu überwinden, indem aus verschiedenen Theorien ableitbare Hypothesen miteinander verknüpft bzw. integriert werden (z.B. MacWhinney 2004). McKee und McDaniel (2004, S. 491) z.B. merken dazu an: „... an approach to language acquisition that acknowledges and even rigorously investigates multiple influences on language performing is more than promising.“

Aus elementarpädagogischen Theorieperspektiven treten vor allem solche Theorien hervor, welche die Rolle und den Stellenwert unterstützender bzw. herausfordernder Sprachlernkontexte für die gelingende Sprachentwicklung von Kindern erklären und betonen (vgl. z.B. Hoff-Ginsberg 2000). Dies trifft vor allem für zwei Ansätze zu:

Konstruktivistische Ansätze kennzeichnen die Prozesse, in deren Verlauf Kinder, unter Nutzung linguistischer, kognitiver und sozialer Ressourcen, sich aktiv und kooperativ Sprache aneignen (Akhtar 2004, S. 459; vgl. auch Marx 2006; Gathercole 2006, 2007; Weinert 2004).

Konnektionistische Ansätze unterstreichen, dass die Sprachentwicklung auf miteinander verknüpften Prozessen der Informationsverarbeitung basiert, die durch das Zusammenspiel von angeborenen Lerndispositionen und inputabhängigem Lernen vorangetrieben werden (Ritterfeld/Knuth 2002, S. 94). Dabei findet eine gegenseitige Beeinflussung der Ebenen der Sprache (Phonetik, Lexik-Semantik, Morpho-Syntax...) statt (z.B. Conboy/Thal 2006).

Aus bildungstheoretischer Sicht erscheint bedeutsam, dass hochqualitative und damit wirksame Sprachförderung junger Kinder auf Seiten der pädagogischen Fachkräfte sowohl Diagnose-, als auch Fördertools voraussetzt, die auf Konstrukten basieren, welche die akademisch relevanten Facetten und Antezedenzen der Sprachkompetenz von Kindern präzise beschreiben (vgl. Köller 2008).

Berücksichtigt man all das, so gilt es, das Konstruktionsrational an folgenden „Hypothesen“ zu orientieren:

- Die rezeptive Sprachentwicklung „eilt“ der produktiven Sprachentwicklung häufig „voraus“ (u.a. Grimm 2000). Da Differenz bzw. Hierarchie zwischen diesen beiden Modi der Sprachverarbeitung relevante Hinweise für die Förderung birgt, muss die Sprachkompetenz der Kinder somit in Bezug auf unterschiedliche Sprachverarbeitungsmodi erfasst werden.
- Die Sprachentwicklung vollzieht sich gleichzeitig auf unterschiedlichen Ebenen, die je eigenen Gesetzmäßigkeiten bzw. Regularitäten folgen (vgl. Leiss 2003): der Prosodie-Phonologie, Lexik-Semantik, Morphologie-Syntax und der Pragmatik (Tracy 2002, S. 1). Die Sprachkompetenz der Kinder muss also auf unterschiedlichen Ebenen erhoben werden.

- Die Ebenen der Sprachentwicklung lassen sich aber nur theoretisch präzise voneinander trennen. Sie interferieren nämlich in Prozessen der Sprachverwendung. So ist die syntaktische Beschreibung sprachlicher Äußerungen ohne Berücksichtigung phonologischer und lexikalisch-semantischer Komponenten nicht denkbar. Ebenso gibt es Abhängigkeiten zwischen Morpho-Syntax und Pragmatik usw. (z.B. Keller/Alexopoulou 2001). Es bestehen also Abhängigkeiten (Leiss 2003). Das unterstreicht einerseits, dass es Sinn macht Entwicklungsprofile zu erheben, weil z.B. bei der Förderung an Stärken angeknüpft werden kann; und hebt andererseits hervor, dass es deshalb nicht ausgeschlossen ist, die Teilsprachleistungen auf den unterschiedlichen Ebenen der Sprache zu einer Gesamtsprachleistung zu addieren.
- Da es sich pädagogisch wie ökonomisch verbietet, die Sprachkompetenz von Kindern in Gänze zu erfassen, muss anhand eines evidenzbasierten Kompetenzmodells bestimmt werden, welche Aspekte akademisch am relevantesten sind (educational significance; vgl. z.B. Abedi 2008).

## ***2.2 Forschungsbefunde***

Es war also zu gewährleisten, dass Delfin 4 tatsächlich auf denjenigen Forschungsergebnissen aufbaut, die den Rückschluss erlauben, ob bzw. wie weit die Sprache von Kindern zwei Jahre vor Schulbeginn (also im Alter von drei bis vier Jahren) altersgerecht bzw. hinreichend entwickelt ist. Hier scheinen z.B. Erkenntnisse weiterführend, wonach zwischen drei und vier Jahren dramatische, dagegen zwischen vier und fünf Jahren nur noch wenig spektakuläre Entwicklungen stattfinden; Vierjährige also ein Plateau erreicht haben (z.B. Painter 1999), auf dem sich die bestehenden Sprachkompetenzen zwar noch weiter ausprägen, aber nicht mehr grob verändern, sondern nur noch fein ausdifferenziert bzw. angereichert werden (vgl. z.B. Ingram 1989). Insofern muss der einschlägige Erkenntnisstand nach den Befunden durchforstet werden, die Hinweise bergen, an welchen Aspekten man am ehesten ablesen kann, dass die Sprachkompetenz eines Kindes zwei Jahre vor Schulbeginn nicht altersgerecht ausgebildet bzw. die deutsche Sprache nicht hinreichend beherrscht wird.

Außerdem musste aus pädagogischer Warte bedacht werden, dass Kindergarten und Grundschule den Auftrag haben, die Kinder sozial so zu integrieren, dass alle

die gleiche Chance haben, ihre Bildungsmöglichkeiten auszuschöpfen. Das beinhaltet u.a., Kinder mit Sozialisationsrisiken, deren Spracherwerb gefährdet scheint, möglichst frühzeitig zu erfassen und durch spezifisch auf ihre Probleme ausgerichtete Maßnahmen zu stützen (u.a. Lauterbach/Lange/Wüest-Rudin 1999; Mengering 2005). Hier gilt es den Forschungsstand zu spezifischen Sprachentwicklungsproblemen bestimmter Kindergruppen zu berücksichtigen (vgl. z.B. Bradley/ Corwyn 2002; Spangler 1994; Thorpe/Rutter/Greenwood 2003; Wolf 1987).

Bei sozioökonomisch benachteiligten Kindern wurden immer wieder Entwicklungsverzögerungen in den Bereichen Lexik/Semantik (geringer aktiver Wortschatz, eingeschränkter rezeptiver Wortschatz, z.T. wenig ausdifferenzierte Begriffsfelder), Phonembewusstheit/Arbeitsgedächtnis sowie Narration (arme, unorganisierte bzw. wenig strukturierte Erzählungen) festgestellt (vgl. z.B. Bennett/Weigel/Martin 2002; Bowey 1995; Champion u.a. 2003; Christian/Morrison/Bryant 1998; Duncan/Seymour 2000; Hecht u.a. 2000; Hoff 2003; Pan u.a. 2005; Peterson 1994; Rowe/Jacobson/Van den Oord 1999). Für die Betroffenen bedeutet das nicht selten, auch in der sozial-emotionalen und schriftsprachlichen Entwicklung hinter den Altersgenossen zurückzubleiben; trotz vergleichbarer kognitiver Fähigkeiten (Burt/Holm/Dodd 1999; Dodd/Carr 2003; Duncan/Seymour 2000; Hecht u.a. 2000; Locke/Ginsborg/Peers 2002; Miles/Stipek 2006; Qi/Kaiser 2004; Raz/Bryant 1990; Simeonsson 1994). Langfristig hat diese Gruppe deshalb verstärkt mit Bildungs- bzw. Schulproblemen zu kämpfen (Schulscheitern, Schulabschluss, Prüfungserfolge; vgl. z.B. Snowling u.a. 2001).

Bei Kindern mit Migrationshintergrund wurden ebenfalls gehäuft Spracherwerbs-, bei älteren Kindern dann auch Lese-Rechtschreibprobleme nachgewiesen (vgl. Gogolin/Goll/Reich 1989; Holtappels/Heerdegen 2005; Kronig 2003; Reich 2002; Tiedemann/Billmann-Mahecha 2004; U.S. Department of Education 2001). Laut Grimm (2003:2) z.B. ist der Anteil an Spracherwerbsproblemen bei dieser Gruppe – über den Daumen gepeilt – etwa doppelt so groß wie bei gleichaltrigen Kindern mit deutscher Muttersprache, beträgt also ca. 20 bis 30 Prozent. Dabei können – je nach dem Verhältnis von Erst- und Zweitsprache – ganz unterschiedliche Bereiche betroffen sein. Tracy (1996, S. 86) hebt hervor, dass bilinguale Kinder auch bei Auffälligkeiten nicht zwangsläufig spracherwerbsverzögert oder sprachentwicklungsgestört sein müssen. Andere ForscherInnen gehen noch weiter, indem sie darauf verweisen, dass

bilinguale Kinder den monolingualen in Teilbereichen überlegen sein können. So wurde mehrfach nachgewiesen, dass bilinguale Kinder in Bezug auf Phonem-sensitivität und Erzählstruktur gegenüber monolingualen Gleichaltrigen zumindest tendenziell Vorteile haben können (z.B. Boltman 2001; Oller/Cobo-Lewis 2002; Oller/Eilers 2002). (Damit korrespondieren jüngste Befunde der DESI-Studie (u.a. Beck/Klieme 2007), die gezeigt hat, dass Schülerinnen und Schüler des 9. Schuljahrs, die bereits Deutsch als zweite beziehungsweise fremde Sprache erworben haben, für orthographische Phänomene besonders sensibilisiert sind und dass ihnen das Erlernen der Fremdsprache Englisch vergleichsweise leichter fällt; dass also Kinder mit Migrationshintergrund bestimmte Startvorteile beim Rechtschreiben- und Fremdsprachenlernen haben können; vgl. u.a. DIPF 2003). Ob sich die bilinguale Entwicklung positiv oder negativ auf die kognitive bzw. metasprachliche Entwicklung eines Kindes auswirkt, hängt allerdings, nach Kocianová (2005, S. 237), im Wesentlichen von dem Spracherwerbsniveau in beiden Sprachen ab. In der Regel gilt es: Je ausgeglichener die Zweisprachigkeit ist, umso stärker ausgeprägt sind die metasprachlichen Fähigkeiten.

Damit ist unübersehbar, dass das Verfahren auch in der Lage sein sollte, die spezifischen Spracherwerbsprofile (Stärken und Schwächen) von Kindern mit Sozialisationsrisiken fair zu erfassen (z.B. Fried 1985a, 1986, 2005a). Bislang ist diese Forderung – selbst im internationalen Raum – kaum eingelöst. So beklagt z.B. Jacobs (2001): „Currently available screening tools and procedures are lacking in one or more criteria necessary for early identification of potential language impairment in children from culturally and linguistically diverse backgrounds.“. Auch die vorliegenden deutschen Verfahren sind nicht daraufhin angelegt, Kindern mit sozioökonomischer Benachteiligung und/oder Migrationshintergrund gerecht zu werden. (Die spezifischen Verfahren zur Einschätzung des gesamten bilingualen Sprachrepertoires von Kindern mit Migrationshintergrund sind darunter nicht subsumiert, stellen aber auch nicht die Lösung dar, weil sie nicht oder nur bedingt auf die Kinder mit deutscher Muttersprache zielen; z.B. Konak/Duindam/Kamphuls 2005; Krampen 2001; Reich/Roth 2004).

Die Konstruktion des Verfahrens sollte also diejenigen sprachtheoretischen Erkenntnisse besonders gewichten, die erhellen, in welchen Sprachbereichen sich sozial benachteiligte Vierjährige (z.B. sozioökonomische Benachteiligung, Migrations-

hintergrund) besonders schwer tun; sei es, weil diese in ihrer sprachlichen Sozialisation zu wenig gefördert wurden oder weil die Aufgabenstellungen ihre Kultur zu wenig berücksichtigen. So muss z.B. berücksichtigt werden, dass sich sozial benachteiligte Vierjährige von nicht benachteiligten Peers u.a. durch ihren Wortschatz unterscheiden (z.B. Blackwell 2005; Hoff 2003; Liu/Kuhl/Tsao 2003; Lubliner/Smetana 2005; Masur/Flynn/Eichorst 2005). Außerdem muss einkalkuliert werden, dass bestimmte Probleme, wie z.B. eine nicht ausreichend entwickelte phonologische Bewusstheit sowie Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsprobleme wesentlich für die Ausbildung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten verantwortlich sind. Wenn Vorschulkinder bei diesen „Vorläuferfertigkeiten“ des Lesens und Schreibens Defizite aufweisen, so besteht bei ihnen das Risiko, eine Lese-Rechtschreibschwäche auszubilden (vgl. Deimann/Kastner-Koller 2000, S. 108).

Schließlich ist zu bedenken, dass Kindergarten und Grundschule den Auftrag haben, Kinder aufzuspüren, deren Entwicklungsrisiken durch Frühförderung überwunden oder vermindert werden können, so dass manifeste Entwicklungsstörungen und schädigende Folgewirkungen vermieden oder wenigstens gemindert werden können. Dazu ist es notwendig, möglichst früh zwischen Kindern mit temporären Spracherwerbsauffälligkeiten und strukturellen Sprachstörungen zu unterscheiden. Schließlich – das wurde bereits angesprochen – unterstreichen Langzeitstudien, dass sich frühe Spracherwerbsprobleme in späteren Sprach- und Schriftsprachproblemen fortsetzen; insbesondere wenn nicht früh etwas dagegen unternommen wird (vgl. Larney 2002).

Deshalb war es geboten, bei der Konstruktion nicht zuletzt diejenigen Sprachbereiche zu fokussieren, die typisch für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen sind. Denn derartige Verzögerungen oder Abweichungen prägen sich nicht in jedem Teilbereich (gleichermaßen) aus. So scheinen z.B. einfache Wortschatztests ungeeignet, klar zu diskriminieren. Spaulding/Plante/Farinella (2006, S. 62) schlagen deshalb als „... a more effective means of identifying such children...“ vor, „...to test the particular language features that are difficult for children with SLI.“ Rice und Wexler (1996) gehen aufgrund der Forschungslage davon aus, dass insbesondere morphologische oder semantische Aspekte geeignet sind, zwischen Kindern mit und ohne Sprachentwicklungsstörung zu trennen. Ein-

schränkend ist aber festzuhalten, dass der Stellenwert solcher “clinical marker” derzeit umstritten ist, weil einschlägige Forschungsbefunde sich zum Teil widersprechen. Hier denke man nur daran, dass sich Sprachentwicklungsstörungen je nach Entwicklungsabschnitt anders ausprägen und dementsprechend verschieden angezeigt werden (vgl. Weinert 2006, S. 686).

Aus all dem folgt: Die Konstruktion von Delfin 4 muss gewährleisten, dass man mit dem Verfahren vor allem diejenigen akademisch relevanten Sprachaspekte erfassen kann, die als spezifische Marker anzeigen können, ob und wieweit die Gefahr besteht, dass ein Kind es nicht ohne besondere Maßnahmen schaffen kann, die in den Curricula vorgegebenen Sprachbildungsaufgaben zu bewältigen. Das können nur Verfahren leisten, mit denen man individuelle Sprachkompetenzprofile (individuelle Stärken und Schwächen) abzubilden vermag. Deshalb muss sich die Konstruktion des Verfahrens vornehmlich an Befunden orientieren,

- die indizieren, dass ein vierjähriges Kind mit Problemen zu kämpfen hat, die als Risikoindikatoren (clinical marker) gelten, weil sie gehäuft in den Bereichen auftreten, die sich – laut Forschung – bei sozial (potentiell) benachteiligten bzw. von Sprachentwicklungsstörungen bedrohten Kindern häufiger nicht optimal entwickeln; wobei besonders die Probleme zu beachten sind, die mittel- und langfristig Folgeprobleme in Bezug auf die Bildungschancen der Kinder nach sich ziehen können, also akademisch relevant sind.

### ***2.3 Praxiseignung***

Politik ist auf Instrumente angewiesen, die Informationen liefern, mit deren Hilfe sie ihre Arbeitsbereiche wirksam steuern kann; wie z.B. Verfahren, mit denen man Kinder herausfiltern kann, bei denen sich eine problematische Entwicklung (z.B. Gesundheits-/Bildungsprobleme) ankündigt. Derartige Verfahren werden vornehmlich in zwei Politikbereichen eingesetzt: der Gesundheits- (Sozialpädiatrie) und der Bildungspolitik (Prävention in Kindergarten und Schule). Dort dienen sie vor allem dem Zweck, Chancengerechtigkeit zu gewährleisten. Das setzt voraus, dass man potentiell benachteiligte Kinder(-gruppen) frühzeitig identifiziert sowie vorbeugend fördert bzw. therapiert; indem man Verfahren einsetzt, mit denen risiko-prognostisch bzw. akademisch relevante Kompetenzaspekte erfasst werden können.

Kindergarten hat den Auftrag, allen Kindern diejenigen Angebote zu unterbreiten, die sie brauchen, um ihre Bildungspotentiale möglichst umfassend zu entwickeln; wobei – aus dem sozialpädagogischen Blickwinkel heraus – potentiell benachteiligte Kindergruppen besondere Fürsorge und Förderung erfahren sollten. Was das im Einzelnen bedeutet, hängt von dominierenden pädagogischen Vorstellungen ab.

Derzeit orientiert sich die Bildungsarbeit in beiden Einrichtungen an einem konstruktivistischen Kindbild bzw. einem konstruktivistischen Bildungsbegriff. Aus dieser Blickrichtung tritt hervor, dass Kinder am ehesten altersentsprechende Sprachkompetenz entwickeln können, wenn ihnen adaptive, also auf das jeweilige Niveau und Profil abgestimmte Lehr-Lern-Kontexte bereit gestellt werden. Soweit jedenfalls die gemeinsame Zielstellung aller (durchaus sehr unterschiedlicher) Curricula, die in allen Länder Deutschlands für den Kindergartenbereich vorgelegt worden sind.

In der Bildungsvereinbarung NRW (MSJK NRW 2003; vgl. auch Schäfer 2004) steht, dass Kinder im Verlauf des Kindergartenbesuchs in die Lage versetzt werden sollen, sich in der deutschen Sprache gut und altersgemäß auszudrücken, ihr eigenes Denken und Fühlen sinnvoll und differenziert sprachlich auszudrücken, sich mit Erwachsenen und Peers angemessen und regelgerecht zu verständigen, kreativ mit Sprache umzugehen und sich sprachkulturelle Traditionen anzueignen (sprachbezogene Bildungsstandards). Erzieherinnen und Eltern sollen die Prozesse dahin adäquat begleiten, unterstützen bzw. „herausfordern“. Um das zu leisten brauchen sie Verfahren, um die Sprachkompetenz (Status, Profil, Stufen) eines Kindes korrekt einschätzen zu können, und Orientierungen, was sie aus diesen Informationen für die Gestaltung adaptiver Lehr-Lern-Kontexte ableiten können.

Angesichts dessen ist zu beklagen, dass bei nahezu allen vorliegenden Verfahren völlig offen bleibt, was man mit dem Befund macht, also wie man die dadurch gewonnene Information pädagogisch wendet, im Sinne von, in die Bildungsarbeit einfließt bzw. in spezifische Fördermaßnahmen überführt (vgl. Fried 2004; 2005b). Das ist insofern fatal, als einzelne deutsche und viele internationale Wirksamkeitsstudien belegen, dass vor allem systematische Bildungsarbeit und adaptive Sprachförderung im Kindergarten kurz- und langfristige positive Wirkungen zeigt (vgl. Barnett 1998; Bos u.a. 2003; Bos u.a. 2004; Bos u.a. 2007; Campbell/ Ramey 1994;

Campbell/Pungello/Ramey 2001; Dickinson 2001; Dunn/Beach/Kontos 1994; Fried 1985b, 2002, 2003, 2004; Halle u.a. 2003; Kratzmann/Schneider 2008; NICHD 2000, 2003; Peisner-Feinberg u.a. 1999, 2000; Roßbach 2005; Roßbach/Kluczniok/Isenmann 2008; Schneider u.a. 1998; Snow 1999; Steensel 2006; Sylva u.a. 2005; Tietze 1998). Fest steht auch, dass Kinder mit Sozialisationsrisiken in besonderer Weise von derartigen Bildungsangeboten und Fördermaßnahmen im Kindergarten profitieren können (z.B. Biedinger/Becker 2006; Büchel/Spieß/Wagner 1997; Büchner/Spieß 2007; Nancollis/Lawrie/Dodd 2005; Spangler 1994; Troia 1999; Weissberg/Bell 1997), weil sich damit Sozialisationsrisiken abpuffern lassen (Rutter/Moffitt/Caspi 2006). Das führt zwar nicht immer dazu, dass Probleme gänzlich überwunden werden, kann aber verhindern, dass sie persistieren oder Folgewirkungen nach sich ziehen, indem einer Risikoakkumulation entgegen gearbeitet wird (vgl. Stanton-Chapman u.a. 2004). Deshalb soll Delfin 4 nicht nur Test-, sondern auch Förder- bzw. Elternarbeitsbestandteile beinhalten.

Als Zwischenresümee ist festzuhalten, dass die Konstruktion von Delfin 4 in zwei Richtungen orientiert sein muss:

- die evidenzbasierten theoretischen Erkenntnisse müssen so zusammengeführt, verschränkt und gewichtet werden, dass präzise eingeschätzt werden kann, ob ein Kind – bezogen auf die risiko-prognostisch bzw. akademisch relevanten Ebenen bzw. Facetten und Antezedenzen der Sprache – den Status bzw. die Stufe in Deutsch erreicht hat, die von einem rund vierjährigen Kind gemeinhin erwartet werden kann; oder ob drohende Entwicklungsverzögerungen bzw. Entwicklungsrisiken angezeigt werden, die es notwendig erscheinen lassen, das Kind systematisch zu fördern, damit es bis zum Schulbeginn seine Entwicklungsverzögerung möglichst aufholen kann;
- die pädagogischen und politischen Ansprüche müssen so in Aufgaben übersetzt werden, dass damit sowohl dem curricularen Rahmen (Sprachförderaufgaben des Kindergartens) entsprochen wird, als auch den Erkenntnissen im Rahmen empirischer Untersuchungen und bewährter Tests Rechnung getragen wird.

### 3. Kompetenzdiagnostik

Laut Klieme und Leutner (2005, 2006, S. 1) werden für die aktuellen Bildungsreformen „dringend tragfähige Konzepte und Verfahren für Diagnostik benötigt. Dies betrifft alle Stufen und alle Ebenen des Bildungsgeschehens.“ Hierfür bietet das junge Erkenntnisfeld „Kompetenzdiagnostik“ wichtige Anhaltspunkte.

#### 3.1 Grundlagen

Kompetenzdiagnostik setzt voraus, dass es gelingt, theoretisch und empirisch gestützte Kompetenzmodelle auszuarbeiten, die ein differenziertes Verständnis des Aufbaus, der Entwicklung und damit auch der Diagnose sowie Förderung von bereichsspezifischen Kompetenzen vermitteln (vgl. DIPF 2003, S. 58). Mit solch einem Modell vermag man im Idealfall die bereichsspezifische Kompetenz, wie z.B. die Sprachkompetenz eines Kindes kriteriumsorientiert zu beschreiben, also konkrete Anforderungen zu benennen, die auf den verschiedenen Ebenen von ihm schrittweise zu bewältigen sind. Die so definierten „Profile“ sowie „Stufen“ erlauben es, festzustellen, was ein Kind (einer bestimmten Altersgruppe) in Bezug auf welche Teilaspekte sprachlich bereits zu leisten vermag bzw. was ihm sprachlich noch nicht zugänglich ist. „Damit wird ein Gegengewicht geschaffen zu dem allzu üblichen Denken in Defizit-Modellen und sozialen Vergleichen.“ (ebd., S. 113). Außerdem wird damit klarer, in welcher Richtung und auf welchem Weg die Sprachkompetenzdimensionen gezielt gefördert werden können.

Bislang sucht man in Deutschland noch vergebens nach Sprachkompetenzmodellen für vierjährige Kinder (vgl. z.B. Petermann 2008).<sup>8</sup> Es gibt also noch keine Prototypen, die man einfach übernehmen könnte.<sup>9</sup> Deshalb wird ein eigenes Modell

<sup>8</sup> Im Rahmen des vom BMBF aufgelegten Förderprogramms zur Stärkung der „Empirischen Bildungsforschung“ ist allerdings ein Forschungsrahmenprogramm zur Unterstützung und wissenschaftlichen Grundlegung der Sprachförderung/Sprachdiagnostik an Schulen und Kindertagesstätten angestoßen worden, das dazu beitragen dürfte, diese Erkenntnislücke zu schließen (vgl. Weinert/Doil/Frevert 2008; Weinert/Redder 2007).

<sup>9</sup> Zwar findet man im deutschen (vgl. z.B. Beck/Klieme 2007) und internationalen Raum (vgl. z.B. Weir 2005; Wolf/Farnsworth/Herman 2008) Hinweise in Form von Sprachkompetenzmodellen (meist für wesentlich ältere Kinder). Aber diese lassen sich nicht einfach adaptieren. Die Gründe dafür sind vielfältig. Einmal definieren die Sprachtests für ältere Kinder die Sprachkompetenz unter Einbezug der Schriftsprache. Zum anderen unterscheidet sich der deutsche Elementarbereich in wesentlichen Punkten vom Elementarbereich in anderen Ländern. Und schließlich können die Ergebnisse der – vorwiegend im angloamerikanischen Raum durchgeführten – Spracherwerbsforschungen nicht einfach „Punkt für Punkt“ auf das Deutsche übertragen werden. Denn Studien, in denen die Sprachentwicklungsverläufe von Kindern in unterschiedlichen Ländern verglichen wurden haben gezeigt, dass der Spracherwerb – je nach Struktur der Sprache – unterschiedlichen Gesetzmäßigkeiten folgen kann (z.B. Bassano/Laaha/Maillochon/Dressler 2004; Bornstein/Cote 2004; Hickmann/Hendriks 2006).

konstruiert. Dabei betrachten wir in Anlehnung an Definitionen von Klieme und Leutner (2006) sowie Weinert (2001) „Kompetenzen als kontextspezifische kognitive und motivationale Leistungsdispositionen“, „die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen“ beziehen. Dementsprechend ist das zu konstruierende Sprachkompetenzmodell an diejenigen (sprachentwicklungstheoretisch als relevant erwiesenen) Leistungsdispositionen orientiert, die vierjährigen Kindern prinzipiell zur Verfügung stehen, um die im Kindergarten an sie gestellten Aufgaben bewältigen zu können.<sup>10</sup>

### **3.2 Konstruktionsprinzipien**

Die Konstruktion von theoretischen Kompetenzmodellen erfordert eine simultane Berücksichtigung bzw. Verschränkung (vgl. Kobayashi 2002) von

- personenbezogenen Komponenten (Wissen, Können);
- kontextbezogenen Komponenten (Kontext, Aufgaben).

Ein für die Verfahrenskonstruktion geeigneter grober Methodenrahmen ist die so genannte „Kompetenzbasierte Wissensstrukturtheorie“, die in den letzten Jahren von der Arbeitsgruppe um Albert entwickelt wurde (z.B. Albert/Held 1999; Albert/Lukas 1999; Dösinger/Albert 2002; Korossy 1998; Korossy/Held 2001). Gemäß dieser „Rahmentheorie menschlicher Kompetenzen“ wird zwischen der „Bewältigung eines bestimmten Sets von Aufgaben“ innerhalb von bestimmten Kontexten einerseits und den dafür erforderlichen „Kompetenzen als zugrunde liegende Handlungspotenziale“ (Wissen, Können) andererseits unterschieden (Ley/Albert 2003, S. 88).

In Anlehnung an Coseriu (2007, S. 1) verstehen wir unter Sprachkompetenz das (risiko-prognostisch und akademisch relevante) „...Wissen, das die Sprecher beim Sprechen und bei der Gestaltung des Sprechens...“ (Können, L.F.) in neuen herausfordernden Situationen (Aufgabe, L.F.) „anwenden können“ (Niveau bzw. Stufen, L.F.; vgl. auch ebd. S. 57ff und S. 187). Dementsprechend weist das Delfin 4 zugrunde liegende Sprachkompetenzmodell folgende Dimensionen auf:

---

<sup>10</sup> Dabei beschränkt sich das Modell zwangsläufig auf diejenigen Komponenten, die mit avancierten psychometrischen Techniken (Elizitierungstechniken, Analysetechniken) auch zuverlässig erfasst werden können.

- eine Wissensdimension, die sich bei der Sprachverwendung in Form von ebenspezifischen Regelkenntnissen ausprägt; dabei indizieren (re-)organisierte Strukturformen einen höheren Entwicklungsstatus, als isolierte Regelkenntnisse;
- eine Könnensdimension, die sich in unterschiedlichen Modi der Sprachverarbeitung äußert; wobei gemäß dem Forschungsstand (z.B. Szagun 2000) anzunehmen ist, dass rezeptive Sprachkompetenz der produktiven vorausgeht, somit eine niedrigere Sprachkompetenzstufe darstellt; und
- eine Bewusstheitsdimension<sup>11</sup>, die sich daraus ergibt, dass – quer zu den bislang genannten Dimensionen (Schöler 2001) – zwischen implizitem (know how bzw. automatisiertregelgeleiteter Sprachverarbeitung) und explizitem Sprachwissen (know that bzw. bewusst-kontrollierender Sprachverarbeitung) unterschieden werden kann. Die Entwicklung hin zur Metasprache zeigt sich darin, dass Kinder beginnen, Sprache aus der Einbindung in den Kontext zu lösen und lernen, sie als formales System zu analysieren (ebd.).

Diese drei Dimensionen machen das Grundgerüst des Modells aus. Seine Überführung in ein differenziertes Konstruktionsrational geschieht unter Berücksichtigung

- einer Aufgabendimension, die sich in Form von mehr oder minder schwierigen sprachlichen Herausforderungen manifestiert; dabei wird der Anforderungsgrad einer Herausforderung umso höher veranschlagt, je (re-)organisierter (Wissen), eigenständiger (Können), kontextfreier (Bewusstheit) usw. die dem Kind abverlangte (sprachliche) Reaktion sein muss, um die Aufgabe angemessen zu lösen (vgl. z.B. Grimm 2000); und
- einer Risikodimension, die sich dadurch zu erkennen gibt, dass verschiedene Sprachleistungen unterschiedlichen Niveaus (unterdurchschnittlich, durchschnittlich, überdurchschnittlich) zugeordnet werden können; wobei eine/mehrere unterdurchschnittliche Gesamt-/Teilleistung(en) als Indikator(en) für ein potentielles Entwicklungsrisiko angesehen wird.

Dementsprechend hat das Sprachkompetenzmodell, an dem Delfin 4 orientiert ist, die im Schaubild auf Seite 23 skizzierte grobe Grundstruktur.<sup>12</sup> Dieses Modell erlaubt

---

<sup>11</sup> Der Übergang von der impliziten zur expliziten Sprachverarbeitung setzt bei einem Großteil der Kinder erst gegen Ende der Vorschulzeit ein. Da aber das Sprachkompetenzmodell Delfin 4 auch Basis für weiterführende Testentwicklungen (Delfin 5) darstellen soll, werden diese Anfänge schon in diesem Modell reflektiert.

<sup>12</sup> Warum die Ebene „Phonetik“ im Modell ausgespart wurde, wird an späterer Stelle erläutert.

es, bei rund vierjährigen Kindern festzustellen, ob sie über eine mindestens durchschnittliche Sprachkompetenz bzw. (bezogen auf die verschiedenen Ebenen der Sprache) ein ausgewogenes Sprachkompetenzprofil verfügen. Wenn eines von beiden oder beides nicht der Fall ist, sind potentielle Sprachentwicklungsrisiken nicht auszuschließen.

Im Weiteren wird dieses Modell mit Hilfe des empirischen Forschungsstands ausdifferenziert. Dazu wird – Ebene für Ebene – geprüft, was aus vorhandenen empirisch gewonnenen Erkenntnissen zum impliziten Regelwissen, zu den Formen der Sprachverarbeitung und zu gestaffelten Aufgabenschwierigkeiten für die Konstruktion von Delfin 4 gefolgert werden kann.

### **3.3 Konstruktionsleitlinien**

Auf den folgenden Seiten werden wesentliche, auf die verschiedenen Ebenen der Sprachkompetenz etwa Vierjähriger bezogene und für die Konstruktion des Sprachkompetenzmodells Delfin 4 verwertbare Forschungsergebnisse referiert.

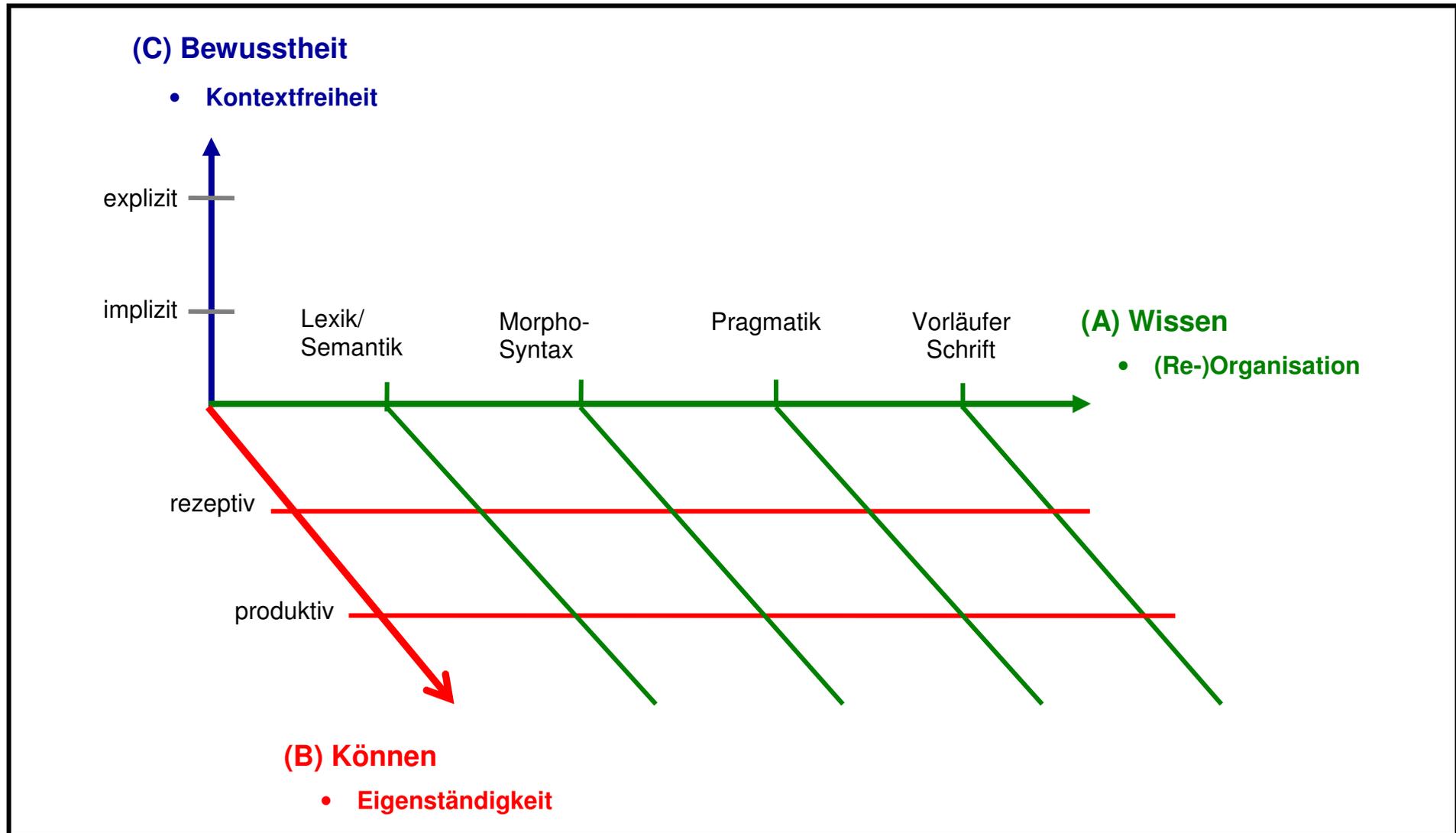
Dabei wird nicht auf die „Phonetisch-phonologische Ebene“ eingegangen. Der Grund dafür ist, dass isoliertere Probleme auf dieser Ebene – verglichen mit Problemen auf anderen Sprachebenen – mittel- und langfristige kaum oder gar nicht akademisch bzw. risikoprognostisch relevant sind (z.B. Felsenfeld/Broen/McGue 1994; Lewis/Freebairn/Taylor 2000; Young u.a. 2002).<sup>13</sup> Deshalb wird dieser Bereich mit den Delfin 4-Tests nicht systematisch erfasst bzw. wird er nicht für die Kennzeichnung des (Kern-)Sprachkompetenzstatus eines Kindes herangezogen. Dessen ungeachtet sind bei den Delfin 4-Tests Routinen vorgesehen, mit denen die wesentlichsten Informationen für eine gezielte Artikulationsförderung gewonnen werden können. Die Grundlage für diese Routinen werden im Anhang verdeutlicht.

Die Fülle der vorgefundenen Studien wird im Weiteren gebündelt nach:

- Regelwissen
- Sprachverarbeitung
- Bewusstheit
- Akademische Relevanz
- Risikoprognose

---

<sup>13</sup> Anders verhält es sich jedoch, wenn die Artikulationsprobleme mit anderen Sprachentwicklungsproblemen verknüpft sind (z.B. Bishop/Adams 1990; Bishop/Price/Dale/Plomin 2003).



## ***Ebene Lexik/Semantik***

### Regelwissen

Die Spracherwerbsforschung hat in den letzten Jahren begonnen, sich verstärkt mit der lexikalisch-semantischen Entwicklung zu beschäftigen. Aber der Umfang an gesichertem Wissen ist noch gering (z.B. Meara 2002, S. 393). Noch dazu kommen die Studien zu teilweise unterschiedlichen Befunden: was den Wortschatzumfang und was die Struktur des semantischen Lexikons betrifft (vgl. Kauschke/Hofmeister 2002, S. 735). Das hängt u.a. damit zusammen, dass die Einsicht in das kindliche Lexikon mit verschiedenen Methoden gewonnen wird: Einmal verlässt man sich auf Angaben der Eltern über die Wörter, die ihre Kinder verstehen oder verwenden; zum anderen wird das kindliche Lexikon durch Transkriptionen der Spontansprache des Kindes erfasst; und schließlich werden Reihenuntersuchungen oder Querschnitterhebungen mit Wortschatztests durchgeführt (vgl. z.B. Kiese-Himmel 2005; Luinge 2005; vgl. auch Fried 2004).

Da sich die Forschung auf den Beginn der Sprachentwicklung konzentriert, wissen wir am meisten über die frühesten Phasen der lexikalisch-semantischen Entwicklung. So haben wir z.B. mehr Einblick in den Erwerb von Objektwörtern als Wissen über den Erwerb von Verben. Relativ wenig wissen wir über den Bedeutungserwerb abstrakter Wörter, „... die Kinder vermutlich erwerben, wenn sie etwas älter sind“ (Szagun 2000, S. 99). Noch dazu beziehen sich die meisten Studien auf andere Sprachen (Englisch usw.), sind also nicht ohne Weiteres auf das Deutsche zu übertragen. (Z.B. können Hickmann/Hendriks 2006 sowie Bassano u.a. 2004 in crosslinguistic studies systematische, sprachenbedingte Unterschiede nachweisen.)

Es steht noch nicht endgültig fest, wie es sich mit dem Wortschatz von Vierjährigen verhält (z.B. Ehlich 2005, S. 23; Karasu 1995, S. 32f; Kauschke/Hofmeister 2002, S. 735; Hasselhorn/Jaspers/Hernando 1990, S. 93; Szagun 2000, S. 99). Es zeichnet sich aber ab, dass Vierjährige schon einen aktiven Wortschatzumfang haben, der (nach den differenten Angaben in der Literatur) grob zwischen 700 bis 2000 Wörter umfasst und dass es sich dabei vor allem um Inhaltswörter (semantisch tragende Wörter, wie Substantive, Verben, Adjektive, Adverbien) handelt.

In welchen Abstufungen sich die Wortschatzentwicklung vollzieht, kann nur ansatzweise bestimmt werden. Derzeit spricht vieles dafür, dass es eine Abfolge bezüglich der Wortarten gibt. Der Erwerb der Inhaltswörter soll schon bei Dreijährigen insoweit abgeschlossen sein, als die Komposition des Lexikons „...ausbalanciert und mit der Zusammensetzung bei erwachsenen Sprechern vergleichbar“ ist (Kauschke 2003, S. 113). Wohingegen der Erwerb der Funktionswörter (sprachliche Elemente mit primär syntaktisch-struktureller Funktion: Artikel, Partikel, Präposition, Konjunktion...) auch bei Vierjährigen noch andauern soll (ebd.). Konkret dokumentiert ist<sup>14</sup>, dass Substantive im Wortschatz junger Kinder die größte Wortklasse bilden (ca. 60 Prozent der verstandenen und produzierten Wörter). Demgegenüber gelten Verben als wichtigste lexikalische Kategorie (zweithäufigste Wortart im frühen Lexikon; ca. 30 Prozent der verstandenen und 18 Prozent der produzierten Wörter), sie dienen prototypisch der Bildung des Prädikatsausdrucks. Da Verben ein Ereignis, eine Handlung oder einen Zustand bezeichnen, in deren Mittelpunkt eine Person, ein Gegenstand oder ein gedankliches Konstrukt steht (Hoffmann 2005), sind sie schwerer zu erlernen als Substantive, die Gegenstände charakterisieren oder auf diese Bezug nehmen (referieren) (Merriman/Tomasello 1995). Ab ca. 30 Monaten verschiebt sich das Wortlernen in Richtung eines vermehrten Lernens von Verben (Grimm 1998). Im Alter von vier Jahren beinhalten bereits 70 bis 80 Prozent der Wortäußerungen ein Verb (vgl. Behrens 1993). Man kann sagen, dass die Wortart Verb sehr langsam erlernt wird und auch ihre Produktion einen langen Lernprozess voraussetzt, in dem verschiedene Strategien angewandt werden (z.B. semantic bootstrapping = unbekannte Wörter werden mit semantischem Vorwissen erschlossen; Gleitman 1990). Noch feinere Abfolgen ergeben sich, wenn man die Wortklasse der Verben noch weiter unterteilt in: Tätigkeits- oder Handlungsverben (z.B. laufen), Vorgangsverben (z.B. aufwachen) und Zustandsverben (z.B. liegen). Diesen Unterklassen werden differente Schwierigkeitsgrade zugeordnet. Die höchsten Ansprüche an semantisch-kognitive Leistungen gehen mit den Vorgangsverben einher. Das sind Verben, die einen Prozess, Vorgang bzw. eine Veränderung bezeichnen, die sich an einem Agens vollzieht. Laut Wittek (2002) sowie Penner, Schulz und Wymann (2003) können Vierjährige häufiger als Zweijährige oder Gleichaltrige mit Sprachentwicklungsstörungen Vorgangsverben verstehen. Adjektive schließlich tragen

---

<sup>14</sup> Das ist nicht unwidersprochen; vgl. Kauschke/Hofmeister 2002, S. 735;

entscheidend zu einer differenzierteren Ausdrucksweise bei (bis zu 10 Prozent der verstandenen und 5 Prozent der produzierten Wörter). Vereinzelt wird genau ausgelotet, wie die Entwicklungsabfolge in einer einzelnen Wortklasse aussieht, wie z.B. bei den lokalen Präpositionen<sup>15</sup> (vgl. z.B. Internicola/Weist 2003).

Weitere Erkenntnisse betreffen die semantische Strukturbildung von Kindern. Der Wortschatz von etwa Vierjährigen ist bereits vielfältig semantisch vernetzt (DeMarie/Norman/Abshier 2000). Sie sind schon in der Lage, eine Reihe von inhaltlich enger zusammenhängenden Wortgruppen (Wortfelder) zu identifizieren (z.B. Reynell/Gruber 1990).

Erste Ordnungen weisen eine rein assoziative, individuelle Erfahrungszusammenhänge abbildende Struktur auf (z.B. Pudel, bestimmter Weg, der mit dem Pudel regelmäßig gegangen wird usw.). Im Verlauf der Entwicklung werden immer differenziertere Skripts ausgebildet, wie z.B. Geburtstagsfeier, Kindergartenalltag, Zoobesuch, Krankenhausaufenthalt (vgl. z.B. Atance/O'Neill 2005; Fried 2005c). Karasu (1995) hat (von der sprachlichen, empirischen Realisierung u.a. Vierjähriger ausgehend) insgesamt 14 Begriffsfelder identifiziert (vgl. auch Gipper 1985, 1991): z.B. Essen, Natur, Verkehr usw. (vgl. z.B. Fried 2005c; Fried/Briedigkeit/Schunder 2008; Hupbach/Mecklenbräuer 1998).

Im Gegensatz zu Dreijährigen können Vierjährige schon zwischen „unbestimmt verallgemeinernden“ Aussagen (generic utterances wie (alle) Tiger sind gefährlich) und „konkret verallgemeinernden“ (nongeneric utterances wie manche (diese) Tiger sind gefährlich) Aussagen unterscheiden.

Ein markanter Schritt in Richtung sprachliche Abstraktion ist die Bildung von Kategorien (Taxonomien) aufgrund übereinstimmender Eigenschaften. Diese Kategorienbildung erleichtert die Organisation und Strukturierung der Begriffsvielfalt. Dabei repräsentieren einzelne Kategorienvertreter den Oberbegriff unterschiedlich gut. Diese Unterschiede in der Repräsentativität oder Typizität der Kategorienvertreter haben Einfluss auf die Qualität und Geschwindigkeit kognitiver Verarbeitungsprozesse. Rosch (1975) zeigt beispielsweise, dass typische im Vergleich zu

---

<sup>15</sup> Unflektierbare Ausdrücke, die Gegenstände oder Sachverhalte in eine spezifische räumliche Beziehung zueinander setzen (z.B. **auf dem Schrank**);

untypischen Vertretern schneller als zur Kategorie gehörig beurteilt werden (vgl. Mervis/Rosch 1981). Mehrere Studien lassen erkennen, welche Kategorienvertreter Vierjährige in Bezug auf die Oberbegriffe Lebensmittel, Kleidung, Körperteile, Möbelstücke, Tiere, Pflanzen usw. bereits kennen bzw. nennen können (vgl. Hupbach/Mecklenbräuer 1998; Markman/Hutchinson 1984). Fried (2005) referiert zudem Untersuchungen zur domänenspezifischen Wissensstrukturentwicklung, die weitere diesbezügliche Orientierung bieten.

### Sprachverarbeitung

Um die verschiedenen Modi der lexikalisch-semanticen Verarbeitung rund Vierjähriger näher bestimmen zu können, braucht man eine Theorie, welche expliziert, aus welchen Teilprozessen, wie z.B. Wortidentifikation, Wortverstehen, Wortabruf, Wortproduktion usw., sich die lexikalisch-semantiche Entwicklung zusammensetzt (vgl. Kauschke 2003; S. 111). Gegenwärtig ist die Wortschatzforschung aber noch weit davon entfernt, einen allgemeinen theoretischen Standpunkt festlegen zu können (Karasu 1995, S. 32f). Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die empirische Datenbasis einseitig und lückenhaft ist (u.a. Konzentration auf die frühe Sprachentwicklung; vgl. Hasselhorn/Jaspers/Hernando 1990, S. 93; Szagun 2000, S. 99).

Ganz grob gekennzeichnet äußert sich die lexikalisch-semantiche Kompetenz von Vierjährigen in zwei Dimensionen: in Form des passiven und aktiven Wortschatzumfangs (quantitative Dimension) und in Form der internen Strukturiertheit des mentalen Lexikons (qualitative Dimension).

Wortidentifikation bzw. -verstehen und -produktion verlaufen nicht parallel zueinander (Elben 2002). Vielmehr werden Wörter generell früher identifiziert bzw. verstanden als produziert (z.B. Laufer/Nation 1999). Diese Asymmetrie ist – je nach Wortart – unterschiedlich groß (z.B. Szagun 2000). Bei Verben ist sie besonders ausgeprägt.

Ein Kind erwirbt „... eine stetig wachsende Anzahl von Wörtern, die gespeichert und in das bestehende Lexikon integriert werden. Auf der Basis dieses organisierten Wissensbestandes ist das Kind normalerweise in der Lage, im aktuellen Kontext auf

den entsprechenden lexikalischen Eintrag zuzugreifen, um in einer bestimmten Situation ein passendes Wort zu produzieren...“ (Kauschke 2003, S. 111).

Etwa Vierjährige haben schon ein umfassendes Verständnis von Wörtern erworben, die sich auf Gegenstände und Funktionen beziehen (Glover/Bruning 1987).

Die interne Strukturierung des mentalen Lexikons ist Ergebnis einer fortlaufenden (Re-)Organisation, die wiederum Resultat einer Verschränkung von Wort- und Bedeutungsentwicklung ist. Dieser Prozess beginnt damit, dass ein Kind Bedeutungen (gedankliche Konzepte bzw. innere Vorstellungen) von Gegenständen, Ereignissen usw. erwirbt und diese mit Wörtern verbindet (ob dieser Vorgang nacheinander oder parallel verläuft, ist umstritten; vgl. Weinert 2004; Szagun 2000). Es eignet sich somit Begriffe an. Dabei spielen Merkmale eine entscheidende Rolle. Diese werden im Verlauf gedanklicher Prozesse bzw. mit Hilfe innerer Vorstellungen allmählich aus einem anfänglichen Gesamtbild herausisoliert und dann genutzt, um die erworbenen Begriffe zu kategorisieren, also zu gruppieren bzw. klassifizieren (Seiler 1985). Die dabei entstehende interne Strukturierung des mentalen Lexikons komplexiert sich mit fortschreitender kognitiver Entwicklung bzw. zunehmendem Wortschatzumfang.

Rund Vierjährige sind schon in der Lage, eine Reihe von, durch Forschung näher bestimmte, inhaltlich enger zusammenhängende Wortgruppen (Taxonomien, Sach- und Inhaltsbereiche, Wortfelder) zu identifizieren, wie z.B. Spielzeug, Obst usw. (z.B. Fried/Briedigkeit/Schunder 2008; Gipper 1985, 1991; Reynell/Gruber 1990).

Die Wortproduktion tritt über konkrete Realisierungen in Form von geäußerten Wörtern (bzw. Lexemen) zutage. Sie zeigt sich also in der Fähigkeit, die für den eigenen Lebensraum relevanten Gegenstände bzw. Ereignisse angemessen bezeichnen bzw. kennzeichnen zu können (Kamawar/Olson 1999); sowie in der Fähigkeit, semantische Zusammenhänge zwischen den im eigenen Lebensraum gebräuchlichen Wörtern (Wortfelder, Begriffstaxonomien) erkennen bzw. für den eigenen Lebensraum relevante semantisch zusammenhängende Wörter nennen zu können.

## Bewusstheit

Je mehr Kinder über Wörter (Formen und Bedeutungen) wissen, desto eher sind sie in der Lage, Wörter auch dann abzuleiten bzw. zu konstruieren, wenn sie diese noch nicht gelernt haben. Gemäß Anglin (1993, 2005) verfügen Kinder bereits im Vorschulalter über erste Ansätze metasemantischer bzw. -lexikalischer Fähigkeiten.

Dabei handelt es sich vornehmlich um implizite Formen. Gombert (1992) fasst darunter z.B. die Sensitivität für die Mehrdeutigkeit (Ambiguität), die Synonymität und die Arbitrarität von Wortreferentialität, die sich in der Freude an spontanen Wortspielen ausdrückt, wie z.B. bei spontan erfundenen Phantasiewörtern.

Daneben gibt es aber auch erste Anzeichen expliziten Wissens. So beginnt das Konstruieren abstrakter Begriffe<sup>16</sup> zwischen drei und vier Jahren (z.B. Painter 1999). Wie genau das vonstatten geht, ist allerdings kaum bekannt (vgl. Szagun 2000, S. 99) bzw. nur beispielhaft ausgeleuchtet. Allerdings können Vierjährige bereits einzelne semantische Aspekte abstrakter Begriffe benennen, wie z.B. Bedeutungen von „Lernen“, „Angst“ usw. (vgl. den Überblick zum Weltwissen von Vorschulkindern bei Fried 2005c, 2008 und Fried/Büttner 2004); aber auch, wenn sie semantische Netzwerke identifizieren, wie z.B. einige semantisch zusammenhängende Begriffe eines Wortfeldes oder einige Unterbegriffe zu einem Oberbegriff identifizieren oder nennen können.

## Akademische Relevanz

Der rezeptive und expressive Wortschatz sowie das Wortwissen tragen bedeutsam zum späteren Lesen bei (Storch/Whitehurst 2002). Legt man die Untersuchung von Champion u.a. (2003, S. 121) zugrunde, so kann der rezeptive Wortschatz gar als der stärkste Prädiktor (von vier untersuchten Fähigkeitsbereichen) in Bezug auf die Lesefähigkeit im 4. und 7. Schuljahr gelten.

Dieser Zusammenhang wird offenbar durch – bereits im Kindergartenalter bestehende – „korrelative Zusammenhänge“ zwischen phonologischem Arbeitsge-

---

<sup>16</sup> Substantive, mit denen nichtgegenständliche Einheiten bezeichnet werden;

dächtnis und Wortschatzkenntnissen vermittelt (Doherty/Perner 1998, S. 19; vgl. auch Gathercole u.a. 1997; Götze/Hasselhorn/Kiese-Himmel 2000). Gibbs (2004, S. 23) verweist darauf, dass dieses Zusammenspiel komplizierter sein dürfte, als auf den ersten Blick erkennbar, indem er betont: „...that children’s awareness of regularities in the sound structure of their language (their phonological awareness) is contemporaneously related to their lexical knowledge and memory span and developmentally enhanced by the interaction of lexical knowledge and constrained short-term memory....it is not apparent that increasing lexical knowledge alone would have contributed to later phonological awareness.”

### Risikoprognose

Wie differenziert sich etwa Vierjährige ausdrücken können, hängt sehr von ihren Erfahrungen in ihrer Lebenswelt zusammen und der Art und Weise, wie kompetente Sprecher sie darin unterstützt haben, sich diese Erfahrungen sprachlich-kognitiv zu erschließen (DeMarie/Norman/Abshier 2000). Das erklärt, dass die lexikalisch-semantische Entwicklung eines Kindes – stärker als z.B. die phonetische oder die morpho-syntaktische – von seinen sozialen Erfahrungen und seinen kognitiven Fähigkeiten abhängt (vgl. Rothweiler 2002, S. 128; vgl. auch Nelson/Nygren/Walker/Panoscha 2006, S. 298).

Deshalb sind Kinder, die mit Sozialisationsrisiken zu kämpfen haben, u.a. weil ihre Lebenswelt von Barrieren geprägt ist, in ihrer Wortschatzentwicklung häufig benachteiligt; sei es, dass ihr Wortschatzumfang begrenzter bzw. undifferenzierter ist; oder dass sie Wortfindungsprobleme haben, die zu Fehlproduktionen führen bzw. zu Substitutionen, Umschreibungen, allgemeinen Platzhaltern oder nichtsprachlichen Ersatzstrategien zwingen (Kauschke 2003, S. 113).

Laut Beck/McKeown (2007) sind metasemantische und -lexikalische Fähigkeiten bei Kindern aus sozioökonomisch benachteiligten Familien geringer ausgeprägt, als bei anderen Kindern; was sich darin ausdrückt, dass diese weniger über die Bedeutung der Wörter, die zu ihrem Wortschatz gehören, wissen, als bei anderen Kindern der Fall.

Hart und Risley (1995) z.B. schätzen, dass Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Familien nur halb soviel Wörter kennen, wie Kinder, für die das nicht zutrifft. Biemiller (2003) geht davon aus, dass diese sozioökonomisch bedingte Differenz bei Vierjährigen bis zu 3000 Wörtern betragen kann (1000 vs. 4000 Wörter). Außerdem haben Kinder aus sozioökonomisch benachteiligten Familien verstärkt Probleme beim Wiedererkennen von Wörtern oder bei der Verwendung unterschiedlicher Wortformen (Champion u.a. 2003; Duncan/Seymour 2000; vgl. auch Hoff 2003; Pan u.a. 2005; Rowe/Jacobson/Van den Oord 1999).

Karasu (1995, S. 253) verweist auf Befunde, wonach der Wortschatz bei zweisprachig aufwachsenden Kindern zum Schulbeginn im Deutschen geringer ist, als der einsprachig aufwachsender Altersgenossen. Noch dazu ist ihr mentales Lexikon meist kultur-spezifisch strukturiert, weshalb sich ihre Begriffsfelder bzw. Begriffskategorien von Kindern mit deutscher Muttersprache unterscheiden können (ebd., S. 35).

Wortschatzprobleme sind nicht selten Indikatoren umfassenderer Sprachentwicklungsprobleme (vgl. Vogt 2003, S. 119; außerdem Kauschke 2003, S. 110; Schulz/Wymann/ Penner 2001). Diese kündigen sich meist schon früh (zwischen 18 Monaten und drei Jahren) durch ein verspätetes Einsetzen der Wortproduktion und durch einen verlangsamten Verlauf der Lexikonentwicklung an (vgl. Kauschke 2007). Deshalb verfügen vierjährige Kinder mit Sprachentwicklungsproblemen über einen geringeren passiven und aktiven Wortschatz. Dazu kommt, dass die Asymmetrie zwischen passivem und aktivem Wortschatz bei ihnen häufig größer ist, als bei Gleichaltrigen ohne Sprachentwicklungsprobleme der Fall.

Wieweit man derartigen Risikoentwicklungen durch gezielte Wortschatzförderung entgegenwirken kann, ist nur bedingt zu sagen, weil es (abgesehen von sprachtherapeutisch bzw. sprachheilpädagogisch angelegten Arbeiten) kaum aktuelle deutsche Studien gibt. Internationale Erfahrungen belegen aber, dass sich unterschiedlichste Sprachfördermaßnahmen positiv auf den Wortschatz auswirken können (vgl. den Überblick in Halle u.a. 2003). So zeigte sich dort z.B., dass ein gut ausgebildeter Wortschatz längerfristig mit dazu beiträgt, andere (Sprach-)Entwicklungsrisiken abzupuffern (vgl. Coplan/Armer 2005).

## ***Ebene Morpho-Syntax***

### Regelwissen

In den letzten Jahrzehnten wurde der morphosyntaktischen Entwicklung von Kindern von wissenschaftlicher Seite mehr Aufmerksamkeit geschenkt, als in Bezug auf andere Sprachebenen der Fall (Bassano u.a. 2004, S. 34). „Wie es den Kindern gelingt, das abstrakte System aus grammatischen Kategorien und Regularitäten einschließlich der morphologischen Strukturen... einer spezifischen Sprache zu erwerben, ist (dennoch, L.F.) nach wie vor erst in Teilen verstanden.“ (Weinert 2006, S. 650; vgl. auch Szagun 2000, S. 29). Das hängt einmal damit zusammen, dass die morphosyntaktische Entwicklung im Deutschen weit weniger erforscht ist als im Englischen (ebd.); und zum anderen damit, dass die deutschen Studien vornehmlich Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen untersuchen, während der normale Aneignungsprozess komplexerer Formen kaum beachtet wird (Ehlich 2005, S. 37-39). Immerhin ist inzwischen eine Reihe von formal-grammatischen Prinzipien identifiziert, denen Sprachen universell zu folgen scheinen (vgl. Tracy 2002). Allerdings konzentrieren sich die meisten Studien auf Sprachaneignungsstörungen. Der normale Aneignungsprozess komplexerer Formen wird demgegenüber vernachlässigt.

Die morphosyntaktische Entwicklung verläuft relativ rasch und teilweise unabhängig von anderen Sprachentwicklungsbereichen (vgl. Eisenbeiss/Bartke/Clahsen 2005/2006). Ab einem aktiven Wortschatz von ca. 100 bis 200 Wörtern beginnen Kinder vermehrt Wortkombinationen zu bilden; sobald sie einen Wortschatzumfang von ca. 300 bis 400 Wörtern erreicht haben, vermögen sie komplexere morpho-syntaktische Formen zu bilden (Weinert 2006, 649f). Im Alter von drei Jahren beherrschen Kinder Sätze im Umfang von durchschnittlich 4,5 Morphemen (ebd.). „Mit dem Erwerb morphologischer Regelmäßigkeiten (Subjekt – Verb Kongruenz, wobei die Verbflexion an das Subjekt des Satzes angepasst wird – ich geh-e; du geh-st) wird das (nunmehr flektierte) Verb im deutschen Hauptsatz aus der anfänglich durchgängigen Verbendposition in die Zweitstellung bewegt.“ (ebd., S. 654). Vierjährige beherrschen prinzipiell die hauptsächlichen Satzkonstruktionen ihrer Muttersprache (Grimm/Weinert 2002). Zwei- bis Dreijährige haben noch Probleme

mit der Pluralbildung, der Bildung von Haupt-Nebensatz-Konstruktionen und der Produktion von Fragen; Vierjährige können zu 88 Prozent korrekte Mehrwortsätze sowie Haupt-Nebensatz-Konstruktionen bilden; bei Konjunktionen treten aber noch Probleme auf (Luinge 2005).

Wie es um die morpho-syntaktischen Fähigkeiten eines Kindes bestellt ist, kann anhand zweier Dimensionen abgelesen werden: in der Wortfolge (Syntax) und in den „Fragmenten unterschiedlicher Lautkombinationen“<sup>17</sup>, also den Morphemen, aus denen Wörter zusammengesetzt sind (Morphologie). Im Deutschen spielen – im Unterschied zu anderen Sprachen – nicht Wortstellungen die entscheidende Rolle, sondern die Anfügungen (die innerhalb eines Satzes kongruent sein müssen); weil letztere verschiedene linguistische Konzepte (Numerus, Kasus, etc.) markieren und so zur Strukturierung des Satzes und seiner Aussage beitragen (Schöler und Lindner 1990).

Bei Vierjährigen sind bereits bestimmte Lernprozesse abgeschlossen und dementsprechende Repräsentationen vorhanden. Am besten ist das für den Pluralerwerb untersucht (ebd., S. 70). Diesbezüglich gilt, dass Kinder dieses Alters die Mehrzahl ihnen unbekannter Wörter analog zu ihnen bekannten Wortformen bilden. (Sie suchen dafür nach einem Modell im Sinne eines ähnlichen Gedächtniseintrages. Dieses wird dekomponiert. Dann erfolgt eine Rückübertragung der Modellmerkmale auf die Aufgabenstellung und eine Bewertung der Angemessenheit des Modells.)

### Sprachverarbeitung

Grundsätzlich gilt: Kinder reagieren schon auf morpho-syntaktische Regeln, bevor sie diese selbst produzieren können (vgl. Oberecker 2007).

Die morpho-syntaktische Rezeption setzt drei Phasen der Analyse der morpho-syntaktischen Struktur der Sprache voraus. Dabei bildet der Satz die Basiseinheit. Bei der Analyse werden drei Operationen vollzogen (Leiss 2003, S. 314):

- Segmentieren: die grammatischen Einheiten werden unterschieden;

---

<sup>17</sup> Morpheme als kleinste Einheiten mit einer Bedeutung oder einer grammatischen Funktion; z.B. jagt = Stammmorphem jag- und Flexionsmorphem -t (vgl. Weissenborn 2000, S. 142f);

- Klassifizieren: die Einheiten werden etikettiert (z.B. Wortart); und
- Hierarchisieren: die syntaktischen Relationen bzw. Hierarchien werden erworben.

Schon wenige Monate alte Säuglinge können zwischen muttersprachlichen und fremdsprachlichen Sequenzen unterscheiden. Im Verlauf des ersten Lebensjahres lernen sie, ihren Namen im Lautstrom einer Äußerung zu erkennen sowie auf die Markierung von Satz- und Teilsatzgrenzen zu reagieren, die in der mündlichen Sprache durch den Einsatz von Pausen oder Betonungsmuster angezeigt werden (vgl. Weinert 2000, S. 651).

Ein- bis zweijährige Kinder können zunehmend Veränderungen der Wortordnung in Sätzen erkennen (vgl. Mandel et. al. 1996). Sie beachten außerdem schon Wortordnungen und -formen (vgl. Waxman/Booth 2001; Hirsh-Pasek/Golinkoff 1993; Naigles 1990). Dass sie bereits ansatzweise klassifizieren und hierarchisieren können, zeigt, dass sie schon sensitiv gegenüber formal-grammatischen Regularitäten sind (z.B. Präferenz korrekter gegenüber inkorrektter Satzformen, Differenzieren zwischen transitiven und intransitiven Satzrahmen; Luinge 2005, S. 653). Auf einschlägige Fehler reagieren sie irritiert.

Die Fähigkeit zur dritten Operation, der grammatischen Hierarchisierung, ist an den Erwerb von Verben geknüpft. Denn Verben sind insofern die „Organisationszentrale des Satzes“, als sie syntaktische Dependenzrelationen ausdrücken und als Träger der grammatischen Kategorien: Person, Numerus, Tempus usw. die Kongruenz zum Satz-Subjekt herstellen. Die Kinder müssen also die Morpheme wahrnehmen und einordnen können, um auch die dritte Stufe des morpho-syntaktischen Rezipierens vollziehen zu können.

Die Produktion korrekter Sätze ruht auf diesen Fähigkeiten auf und folgt der weiter vorn bereits skizzierten Linie.

## Bewusstheit

Bestimmte metamorpho-syntaktische Fähigkeiten werden Kindern bereits im Alter von zwei bis vier Jahren zugeschrieben. Waller (1988) nennt in diesem Zusammenhang das Erkennen oder Korrigieren eigener und fremder syntaktischer Fehler; und begründet dies damit, dass solche Korrekturen ein hohes Maß an Aufmerksamkeit erfordern, die notwendig ist, um die betroffene Äußerung in den Blickpunkt zu rücken und über sie nachdenken zu können. Clark (1978) nennt darüber hinaus spontane spielerische Manipulationen mit morpho-syntaktischen Einheiten. Diese wertet sie als „Kommentare über Sprache“ angesehen werden, denen eine dekontextualisierte Sprachauffassung zugrunde liegt.

Weitere Ausdrucksformen metamorpho-syntaktischer Fähigkeiten treten erst bei älteren Kindern auf, wie z.B. die Beurteilung der Grammatikalität von sprachlichen Äußerungen im Hinblick auf Verbformen, Nomen-/Adjektivdeklinaton, Pluralbildung, Frageformen usw. (Bialystok 2001). Vierjährige können das insofern noch nicht schaffen, als es ihnen noch schwer fällt, irrelevante semantische Informationen zu unterdrücken und die Aufmerksamkeit lediglich auf die formale Seite des Satzes zu lenken. Es gibt aber Beobachtungen, die belegen, dass bei einigen Kindern schon sehr früh die (wenn auch minimale) Fähigkeit vorhanden ist, über die morpho-syntaktischen Aspekte der Sprache zu urteilen (vgl. Kocianová 2005).

Gemäß Gombert (1992) werden Kinder erst durch das Lesen- und Schreibenlernen sowie durch den schulischen Grammatikunterricht in die Lage versetzt, Sprache bewusst unter den morphologischen und den syntaktischen Gesichtspunkten zu betrachten.

## Akademische Relevanz

Gut belegt ist, dass bedeutsame Beziehungen zwischen der morphosyntaktischen Entwicklung und anderen Sprachentwicklungsbereichen bestehen, wie z.B. Korrelationen mit der Wortschatzentwicklung und der Phonembewusstheit (z.B. Bassano u.a. 2004; Weinert 2006). Die morpho-syntaktische Entwicklung prägt also zumindest indirekt die späteren Bildungschancen, denn Wortschatz und Phonembewusstheit prognostizieren die spätere Lese-Rechtschreibleistung.

## Risikoprognose

Irreguläre Entwicklungen in diesem Sprachentwicklungsbereich gelten als zentraler Indikator drohender Sprachentwicklungsstörungen (z.B. Eisenbeiss/Bartke/Clahsen 2005/2006; Grimm 2003; Penner/Wymann/Schulz 1999; Schöler/Kratzer/Kürsten 1991). Das gilt besonders für die Vierjährigen, weil sich bei ihnen Sprachentwicklungsstörungen vor allem in Form morpho-syntaktischer Störungen ausprägen. Das zeigt sich auf verschiedene Weise: Die Kinder vollziehen die Entwicklungsschritte langsamer als die meisten Gleichaltrigen. Ihre morpho-syntaktischen Entwicklungsmuster weichen deutlich von denen der meisten Kinder ab. Die Abweichungen bleiben konstant erhalten.

Entwicklungsrisiken in Bezug auf das morpho-syntaktische Verständnis zeigen sich besonders oft wie folgt: Verständnis von Satzstrukturen ist beeinträchtigt (Fragen, Aufforderungen); mangelndes Verständnis von W-Fragen usw.

Entwicklungsrisiken in Bezug auf die morpho-syntaktische Produktion zeigen sich häufig in folgenden Satzbildungsformen: keine Produktion von Mehrwortäußerungen oder nur sehr geringe Satzlänge; keine Bildung von komplexeren Sätzen oder Haupt-/Nebensatzgefügen; notwendige Satzbestandteile fehlen; Wortstellungsfehler (vgl. Weinert 2006, S. 686); starre, unflexible Satzmuster; notwendige Funktionswörter (vor allem: Artikelwörter) fehlen bzw. Artikel werden nur in einer Form oder mit einem Platzhalter verwendet; es werden keine unterschiedlichen Satzarten (z.B. Frage-, Ausrufesatz) gebildet; Erweiterungen fehlen. (nach Kauschke/Siegmüller 2002 und Siegmüller/Kauschke 2006). Morphologische Entwicklungsrisiken manifestieren sich in folgenden Wortbildungsformen: Subjekt und Verb stimmen nicht überein; fehlende oder langanhaltend nicht korrekte Zeitformen des Verbs; fehlende oder langanhaltend fehlerhafte Pluralformen der Nomen (vgl. Laaha u.a. 2006, S. 296); fehlendes oder unvollständig erworbenes Formensystem und falsche Genus-Zuordnung.

Was präventive Förderung der Morpho-Syntax betrifft, so liegen zwar Programme vor, welche die grammatische Entwicklung unterstützen sollen, deren Wirksamkeit ist aber bislang nicht belegt worden. Immerhin haben sich spezielle Gesprächsstrategien und Modellierungstechniken als effektiv gezeigt, die das Kind anregen, immer komplexere Äußerungen zu produzieren und ihm indirekt eine Rückmeldung zu der Korrektheit seiner Äußerungen geben (vgl. Weinert/Redder 2007).

## **Pragmatik**

### Regelwissen

Unter pragmatischer Fähigkeit versteht man die Fähigkeit, sprachlich zu handeln, d.h. Äußerungen unter Einbezug des situativen und sozialen Kontextes zu verstehen und zu produzieren (Austin 1962; Szagun 2000, S. 175). Thompson (1996, S. 4) führt als zentrale Komponenten der Pragmatik auf: Wissen wie man Sprachmittel (Laute, Wörter, Sätze usw.) für kommunikative Zwecke nutzt; Wissen, wie man sich in spezifischen sozialen Kontexten angemessen verhält; Wissen, wie man eine geteilte Welt mit Anderen aufbaut und welchen Platz man darin einnimmt und Wissen, wie das kommunikative Verhalten Anderer einzuordnen ist. Diese Fähigkeit beinhaltet also alles, was dazu beiträgt, komplexere sprachliche Handlungsmuster erfassen und vollziehen zu können (Ehlich 2005, S. 23; Thompson 1996, S. 14).

Innerhalb der Spracherwerbsforschung weist die Pragmatik die meisten Forschungsdesiderate auf (Ehlich 2005, S. 23; vgl. auch Szagun 2000, S. 175). Nach dem Wenigen, das wir bislang wissen, besitzen rund Vierjährige immerhin bereits Grundkenntnisse. Laut Becker (1990, S. 9) wissen sie schon, „was man sagen muss“, wenn man sich in verschiedenen sozialen Situationen befindet: Bitte, Danke, Anforderungen in Bezug auf Höflichkeit (indirekte Äußerungen, in ganzen Sätzen sprechen, sich klar und höflich äußern, sich entschuldigen), Begrüßung (Hallo, Guten Tag usw.), Verabschiedung (Auf Wiedersehen usw.), Anrede (Formen, sich an eine bestimmte Person zu wenden, die dem Kontext angemessen sind, Sprachniveau (in bestimmten Situationen, gegenüber bestimmten Personen kein breiter Dialekt, keine Schmutzwörter, keine Schimpfwörter, kein Fluchen), sozial angemessenes Thema (keine Geheimnisse verraten, kein Klatsch über andere, andere nicht beschämen, andere nicht beschimpfen, heruntersetzen; und sie wissen auch, wie man es sagen muss: Stimmumfang (laut genug, aber nicht zu laut), Tonlage (wie ein normales Kind sprechen, nicht weinerlich oder mit übertriebener Betonung), Klarheit (nicht murmeln, nichts im Mund haben, wenn man spricht) bzw. wann man es sagt: Turn taking, Sprechgelegenheit (nicht überflüssig oft, nicht in bestimmten Situationen, nicht rumstreiten; Logik (beim Thema bleiben), Beziehung (Informationen, die man versprochen hat, geben; vgl. auch Hickman 2000).

Bereits Vorschulkinder besitzen also vielfältige Voraussetzungen, um komplexere sprachliche Handlungsmuster erfassen und vollziehen zu können, wie ritualisierte Handlungsformen, Verkettung sprachlicher Handlungen, Entwicklung narrativer und deskriptiver Verfahren usw. (Ehlich 2005, S. 23; Thompson 1996, S. 14). Der Erzählfähigkeit kommt dabei eine zentrale Position zu; was damit zusammenhängen dürfte, dass sich Kommunikation in unserer Kultur stark in verschiedenen narrativen Formen vollzieht, wie monologische Narrationen, dialogische Narrationen, tradierte/ kulturelle Narrationen, pädagogische Narrationen usw. (Bamberg 1997; Minami 2002).

Bereits Zwei- bis Dreijährige können Geschichten erzählen (Szagun 2000, S. 270; vgl. auch Hickman 2000, S. 197). Sie verfügen also schon über ein nach bestimmten Regeln ablaufendes „Muster“, mit dessen Hilfe sie ihre Sprachhandlungen mit denen eines Gesprächspartners abzustimmen vermögen (Hausendorf/Quasthoff 1996; Painter 1999). Ihre Erzählungen weisen aber noch wenig Struktur auf. So beinhalten sie relativ wenige (vor allem lexikalische) Verbindungen. Sie geben räumliche Orientierung, aber fast keine Orientierung bezüglich der beteiligten Personen und gar keine bezüglich der Zeit (Hickman 2000, S. 204). Ihre Geschichten sind häufig nur deskriptiv in Form einer unverbundenen Beschreibung von Einzelereignissen. Es werden nur wenige Hintergrundinformationen benannt (vgl. Berman/Slobin 1994, S. 45; Marjanovic-Umek u.a. 2002).

Rund Vierjährige haben meist schon begonnen, Geschichten als komplexes Ganzes zu konstruieren und sie zielgerichtet zu erzählen (vgl. Benson 1993, S. 211ff; Marjanovic-Umek u.a. 2002, S. 3f.; Painter 1999). Sie sind somit grundsätzlich in der Lage, einfache Erzählungen zu produzieren. Allerdings kämpfen sie noch mit Schwierigkeiten. So kommt es vor, dass sie die Handlungsabfolge der Geschichte nicht linear, sondern sprunghaft nacherzählen. Auch kann es sein, dass sie die Geschichte nur bis zum Höhepunkt erzählen und dann abbrechen, ohne die Spannung wieder aufzulösen und die Geschichte abzuschließen (vgl. Peterson/McCabe 1983 in Klann-Delius 2005, S. 20f). Um Geschichten zusammenhängend wiedergeben zu können, benötigen sie meist noch Unterstützung, wie z.B. Fragen

und Ermunterungen durch Erwachsene (vgl. Hoffmann 1984; Hausendorf/Quasthoff 1996; Hickman 2000, S. 204; Painter 1999; Pellegrini/Galda 1990).

Beim Erzählen läuft folgendes ab: Das Kind produziert (ohne sich darüber im Klaren zu sein) eine äusserungs- und satzübergreifende Gesprächseinheit mit ganz bestimmten Abläufen, Regeln und Absichten (wie Unterhaltung, Erleichterung, Belustigung etc.; vgl. Hausendorf/Wolf 1998; Van Kraayenord/Paris 1996). Dieser Vorgang ist immer auf einen Zuhörer gerichtet und will diesen in irgendeiner Weise beeinflussen. Von anderen Formen der Gesprächsfähigkeit unterscheidet sich das Erzählen dadurch, dass es nicht nur um Informationsvermittlung, sondern auch um das strukturierte „Herstellen einer gemeinsamen Welt“ geht (Hoppe-Graff/Schöler/Schell 1980; Stein/Glenn 1979; vgl. auch Ehlich 1980, S. 138).

Laut Marjanovic-Umek u.a. (2002, S. 5) hängt das Niveau kindlicher Erzählungen von zwei Arten der Diskursorganisation (Textualitätskriterien) ab: der Kohärenz und der Kohäsion. Kohäsion liegt vor, wenn die verschiedenen Teile der Erzählung semantisch-syntaktisch zusammenhängen (durch Sprachmittel miteinander verknüpft sind). Kohärenz ist gegeben, wenn die verschiedenen Teile inhaltlich-logisch miteinander verbunden sind (die zu erschließende konzeptionelle Basis – der „rote“ Faden des Textes wird deutlich; De Beaugrande/Dressler 1981).

Vierjährige verfügen meist schon über kognitive Strukturen, welche die Repräsentation von komplexen Ereignissequenzen erleichtern (Hickman 2000, S. 206). So gelingt es ihnen mit Mitteln, wie z.B. Wiederholungen, lexikalischen Beziehungen, konjunktionalen Verknüpfungen usw., einen ausreichend hohen Grad an Kohärenz zu erreichen (vgl. Hartlage 2003, S. 62). Umstritten ist, ob bzw. wie weit Vierjährige bereits über eine „Geschichtengrammatik“ verfügen, also über ein Skript, das festlegt, welche Informationen in einer Geschichte in welcher Reihenfolge kommen werden und wie diese Informationen verknüpft sind. Stein und Glenn (1979) glauben die Komponenten einer solchen „Grammatik“ identifiziert zu haben. Diese konnten aber von Hoppe-Graff, Schöler und Schell (1980) in ihrer Studie nicht repliziert werden.

Bei Vier- bis Achtjährigen wurden Entwicklungsunterschiede der Erzählfähigkeit in Bezug auf Kohärenz und Kohäsion gemessen und deutliche Unterschiede im Sinne einer Stufung gefunden (Marjanovic-Umek u.a. 2002).

Nicht selten kämpfen Vierjährige beim Erzählen noch mit Schwierigkeiten. So kommt es vor, dass sie die Handlungsabfolge der Geschichte nicht linear, sondern sprunghaft nacherzählen bzw. nach der Beschreibung des Höhepunktes abbrechen, ohne das Ende der Geschichte aufzulösen usw. (vgl. Peterson/McCabe 1983 in Klann-Delius 2005, S. 20f). Um Geschichten zusammenhängend wiedergeben zu können, benötigen sie meist noch Unterstützung, wie z.B. Fragen und Ermutigungen durch Erwachsene (vgl. Hausendorf/Quasthoff 1996; Hickman 2000, S. 204; Painter 1999; Pellegrini/Galda 1990).

### Sprachverarbeitung

Die rezeptive Seite der Erzählfähigkeit ist bislang nur anfänglich erforscht worden. Eine Reihe von Studien spricht dafür, dass schon Vorschulkinder über sogenannte „narrative Schemata“ verfügen, also kognitive Strukturen ausgebildet haben, welche die Repräsentation von komplexen Ereignissequenzen erleichtern oder das Verständnis von Geschichten erleichtern (Hickman 2000, S. 206).

Nieding (2006) hat speziell das Textverstehen von Kindern ab dem Vorschulalter untersucht. Sie geht dabei der Frage nach, welche kognitiven Repräsentationen von Kindern beim Verstehen von Texten (z.B. Erzählungen, Geschichten) aufgebaut werden und wie sich diese Fähigkeiten im Grundschulalter weiter entwickeln. Gemäß ihren Ergebnissen bauen schon Fünfjährige „simultan“ erste Vorformen (Sensitivität) dreier unterschiedlicher Repräsentationsebenen“ beim Textverstehen auf (ebd., S. 182ff):

- eine Repräsentation der Textoberfläche: erfasste Oberflächenform, wie z.B. Episodenstruktur;
- eine propositionale Repräsentation der Textbasis: vom Text abgeleiteter semantischer Gehalt; und

- ein Situationsmodell, das die dem Text zugrunde liegende Sachverhaltsstruktur repräsentiert: z.B. werden explizite Informationen des Textes mit relevantem Weltwissen verknüpft.
- Allerdings betont sie, dass es sich um erste Anfänge einer insgesamt „langsamen Entwicklung des Textverstehens“ handelt, dass also vor den Kindern noch ein „langer Weg bis hin zur Expertise des Erwachsenen“ gegangen werden muss (ebd., S. 182).

Was die produktive Seite der Erzählfähigkeit betrifft, so nehmen einige Autoren an, dass die Entwicklung des aktiven Erzählens in Stufen verläuft. In Bezug auf die Kennzeichnung dieser Stufen ist man sich allerdings nicht einig. Nach Hoppe (2001, S. 51ff) sind z.B. folgende Abstufungen zu unterscheiden:

- (1) Stufe der isolierten Erzählungen: Auf dieser Ebene ist die kindliche Symbolisierungsfähigkeit noch nicht hinreichend ausgebildet. Die Handlungen des Kindes folgen noch keinem inneren Plan. Es werden lediglich einzelne Ereignisse unstrukturiert, also nicht gebündelt oder verknüpft, aufgezählt. Ein Erzählschema ist noch nicht vorhanden.
- (2) Stufe der linearen Erzählungen: Das Kind kann einzelne lokale Ereignisse zu Handlungsabfolgen verbinden. Allerdings ergibt das noch kein kohäsiv-kohärent strukturiertes Erzählschema.
- (3) Stufe der strukturierten Erzählungen: Die Erzählfähigkeit besteht jetzt erstmals auf einem globalstrukturellen Niveau. Ereignisverläufe können nach einem verinnerlichten kohärent-kohäsiven Erzählschema entwickelt werden.
- (4) Stufe der narrativ strukturierten Erzählungen: Das Kind bedient und setzt selbst Zugzwänge. Auf dieser Ebene gilt die Erzählfähigkeit im engeren Sinne als erworben. Das Kind erzählt nun nach einem internalisierten Geschichtenschema in strukturierter, kohärenter und detaillierter Weise. Dabei besitzt es die Fähigkeit, den Zuhörer durch sprachliche Affekt-Markierungen und Dramatisierungen in das Geschehen emotional zu involvieren.

Legt man den Forschungsstand zugrunde, so ist die Erzählkompetenz der Vierjährigen wohl am ehesten der zweiten, in einigen Fällen aber auch der ersten oder der dritten Stufe zuzuordnen.

## Bewusstheit

In Erzählungen sind Raum, Zeit und Personen usw. nicht als gemeinsames Wissen von Erzähler und Zuhörer unmittelbar gegeben, sondern müssen vom Zuhörer explizit gemacht werden. Es handelt sich also um eine – je nach Erzählform – mehr oder weniger aus dem Kontext „herausgelöste“ Äußerungsform. Glowinski (1974) kennzeichnet deshalb die Erzählung als eine per se „metasprachliche Äußerung, einen Kommentar zu einem Geschehen“, das sich im Kopf des Erzählers abspielt. Da dieser „Kommentar“ auf die Möglichkeiten und Bedürfnisse des Zuhörers abgestimmt sein muss, um als gelungene Erzählung anzukommen, muss der Erzähler seine sprachlichen Äußerungen selbst beobachten und kontrollieren (z.B. Clark 1978).

Die Aufgabe, die sich dem Kind dabei stellt, beinhaltet, sogenannte globalen Zugzwänge (Erwartungen des Gesprächspartners an die Situation) im Gespräch zu erkennen und angemessen zu „bedienen“, wie z.B. selbständiges Eröffnen der Geschichte, Einführen der Akteure, Beachten von lokalen und regionalen Bezügen bzw. zeitlichen und kausalen Zusammenhängen der Ereignisse, Markieren von Höhepunkten, Dramatisieren, um den Zuhörer zu bannen, Schließen der Geschichte usw. (vgl. Nelson 1996, S. 190; außerdem: Bamberg 1997; Hausendorf/Quasthoff 1996). Erzählen ruft also immer auch kognitive Fähigkeiten auf (z.B. soziale Kognition).

In jüngerer Zeit wurde das Erzählen als zentrale Methode der Sprachförderung identifiziert, weil etliche Wirksamkeitsstudien belegen, dass Ansätze, wie u.a. das Dialogische Bilderbuchlesen, mittel- und langfristig zu einer Verbesserung akademischer Sprache beitragen (u.a. Whitehurst u.a. 1988; Whitehurst u.a. 1994; vgl. auch Fried/Briedigkeit/Schunder 2008).

## Akademische Relevanz

Die akademische Relevanz der Erzählfähigkeit ist inzwischen vielfach belegt. So konnte in mehreren Studien anhand der im Vorschulalter erhobenen Erzählfähigkeit

vorausgesagt werden, wie sich die schulischen Leistungen, insbesondere die mathematischen Leistungen sowie die Lese-Rechtschreibleistungen zwei bzw. drei Jahre später ausgeprägt haben (z.B. Chang 2006; Fein/Ardila-Rey/Groth 2000; Griffin/Hemphill/Camp/Wolf 2004; O'Neill/Pearce/Pick 2004; Rollins/McCabe/Bliss 2000). Ehlich (2000, S. 24) erklärt das damit, dass Erzählen u.a. dem Entwurf von Probeszenarien dient, die dem Kind helfen, sich schrittweise von den Grenzen des unmittelbaren Wahrnehmungsraums zu lösen, also stärker „dekontextualisierte Sprachfähigkeiten“ zu entwickeln. Das wiederum ist eine Voraussetzung dafür, dass sie sich sprachlich besser entwickeln bzw. besser auf die Schule vorbereitet werden (vgl. z.B. Peterson/McCabe 1994; Wasik/Bond 2001; Whitehurst u.a. 1988; Whitehurst u.a. 1994).

### Risikoprognose

Wenig entwickelte Erzählfähigkeit gilt als Indikator für drohende Sprachentwicklungsprobleme (z.B. Paul/Smith 1993). Kinder mit Sprachentwicklungsproblemen haben nämlich im Vergleich zu Kindern mit „normaler“ Sprachentwicklung vergleichsweise größere Schwierigkeiten eine kohärente und kohäsive Geschichte zu bilden (vgl. Gasteiger-Klicpera u.a. 2001, S. 125; Kaderavek/Sulzby 2000; Thomson 2005). So hindern Aussprachestörungen, ein geringer Wortschatz, eine umschreibende, formelhafte Sprache oder grammatische Schwierigkeiten ein Kind daran, seine Geschichte verständlich und kohärent wiederzugeben. Tatsächlich weisen die Erzählungen von Kindern mit Sprachentwicklungsproblemen weniger Inhalte und ärmere Strukturen auf (Cragg/Nation 2006; Gasteiger-Klicpera u.a. 2001).

Vereinzelte Befunde lassen vermuten, dass zweisprachig aufwachsende Kinder den einsprachig aufwachsenden in Bezug auf die Erzählfähigkeit überlegen sein könnten (Boltman 2001). Hier ist der Forschungskorpus aber noch nicht umfassend genug.

Nach McCabe und Rollins (1994) kann mit gezielter Förderung dafür Sorge getragen werden, dass wenig entwickelte Erzählfähigkeit verbessert und dadurch u.a. späteren Lese-Rechtschreibproblemen vorgebeugt wird. Tatsächlich ist gut belegt, dass der Einsatz von Bilderbüchern, Vorleseritualen sowie das sogenannte Dialogische Lesen (spezifische Lesetechnik) abpuffernde Wirkungen haben können

(Kaderavek/Sulzby 2000). Ehlich (2000, S. 24) erklärt das damit, dass Erzählen u.a. dem Entwurf von Probeszenarien dient und dass es mittels solcher sprachlichen Entwürfe von Phantasiewelten schrittweise gelingt, sich von den Grenzen des unmittelbaren Wahrnehmungsraums zu lösen. Durch die Förderung der Erzählfähigkeit kann also darauf hingearbeitet werden, dass Kinder Sprachentwicklungsprobleme eher überwinden und stärker „dekontextualisierte Sprachfähigkeiten“ entwickeln; was eine Voraussetzung dafür ist, dass sie sich sprachlich besser entwickeln bzw. besser auf die Schule vorbereitet werden (vgl. z.B. Peterson/McCabe 1994; Wasik/Bond 2001; Whitehurst u.a. 1988; Whitehurst u.a. 1994).

## ***Vorläufer Schriftsprache***

### Regelwissen

Jüngere Forschungen haben verdeutlicht, dass die Sprachentwicklung ganz wesentlich auf basalen Funktionsbereichen aufruht. Dabei kommt der Phonembewusstheit offenbar besondere Bedeutung zu (z.B. Brunner u.a. 2002; Hasselhorn/Werner 2000).

Phonologische Bewusstheit meint, seine Aufmerksamkeit auf die formalen Aspekte der gesprochenen Sprache zu lenken (vgl. Küspert 2003, S. 85; Forster/ Martschinke 2006, S. 7). Darunter versteht man zum Beispiel das Fokussieren auf den Klang von Wörtern, auf die einzelnen Silben der Wörter und auf einzelne Laute eines gesprochenen Wortes (vgl. Martschinke u.a. 2005, S. 7ff). Bei der phonologischen Bewusstheit liegt das Augenmerk somit sowohl auf den gröberen (Satz, Wort, Silbe) wie auch auf den feineren (einzelne Phone/Phoneme) Einheiten der Sprache. In der Forschung ist man sich uneinig darüber, ob es sich bei der phonologischen Bewusstheit um eine Voraussetzung für den Schriftspracherwerb oder um eine Konsequenz aus dieser handelt. Geht man jedoch von einer Aufgliederung der phonologischen Bewusstheit in zwei Teilbereiche aus, so lassen sich die Unstimmigkeiten zum Teil aufheben (vgl. Roth 1999, S. 80). Bei den Bereichen handelt es sich zum einen um die phonologische Bewusstheit im weiteren Sinn und zum anderen im engeren Sinn (vgl. ebd. 1999, S. 80; Martschinke u.a. 2002, S. 8).

Die phonologische Bewusstheit im weiteren Sinn, bezieht sich auf die Wahrnehmung der gröberen Einheiten unserer Sprache. Wie eingangs erwähnt, versteht man darunter die Fähigkeit Sätze in einzelne Wörter zu zerlegen, Reime zu identifizieren und zu bilden, sowie Silben zu segmentieren (vgl. Jahn 2007, S. 29; Roth 1999, S. 62; Forster/Martschinke 2006, S. 6). Diese Fähigkeit entwickelt sich in der Regel spontan. Im Umgang mit Gedichten, Versen und Liedern lernen Kinder Silbensegmentieren und Bilden von Reimen ganz nebenbei (z.B. Jahn 2007, S. 31; Küspert 2003, S. 88). Dabei ist aber noch keine bewusste Reflexion im Spiel (vgl. Martschinke u.a. 2002, S. 5; Forster/Martschinke 2006, S. 6; Jahn 2007, S. 31).

Auf dieser Grundlage bildet sich dann für die phonologische Bewusstheit im engeren Sinne aus (vgl. Küspert 2003, S. 88; Brunner u.a. 2005, S. 4). Diese Fähigkeit bezieht sich auf die feineren Einheiten unserer Sprache, also die Phone (Laute) bzw. Phoneme (bedeutungsunterscheidende Laute). Kinder die diese Stufe erreicht haben, sind zur Phonemsynthese und/oder Phonemanalyse fähig; d.h. sie können ein Wort in seine Phoneme zerlegen, oder Phoneme zu einem Wort zusammenfügen, wie z.B. An- und Auslaute in einem Wort erkennen usw. (vgl. Jahn 2007, S.29). Die phonologische Bewusstheit im engeren Sinn entwickelt sich erst zum Schulanfang bzw. durch Anleitung im Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb (vgl. Martschinke u.a. 2002, S. 6ff; Forster/Martschinke 2006, S. 8).

### Sprachverarbeitung

Parallel zur phonologischen Bewusstheit entwickelt sich das phonologische Arbeitsgedächtnis. Nach dem Modell von Baddeley (1986) bezeichnet das Arbeitsgedächtnis ein internes System, dessen Leistungsfähigkeit zur kurzfristigen Speicherung von Informationen von einem kapazitätsbegrenzten Speicher abhängig ist. Das phonologische Arbeitsgedächtnis wird bei diesem Modell als für die Verarbeitung sprachlicher Informationen zuständiges Teilsystem des Arbeitsgedächtnisses betrachtet (vgl. Baddeley 1986 in Hasselhorn/Werner 2000, S. 364).

Es wird davon ausgegangen, dass sich das Speichersystem aus drei Subsystemen zusammensetzt: dem zentralen Ausführungsorgan, dem visuell-räumlichen Verarbeitungssystem und der phonologischen Schleife. Die erste Komponente hat dabei die Aufgabe die untergeordneten Systeme zu überwachen und zu koordinieren. Das visuell-räumliche Verarbeitungssystem ist, wie der Name schon vermuten lässt, für die Verarbeitung und Speicherung der optischen Informationen zuständig. Das zweite untergeordnete System, die phonologische Schleife, verarbeitet die sprachlichen Informationen. Sie lässt sich ein weiteres Mal unterteilen: zum einen in den phonologischen Speicher und zum anderen in den artikulatorischen Wiederholungsprozess. Auditiv-verbale Informationen gelangen direkt in den phonologischen Speicher, während bei der Speicherung von schriftlichen Informationen die phonologische Schleife erst durch den artikulatorischen Wiederholungsprozess

aktiviert wird. Hierbei gelangen die Informationen über die phonologische Schleife in den phonologischen Speicher (vgl. Baddeley 1982, nach Roth 1999, S. 86).

### Bewusstheit

Phonembewusstheit ist eine spezifische Form der Sprachbewusstheit.

Vierjährige stehen noch ganz am Anfang der Entwicklung dieser Fähigkeit.

Die meisten haben allerdings schon die allererste Stufe erreicht; d.h. sie verfügen über sogenannte phonologische Sensitivität. Das meint die Fähigkeit, nicht nur bekannte Wörter, sondern auch Wörter die aus unbekanntem Lautfolgen bestehen, wie z.B. Nonsense-Wörter, im phonologischen Arbeitsspeicher festzuhalten, von dort kurzfristig wieder abzurufen und artikulatorisch umzusetzen.

Wieweit sie auch schon die Fähigkeiten: Reime identifizieren und Silben klatschen beherrschen, ist im deutschen Sprachraum noch nicht hinreichend untersucht.

### Akademische Relevanz

Dem phonologischen Arbeitsgedächtnis wird bei verschiedenen Komponenten des Spracherwerbs einen nicht unerheblichen Einfluss beigemessen. Nach Hasselhorn/Werner (2000) ist das phonologische Arbeitsgedächtnis mitverantwortlich „für zentrale Qualitätsmerkmale des Spracherwerbs“ (Hasselhorn/Werner 2000, S. 363). Darüber hinaus können interindividuelle Differenzen der Kinder in Sprachproduktion und -verstehen sowie im Wortschatz „in nicht unerheblichem Maße durch die Funktionstüchtigkeit des sprachlichen Hilfsystems des Arbeitsgedächtnisses“ (Hasselhorn/Werner 2000, S. 363f.) erklärt werden. In mehreren Studien wurden zudem Korrelationen zwischen den Leistungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und anderen für die Sprachentwicklung bedeutenden Bereichen nachgewiesen. Zusammenhänge zwischen dem Arbeitsgedächtnis und der Wortschatzerweiterung in der frühen und mittleren Kindheit wurden mehrfach belegt (vgl. Gathercole/Adams 1993, 1994; Gathercole/ Baddeley 1989; Gathercole/Hitch/ Service/Martin 1997; Gathercole/Willis/Baddeley 1991; Gathercole/Willis/Emslie/ Baddeley 1992; Michas/Henry 1994). Bishop und Edmundson (1987) fanden Hin-

weise auf eine Wechselbeziehung zwischen der Wiedergabe von Pseudowörtern und der Narration (nach Roy/Chiat 2004, S. 225, vgl. Götze u.a. 2000, S. 17) und Masterson, Laxon, Carnegie, Wright und Horslen (2005, S.196) zwischen dem Nachsprechen von Pseudowörtern und der auditiven Diskrimination und Aufmerksamkeitstests.

Ein Grund für die Erhebung zur phonologischen Bewusstheit ist die Tatsache, dass diese in der Literatur als Indikator für mögliche Defizite im Bereich des späteren Schriftspracherwerbs angesehen wird und somit Aufschluss über die spätere Rechtschreibleistung von Kindern geben kann (Martschinke u.a. 2002). Mögliche Defizite sollen und können schon vor Schuleintritt bemerkt und so früh wie möglich behandelt werden. Denn wie schon eingangs erwähnt handelt es sich um fundamentale Fähigkeiten, auf denen der spätere Schriftspracherwerb aufbaut (vgl. Küspert 2003, S. 88; Martschinke u.a. 2002, S. 6.). Mit einem Test zur Erhebung der phonologischen Bewusstheit können Kinder herausgefunden werden, welche nicht über die nötigen Voraussetzungen für einen gelungenen Einstieg in den Schriftspracherwerb verfügen und der gezielten Förderung bedürfen (vgl. ebd. 2002, S. 6).

### Risikoprognose

Schwächen in Bezug auf die Phonembewusstheit indizieren nicht selten drohende Sprachentwicklungsprobleme (z.B. Pascher/Spelsberg 1998) bzw. Lese-Rechtschreib-Schwächen (z.B. Anthony/Lonigan 2004; Bradley/Corwyn 2002; Brunner u.a. 2002; Deimann/Kastner-Koller, 2000; Forster/Martschinke 2006, S.8; Hasselhorn/Werner 2000; Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 2000; Martschinke u.a. 2002, S. 6ff).

Vereinzelt konnte belegt werden, dass Kinder, die zwei- oder mehrsprachig aufwachsen, einsprachig aufwachsenden Kindern in Bezug auf den phonologischen Arbeitsspeicher überlegen sein können (Oller/Cobo-Lewis 2002; Oller/Eilers 2002). Kocianová (2005, S. 237) warnt jedoch davor, die Zweisprachigkeit automatisch mit einer besseren basalen Funktionstüchtigkeit gleichzusetzen. Ob sich die zweisprachige Entwicklung positiv oder negativ auf diese Fähigkeit auswirkt, hängt ihrer Meinung nach im wesentlichen von dem Sprachentwicklungsniveau in beiden Spra-

chen ab. Je ausgeglichener dieses Verhältnis sei, umso wahrscheinlicher ist eine günstige Entwicklung des phonologischen Arbeitsspeichers.

Inzwischen gibt es eine Fülle von Studien, die belegen, dass es möglich ist, die basale Wahrnehmung und Verarbeitung von Sprache bei Kindern mit normal und abweichend verlaufender Sprachentwicklung mit spezifischen Trainings kurz- und mittelfristig zu verbessern und dadurch langfristig eine Sprachentwicklungsauffälligkeit bzw. Lese-Rechtschreibschwäche zu vermeiden oder zu vermindern (z.B. Dickinson 2001; Dunn/Beach/Kontos 1994; Gillon 2002; Snow 1999; Sylva u.a. 2005). Dabei setzt man an der Fähigkeit der Kinder an, mit Sprachmitteln lustvoll zu spielen. Außerdem bedient man sich des reichen Vorrats an tradierten Sprachspielen, die seit Fröbel den Kindergartenalltag prägen. Mit dementsprechenden Förderprogrammen, wie z.B. dem Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung sprachlicher Bewusstheit von Kindergartenkindern konnte man nicht nur kurz-, sondern auch langfristige Erfolge erzielen (z.B. Mannhaupt 1994; Küspert/Schneider 2000; Schneider u.a. 1998; Schneider/Roth/Küspert 1999; Walter 2002).

## 4. Schluss

Angesichts dieser Forschungsbefunde lässt sich das grobe Konstruktionsrational von Seite 22 zu der Form ausdifferenzieren, die auf Seite 50 abgebildet ist.<sup>18</sup>

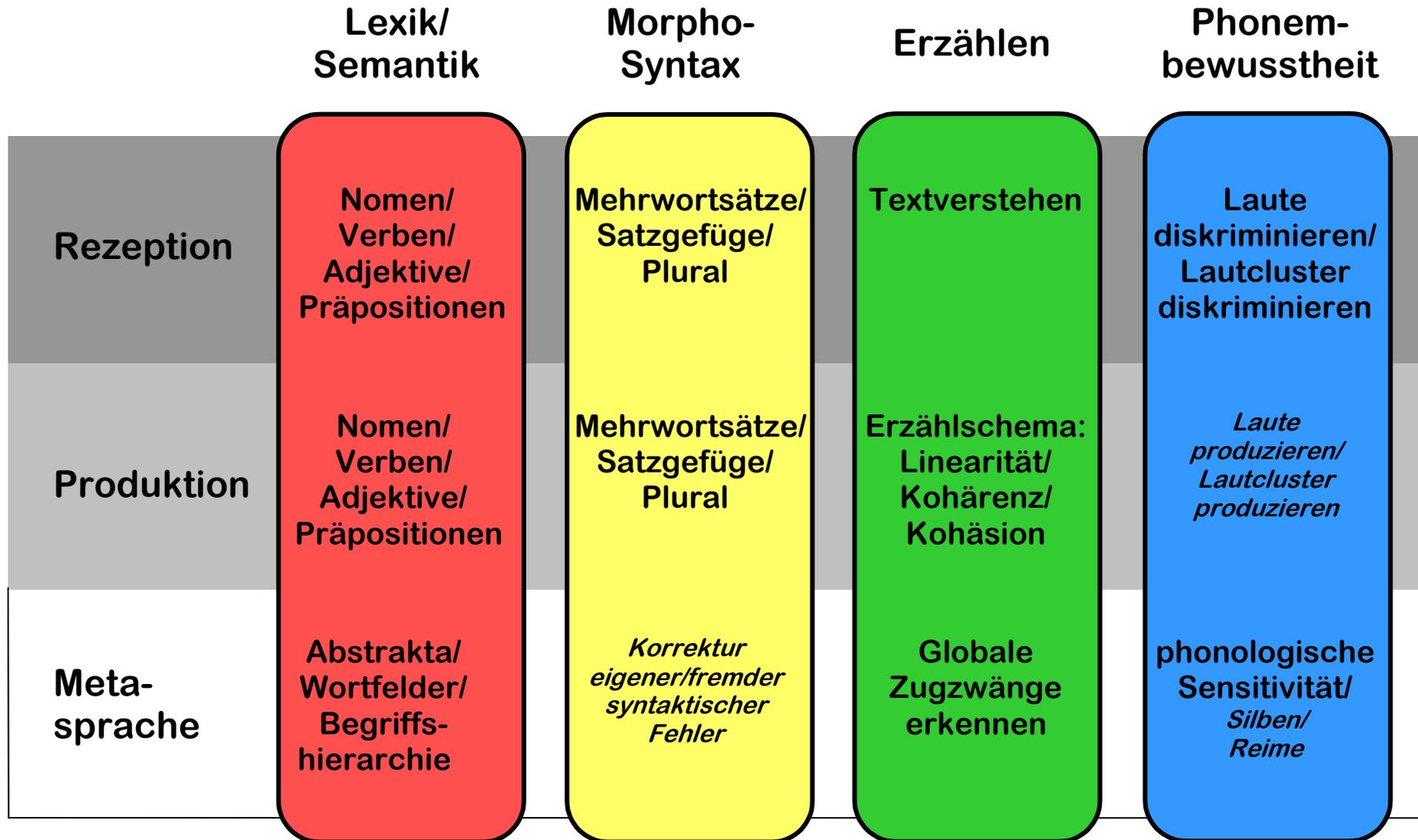
Entsprechend dem über alle Sprachebenen hinweg ermittelten Befund drückt sich die Sprachbewusstheit (Metasprache) bei rund Vierjährigen nur in implizit-prozeduralen, also automatisierten und insofern unbewussten Verarbeitungsroutinen aus und noch nicht in explizit-deklarativen, also analytischen bzw. synthetischen. Deshalb haben wir uns – entgegen der ursprünglichen Intention – für ein zweidimensionales Modell entschieden, in dem die bei etwa Vierjährigen zu erwartende – von verschiedenen Forschern (vgl. Kocianová 2005) lediglich als „Vorform“ bewertete – Metasprache als über die rezeptive und produktive Stufe hinausführende metasprachliche Stufe der „Sprachverarbeitung“ gewertet wird.

Damit steht das Delfin 4 zugrunde liegende Sprachkompetenzmodell fest. Im zweiten Teil der Handreichungen wird dargelegt, wie dieses Modell in Aufgaben bzw. Items übersetzt, diese zu Testformen zusammengefügt, auf Messgüte hin empirisch geprüft und revidiert worden sind.

---

<sup>18</sup> Die in kleinerem kursivem Schrifttyp angegebenen Hinweise sind nicht wirklich abgesichert, weil dazu widersprüchliche Befunde vorliegen.

# Differenziertes Konstruktionsrational



## 5. Literatur

- Abedi, J. (2004): The No Child Left Behind Act and English language learners: Assessment and account-ability issues. In: *Educational Researcher* 33 (1), pp. 4-14.
- Abedi, J. (2008): Measuring students' level of English proficiency: Educational significance and assessment requirements. In: *Educational Assessment* 13, pp. 193-214.
- AERA/APA/NCME (1999): *The standards for educational and psychological testing*. Washington, DC.
- Aktaş, M. (2003): Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. Vortrag anl. der Fachtagung des Züricher Berufsverbandes der Logopädinnen und Logopäden am 29./30.08.2003. Bielefeld: Universität Bielefeld, Arbeitseinheit für Allgemeine und Angewandte Entwicklungspsychologie, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft.
- Akhtar, N. (2004): Nativist versus constructivist goals in studying child language. In: *Journal of Child Language* 31 (2), pp. 459-462.
- Albert, D./Held, T. (1999): Component-based knowledge spaces in problem solving and inductive reasoning. In Dietrich, A./Josef, L. (Eds.): *Knowledge spaces: Theories, empirical research, and applications* (pp. 15-40). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Albert, D./Lukas, J. (Eds.) (1999): *Knowledge spaces: Theories, empirical research, applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Angermaier, M.J.W. (1977): *Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET)*. Weinheim: Beltz.
- Anglin, J.M. (1993): Knowing versus learning words. In: *Monographs of the Society for Research in Child Development* 58 (10), pp. 176-186.
- Anglin, J.M. (2005): Later lexical and semantic development. In: Cruse, D.A./Hundsnurscher, F./Job, M. (Hrsg.): *Lexikologie. Ein internationales Handbuch zur Natur und Struktur von Wörtern und Wortschätzen* (S. 1789-1800). Berlin: deGruyter.
- Anthony, J./Lonigan, C.J. (2004): The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence form Four Studies of Preschool and Early Grade School Children. In: *Journal of Educational Psychology* 96 (1), pp. 53-55.
- Aram, D.M. (2005): Continuity in children's literacy achievements: A longitudinal perspective from kindergarten to school. In: *First Language* 25 (3), pp. 259-289.
- Aram, D.M./Hall, N.E. (1990): Longitudinal follow-up of children with preschool communication disorders: Treatment Implications. In: *School of Psychology Review* 19, pp. 487-501.
- Atance, C./O'Neill, D.K. (2005): Preschoolers' talk about future situations. In: *First Language* 25 (1), pp. 5-18.
- Augst, G. (1985): *Kinderwort. Der aktive Kinderwortschatz (kurz vor der Einschulung) nach Sachgebieten geordnet mit einem alphabetischen Register*. Frankfurt: Lang (= *Theorie und Vermittlung der Sprache*, hrsg. von Augst, G. und Beier, R., Bd. 1).
- Augst, G. (1987): Ist die degressive Struktur des Wortgebrauchs ein Argument für den Rechtschreibgrundwortschatz (RWG)? In: Wagner, K.R.: *Wortschatzerwerb* (S. 115-127). Frankfurt: Lang.
- Austin, J.L. (1962): *How to do things with words*. Oxford: Clarendon.

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich. Berlin: BMBF.
- Bachman, L.F. (2000): Modern language testing at the turn of the century: assuring that what we count counts. In: *Language Testing* 17, pp. 1-42.
- Bamberg, M. (Ed.) (1997): *Narrative development: Six approaches*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barnett, W.S. (1998): Long-term effects on cognitive development and school success. In: Barnett, W.S./Boocock, S.S. (Eds.): *Early care and education for children in poverty. Promises, programs, and long-term results* (pp. 11-44). Albany: State University of New York Press.
- Bassano, D./Laaha, S./Maillochon, I./Dressler, W.U. (2004): Early acquisition of verb grammar and lexical development: evidence from periphrastic constructions in French and Austrian German. In: *First Language* 24 (1), pp. 33-70.
- Bates, E./Goodman, J.C. (2001): On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition. In: Tomasello, M./Bates, E. (Eds.): *Language development* (pp. 134-162). Oxford: Blackwell.
- Beck, B./Klieme, E. (Hrsg.) (2007): *Sprachliche Kompetenzen. DESI - Ergebnisse*. Bd. 1. Weinheim: Beltz.
- Beck, I.L./McKeown, M.G. (2007): Increasing young low-income children's vocabulary repertoire through rich and focused instruction. In: *The Elementary School Journal* 107 (3), pp. 251-271.
- Becker, J.A. (1990): Processes in the acquisition of pragmatic competence. In: Conti-Ramsden, G./Snow, C.E. (Eds.): *Children's language*. Vol. 7 (pp. 7-24). Hillsdale: LEA.
- Beheydt, L. (1983): *Kindertaalonderzoek, een Methodologisch Handboek*. Louvain-la-Neuve: Cabay.
- Behrens, H. (1993): Was macht Verben zu einer besonderen Kategorie im Spracherwerb? .... Oder: Wortschatz ist Chaos. In: *Info DaF* 20 (5), S. 471-485.
- Behrens, H. (1999): Was macht Verben zu einer besonderen Kategorie im Spracherwerb? In: Meibauer, J./Rothweiler, M. (Hrsg): *Das Lexikon im Spracherwerb* (S. 32-47). Tübingen: Francke.
- Behrens, H. (2004): Früher Grammatikerwerb. In: *Sprache - Stimme - Gehör* 28 (1), S. 15-19.
- Bennett, K.K./Weigel, D.J./Martin, S.S. (2002): Children's acquisition of early literacy skills: examining family contributions. In: *Early Childhood Research Quarterly* 17 (3), pp. 295-317.
- Benson, M.S. (1993): The structure of 4- and 5-year-olds' narratives in pretend play and story telling. In: *First Language* 13, pp. 203-223.
- Berman, R.A./Slobin D.I. (1994): *Relating Events in narrative: a crosslinguistic developmental study*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bernhardt, B./Major, E. (2005): Speech, language and literacy skills 3 years later: a follow-up study of early phonological and metaphonological intervention. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 40 (1), pp. 1-27.
- Bialystok, E. (2001): *Bilingualism in Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Biedinger, N./Becker, B. (2006): *Der Einfluss des Vorschulbesuchs auf die Entwicklung und den langfristigen Bildungserfolg von Kindern. Ein Überblick über internationale Studien im Vorschulbereich*. Mannheim: Universität Mannheim, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Arbeitspapiere Nr. 97.

- Biemiller, A. (2003): Vocabulary: Needed if more children are to read well. In: *Reading Psychology* 24 (3-4), pp. 323-335.
- Bishop, D.V.M./Snowling, M.J. (2004): Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? In: *Psychological Bulletin* 130 (6), pp. 858-886.
- Bishop, D.V./Adams, C. (1990): A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 31, pp. 1027-1057.
- Bishop, D.V./Price, T.S./Dale, P.S./Plomin, R. (2003): Outcomes of early language delay: II. Etiology of transient and persistent language difficulties. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 46, pp. 561-575.
- Blackwell, A.A. (2005): Acquiring the English adjective lexicon: relationships with input properties and adjectival semantic typology. In: *Journal of Child Language* 32, pp. 535-562.
- Boltman, A. (2001): Children's storytelling technologies: differences in elaboration and recall, unpublished dissertation. College Park: University of Maryland, Faculty of the Graduate School.
- Bornstein, M.H./Cote, L.R. (2004): Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, dutch, brench, hebrew, italian, korean, and american english. In: *Child Development* 75 (4), pp. 1115-1139.
- Bornstein, M.H./Hahn, C.-S./Haynes, M.O. (2004): Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. In: *First Language* 24 (3), pp. 267-304.
- Bos, W./Hornberg, S./Arnold, K.-H./Faust, G./Fried, L./Lankes, E.-M./Schwippert, R./Valtin, R. (Hrsg.) (2007): IGLU 2006: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Bos, W./Lankes E.M./Prenzel, M./Schwippert, K./Valtin, R./Walther, G. (Hrsg.). (2004): IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Bos, W./Lankes E.M./Prenzel, M./Schwippert, K./Walther, G./Valtin, R. (Hrsg.) (2003): Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Bowey, J.A. (1995): Socioeconomic status differences in preschool phonological sensitivity and first grade reading achievement. In: *Journal of Educational Psychology* 87 (3), pp. 476-487.
- Bradley, R.H./Corwyn, R.F. (2002): Socioeconomic Status and Child Development. In: *Annual Review of Psychology* 53, pp. 371-399.
- Breuer, H./Weuffen, M. (2002): Lernschwierigkeiten am Schulanfang. Schuleingangsdiagnostik zur Früherkennung und Frühförderung. Erweiterte Neuauflage. Weinheim: Beltz.
- Brunner M./Pfeiffer B./Heinrich C./Pröschel U. (2005<sup>2</sup>): Entwicklung und Erprobung des Heidelberger Vorschulscreening zur auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung (HVS). In: *Folia Phoniatica et Logopaedica* 57, S. 48-58.
- Brunner, M./Pfeiffer, B./Schlüter, K./Steller, F./Möhring, L./Heinrich, I./Pröschel, U. (2001): Heidelberger Vorschulscreening zur auditiv-kinästhetischen Wahrnehmung und Sprachverarbeitung (HSV). Testanweisung und Auswertung. Wertingen: Westra.
- Brunner, M./Schöler, H. (2002): HASE – Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung (auch zum Einsatz in der Untersuchung U9). Wertingen: Westra.

- Brunner, M./Seibert, A./Dierks, A./Körkel, B. (2005): Heidelberger Lautdifferenzierungstest (H-LAD). Wertingen: Westra.
- Büchel, F./Spieß, C.K./Wagner, G. (1997): Bildungseffekte vorschulischer Kinderbetreuung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 49, S. 528-539.
- Büchner, C./Spieß, K. (2007): Die Dauer vorschulischer Betreuungs- und Bildungserfahrungen. Ergebnisse auf der Basis von Paneldaten. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW, SOEP Papers Nr. 10.
- Burt, L./Holm, A./Dodd, B. (1999): Phonological awareness skills of 4-year-old British children: An assessment and developmental data. In: International Journal of Language and Communication Disorders 34, pp. 311-335.
- Campbell, F.A./Pungello, E.P./Ramey, C.T. (2001): The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology* 37 (2), pp. 231-242.
- Campbell, F.A./Ramey, C.T. (1994): Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families. *Child Development* 65(2), pp. 684-698.
- Campbell, T.F./Dollaghan, C.A./Rockette, H.E./Paradise, J.L./Feldman, H.M./Shriberg, L.D./Sabo, D.L./Kurs-Lasky, M. (2003): Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. In: *Child Development* 74 (2), pp. 346-357.
- Champion, T.B./Hyter, Y.D./McCabe, A./Bland-Stewart, L.M. (2003): "A matter of vocabulary": Performances of low-income African-American Head Start children on the Peabody Picture Vocabulary Test-III. In: *Communication Disorders Quarterly* 24 (3), pp. 121-127.
- Chang, C.-J. (2006): Linking early narrative skill to later language and reading ability in Mandarin speaking children: A longitudinal Study over eight years. In: *Narrative Inquiry* 16 (2), pp. 275-294.
- Chermak, G.D./Musiek, F.E. (1997): Central auditory processing disorders. New perspectives. San Diego: Singular Publ. Group.
- Christian, K./Morrison, F.J./Bryant, F.B. (1998): Predicting kindergarten academic skills: interactions among child care, maternal education, and family literacy environment. *Early Childhood Research Quarterly*, 13, pp. 501-521.
- Clahsen, H. (1982): Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern. Tübingen: Narr.
- Clark, E. (1978). Awareness of language: some evidence from what children say and do. In: Sinclair, A./Jarvella, R.J./Levelt, W.J. (Eds.): *The child's conception of language* (pp. 17-43). Berlin: Springer.
- Clark, E.V. (2003): *First language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Conboy, B.T./Thal, D.J. (2006): Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. In: *Child Development* 77 (3), pp. 712-735.
- Coplan, R.J./Armer, M. (2005): Talking yourself out of being shy: Shyness, expressive vocabulary, and socioemotional adjustment in preschool. In: *Merrill-Palmer Quarterly* 51 (1), pp. 20-41.
- Coseriu, E. (2007): *Sprachkompetenz: Grundzüge der Theorie des Sprechens*. Tübingen: Narr (= Tübinger Beiträge zur Linguistik, Bd. 508).
- Cragg, L./Nation, K. (2006): Exploring written narrative in children with poor reading comprehension. In: *Educational Psychology* 26 (1), pp. 55-72.

- Cummins, J. (1979): Cognitive/academic language proficiency and linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. In: Working Papers of Bilingualism 19, pp. 1-43.
- Cummins, J. (2003): BICS and CALP. Dr. Cummins' ESL and Second Language Learning Web. [<http://www.iteachilearn.com/cummins/bicscalp.html>].
- Dale, P.S./Price, T.S./Bishop, D.V./Plomin, R. (2003): Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 Years. In: Journal of Speech, Language, and Hearing Research 46, pp. 544-560.
- Daseking, M./Oldenhege, M./Petermann, F. (2008): Der Übergang vom Kindergarten in die Grundschule – eine Bestandsaufnahme. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht 55, S. 84-99.
- De Beaugrande, R.-A./Dressler, W.U. (1981): Einführung in die Textlinguistik. Tübingen: Niemeyer.
- De Houwer, A./Bornstein, M.H./Leach, D.B. (2005): Assessing early communicative ability: a cross-reporter cumulative score for the MacArthur CDI. In: Journal of Child Language 32, pp. 735-758.
- Deimann, P./Kastner-Koller, U. (2000): Testbesprechung. Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC). In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 32 (2), S. 108-111.
- Deimann, P./Kastner-Koller, U./Benka, M./Kainz, S./Schmidt, H. (2005): Mütter als Entwicklungsdiagnostikerinnen. Der Entwicklungsstand von Kindergartenkindern im Urteil ihrer Mütter. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 37 (3), S. 122-134.
- DeMarie, D./Norman, A./Abshier D.W. (2000): Age and experience influence different verbal and nonverbal measures of children's scripts for the zoo. In: Cognitive Development 15, pp. 241- 262.
- Devescovi, A./Caselli, M.C. (2007): Sentence repetition as a measure of early grammatical development in Italian. In: International Journal of Language & Communication Disorders 42 (2), pp. 187-208.
- Diaz-Rico, L./Weed, K. (1995): The crosscultural, language, and academic development handbook. Boston: Allyn and Bacon.
- Dickinson, D.K. (2001): Putting the pieces together. Impact of preschools on children's language and literacy development in kindergarten. In Dickinson, D.K. & Tabors, P.O. (Eds.): Beginning literacy with language: young children learning at home and school (pp. 257-287). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Dionne, G./Dale, P.S./Boivin, M./Plomin, R. (2003): Genetic evidence for bi-directional effects of early lexical and grammatical development. In: Child Development 74, pp. 374-393
- DIPF (Hrsg.) (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards – Expertise im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Forschung sowie der Kultusministerkonferenz. Berlin: BMBW.
- Dockrell, J.E. (2001): Assessing language skills in preschool children. In: Child and Adolescent Mental Health 6, pp. 74-83.
- Dodd, B./Carr, A. (2003): Young children's letter-sound knowledge. In: Language, Speech, and Hearing Services in Schools 34, pp. 128-137.
- Doherty, M.J./Perner, J. (1998): Metalinguistic awareness and theory of mind: Just two words for the same thing? In: Cognitive Development 13, pp. 279-305.
- Dösinger, G./Albert, D. (2002): Adaptive Competence Testing in eLearning. In: European Journal of Open, Distance and E-Learning. [<http://www.eurodl.org/>].

- Drozd, K.F. (2004): Learnability and linguistic performance. In: *Journal of Child Language* 31 (2), pp. 431-457.
- Dubowy, M./Ebert, S./Maurice von, J./Weinert, S. (2008): Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten. Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 40 (3), S. 124-134.
- Duncan, L.G./Seymour, P.H.K. (2000): Socio-economic differences in foundation-level literacy. In: *British Journal of Psychology* 91, pp. 145-166.
- Dunn, L./Beach, S.A./Kontos, S. (1994): Quality of the literacy environment in day care and children's development. *Journal of Research in Childhood Education*, 9, pp. 24-34.
- Ehlich, K. (2000): Funktional-pragmatische Kommunikationsanalyse. In: Hoffmann, L. (Hrsg.): *Sprachwissenschaft* (S. 183-203). Berlin: de Gruyter.
- Ehlich, K. (2005): Sprachaneignung und deren Feststellung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund – Was man weiß, was man braucht, was man erwarten kann. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): *Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund* (S. 11-63). Bonn: BMBF.
- Ehlich, K. (Hrsg.) (1980): *Erzählen im Alltag*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Eisenbeiss, S./Bartke, S./Clahsen, H. (2005/2006): Structural and lexical case in child German: Evidence from language-impaired and typically developing children. In: *Language Acquisition* 13 (1), pp. 3-32.
- Elben, C.E. (2002): *Sprachverständnis bei Kindern: Untersuchungen zur Diagnostik im Vorschul- und frühen Schulalter*. Münster: Waxmann.
- Esser, H. (2006): *Sprache und Integration. Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten*. Frankfurt/Main: Campus.
- Fabes, R.A./Eisenberg, N./Hanish, L.D./Spinrad, T.L. (2001): Preschooler's spontaneous emotion vocabulary: Relations to likability. In: *Early Education & Development* 12 (1), pp. 11-27.
- Farrar, J.M./Ashwell, S./Maag, L. (2005): The emergence of phonological awareness: Connections to language and theory of mind development. In: *First Language* 25 (2), pp. 157-172.
- Fein, G.G./Ardila-Rey, A.E./Groth, L.A. (2000): The narrative connection: Stories and literacy. In: Roskos, K.A./Christie, J.F. (Eds.): *Play and literacy in early childhood* (pp. 27-43). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Felsenfeld, S./Broen, P.A./McGue, M. (1994): A 28-year follow-up of adults with a history of moderate phonological disorder: Educational and occupational results. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 37 (6), pp. 1341-1353.
- Flax, J.F./Realpe-Bonilla, T./Hirsch, L.S./Brzustowicz, L.M./Bartlett, C.W./Tallal, P. (2003): Specific language impairment in families: evidence for co-occurrence with reading impairments. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 46 (3), pp. 530-543.
- Flipsen, P., Jr. (1998): Assessing receptive vocabulary in small-town Canadian kindergarten children: Findings for the PPVT-R. In: *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* 22 (2), pp. 88-93.
- Flipsen, P., Jr. (2002): Longitudinal changes in articulation rate and phonetic phrase length in children with speech delay. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 45 (1), pp. 100-110.

- Forster, M./Martschinke, S. (2006): Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb. Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Bd. 2. Donauwörth: Auer.
- Fox, A.V./Dodd, B.J. (1999): Der Erwerb des phonologischen Systems in der deutschen Sprache. In: Sprache – Stimme – Gehör 23, S. 183-191.
- Fried, L. (1979): Entwicklung eines Lautbildungs- und Lautunterscheidungstests für Kinder im Vorschulalter. In: Zeitschrift für Empirische Pädagogik 3, S. 309-326.
- Fried, L. (1980): Lautbildungstest für Vorschulkinder (4-7 Jahre). Weinheim: Beltz Test.
- Fried, L. (1985a): On the validity of second language tests. In: Hyltenstam, K./Pienemann, M. (Eds.): Modelling and Assessing Second Language Acquisition. Clevedon, Avon: Interlingual Matters.
- Fried, L. (1985b): Prävention bei gefährdeter Lautbildungsentwicklung. Eine Untersuchung über die Fördermöglichkeiten von Kindergartenkindern. Weinheim: Beltz.
- Fried, L. (1986): Zur Diagnose des sprachlichen Entwicklungsstandes unter besonderer Berücksichtigung des Ausländerkindes. In: Ingenkamp, K./Horn, R./Jäger, R.S. (Hrsg.): Tests und Trends 5. Weinheim: Beltz.
- Fried, L. (2002): Präventive Bildungsressourcen des Kindergartens als Antwort auf interindividuelle Differenzen bei Kindergartenkindern. In: Liegle, L./Treptow, R. (Hrsg.): Welten der Bildung in der Pädagogik der frühen Kindheit und in der Sozialpädagogik (S. 339-349). Freiburg: Lambertus.
- Fried, L. (2003): (Schrift-)Sprachfähigkeit als kulturelle Basiskompetenz von Kindergartenkindern? In: Arnold, R./Günther, H. (Hrsg.): Innovative Bildungs- und Erziehungsprozesse (S. 49-62). Kaiserslautern: Fachgebiet Pädagogik der Universität Kaiserslautern.
- Fried, L. (2004): Expertise zu Sprachstandserhebungen für Kindergartenkinder und Schulanfänger. Eine kritische Betrachtung.  
[[http://cgi.dji.de/bibs/271\\_2231\\_ExpertiseFried.pdf](http://cgi.dji.de/bibs/271_2231_ExpertiseFried.pdf)].
- Fried, L. (2005a): Spracherfassungsverfahren für Kindergartenkinder und Schulanfänger. In: Gogolin, I./Neumann, U./Roth, H.-J. (Hrsg.): Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund (S. 19-32). Münster: Waxmann.
- Fried, L. (2005b): Sprachstand erheben und beobachten – sprachpädagogisch gesehen. In: Bartnitzky, H./Speck-Hamdan, A. (Hrsg.): Deutsch als Zweitsprache lernen (S. 90-99). Frankfurt: Arbeitskreis Grundschule – Grundschulverband.
- Fried, L. (2005c): Wissen als wesentliche Konstituente der Lerndisposition junger Kinder. München: Deutsches Jugendinstitut e.V.
- Fried, L. (2006): Grundlagen der Sprachstandserhebungen in Kindergarten und Grundschule. In: Sprache – Stimme – Gehör (Schwerpunktheft) 30 (2), S. 45-84.
- Fried, L. (2008): Pädagogische Sprachdiagnostik für Vorschulkinder – Dynamik, Stand und Ausblick. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 10, Sonderheft 11/2008, S. 63-78.
- Fried, L./Briedigkeit, E./Schunder, R. (2008): Delfin 4 – Sprachförderorientierungen. Eine Handreichung. Düsseldorf: MGFFI NRW.
- Fried, L./Büttner, G. (Hrsg.) (2004): Weltwissen von Kindern. Zum Forschungsstand über die Aneignung sozialen Wissens bei Krippen- und Kindergartenkindern. Weinheim: Juventa.

- Fulcher, G. (2009): Test architecture, test retrofit. In: *Language Testing* 26 (1), pp. 123-144.
- Gasteiger-Klicpera, B./Klicpera, C./Hippler, K. (2001): Soziale Anpassungsschwierigkeiten bei lernbehinderten Schülern und Schülern mit speziellen Lernbeeinträchtigungen – Eine Literaturübersicht. In: *Heilpädagogische Forschung* 27 (3), S. 124-134.
- Gathercole, S.E./Adams, A.-M. (1993): Phonological Working Memory in Very Young Children. In: *Developmental Psychology* 29 (4), pp. 770-778.
- Gathercole, S.E./Adams, A.-M. (1994): Children's phonological working memory: Contributions of long-term knowledge and rehearsal. *Journal of Memory and Language* 33, pp. 672-688.
- Gathercole, S.E. /Baddeley, A.D. (1989). The role of phonological memory in the development of complex verbal skills. In: von Euler, C. (Ed.): *Brain and reading* (pp. 245-256). Macmillan Press: London.
- Gathercole, S.E./Hitch, G.J./Service, E./Martin, A.J. (1997): Phonological short-term memory and new word learning in children. In: *Developmental Psychology* 33, pp. 966-979.
- Gathercole, S.E./Tiffany, C./Briscoe, J./Thorn, A.S.C./ALSPAC Team (2005): Developmental consequences of poor phonological short-term memory function in childhood: A longitudinal study. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46, pp. 598-611.
- Gathercole, S.E./Willis, C./Baddeley, A.D. (1991). Dissociable influences of phonological memory and phonological awareness on reading and vocabulary development. In: *British Journal of Psychology* 82, pp. 387-406.
- Gathercole, S.E./Willis, C.S./Baddeley, A.D./Emslie, H. (1994): The children's Test of Nonword Repetition: A test of phonological working memory. In: *Memory* 2 (2), pp. 103-127.
- Gathercole, S.E./Willis, C./Emslie, H./Baddeley, A.D. (1992): Phonological memory and vocabulary development during the preschool years: A longitudinal study. *Developmental Psychology* 28, pp. 887-898.
- Gathercole, V.C. Mueller (2006): Introduction to Special Issue: Language-specific influences on acquisition and cognition. In: *First Language* 26 (1), pp. 5-17.
- Gathercole, V.C. Mueller (2007): Miami and North Wales, so far and yet so near: Constructivist account of morpho-syntactic development in bilingual children. In: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 10 (3), pp. 224-246.
- Gathercole, V.C. Mueller/Min, H. (1997): Word meaning biases or language-specific effects? Evidence from english, spanish and korean. In: *First Language* 17, pp. 31-56.
- Gibbs, S. (2004): Phonological awareness: An investigation into the developmental role of vocabulary and short-term memory. In: *Educational Psychology* 24 (1), pp. 13-25.
- Gillon, G. (2002): Follow-up study investigating benefits of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 37 (4), pp. 381-400.
- Gillon, G. (2002): Follow-up study investigating the benefits of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 37 (4), pp. 381-400.

- Gipper, H. (1991): Vom Aufbau des sprachlichen Weltbildes und dessen Bedeutung für das Denken und für die Beurteilung semantischer Störungen. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Semantik (S. 54-69). Berlin: Marhold. (= Handbuch der Sprachtherapie, Bd. 3).
- Gipper, H. (Hrsg.) (1985): Kinder unterwegs zur Sprache: Zum Prozess der Spracherlernung in den ersten drei Lebensjahren. Düsseldorf: Schwann.
- Gleitman, L.R. (1990): The structural sources of verb meanings. In: Language Acquisition 1, pp. 1-55.
- Gleitman, L.R./Wanner, E. (1982): Language acquisition: The state of the art. In: Language acquisition: The state of the art (pp. 3-44). Cambridge; GB: MIT.
- Glowinski, M. (1974): Der Dialog im Roman. In: Poetica 6, S. 1-16.
- Glover, J.A./Bruning, R.H. (1987): Educational Psychology. Boston, MA: Little, Brown & Company.
- Gogolin, I./Goll, A./Reich, H. (1989): Unterricht für ausländische Schüler: Sprachwahrnehmungstraining für Lehrer ausländischer Schüler. Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.
- Goldin-Meadow, S. (2008): Language acquisition theories. In: Haith, M.M./Benson, J.B. (Eds.): Encyclopedia of infant and early childhood development (pp. 177-187). New York: Academic Press/Elsevier.
- Gombert, J.E. (1992): Metalinguistic Development. Chicago: University of Chicago Press.
- Goodluck, H. (2004): Commentary on Learnability and linguistic performance by Kenneth F. Drozd. In: Journal of Child Language 31 (2), pp. 471-475.
- Götze, B./Hasselhorn, M./Kiese-Himmel, C. (2000): Phonologisches Arbeitsgedächtnis, Wortschatz und morpho-syntaktische Sprachleistungen im Vorschulalter. In: Zeitschrift für Sprache und Kognition 19 (1/2), S. 15-21.
- Griffin T.M./Hemphill, L./Camp, L./Wolf, D.P. (2004): Oral discourse in the preschool years and later literacy skills. In: First Language 24, pp. 123-147.
- Grimm, H. (1991): Kognition – Grammatik – Interaktion. Entwicklungspsychologische Interpretationen der Entwicklungsdysphasie. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Grammatik (S. 83-109). Berlin: Marhold.
- Grimm, H. (1998): Sprachentwicklung – allgemeintheoretisch und differentiell betrachtet. In: Oerter, R./Montada, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (S. 705-757). 4., korr. Auflage. Weinheim: BeltzPVU.
- Grimm, H. (Hrsg.) (2000): Sprachentwicklung. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2001): SETK 3-5. Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003): Sprachscreening für das Vorschulalter (SSV). Kurzform des SETK 3-5. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003<sup>2</sup>): Störungen der Sprachentwicklung. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H./Aktas, M./Jungmann, T./Peglow, S./Stahn, D./Wolter, E. (2004): Sprachscreening im Vorschulalter: Wie viele Kinder brauchen tatsächlich eine Sprachförderung? In: Frühförderung interdisziplinär 23, S. 108-117.
- Grimm, H./Schöler, H. (1998): Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET). Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H./Weinert, S. (2002): Sprachentwicklung. In: Oerter, R./Montada, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie (S. 517-550). 5., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim: BeltzPVU.
- Grohnfeldt, M. (1980): Erhebungen zum altersspezifischen Lautbestand bei drei- bis sechsjährigen Kindern. In: Die Sprachheilarbeit 25 (5), S. 169-177.

- Günther, H./Günther, W. (1988): Dysfunktionen auditiver Wahrnehmung und Störungen der Sprachentwicklung. Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung auditiver Funktionen sprachentwicklungsgestörter Kinder. Frankfurt: Lang.
- Günther, H./Günther, W. (1991): Auditive Dysfunktionen und Sprachentwicklungsstörungen. Theoretische Überlegungen und empirische Daten zu einem verborgenen Problemzusammenhang. In: Sprache – Stimme – Gehör 15; S. 12-18.
- Günther, H.-D. (2001): Artikulationstherapie bei Vorschulkindern. [<http://www.derbischof.de/bindel/Vorschulische%20Artikulationstherapie.doc>] (11.12.2003).
- Häcker, H./Leutner, D./Amelang, M. (Hrsg.). (1998): Standards für pädagogisches und psychologisches Testen. Göttingen: Hogrefe.
- Halle, T./Calkins, J./Berry, D./Johnson, R. (2003): Promoting language and literacy in early childhood care and education settings. Washington, DC: Child Care & Early Education Research Connections (CCEERC), Literature Review. [[www.childcareresearch.org](http://www.childcareresearch.org)] (05.05.2005).
- Harrett, J. (2002): Young children talking: an investigation into the personal stories of key stage one infants. In: Early Years 22 (1), pp. 19-26.
- Hart, B./Risley, T. (1995): Meaningful differences in the everyday experience of young American children: Baltimore, MD: Brookes.
- Hartlage, C. (2003): Kindliche Gesprächsorganisation: Spracherwerb und Sprachentwicklung. Saarbrücken: VDM.
- Hasselhorn, M./Jaspers, A./Hernando, M.-D. (1990): Typizitätsnormen zu zehn Kategorien für Kinder von der Vorschule bis zur vierten Grundschulklasse. In: Sprache & Kognition 9 (2), S. 92-108.
- Hasselhorn, M./Werner, I. (2000): Zur Bedeutung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses für die Sprachentwicklung. In: H. Grimm (Hrsg.): Sprachentwicklung (S. 363-378). Göttingen: Hogrefe.
- Hausendorf, H./Quasthoff, U. (1996): Sprachentwicklung und Interaktion. Eine linguistische Studie zum Erwerb von Diskursfähigkeiten. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hausendorf, H./Wolf, D. (1998): Erzählentwicklung und -didaktik. Kognitions- und interaktionstheoretische Perspektiven. In: Der Deutschunterricht 50 (1), S. 39-52.
- Häuser, D./Kasielke, E./Scheidereiter, U. (1994): KISTE - Kindersprachtest für das Vorschulalter. Weinheim: Beltz.
- Hecht, S./Burgess, S./Torgesen, J./Wagner, R./Rashotte, C. (2000): Explaining social class differences in growth of reading skills from beginning kindergarten through fourth-grade: The role of phonological awareness, rate of access, and print knowledge. In: Reading and Writing: An interdisciplinary Journal 12, pp. 99-127.
- Hellrung, U. (2004): Sprachentwicklung und Sprachförderung. Ein Leitfaden für die Praxis. Breisgau: Herder.
- Hickman, M. (2000): Pragmatische Entwicklung In: Grimm, H. (Hrsg.): Sprachentwicklung (S. 193-227). Göttingen: Hogrefe. (= Enzyklopädie der Psychologie, Bd. 3).
- Hickmann, M./Hendriks, H. (2006): Static and dynamic location in french and in english. In: First Language 26 (1), pp. 103-135.
- Hirsh-Pasek, K./Golinkoff, R.M. (1993): Skeletal supports for grammatical learning: What infants bring to the language learning task. In: Rovee-Collier, C./Lipsitt, L. (Eds.): Advances in infancy research (pp. 299-338). Norwood, N.J.: Ablex.

- Hoff, E. (2003): The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. In: *Child Development* 74 (5), pp. 1368-1378.
- Hoffmann, L. (1984): Zur Ausbildung der Erzählkompetenz. Eine methodische Perspektive. In: Ehlich, K. (Hrsg.): *Erzählen in der Schule* (S. 202-222). Tübingen: Narr.
- Hoffmann, L. (2005): Funktionaler Grammatikunterricht. (<http://home.edo.uni-dortmund.de/~hoffmann/PDF/FGUk.pdf>)
- Hoff-Ginsberg, E. (2000): Soziale Umwelt und Sprachlernen. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Sprachentwicklung* (S. 463-494). Göttingen: Hogrefe. (=Enzyklopädie der Psychologie, Bd. 3).
- Hollander, M.A./Gelman, S.A./Star, J. (2002): Children's interpretation of generic noun phrases. In: *Developmental Psychology* 38 (6), pp. 883-894.
- Holler-Zittlau, I./Dux, W./Berger, R. (2004): Evaluation der Sprachentwicklung 4- bis 4 1/2 - jähriger Kinder in Hessen. Eine empirische Untersuchung der Deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (DGS) Landesgruppe Hessen e.V. im Auftrag des Hessischen Sozialministeriums. Wiesbaden: Hessisches Sozialministerium.
- Holtappels, H.G./Heerdegen, M. (2005): Schülerleistungen in unterschiedlichen Lernumwelten im Vergleich zweier Grundschulmodelle in Bremen. In: Bos, W./Lankes, E.-M./Prenzel, M./Schwippert, K./Valtin, R./Walther, G. (Hrsg.): *IGLU - Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Hoppe, A. (2001): Interaktive Förderung der Erzählfähigkeit bei Kindern mit Sprachauffälligkeiten – eine Analyse von Therapiesequenzen, Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik. Dortmund: Universität Dortmund, Fakultät 13.
- Hoppe-Graff, S./Schöler, H./Schell, M. (1980): Zur Analyse der Erzählungen von Kindern im Prä- und Konkretoperationalen Entwicklungsstadium. Mannheim: Universität, Lehrstuhl Psychologie III, Forschungsgruppe Sprache und Kognition, Bericht Nr. 18.
- Hresko, W./Reid, D./Hamill, D. (1999): *Test of early language development - Third Edition: Examiner's Manual*. Austin, TX: PRO-ED, Inc.
- Hupbach, A./Mecklenbräuer, S. (1998): Typizitätsnormen zu neun Kategorien für Kindergartenkinder zweier Altersstufen. In: *Sprache & Kognition* 17 (1-2), S. 41-50.
- Ingram, D. (1989): *First language acquisition: method, description and explanation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Internicola, R.W./Weist, R.W. (2003): The acquisition of simple and complex spatial locatives in English: A longitudinal investigation. In: *First Language* 23 (2), pp. 239-248.
- Irwin, J.R./Carter, A.S./Briggs-Gowan, M.J. (2002): The social-emotional development of "late-talking" toddlers. In: *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 41 (11), pp. 1324-1332.
- Irwin, O.C. (1952): Speech development in the young child. In: *Journal of Speech and Hearing Disorders* 17, pp. 269-279.
- Jacobs, E.L. (2001): The Effects of Adding Dynamic Assessment Components to a Computerized Pre-school Language Screening Test. In: *Communication Disorders Quarterly* 22 (4), pp. 217-226.
- Jacobson, R. (1969): *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Frankfurt: Suhrkamp.

- Jahn, T. (2007): Phonologische Störungen bei Kindern. Stuttgart, New York: Thieme Verlag KG.
- Jansen, H./Mannhaupt, G./Marx, H./Skowronek, H. (2002): Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC). Göttingen: Hogrefe.
- Josselson, R. (2006): Narrative research and the challenge of accumulating knowledge. In: *Narrative Inquiry* 16 (1), pp. 3-10.
- Jülich, B.-R./Häuser, D. (2008): Doch die Verhältnisse, sie sind nicht so – zur Diskussion der Studie „Zum Zusammenhang von pädagogischer Qualität in Kindertageseinrichtungen und Familien und dem Sprachstand von Kindern“ von Mierau, Lee und Tietze. Berlin: Netzwerk Integrative Förderung.
- Kaderavek, J.N./Sulzby, E. (2000): Narrative production by children with and without specific language impairment: oral narratives and emergent readings. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 43, pp. 34-49.
- Kamawar, D./Olson, D.R. (1999): Children's representational theory of language: The problem of opaque contexts. In: *Cognitive Development* 14, pp. 531-548.
- Kany, W./Schöler, H. (2007): Fokus: Sprachdiagnostik. Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Karasu, I. (1995): Bilinguale Wortschatzentwicklung türkischer Migrantenkinder vom Vor- bis Grundschulalter in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt: Lang.
- Kauschke, C. (2000): Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons - eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen. Tübingen: Narr.
- Kauschke, C. (2003): Entwicklung, Störungen und Diagnostik lexikalischer Prozesse – Wortverständnis und Wortproduktion. In: *Sprache – Stimme – Gehör* 27 (3), S. 110-118.
- Kauschke, C. (2007): Erwerb und Verarbeitung von Nomen und Verben. Tübingen: Niemeyer.
- Kauschke, C./Hofmeister, C. (2002): Early lexical development in German: a study on vocabulary growth and vocabulary composition during the second and third year of life. In: *Journal of Child Language* 29 (4), pp. 735-757.
- Kauschke, C./Siegmüller, J. (2002): Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. München: Urban & Fischer.
- Keller, F./Alexopoulou, T. (2001): Phonology competes with syntax: experimental evidence for the inter-action if word order and accent placement in the realisation of information structure. In: *Cognition* 79 (3), pp. 301-372.
- Kiese-Himmel, C. (2005): AWST-R. Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5jährige Kinder. Göttingen: Beltz.
- Kiese-Himmel, C./Kruse, E. (1998): A follow-up report of German kindergarten children and preschoolers with expressive developmental language disorder. In: *Logopedics Phoniatrics Vocology* 23 (2), pp. 67-77.
- Klann-Delius, G. (2005): Sprache und Geschlecht. Eine Einführung. Stuttgart: Metzler.
- Kleiter, E.F. (1974): Voraussetzungs-Koeffizient und hierarchische Voraussetzungs-Struktur-Analyse. In: *Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung* 8, S. 143-181.
- Klicpera, C./Gasteiger-Klicpera, B. (1995): Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Weinheim: Beltz.
- Klicpera, C./Gasteiger-Klicpera, B. (2000): Sind Rechtschreibschwierigkeiten Ausdruck einer phonologischen Störung? In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 32, 3, S. 134-142.

- Klieme, E./Leutner, D. (2005): Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Antrag an die DFG auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms, unveröffentlichtes Manuskript. Frankfurt/Essen: DIPF/Universität Duisburg-Essen.
- Klieme, E./Leutner, D. (2006): Überlegungen zu einem DFG-Schwerpunktprogramm „Kompetenzdiagnostik im Bildungsbereich: Theoretische und methodische Fundierung der Erfassung von Voraussetzungen und Ergebnissen von Bildungsprozessen“, unveröffentlichtes Manuskript. Frankfurt/Essen: DIPF/Universität Duisburg-Essen.
- Kobayashi, M. (2002): Cloze Tests revisited: Exploring item characteristics with special attention to scoring methods. In: *The Modern Language Journal* 86 (4), pp. 571-586.
- Kocianová, M. (2005): Metasprachliche Fähigkeiten zweisprachiger Kinder. Zum Zusammenhang von sprachlicher und metasprachlicher Leistungsfähigkeit und die damit einhergehenden Implikationen für eine adäquate Förderung der Russisch-deutsch sprechenden Kinder im Grundschulalter, unveröffentlichte Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie. München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- Köller, O. (2008): Bildungsstandards - Verfahren und Kriterien bei der Entwicklung von Messinstrumenten. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 54 (2), S. 163-173.
- Konak, Ö./Duindam, T./Kamphuls, F. (2005): Cito Sprachtest. Wissenschaftlicher Bericht: Arnhem, NL: Cito.
- Korossy, K. (1998): Solvability and Uniqueness of linear-recursive number sequence tasks. In: *Methods of Psychological Research Online* 3 (1), pp. 43-68.
- Korossy, K./Held, T. (2001): Theory-based knowledge modelling in a subdomain of elementary algebra. In: *Zeitschrift für Psychologie* 209 (3), S. 277-315.
- Krajewski, K./Schneider, W./Nieding, G. (2008): Zur Bedeutung von Arbeitsgedächtnis, Intelligenz, phonologischer Bewusstheit und früher Mengen-Zahlen-Kompetenz beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 55, S. 100-113.
- Krampen, G. (2001): Test zur Komparativen Sprachentwicklungs- und Förderdiagnostik - Version IV (TKS-IV). Trier: Universität, Fachbereich I: Psychologie.
- Kratzmann, J./Schneider, T. (2008): Soziale Ungleichheiten beim Schulstart. Empirische Untersuchungen zur Bedeutung der sozialen Herkunft und des Kindergartenbesuchs auf den Zeitpunkt der Einschulung mit Daten des SOEP. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, SOEPpapers 100.
- Kronig, W. (2003): Das Konstrukt des leistungsschwachen Immigrantenkindes. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6 (1), S. 126-141.
- Kunan, A.J. (Ed.) (1998): *Validation in language assessment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Küspert, P. (2003): *Neue Strategien gegen Legasthenie*. Ratingen: Oberstebrink Verlag GmbH.
- Küspert, P./Schneider, W. (2000): *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Laaha, S./Ravid, D./Korecky-Kröll, G./Laaha, G./Dressler, W.U. (2006): Early noun plurals in German: Regularity, productivity or default? In: *Journal of Child Language* 33, pp. 271-302.
- Landerl, K./Linortner, R./Wimmer, H. (1992): Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb im Deutschen. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 6, S. 17-35.

- Larney, R. (2002): The relationship between early language delay and later difficulties in literacy. In: *Early Child Development and Care* 172 (2), pp. 183-193.
- Laucht, M./Esser, G./Schmidt, M.H. (2000): Entwicklung von Risikokindern im Schulalter: Die langfristigen Folgen frühkindlicher Belastungen. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 32, S. 59-69.
- Lauer, N. (2001): Zentral-auditive Verarbeitungsstörungen im Kindesalter. Grundlagen, Klinik, Diagnostik, Therapie. Tübingen: Thieme.
- Laufer, B./Nation, P. (1999): A vocabulary-size test of controlled productive ability. In: *Language Testing* 16 (1), pp. 33-51.
- Lauterbach, W./Lange, A./Wüest-Rudin, D. (1999): Familien in prekären Einkommenslagen. Konsequenzen für die Bildungschancen von Kindern in den 80er und 90er Jahren. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 2, S. 361-383.
- Law, J./Boyle, J./Harris, A./Harkness, A./Nye, C. (1998): Screening for speech and language delay: A systematic review of the literature. In: *Health Technology Assessment* 2 (9), pp. 11-15.
- Law, J./Boyle, J./Harris, F./Harkness, A./Nye, C. (2000): Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. In: *International Journal of Language & Communication Disorders* 35 (2), pp. 165-188.
- Lehmkuhl, G./Döpfner, M./Plück, J./Berner, W./Fegert, J./Huss, M./Lenz, K./Schmeck, K./Lehmkuhl, U./Poustka, F. (1998): Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten und somatischer Beschwerden bei vier- bis zehnjährigen Kindern in Deutschland im Urteil der Eltern – ein Vergleich normorientierter und kriterienorientierter Modelle. In: *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 26, S. 83-96.
- Leiss, E. (2003): Empirische Argumente für Dependenz. In: Ágel, V./Eichinger, L.M./Eroms, H.W./Hellwig, P./Heringer, H.-J./Lobin, H. (Hrsg.): *Dependenz und Valenz* (S. 311-324). Berlin: deGruyter.
- Leitao, S./Fletcher, J. (2004): Literacy outcomes for students with speech impairment: longterm follow-up. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 39 (2), pp. 245-256.
- Lesaux, N.K./Siegel, L.S. (2003): The development of reading in children who speak English as a second language. In: *Developmental Psychology* 39 (6), pp. 1005-1019.
- Lewis, B.A. (2007): Short- and long-term outcomes for children with speech sound disorders. In: *Encyclopedia of Language and Literacy Development* (pp. 1-6). London, ON: Canadian Language and Literacy Research Network.
- Lewis, B.A./Ekelman, B.L./Aram, D.M. (1989): Familial study of severe phonological disorders. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 32, pp. 713-724.
- Lewis, B.A./Freebairn, L.A./Taylor, H.G. (2000): Academic outcomes in children with histories of speech sound disorders. In: *Journal of Communication Disorders* 33(1), pp. 11-30.
- Ley, T./Albert, D. (2003): Kompetenzmanagement als formalisierbare Abbildung von Wissen und Handeln für das Personalwesen. In: *Wirtschaftspsychologie* 5 (3), S. 86-93.
- Liu, H.-M./Kuhl, P.K./Tsao, F.-M. (2003): An association between mothers' speech clarity and infants' speech discrimination skills. In: *Developmental Science* 6, pp. 1-10.

- Locke, A./Ginsborg, J./Peers, I. (2002): Development and disadvantage: Implications for the early years and beyond. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 37, pp. 3-15.
- Lublinter, S./Smetana, L. (2005): Effects of comprehensive vocabulary instruction on students' metacognitive word-learning skills and reading comprehension. In: *The Journal of Literacy Research* 37, pp. 163-200.
- Luinge, M. (2005): *The Language Screening Instrument SNEL*. Veenendaal, NL: Universal Press.
- MacWhinney, B. (2004): A multiple process solution to the logical problem of language acquisition. In: *Journal of Child Language* 31 (4), pp. 883-914.
- Mandel, D.R./Kemler Nelson, D./Jusczyk, P.W. (1996): Infants remember the order of words in a spoken sentence. *Cognitive Development* 11, pp. 181-196.
- Mannhaupt, G. (1994): Deutschsprachige Studien zur Intervention bei Leserechtschreibschwierigkeiten. In: *Zeitschrift für pädagogische Psychologie* 8, S. 123-138.
- Mannhaupt, G./Jansen, H. (1989): Phonologische Bewusstheit: Aufgabenentwicklung und Leistungen im Vorschulalter. In: *Heilpädagogische Forschung* 15, S. 50-56.
- Marchman, V./Bates, E. (1994): Continuity in lexical and morphological development: A test of the critical mass hypothesis. In: *Journal of Child Language* 21 (2), pp. 339-366.
- Marjanovic-Umek, L./Kranjc, S./Fekonja, U. (2002): Developmental levels of the child's storytelling. Paper presented at the Annual Meeting of the European Early Childhood Education Research Association EECERA (12th, Lefkosia, Cyprus, August 28-31, 2002).
- Markman, E. (1990): Constraints children place on word meanings. In: *Cognitive Science* 14, pp. 57-77.
- Markman, E./Hutchinson, J. (1984): Children's sensitivity to constraints on word meaning: Taxonomic vs. thematic relations. In: *Cognitive Psychology* 16, pp. 1-27.
- Martschinke, S./Kammermeyer, G./King, M./Forster, M. (2005): Anlaute hören, Reime finden, Silben klatschen (ARS). Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit für Vorschulkinder und Schulanfänger. Donauwörth: Auer.
- Martschinke, S./Kirschhock, E.-M./Frank, A. (2002): *Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb. Der Rundgang durch Hörhäuser*. Bd. 1. Donauwörth: Auer.
- Marx, E. (2006): Profitiert das kindliche Sprachsystem von anderen kognitiven Entwicklungsbereichen? Pilotstudie zum Zusammenhang von Spracherwerb und induktivem Denken. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 38 (3), S. 139-145.
- Masterson, J./Laxon, V./Carnegie, E./Wright, S./Horslen, J. (2005): Nonword recall and phonemic discrimination in four- to six-year-old children. In: *Journal of Research in Reading* 28 (2), pp. 183-201.
- Masur, M.E.F./Flynn, V./Eichorst, D.L. (2005): Maternal responsive and directive behaviours and utterances as predictors of children's lexical development. In: *Journal of Child Language* 32 (1), pp. 63-91.
- McCabe, A./Bliss, L.S. (2003): *Patterns of narrative discourse: A multicultural, life span approach*. Boston, MA: Pearson Education.
- McCabe, A./Rollins, P.R. (1994): Assessment of preschool narrative skills. In: *American Journal of Speech-Language Pathology* 3 (1), pp. 45-56.
- McKee, C./McDaniel, D. (2004): Multiple influences on children's language performance. In: *Journal of Child Language* 31 (2), pp. 489-492.

- Meara, P. (2002): Review article: The rediscovery of vocabulary. In: *Second Language Research* 18 (4), pp. 393-407.
- Mengering, F. (2005): Bärenstark - Empirische Ergebnisse der Berliner Sprachstandserhebung an Kindern im Vorschulalter. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 8 (2), S. 241-262.
- Merriman, M./Tomasello, W.E. (Eds.) (1995): *Beyond names for things: Young children's acquisition of verbs*. Hillsdale: Earlbaum.
- Mervis, C.B./Rosch, E. (1981): Categorization of natural objects. In: *Annual Review of Psychology* 32, pp. 89-115.
- Michas, I./Henry, L.A. (1994). The link between phonological memory and vocabulary acquisition. In: *British Journal of Developmental Psychology*, 12, pp. 147-163.
- Mierau, S./Lee, H.-J./Tietze, W. (2008): *Zum Zusammenhang von pädagogischer Qualität in Kindertageseinrichtungen und Familien und dem Sprachstand von Kindern*. Berlin: Pädagogische Qualitäts-Informationssysteme GmbH - Kooperationsinstitut der Freien Universität Berlin.
- Miles, S.B./Stipek, D. (2006): Contemporaneous and longitudinal associations between social behavior and literacy achievement in a sample of low-income elementary school children. In: *Child Development* 77, pp. 103-117.
- Minami, M. (2002): *Cultur-specific language styles. The development of oral narrative and literacy*. Clevedon, MA: Multilingual Matters.
- Montgomery, M.M./Montgomery, A.A./Stephens, M.I. (1978): Sentence repetition in preschoolers: Effects of length, complexity, and word familiarity. In: *Journal of Psycholinguistic Research* 7 (6), pp. 435-446.
- MSJK NRW (Hrsg.) (2003): *Bildungsvereinbarung NRW - Fundament stärken und erfolgreich starten*. Düsseldorf: MSJK.
- Naigles, L. (1990): Children use syntax to learn verb meanings. *Journal of Child Language* 17, pp. 357-374.
- Naigles, L.R. (2002): Form is easy, meaning is hard: resolving a paradox in early child language. In: *Cognition* 86, pp. 157-199.
- Naigles, L.R./Hoff-Ginsberg, E. (1998): Why are some verbs learned before other verbs? Effects of input frequency and structure on children's early verb use. In: *Journal of Child Language* 25, pp. 95-120.
- Nancollis, A./Lawrie, B.A./Dodd, B. (2005): Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy skills in children from deprived social backgrounds. In: *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 36, pp. 325-335.
- Nation, I.S.P. (1990): *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House.
- Nelson, H.D./Nygren, P./Walker, M./Panoscha, R. (2006): Screening for Speech and Language Delay in Preschool Children: Systematic Evidence Review for the US Preventive Services Task Force. In: *Pediatrics* 117, pp. 298-319.
- Nelson, K. (1996): Emergence of the storied mind. In: Nelson, K. (Ed.): *Language in cognitive development. The emergence of the mediated mind*. (pp. 183-219). Cambridge: Cambridge University Press.
- NICHD (2000): The relation of child care to cognitive and language development. In: *Child Development* 71 (4), pp. 960-980.
- NICHD (2003): Modelling the impacts of child care quality on children's preschool cognitive development. In: *Child Development* 74, pp. 1454-1475.
- Nieding, G. (2006): *Wie verstehen Kinder Texte? Die Entwicklung kognitiver Repräsentationen*. Lengerich: Papst.
- Oberecker, R. (2007): *Grammatikverarbeitung im Kindesalter: EKP-Studien zum auditorischen Satzverstehen*. Leipzig: Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences.

- O'Neill, D.K./Pearce, M.J./Pick, J.L. (2004): Preschool children's narratives and performance on the Pea-body Individualized Achievement Test – Revised: Evidence of a relation between early narrative and later mathematical ability. In: *First Language* 24 (2), pp. 149-183.
- Okalidou, A./Kampanaros, M. (2001): Teacher perceptions of communication impairment at screening stage in preschool children living in Patras, Greece. In: *International Journal of Communication Disorders* 36, pp. 489-502.
- Oller, D.K./Cobo-Lewis, A.B. (2002): The ability of bilingual and monolingual children to perform phonological translation. In: Oller, D.K./Eilers, R.E. (Eds.): *Language and literacy in bilingual children* (pp. 255-277). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Oller, D.K./Eilers, R.E. (Eds.) (2002): *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Painter, C. (1999): *Learning through language in early childhood*. London: Cassell.
- Pan, B.A./Rowe, M.L./Singer, J.D./Snow, C.E. (2005): Maternal correlates of growth in toddler vocabulary production in low-income families. In: *Child Development* 76, pp. 763-782.
- Pascher, W./Spelsberg, A. (1998): Sprachentwicklungsverzögerung: Allgemeine Differenzialdiagnose der Syndrome und klinischen Kategorien. In: Pascher, W./Bauer, H. (Hrsg.): *Differenzialdiagnose von Sprach-, Stimm- und Hörstörungen* (S. 209-248). Frankfurt: Edition Wotzel.
- Paul, R./Smith, R.L. (1993): Narrative skills in 4-year-olds with normal, impaired, and late-developing language. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 36, pp. 592-598.
- Peisner-Feinberg, E.S./Burchinal, M.R./Clifford, R.M./Culkin, M.L./Howes, C./Kagan, S.L./Yazejian, N./Byler, P./Rustici, J./Zelazo, J. (1999): *The children of the cost, quality, and outcomes study go to school: Executive summary*. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Center.
- Peisner-Feinberg, E.S./Burchinal, M.R./Clifford, R.M./Culkin, M.L./Howes, C./Kagan, S.L./Yazejian, N./Byler, P./Rustici, J./Zelazo, J. (2000): *The children of the cost, quality, and outcomes study go to school: Technical report*. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Center.
- Pellegrini, A.D./Galda, E. (1990): The joint construction of stories by preschool children and an experimenter. In: Britton, B.K./Pellegrini, A.D. (Eds.): *Narrative thoughts and narrative language* (pp. 113-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Penner, Z. (2000): Phonologische Entwicklung: Eine Übersicht. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Sprachentwicklung* (S. 105-139). Göttingen: Hogrefe.
- Penner, Z./Schulz, P./Wymann, K. (2003): Learning the meaning of verbs: what distinguishes language-impaired from normally developing children. In: *Linguistics* 41, pp. 289-319.
- Penner, Z./Wymann, K./Schulz, P. (1999): Specific language impairment revisited: Parallelism vs. deviance - A learning-theoretical approach. In: Penner, Z./Schulz, P./Wymann, K. (Eds.): *Normal and impaired language acquisition. Studies in lexical, syntactic, and phonological development II*. Fachgruppe Sprachwissenschaft, University of Konstanz. Arbeitspapier No 105, pp. 1-26.
- Petermann, F. (2008): Editorial zum Themenschwerpunkt „Kompetenz- und Leistungsdiagnostik zum Schuleintritt“. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 55, S. 81-83.

- Peterson, C. (1994): Narrative skills and social class. In: *Canadian Journal of Education* 19 (3), pp. 251-269.
- Peterson, C./McCabe, A. (1994): A social interactionist account of developing decontextualized narrative skill. In: *Developmental Psychology* 30 (6), pp. 937-948.
- Qi, C.H./Kaiser, A.P. (2004): Problem behavior of low-income children with language delays: An observation study. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 47 (3), pp. 595-609.
- Raitano, N.A./Pennington, B.F./Tunick, R.A./Boada, R./Shriberg, L.D. (2004): Pre-literacy skills of sub-groups of children with speech sound disorders. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45 (4), pp. 821-835.
- Raz, I./Bryant, P. (1990): Social background, phonological awareness and children's reading. In: *British Journal of Developmental Psychology* 8, pp. 209-225.
- Reich, H. (2002): Sprachentwicklung zweisprachiger Kinder im Elementarbereich. Bericht über die Bestandsaufnahme zur Praxis der Sprachförderung in den beteiligten Einrichtungen („Ausgangslage“). Landau: Universität Koblenz-Landau, Institut für Interkulturelle Bildung (mimeo).
- Reich, H./Roth, H.-J. (2004): Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstandes bei 5-Jährigen HAVAS 5. Landau: Universität Koblenz-Landau, Institut für Interkulturelle Bildung.
- Reinecke, W. (2002): Spracherwerbsforschung. Prämissen - Daten - Perspektiven. In: *Deutsch als Fremdsprache* 39 (1), S. 9-18.
- Reynell, J./Gruber, C.P. (1990): *Reynell Developmental Language Scales - U.S. Edition*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Rice, M./Wexler, K. (1996): Toward tense as clinical marker of specific language impairment in English-speaking children. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 39, pp. 1239-1257.
- Ritterfeld, U. (2003): Auditive Aufmerksamkeit und Sprachlernen. Explikation eines impliziten Zusammenhangs. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (1), S. 4-10.
- Ritterfeld, U./Knuth, M. (2002): Die konnektionistische Modellierung von Sprachentwicklung und spezifischer Sprachentwicklungsstörung als psycholinguistisches Integrationsparadigma. In: *Heilpädagogische Forschung* 28 (2), S. 90-99.
- Ritterfeld, U./Rindermann, H. (2004): Mütterliche Einstellungen zur sprachtherapeutischen Behandlung ihrer Kinder. In: *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 33 (3), S. 172-182.
- Rollins, P.R./McCabe, A./Bliss, L. (2000): Culturally sensitive assessment of narrative skills in children. In: *Seminars in Speech and Language* 21 (3), pp. 223-233.
- Roos, J./Schöler, H. (2007): Sprachentwicklungsdiagnostik mittels standardisierter Tests. In: Schöler, H./Welling, A. (Hrsg.): *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 531-550). Göttingen: Hogrefe (= Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1).
- Rosch, E. (1975): Cognitive representation of semantic categories. In: *Journal of Experimental Psychology* 104, pp. 192-233.
- Rosenkötter, H. (2003): *Auditive Wahrnehmungsstörungen. Kinder mit Lern- und Sprachschwierigkeiten behandeln*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Roßbach, H.-G. (2005): Effekte qualitativ guter Betreuung, Bildung und Erziehung im frühen Kindesalter auf Kinder und ihre Familien. In: Sachverständigenkommission Zwölfter Kinder- und Jugendbericht (Hrsg.): *Bildung, Betreuung und Erziehung von Kindern unter sechs Jahren* (S. 55-174). München: DJI.

- Roßbach, H.-G./Kluczniok, K./Isenmann, D. (2008): Erfahrungen aus internationalen Längsschnittuntersuchungen. In: Roßbach, H.-G./Weinert, S. (Hrsg.): Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung und Messung (S. 7-88). Berlin: BMBF.
- Roth, E. (1999): Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Rothweiler, M. (2002): Wortschatz und Störungen des lexikalischen Erwerbs bei spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern. Heidelberg: Winter.
- Rowe, D.C./Jacobson, K.C./Van den Oord, E.J.C.G. (1999): Genetic and environmental influences on vocabulary IQ: Parental education level as moderator. In: Child Development 70, pp. 1151-1162.
- Roy, P./Chiat, S. (2004): A Prosodically Controlled word and nonword repetition task for 2- to 4- year-olds: Evidence from typically development children. In: Journal of Speech, Language, and Hearing Research 47 (1), pp. 223-234.
- Ruben, R.J. (2000): Redefining the survival of the fittest: Communication disorders in the 21st century. In: Laryngoscope 111, pp. 241-245.
- Rutter, M./Moffitt, T.E./Caspi, A. (2006): Gene-environment interplay and psychopathology: multiple varieties but real effects. In: Journal of Child Psychology and Psychiatry 47 (3-4), pp. 226-261.
- Rvachew, S./Ohberg, A./Grawburg, M./Heyding, J. (2003): Phonological awareness and phonemic perception in 4-year-old children with delayed expressive phonology skills. In: American Journal of Speech-Language Pathology 12 (4), pp. 463-471.
- Schäfer, G. (Hrsg.) (2004): Bildung beginnt mit der Geburt. Ein offener Bildungsplan für Kindertageseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen. Weinheim: Beltz.
- Schakib-Ekbatan, K./Schöler, H. (1995): Zur Persistenz von Sprachentwicklungsstörungen: Ein 10jähriger Längsschnitt neun spezifisch sprachentwicklungsgestörter Kinder. In: Heilpädagogische Forschung 21 (2), S. 77-84.
- Schneider, W. (1997): Rechtschreiben und Rechtschreibschwierigkeiten. In: Weinert, F.E. (Hrsg.): Psychologie des Unterrichts und der Schule (S. 328-363). Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, W. (2000): Das Konzept der phonologischen Bewusstheit und seine Bedeutung für den Schriftspracherwerb. In: Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen (Hrsg.): Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten (S. 96-105). Donauwörth: Auer Verlag.
- Schneider, W./Roth, E./Küspert, P. (1999): Möglichkeiten der frühen Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen: Das Würzburger Trainingsprogramm zur Förderung sprachlicher Bewusstheit bei Kindergartenkindern. In: Kindheit und Entwicklung 8, S. 147-152.
- Schneider, W./Roth, E./Küspert, P./Ennemoser, M. (1998): Kurz- und langfristige Effekte eines Trainings der sprachlichen (phonologischen) Bewusstheit bei unterschiedlichen Leistungsgruppen: Befunde einer Sekundäranalyse. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 30, S. 26-39.
- Schöler, H. (2001): Sprachleistungsmessung im Schulalter. Ein Überblick. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I – Psychologie in der Fachrichtung Lernbehindertenpädagogik, Arbeitsbericht Nr. 11 aus dem Forschungsprojekt „Differentialpädagogik“.

- Schöler, H. (2002): Zur Früherkennung von Schriftspracherwerbsproblemen im Rahmen der Einschulungsuntersuchungen. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I - Psychologie in der Fachrichtung Lernbehindertenpädagogik, Arbeitsbericht Nr. 10 aus dem Forschungsprojekt „Differentialpädagogik“.
- Schöler, H./Dutzi, I./Roos, J./Schäfer, P./Grün-Nolz, P./Engler-Thümmel, H. (2004): Einschulungsuntersuchungen 2003 in Mannheim. Arbeitsbericht 16 aus dem Forschungsprojekt „Differentialdiagnostik“.  
[[www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Berichte\\_Differentialdiagnostik.html](http://www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Berichte_Differentialdiagnostik.html)]
- Schöler, H./Fromm, W./Schakib-Ekbatan, K./Spohn, B. (1997): Nachsprechen. Sein Stellenwert bei der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I - Psychologie in der Fachrichtung Lernbehindertenpädagogik, Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt Differentialdiagnostik Nr. 2.
- Schöler, H./Kratzer, P./Kürsten, F. (1991): Zur Produktion von Flexionen: Längsschnittliche Analyse bei auffälligem Spracherwerb und Vergleich mit normalem Spracherwerb. Heidelberg: Pädagogische Hochschule, Fachbereich VI, Psychologie der Fachrichtung Lernbehindertenpädagogik, Arbeitsbericht Nr. 19 aus dem Forschungsprojekt „Dysgrammatismus“.
- Schöler, H./Lindner, K. (1990): Zum Lernen morphologischer Strukturen. In: Der Deutschunterricht 42 (5); S. 60-79.
- Schöler, H./Roos, J./Schäfer, P./Dreßler, A./Grün-Nolz, P./Engler-Thümmel, H. (2002): Einschulungsuntersuchungen 2002 in Mannheim. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I – Institut für Sonderpädagogik, Sonderpädagogische Psychologie, Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differentialdiagnostik“.  
[[www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Berichte\\_Differentialdiagnostik.html](http://www.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/Berichte_Differentialdiagnostik.html)]
- Schöler, H./Schäfer, P. (2004): HASE Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung - Itemanalysen und Normen. Heidelberg: Pädagogische Hochschule Heidelberg, Fakultät I - Institut für Sonderpädagogik, Sonderpädagogische Psychologie, Arbeitsberichte aus dem Forschungsprojekt „Differentialdiagnostik“, Arbeitsbericht 17 aus dem Forschungsprojekt Differenzialdiagnostik.
- Schönweiler, R. (1993): Audiometrische, sprachliche, entwicklungspsychologische und soziodemographische Befunde bei 1300 sprachauffälligen Kindern und deren Bedeutung für ein individuelles Rehabilitationskonzept. In: Sprache – Stimme – Gehör 17, S. 6-11.
- Schulz, P. (2007): Verzögerte Sprachentwicklung: Zum Zusammenhang zwischen Late Talker, Late Bloomer und Spezifischer Sprachentwicklungsstörung. In: Schöler, H./Welling, A. (Hrsg.): Sonderpädagogik der Sprache (S. 178-190). Göttingen: Hogrefe (= Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1).
- Schulz, P./Wymann, K./Penner, Z. (2001): The early acquisition of verb meaning in German by normally developing and language impaired children. In: Brain and Language 77 (3), pp. 407-418.
- Seiler, T.B. (1985): Sind Begriffe Aggregate von Komponenten oder idiosynkratische Minitheorien? Kritische Überlegungen zum Komponentenmodell von Dedre Gentner und Vorschläge zu einer alternativen Konzeption. In Seiler, T.B & Wannenmacher, W. (Hrsg.), Begriffs- und Wortbedeutungsentwicklung (S. 105-131). Berlin: Springer.
- Seiler, T.B./Wannenmacher, W. (1985): Begriffs- und Wortbedeutungsentwicklung: Theoretische, methodische und inhaltliche Fragestellungen. In: Seiler, T.B./Wannenmacher, W. (Hrsg.): Begriffs- und Wortbedeutungsentwicklung (S. 3-41). Berlin: Springer.

- Shiotsu, T. (2007): The relative significance of syntactic knowledge and vocabulary breadth in the prediction of reading comprehension test performances. In: *Language Testing* 24 (1), pp. 99-128.
- Shriberg, L.D./Tomblin, J.B./McSweeney, J.L. (1999): Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 42, pp. 1461-1481.
- Siegmüller, J./Kauschke, C. (2006): *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Sigafoos, J./Pennell, D. (1995): Parent and teacher assessment of receptive and expressive language in preschool children with developmental disabilities. In: *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities* 12, pp. 329-335.
- Simeonsson, R.J. (1994): Toward an epidemiology of developmental, educational and social problems of childhood. In: Simeonsson, R.J. (Ed.): *Risk, resilience & prevention. Promoting the well-being of all children* (pp. 13-31). Baltimore: Brookes Publishing Co.
- Skowronek, H./Marx, H. (1989): Die Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese-Rechtschreibschwäche: Theoretischer Hintergrund und erste Befunde. In: *Heilpädagogische Forschung* 15, S. 39-49.
- Skutnabb-Kangas, T./Toukoma, P. (1976): *Teaching migrant children's mother tongue and learning the language of the host country in the context of the sociocultural situation of the migrant family*. Helsinki: The Finnish National Commission for UNESCO.
- Snow, C.E. (1999): Facilitating language development promotes literacy learning. In: Elderling, L. & Leseman, P.P.M. (Eds.): *Effective early education. Cross-cultural perspectives* (pp. 141-161). New York: Falmer Press.
- Snowling, M.J./Adams, J.W./Bishop, D.V.M./Stothart, S.E. (2001): Educational attainments of school leavers with a preschool history of speech-language impairments. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 36, pp. 173-183.
- Spangler, G. (1994): Individuelle und soziale Prädiktoren schulbezogenen Verhaltens von Kindern im ersten Grundschuljahr: Eine Längsschnittstudie. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 26, S. 112-131.
- Spaulding, T.J./Plante, E./Farinella, K.A. (2006): Eligibility criteria for language impairment: Is the low end of normal always appropriate? In: *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 37 (1), pp. 61-72.
- Spelberg, H.C.L./de Boer, P./van den Bos, K.P. (2000): Item type comparisons of language comprehension tests. In: *Language Testing* 17 (3), pp. 311-322.
- Stanton-Chapman, T./Chapman, D.A./Kaiser, A.P./Hancock, T.B. (2004): Cumulative risk and low-income children's language development. In: *Topics in Early Childhood Special Education* 24 (4), pp. 227-237.
- Stein, N.L./Glenn, C.G. (1979): An analysis of story comprehension in elementary school children. In: Freedle, R.O. (Ed.): *New directions in discourse processing, Vol. 2*. Norwood, N.J.: Ablex.
- Stern, C./Stern, W. (1987/1907): *Die Kindersprache. Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Stokes, S.F./Wong, A.M.-Y./Fletcher, P./Leonard, L.B. (2006): Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of SLI: The case of Cantonese. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49, pp. 219-236.

- Storch, S.A./Whitehurst, G.J. (2002): Oral Language and Code-Related Precursors to Reading: Evidence From a Longitudinal Structural Model. In: *Developmental Psychology* 38 (6), pp. 934-947.
- Stormont, M./Espinosa, L./Knipping, N./McCathren, R. (2003): Supporting vulnerable learners in the primary grades: Strategies to prevent early school failure. In: *Early Childhood Research & Practice* 5 (2), pp. 1-17.
- Stothard, S.E./Snowling, M.J./Bishop, D.V.M./Chipchase, B.B./Kaplan, C.A. (1998): Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 41, pp. 407-418.
- Stott, C.M./Merricks, M.J./Bolton, P.F./Goodyer, I.M. (2002): Screening for speech and language disorders: the reliability, validity and accuracy of the General Language Screen. In: *International Journal of Language & Communication Disorders* 37, pp. 133-155.
- Strehlow, U./Haffner, J. (2007): Störungen/Schwierigkeiten des Lesenlernens (Dyslexie - Legasthenie) und des Rechtschreibens aus kinderpsychiatrischer Perspektive. In: Schöler, H./Welling, A. (Hrsg.): *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 396-418). Göttingen: Hogrefe (= Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1).
- Sucharowski, W. (1996): *Sprache und Kognition. Neuere Perspektiven in der Sprachwissenschaft*. Opladen: Leske + Budrich.
- Sylva, K./Melhuish, E./Sammons, P./Siraj-Blatchford, I./Taggart, B./Elliot, K. (2005): The effective provision of pre-School education (EPPE) Project - Zur Effektivität vorschulischer Betreuungseinrichtungen in England. In: Faust, G./Götz, M./Hacker, H./Roßbach, H.G. (Hrsg.): *Die Anschlussfähigkeit von Elementar- und Primarbereich*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Szagan, G. (2000): *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim: Beltz.
- Thal, D.J./Miller, S./Carlson, J./Vega, M. (2005): Nonword repetition and language development in 4-year-old children with and without a history of early language delay. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 48 (6), pp. 1481-1495.
- Thompson, L. (1996): The development of pragmatic competence: Past findings and future directions for research. In: *Current Issues in Language & Society* 3 (1), pp. 3-21.
- Thomson, J. (2005): Theme analysis of narrative produced by children with or without specific language impairment. In: *Clinical Linguistics & Phonetics* 19 (3), pp. 175-190.
- Thorpe, K./Rutter, M./Greenwood, R. (2003): Twins as a natural experiment to study the causes of mild language delay: II: Family interaction risk factors. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 44 (3), pp. 342-355.
- Tiedemann, J./Billmann-Mahecha, E. (2004): Migration, Familiensprache und Schulerfolg. Ergebnisse aus der Hannoverschen Grundschulstudie. In: Bos, W./Lankes, E.-M./Plaßmeier, N./Schwippert, K. (Hrsg.): *Heterogenität - Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung*. Münster: Waxmann.
- Tietze, W. (Hrsg.) (1998): *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Neuwied: Luchterhand.
- Tracy, R. (1996): Vom Ganzen und seinen Teilen: Überlegungen zum doppelten Erstspracherwerb. In: *Sprache & Kognition* 15 (1-2), pp. 70-92.
- Tracy, R. (2002): *Deutsch als Erstsprache: Was wissen wir über die wichtigsten Meilensteine des Erwerbs?* Mannheim: Universität Mannheim, Informationsbroschüre I/2000 der Forschungs- und Kontaktstelle Mehrsprachigkeit.
- Troia, G. (1999): Phonological awareness intervention research: A critical review of experimental methodology. In: *Reading Research Quarterly* 34, pp. 28-52.

- Trzesniewski, K.H./Terrie E.M./Caspi, A./Taylor, A./Maughan, B. (2006): Revisiting the association between reading achievement and antisocial behaviour: New evidence of an environmental explanation from a twin study. In: *Child Development* 77 (1), pp. 72-88.
- Tsao, F.-M./Liu, H.-M./Kuhl, P.K. (2004): Speech perception in infancy predicts language development in the second year of life: A longitudinal study. In: *Child Development* 75, pp. 1067-1084.
- United States Department of Education, National Center for Education Statistics (2001): *Entering kindergarten: A portrait of American Children when they begin school: Findings from the condition of education 2000*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Van Kraayenord, C.E./Paris, S.G. (1996): Story construction from a picture book: An assessment activity for young learners. In: *Early Childhood Research Quarterly* 11 (1), pp. 41-61.
- Van Steensel, R. (2006): Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading* 29 (4), pp. 367-382.
- Vater, H. (1992): *Einführung in die Textlinguistik: Struktur, Thema und Referenz in Texten*. München: Fink.
- Vogt, S. (2003): Vergleich standardisierter Testverfahren zur semantisch-lexikalischen Entwicklung: Was wird eigentlich gemessen? In: *Sprache – Stimme – Gehör* 27 (3), S. 119-124.
- Waller, M. (1988): Komponenten der metasprachlichen Entwicklung und Bedingungen ihres ontogenetischen Aufbaus. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 20, S. 297-321.
- Walter, J. (2002): Differentielle Effekte des Trainings des phonologischen Wissens auf das Lesen- und Schreibenlernen: Ergebnisse der international angelegten Meta-Analyse von Ehri et al. (2001). In: *Heilpädagogische Forschung* 28, S. 38-49.
- Wasik, B.A./Bond, M.A. (2001): Beyond the pages of a book: Interactive book reading and language development in preschool classrooms. In: *Journal of Educational Psychology* 93 (2), pp. 243-250.
- Waxman, S.R./Booth, A. (2001): Seeing pink elephants: Fourteen-month-olds' interpretations of novel nouns and adjectives. In: *Cognitive Psychology* 43, pp. 217-242.
- Weinert, F.E. (Hrsg.) (2001): *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim: Beltz.
- Weinert, S. (2000): Beziehungen zwischen Sprach- und Denkentwicklung. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Sprachentwicklung* (S. 311-361). Göttingen: Hogrefe (= *Enzyklopädie der Psychologie: Sprache*, Bd. 3).
- Weinert, S. (2004): Wortschatzerwerb und kognitive Entwicklung. In: *Sprache - Stimme - Gehör* 28 (1), pp. 20-28.
- Weinert, S. (2006): Sprachentwicklung. In: Schneider, W./Sodian, B. (Hrsg.): *Kognitive Entwicklung* (S. 609-719). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, S., gemeinsam mit Asendorpf, J.B./Beelmann, A./Doil, H./Frevert, S./Lohaus, A./Hasselhorn, M. (2007): *Expertise zur Erfassung von psychologischen Personmerkmalen bei Kindern im Alter von fünf Jahren im Rahmen des SOEP*. - Berlin: IWF.
- Weinert, S./Doil, H./Frevert, S. (2008): Kompetenzmessungen im Vorschulalter: eine Analyse vorliegender Verfahren. In: Roßbach, H.-G./Weinert, S. (Hrsg.): *Kindliche Kompetenzen im Elementarbereich: Förderbarkeit, Bedeutung und Messung* (S. 89-209). Berlin: BMBF.

- Weinert, S./Redder, A. (2007): Forschungsrahmenprogramm zur Unterstützung und wissenschaftlichen Grundlegung der Sprachförderung/Sprachdiagnostik an Schulen und Kindertagesstätten. Universität Bamberg, Lehrstuhl für Psychologie I: Entwicklung und Lernen/Universität Hamburg, Lehrstuhl für Germanistische Linguistik. Bamberg/Hamburg: Universität Bamberg/Universität Hamburg.
- Weir, C.J. (2005): *Language testing and validation. An evidence-based approach.* Houndgrange, Hampshire, UK: Palgrave-Macmillan.
- Weissberg, R.P./Bell, D.N. (1997): A meta-analytical review of primary prevention programs for children and adolescents: Contributions and caveats. In: *American Journal of Community Psychology* 25, pp. 207-215.
- Weissenborn, J. (2000): Der Erwerb von Morphologie und Syntax. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Sprachentwicklung* (S. 141-169). Göttingen: Hogrefe (= Enzyklopädie der Psychologie: Sprache, Bd. 3).
- Whitehurst, G.J./Arnold, D.S./Epstein, J.N./Angell, A.L. et al. (1994): A picture book reading intervention in day care and home for Children from low-income families. In: *Developmental Psychology* 30 (5), pp. 679-689.
- Whitehurst, G.J./Falco, F.L./Lonigan, C.J./Fischel, J.E. et al. (1988): Accelerating language development through picture book reading. In: *Developmental Psychology* 24 (4), pp. 552-559.
- Wiig, E./Secord, W./Semel, E. (1992): *CELF- Preschool: The Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Preschool Examiner’s Manual.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Wilken, M. (2005): *Verschiedene Wege zur Zweisprachigkeit. Empirische Untersuchung zur Zweisprachigkeit am Beispiel von Kindern in der Deutschsprachigen Gemeinschaft (DG) in Ostbelgien, unveröffentlichte Dissertation.* Aachen: Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Philosophische Fakultät.
- Williams, A.L./Elbert, M. (2003): A prospective longitudinal study of phonological development in late talkers. In *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 34 (2), pp. 138-153.
- Willinger, U./Brunner, E./Diendorfer-Radner, G./Sams, J./Sirsch, U./Eisenwort, B. (2003): Behaviour in children with language development disorders. In: *Canadian Journal of Psychiatry* 48 (9), pp. 607-614.
- Wittek, A. (2002): *Learning the meaning of change-of-state verbs. A case study of german child language.* Berlin: Mouton de Gruyter.
- Wolf, B. (Hrsg.) (1987): *Zuwendung und Anregung. Lernumweltforschung zur Sprachentwicklung im Elternhaus und Kindergarten.* Weinheim: Psychologie Verlag Union.
- Wolf, M.K./Farnsworth, T./Herman, J. (2008): Validity issues in assessing: English language learners’ language proficiency. In: *Educational Assessment* 13, pp. 80-107.
- Young, A.R./Beitchman, J.H./Johnson, C./Douglas, L./Atkinson, L./Escobar, M./Wilson, B. (2002): Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 43 (5), pp. 635-645.
- Young, J./Cho, Y./Ling, G./Cline, F./Steinberg, J./Stone, E. (2008): Validity and fairness of state standard-based assessments for English language learners. In: *Educational assessment* 13, pp. 170-192.
- Ziegler, J.C./Pech-George, C./George, F./Alarion, F.-X./Lorenz, C. (2005): Deficits in speech perception predict language learning impairment. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States PNAS* 14, pp. 14110-14115.

## 6. Anhang

### ***Ebene Phonetik***

#### Regelwissen

Zur Beschreibung des Lautspracherwerbs gibt es keine einheitliche Theorie, sondern eine Vielzahl an differenten Betrachtungsweisen, in denen unterschiedliche Faktoren zur Beschreibung des Erwerbs herangezogen werden (vgl. Fried/Briedigkeit/Schunder 2008).

So ist in der Vergangenheit vielfach der Versuch unternommen worden, Stufen der Sprachlautentwicklung (im Sinne von Entwicklungsabfolgen und daraus abgeleiteten Schwierigkeitsgraden) zu bestimmen. Das liegt ja auch nahe, weil Kinder ihren Lautbestand allmählich ausbauen, also erkennbar bestimmte Einzellaute bzw. Lautverbindungen früher, andere dagegen erst später beherrschen. Schon in der Anfangszeit der Kindersprachforschung suchte man zu bestimmen, in welcher Reihenfolge ein Kind die Laute seiner Muttersprache erwirbt (z.B. Irwin 1952; Jacobson 1969). Die Ergebnisse der Längsschnittuntersuchungen zur Lautfolgeentwicklung lassen sich aber nicht oder höchstens bedingt verallgemeinern; weil sie nicht hinreichend evidenzbasiert (Einzelfallstudien usw.) und widersprüchlich sind. Fried (1979, 1980) hat vor diesem Hintergrund anhand einer repräsentativen Stichprobe untersucht, ob sich Gruppierungen von Lauten gleicher bzw. ähnlicher Schwierigkeit bestimmen lassen und ob sich eine „Voraussetzungsstruktur“ (vgl. Kleiter 1974) zwischen diesen Gruppierungen berechnen lässt. Nach diesen Ergebnissen ist davon auszugehen, dass die Bildung von [s] / [z], [ʃt], [ʃ], [pf], [bɫ], [bɿ], [pfl], [tʃv], [ʃl], [ʃm], [ʃn], [ʃɿ] und [ʃv], später erworben wird, also „schwieriger“ ist, als bei anderen Lauten der Fall. Jüngere Untersuchungen unterstreichen diesen Befund (z.B. Fox/Dodd 1999). Fehler bei Vokalen und einfachen Konsonanten treten im ungestörten Spracherwerb nur sehr selten auf (Fox/Dodd 1999); selbst bei sprachentwicklungsgestörten Kindern sind diesbezügliche Auffälligkeiten kaum zu beobachten (Kauschke 2000, S. 23). Deshalb kann man diese Gruppe als „leichte Laute“ bezeichnen. Schwierigkeiten mit anspruchsvolleren Konsonanten (insbesondere Zischlaute) und Konsonantenverbindungen treten im ungestörten Spracherwerb bis zum Alter von 2;11 Jahren nur noch bei ca. 20 Prozent der Kinder auf; zwischen 3;0 und 4;5 nur noch bei ca. 10 Prozent; ab 4;5 nicht mehr (Fox/Dodd 1999).

Zischlaute und Konsonantenverbindungen können deshalb als „schwierigere Laute“ erachtet werden.

Während des Lautspracherwerbs bedienen sich Kinder, die das Sprachlautrepertoire noch nicht vollständig erworben haben, vielfältiger Strategien, um sich verständlich machen zu können (ebd., S. 20; Hellrung 2004, S. 26). Dieses Phänomen wird auch als „Entwicklungsstammeln“ (im Unterschied zum pathologischen Stammeln) bezeichnet (vgl. Fried 1980, 1985b). Ausdruck dafür ist, dass Kinder Laute weglassen oder gegen andere austauschen. Meist werden schwer zu artikulierende oder noch nicht erworbene Laute durch einfachere, schon erworbene Laute ersetzt. Das ist insbesondere bei Konsonantenverbindungen der Fall. Oder es werden Laute innerhalb eines Wortes angeglichen. Man spricht auch von Harmonisierungsprozessen. Diese Prozesse treten innerhalb des kindlichen Lauterwerbs in einer bestimmten Reihenfolge auf (vgl. Fox/Dodd 1999). Einige dieser Vereinfachungen werden schon früh überwunden, während andere länger bestehen bleiben.

Im Alter von vier bis fünf Jahren sollten die Kinder nicht mehr auf solche Strategien angewiesen sein (vgl. Grimm 2003<sup>2</sup>, S. 37). Sie sollten also alle Laute sowie die meisten Lautverbindungen beherrschen (z.B. Fried 1980; Grohnfeldt 1980; Kiese-Himmel 2005; Penner 2000; Thal/Miller/Carlson/Vega 2005). Kauschke (2000, S. 27) schlägt angesichts dessen vor „... phonologische Vereinfachungsprozesse bei Kindern, die 4 Jahre und älter sind, generell als Störungsmerkmal zu werten.“

### Sprachverarbeitung

Wie sich die Lautsprache (phonetische Kompetenz) eines Kindes aufbaut, ist Gegenstand der linguistischen Phonetik. Diese befasst sich mit der Perzeption, Produktion und Akustik von Sprachlauten. Sie umfasst drei Teilgebiete: Die Perzeptive Phonetik gliedert sich in Psychophysik (Zusammenhang zwischen physikalischen Größen und perzeptiven Eindrücken) und auditive Sprachwahrnehmung. Die Artikulatorische Phonetik untersucht die Produktion gesprochener Sprache von der Steuerung durch das Gehirn bis hin zur Ausführung seitens der beteiligten Organe. Die Akustische Phonetik befasst sich mit den physikalischen Eigenschaften von Sprachschall, sowie dessen Generierung, Übertragung und Segmentierung (und wird im Weiteren nicht mehr berücksichtigt).

Die Sprachlautperzeption basiert auf der auditiv-kinästhetischen Wahrnehmung und Verarbeitung sprachlicher Laute. Dieser Prozess stellt ein komplexes kognitives, perzeptives und motorisches Geschehen dar (z.B. Chermak/Musiek 1997, S. 4ff; vgl. auch Günther/Günther 1991; Rosenkötter 2003). Dabei kann eine suprasegmentale und eine segmentale Ebene unterschieden werden. Für die Diskrimination auf suprasegmentaler Ebene sind Dauer, Akzent und Intonation des Reizes von Bedeutung, für die Diskrimination auf segmentaler Ebene sind die phonetischen Merkmale der Laute bestimmend. Je geringer die Unterschiede in diesen Merkmalen sind, desto schwieriger ist die Diskriminationsleistung (Lauer 2001, S. 17). Neben diesen rein akustischen Analyse- und Verarbeitungsprozessen spielen noch Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozesse eine Rolle. So hat sich z.B. die „phonologische Schleife“ (Aufnahme in den phonetischen Speicher und „inneres Wiederholen“), als wesentlich für die Verarbeitung von Sprachlauten erwiesen. Damit vermag das Kind nämlich größere, noch unanalyisierte Einheiten im phonologischen Arbeitsgedächtnis zur Verfügung zu halten. Dies ist eine notwendige Voraussetzung für das Kind, um lautsprachliche Regelmäßigkeiten ableiten zu können (Grimm 2001, S. 11; vgl. auch Ritterfeld 2003).

Die Sprachlautproduktion oder Artikulation umfasst drei Teilprozesse:

- Bildung des zur Lauterzeugung benötigten Luftstroms (Initiation),
- Stimmgebung (Phonation),
- Modifikation des Luftstroms zur differenzierten Lautbildung (Artikulation).

Diese sind nicht unabhängig voneinander und finden nicht nacheinander statt. Vielmehr handelt es sich um ein gleichzeitiges, genau aufeinander abgestimmtes Zusammenspiel der Sprechwerkzeuge.

Der Lauterwerb setzt beim Kind zwei Funktionen voraus, zum einen die motorische Fähigkeit (phonetisch) den Laut zu bilden und zum anderen die Erkenntnis, dass die Lautbildung „phonologischen Regeln“ folgt (phonologisch). Die Kinder müssen also nicht nur die einzelnen Laute und Lautverbindungen korrekt bilden lernen, sondern auch erkennen, dass ein Laut der Bedeutungsunterscheidung dient. Dies ist besonders wichtig bei Wörtern, die bis auf einen einzigen Laut übereinstimmen, aber ganz unterschiedliche Bedeutungen haben.

## Bewusstheit

An dieser Stelle wird nicht weiter auf die Bewusstheit eingegangen, da dies bereits weiter vorne, im Abschnitt „Vorläufer Schriftsprache“, geschehen ist.

## ***Akademische Relevanz***

### Risikoprognose

Es ist schwierig aufzudecken, ob Artikulationsschwächen lediglich Ausdruck des „Entwicklungsstammelns“ sind, also ein vorübergehendes Entwicklungsphänomen darstellen, oder ob es sich um manifeste Artikulationsstörungen handelt, die therapiert werden sollten.

Nach Campbell u.a. (2003) weisen rund 16 Prozent der Dreijährigen Artikulationsprobleme auf. Die meisten überwinden diese Probleme bis zum Alter von sechs Jahren. Zu Schulbeginn haben nur noch rund vier Prozent Schwierigkeiten, Laute richtig zu bilden (Shriberg u.a. 1999; vgl. auch Law u.a. 1998; Law u.a. 2000).

Artikulationsstörungen sind der häufigste Indikator von Sprachentwicklungsstörungen (Brunner u.a. 2005<sup>2</sup>). Das gilt verstärkt, wenn sie mit weiteren Sprachentwicklungsproblemen verknüpft sind (z.B. Bishop/Adams 1990; Bishop/Price/Dale/ Plomin 2003). Dann besteht erhöhtes Risiko, eine manifeste Sprachstörung zu entwickeln (Bernhardt/Major 2005; Flipsen 2002; Tsao/Liu/Kuhl 2004; Williams/Elbert 2003).

Artikulationsschwächen kann durch gezielte Fördermaßnahmen wirksam begegnet werden (u.a. Bernhardt/Major 2005). So hat z.B. Fried (1985b) mittelfristige Effekte einer spielbasierten Lautbildungsförderung nachweisen können (vgl. den Überblick zu anderen Wirksamkeitsstudien in Fried 1985b, 2003). Wobei präventive Fördermaßnahmen umso eher zum Erfolg führen dürften, je konsequenter man bei der Konzeption und Durchführung berücksichtigt, dass Artikulationsprobleme u.a. mit Schwächen in der Feindiskrimination von Lautunterschieden, Schwächen in der artikulatorischen Antizipation und Sequenzierung sowie Defiziten im Arbeitsspeicher zusammenhängen (z.B. Pascher/Spelsberg 1998).