

# Frühe Sprachförderung bei Late Talkers – Effektivität einer strukturierten Elternanleitung

Anke Buschmann<sup>1,2</sup>, Bettina Jooss<sup>1,2</sup>, Joachim Pietz<sup>1</sup> | <sup>1</sup> Sozialpädiatrisches Zentrum, Neuropädiatrie, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Heidelberg, <sup>2</sup> Frühinterventionszentrum FRIZ, Prävention von Entwicklungsstörungen, Heidelberg

## Zusammenfassung

**Einleitung:** Eltern eines in der Sprachentwicklung verzögerten Kleinkindes werden noch immer sehr häufig mit der Idee konfrontiert, dass sich dieses Problem „auswachsen“ werde und keine spezifische Förderung der Kinder nötig sei. Diese „Wait-and-See“-Strategie basiert einerseits darauf, dass es einem Teil der Kinder tatsächlich gelingt, den Rückstand spontan aufzuholen und es andererseits aber auch an ökonomischen und auf Wirksamkeit überprüften Frühinterventionskonzepten mangelt. In einer kontrolliert randomisierten Längsschnittstudie wurde das „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“, ein standardisiertes und strukturiertes Interaktionstraining, auf seine Wirksamkeit überprüft.

**Methodik:** Aus einer im Rahmen der U7 identifizierten Gruppe sprachentwicklungsverzögerter Kinder wurden 58 Kinder mit einer isolierten Beeinträchtigung in der aktiven Sprache im Alter von 2;1 Jahren randomisiert einer Interventions- (Elterntraining) oder Wartekontrollgruppe zugewiesen. Es erfolgten 2 standardisierte Nachuntersuchungen im Alter von 2;7 und 3;1 Jahren.

**Ergebnisse:** Sowohl 3 als auch 9 Monate nach Abschluss des Elterntrainings wiesen die Kinder der Interventionsgruppe im Gruppenmittel signifikant bessere Sprachfähigkeiten als die Kinder der Wartekontrollgruppe auf. Im Alter von 3 Jahren erzielten 75 % der Kinder in der Interventions-

gruppe im standardisierten Sprachentwicklungstest SETK 3–5 Ergebnisse im Normbereich im Vergleich zu 44 % der Wartekontrollkinder (Spontanheilerquote).

**Schlussfolgerung:** Durch die Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten konnte die Anzahl an Late Talkers, die den Rückstand bis zum dritten Geburtstag aufholen, signifikant gesteigert und die Rate an behandlungsbedürftigen Sprachauffälligkeiten um mehr als die Hälfte gesenkt

werden. Das „Heidelberger Elterntraining“ ist als ein Gruppenprogramm zudem ökonomisch und aufgrund des sehr praktisch orientierten und gut strukturierten Vorgehens auch für Eltern niedriger Bildungsschichten und für Eltern mit geringen Deutschkenntnissen geeignet.

**Schlüsselwörter:** Late Talkers – Sprachentwicklungsverzögerung – Sprachentwicklungsstörung – Frühintervention – Heidelberger Elterntraining ■

## Summary

**Background:** With a prevalence of about 15 % language delay is one of the most frequent developmental problems in two-year-old children. It is expected that the children will normalise spontaneously, the „wait-and-see“ strategy is widely recommended. But at least 50 % of the Late Talkers do not resolve their language difficulties spontaneously and are therefore at risk for cognitive, behavioural and psychiatric problems. The aim of this randomised controlled study was to evaluate a short and highly structured parent-based language intervention group programme for children with language delay.

**Methods:** 58 two-year-old children with specific expressive language delay were sequentially assigned to an intervention group or a 12-months waiting group. The mothers of the children in the intervention group participated in the 3-months „Heidelberg Parent-based Language

Intervention“ (HPLI). In a blinded test, children were reassessed 6 and 12 months after pretest.

**Results:** At post-test and follow-up the children in the intervention group showed an improved language development compared to the children in the waiting group. At the age of three years 75 % of the children in the intervention group showed normal language abilities in a standardised language test compared to 44 % in the waiting group.

**Discussion:** With the HPLI, a short and highly structured parent-based language intervention, the rate of children who caught up with their peers could be significantly increased. Because of the practical knowledge transfer the HPLI is also suitable for families with low socio-economic status and non-native speakers.

**Keywords:** Late Talker – language delay – early intervention – parent-based language intervention

## Einleitung

Late Talkers sind Kinder, die in ihrer sprachlichen Entwicklung deutlich verzögert sind, sich in anderen Entwicklungsbereichen jedoch altersgerecht entwickeln. Die Prävalenz beträgt im Alter von 24 bis 29 Monaten etwa 15 % [13, 19]. Längsschnittstudien zur langfristigen Entwicklung dieser Kinder zeigen, dass 30–50 % den sprachlichen Rückstand bis zum dritten Geburtstag aufholen [15, 18]. Die anderen Kinder weisen jedoch weiterhin Defizite im Wortschatz, in der Grammatik und/oder der Lautbildung auf und benötigen oft eine langjährige sprachtherapeutische Behandlung. Insbesondere Kinder, die noch im Einschulungsalter die Kriterien einer Sprachentwicklungsstörung erfüllen, sind deutlich in ihrer sozialen, emotionalen sowie kognitiven und damit schulischen Entwicklung benachteiligt. Aufgrund dieses Risikos werden in Fachkreisen seit langem Maßnahmen zur Früherkennung von Kindern mit einer verzögerten Sprachentwicklung gefordert, da man sich von einer frühen und gezielten Sprachförderung größere Effekte verspricht als von der bisher üblichen Spättherapie [20]. Doch mangelt es im deutschsprachigen Raum nicht nur an kontrollierten und vergleichenden Therapiestudien, welche die Wirksamkeit einer frühen Intervention belegen, sondern es existieren überhaupt nur wenig fundierte Konzepte zur sprachlichen Förderung sehr junger Kinder.

Für die Früherkennung von Kindern mit einer verzögerten Sprachentwicklung liegen für den deutschsprachigen Raum inzwischen mehrere standardisierte Elternfragebögen vor. Sowohl der ELFRA [10] als auch der ELAN [1], der FRAKIS [22] oder der SBE-2-KT [21] sind speziell für den Einsatz in der kinderärztlichen Praxis konzipiert und geeignet, Risikokinder zuverlässig zu identifizieren. Dass diese Fragebögen noch immer eher zögerlich eingesetzt werden, liegt nicht zuletzt auch daran, dass Unsicherheit darüber besteht, welche Konsequenzen eine Früherkennung nach sich ziehen sollte. Solange diese Frage nicht geklärt ist, sollte eine Frühidentifikation von Risikokindern tatsächlich kritisch hinter-

fragt werden, denn das alleinige Stellen einer Risikodiagnose birgt die Gefahr, dass die Eltern betroffener Kinder verunsichert werden und sich dies negativ auf deren Kommunikations- und Interaktionsverhalten dem Kind gegenüber auswirkt [16]. Da es einem Teil der im Alter von 2 Jahren identifizierten Kinder gelingt, den sprachlichen Rückstand spontan aufzuholen, sind ökonomische Interventionsmaßnahmen gefragt, eine kostenaufwändige Individualtherapie dagegen nicht unbedingt gerechtfertigt. Infrage kommen somit insbesondere sprachtherapeutische Maßnahmen in Kinderkleingruppen, wie z. B. von Robertson & Weismer [17] publiziert, oder elternzentrierte Interventionen.

## Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten

Da insbesondere für das junge Kind die Eltern die wichtigsten Bezugspersonen und Kommunikationspartner sind, erscheint es naheliegend, diese in die frühe sprachliche Förderung des Kindes aktiv mit einzubeziehen. Während v. a. im angloamerikanischen Raum elternzentrierte Frühinterventionen bereits seit vielen Jahrzehnten etabliert und zumindest auf ihre kurzfristige Wirksamkeit überprüft sind [7], wächst im deutschsprachigen Raum erst seit einigen Jahren das Interesse an früher Elternarbeit [5]. Wie Ritterfeld [16] treffend zusammenfasst, scheint in einer Familie mit einem sprachentwicklungsverzögerten Kind die normalerweise so optimale Passung zwischen sprachlichem Angebot und kindlichen Voraussetzungen bedroht zu sein. Aufgrund des späten Sprechbeginns und der extrem langsamen sprachlichen Fortschritte fühlen sich im sprachlichen Umgang mit dem Kind viele Eltern, aber auch andere Bezugspersonen verunsichert. Dies führt häufig dazu, dass diese ihr sprachliches Verhalten dem Kind gegenüber verändern, in dem Bemühen, die sprachliche Entwicklung dadurch zu beschleunigen. Doch weder ein übermäßiges Sprachangebot, durch welches dem Kind zu wenig Raum zum selbstständigen Sprechen gelassen wird, noch ein „so tun als ob man das Kind nicht verstehen würde“ helfen

dem Kind beim Sprechenlernen. Häufig tendieren Bezugspersonen auch dazu, das Kind für seine fehlerhaften Äußerungen zu kritisieren oder es explizit zum Nachsprechen von Wörtern aufzufordern. Solche Verhaltensweisen führen jedoch eher zu einer Abnahme der kindlichen Sprech- und Kommunikationsfreude, welche jedoch unabdingbare Voraussetzung für ein erfolgreiches Sprechenlernen ist.

## Heidelberger Elterntraining

Das „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“ [2] wurde speziell für Eltern von zwei- bis dreijährigen einsprachig oder mehrsprachig aufwachsenden Kindern, die in ihrer sprachlichen Entwicklung deutlich verzögert sind, entwickelt. Es ist als ein Gruppenprogramm für eine Kleingruppe von maximal 10 Personen konzipiert und findet an 7 zwei- bis zweieinhalbstündigen Terminen statt. Zur Sicherung des Langzeiteffekts wird ein halbes Jahr später ein dreistündiger Nachschulungstermin durchgeführt. Neben den Eltern können auch die Großeltern, die Kinderfrau oder andere wichtige Bezugspersonen des Kindes teilnehmen. Das Training zielt auf eine Verbesserung der kindlichen Sprachlernmöglichkeiten innerhalb natürlicher Interaktionen um den passiven und aktiven Wortschatz des Kindes rasch zu steigern und damit den Einstieg in das grammatische System vor Ende der sensiblen Phase des Spracherwerbs zu ermöglichen. Um dies zu erreichen werden die Eltern in ihrer Kompetenz als wichtigste Bezugspersonen und Kommunikationspartner des Kindes gestärkt und befähigt, ihr Sprachangebot so sensitiv wie möglich an die sprachlichen Fähigkeiten des Kindes anzupassen. Sie werden motiviert, ein optimales sprachliches Umfeld für ihr Kind zu schaffen, und lernen, Möglichkeiten zu sprachförderlicher Interaktion im Alltag wahrzunehmen und zu nutzen, insbesondere täglich wiederkehrende Situationen wie das Wickeln, Waschen, Essen, Spazieren gehen usw.

Ein Schwerpunkt des Elterntrainings liegt auf der Optimierung der klassischen Bilderbuch-Situation, denn diese ist her-

vorragend zur Erweiterung des passiven und aktiven Wortschatzes geeignet. Entscheidend ist dabei nicht, wie oft, sondern auf welche Art und Weise ein Buch mit dem Kind angeschaut wird. Die Eltern lernen z. B., welche Fragen geeignet sind, das Kind zum aktiven Sprechen beim Buchanschauen zu motivieren. Sie erfahren anhand von Videoillustrationen und eigenem Üben, welche sprachlichen Reaktionen ihrerseits dem Kind die besten sprachlichen Entwicklungschancen geben. Wenig förderlich für den aktiven Erwerb der Lautsprache ist dagegen das klassische Vorlesen, was aufgrund von Überforderung auch von vielen zweijährigen Kindern abgelehnt wird.

Das Heidelberger Elterntraining ist ein standardisiertes Training und besteht aus verschiedenen aufeinander aufbauenden und sich ergänzenden Bausteinen. Die Arbeit mit den Eltern erfolgt strukturiert und zielgerichtet, unter aktivem Einbezug der elterlichen Kompetenzen. Wertschätzung den Eltern gegenüber und die Orientierung am individuellen Veränderungspotenzial tragen wesentlich dazu bei, dass die Eltern motiviert sind, ihr sprachliches Verhalten dem Kind gegenüber zu reflektieren und zu verändern. Im Vordergrund stehen das gemeinsame Erarbeiten von Wissen und das intensive Üben sprachförderlicher Verhaltensweisen. Dadurch erwerben die Eltern rasch Handlungskompetenz und erfahren Selbstwirksamkeit. Das Arbeiten in der Kleingruppe ermöglicht Peer Learning, eine nachweislich effektive Lernform. Die Arbeitsmethoden sind sehr abwechslungsreich. Neben Präsentation, Videoillustration und Kleingruppenarbeit kommt dem häuslichen Üben inklusive Feedback zu Beginn jeder Sitzung eine herausragende Rolle zu. Zu den Inhalten jeder Sitzung erhalten die Eltern umfangreiches und sehr anschauliches Begleitmaterial zum Nachlesen.

**Evaluationsstudie**

Nach der erfolgreichen Erprobung des Heidelberger Elterntrainings im Sozialpädiatrischen Zentrum des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin des Universitäts-

klinikums Heidelberg und insbesondere aufgrund der positiven Rückmeldungen der teilnehmenden Eltern sollte die Effektivität des Elterntrainings im Rahmen einer randomisiert kontrollierten Studie im Prä-Post-Design mit Follow-up überprüft werden.

**Methodik**

**Studiendesign:** Die Evaluationsstudie wurde im Sozialpädiatrischen Zentrum in Zusammenarbeit mit zahlreichen Praxen für Kinder- und Jugendmedizin aus der Rhein-Neckar-Region zwischen 2003 und 2007 durchgeführt. Die teilnehmenden Pädiater waren angehalten, im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung U7 den Elternfragebogen zur Erfassung des aktiven Wortschatzes ELFRA-2 [10] einzusetzen und einsprachig deutsch aufwachsende „gesunde“ Kinder, die eine Verzögerung in der Sprachentwicklung aufwiesen, zur weiteren Diagnostik ins Sozialpädiatrische Zentrum zu überweisen. Als Kriterium für eine verzögerte Sprach-

entwicklung galt ein Wortschatz von weniger als 50 Wörtern und das (fast) vollständige Ausbleiben von Zweiwortkombinationen. Von 147 zugewiesenen Kindern erfolgte bei 100 Kindern eine standardisierte Überprüfung der Hörfähigkeit, der nonverbalen kognitiven Entwicklung und der sprachlichen Fähigkeiten. Dabei stellte sich heraus, dass 18 der eigentlich „gesunden“ Kinder eine globale Entwicklungsretardierung aufwiesen und bei 4 Kindern der Verdacht auf einen frühkindlichen Autismus bestand. Von den verbleibenden 78 Kindern lag bei 17 Kindern eine rezeptiv-expressive Sprachentwicklungsverzögerung vor, und nur bei 61 Kindern bestätigte sich der Anfangsverdacht einer isoliert expressiven Sprachentwicklungsverzögerung [3, 4].

In die Evaluationsstudie zum Heidelberger Elterntraining wurden nur Kinder mit einer isolierten Sprachentwicklungsverzögerung aufgenommen. Die vorliegende Auswertung bezieht sich auf die Subgruppe der Kinder mit einer isoliert expressiven

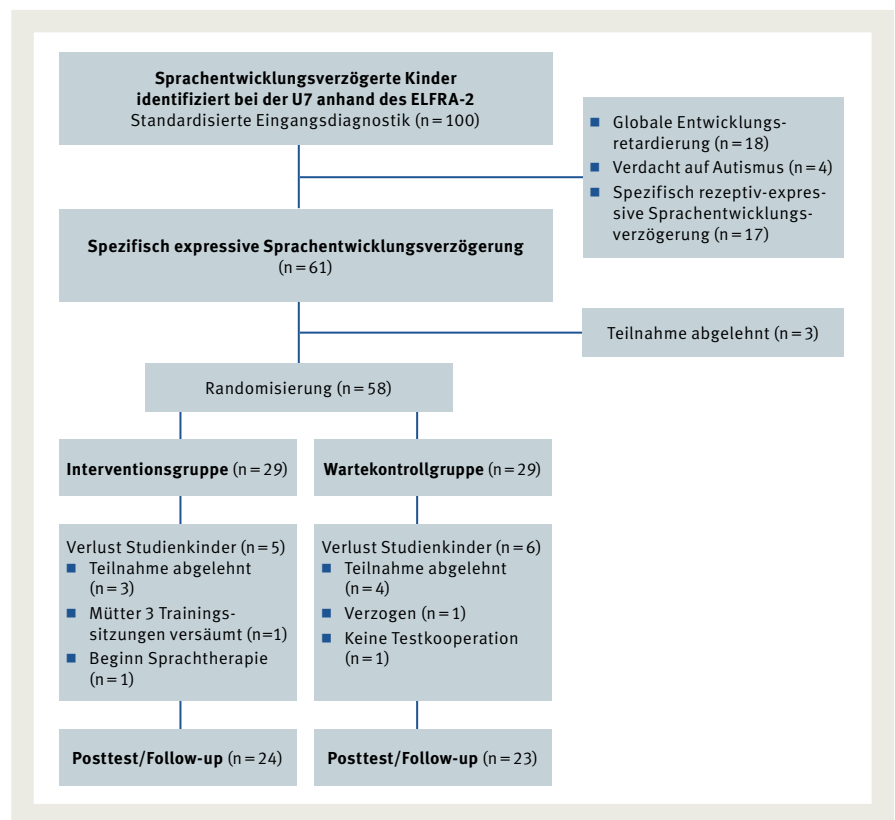


Abb. 1: Flussdiagramm: Sprachentwicklungsverzögerte Kinder in der Studie

G 42584



# Kinderärztliche Praxis

## Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin

### 3

15. Mai 2008  
79. Jahrgang  
ISSN 1432-3605

Herausgegeben  
von der Deutschen  
Gesellschaft für  
Sozialpädiatrie und  
Jugendmedizin

#### Infektiologie – aktuell

- Gute Umsetzung der neuen Impfempfehlungen!
- Wann ist der Infekt Influenza?
- Noroviren immer häufiger
- Neue Atemwegsviren
- RSV Prophylaxe: für wen?



**Jetzt  
abonnieren  
für nur 7,60 €\***

\*Sie sparen im Abonnement 15 %

KIRCHHEIM

[www.kinderaerztliche-praxis.de](http://www.kinderaerztliche-praxis.de)

#### Bitte senden Sie diesen Coupon an:

InTime Services GmbH,  
Leserservice Kirchheim-Verlag,  
Postfach 1363,  
82034 Deisenhofen  
Fax: 0 89 / 8 58 53-888,  
E-Mail: kirchheim@intime-services.de

Bitte senden Sie mir **eine kostenlose Ausgabe „Kinderärztliche Praxis“** zur Probe. Gebe ich Ihnen zehn Tage nach Erhalt dieses Heftes keine gegenteilige Nachricht, bin ich mit der regelmäßigen Weiterbelieferung einverstanden. Ich zahle dann nur den Abonnementspreis von 7,60 € pro Ausgabe = 45,60 € (inkl. MwSt.) jährlich für sechs Ausgaben.

**Garantie:** Ich kann diese Bestellung und das Abonnement jederzeit kündigen.

Name	
Straße	
PLZ/Ort	
E-Mail	Datum/Unterschrift



Verlag Kirchheim + Co GmbH  
Kaiserstraße 41, 55116 Mainz  
Manuel Ickrath, Geschäftsführer  
HR Mainz, HRB 0120  
[www.kirchheim-verlag.de](http://www.kirchheim-verlag.de)

Tab. 1: Soziodemografische Daten			
	Interventionsgruppe n = 24	Wartekontrollgruppe n = 23	Fisher's exact test
<b>Geschlecht männlich/weiblich</b>	13/11	11/12	
<b>Geschwisterreihe, %</b>			0,22
Erstgeboren	20,8	43,5	
Zweitgeboren	62,5	39,1	
Dritt- oder Viertgeboren	16,7	17,4	
Anzahl der Kinder in der Familie	2,0 (SD = 0,7)	1,8 (SD = 0,7)	0,19
<b>Mittleres Alter der Mutter bei Geburt</b>	32,1 Jahre (SD = 3,8)	33,7 Jahre (SD = 4,3)	
Schulbildung der Mutter, %			0,58
Kein Abschluss/ Hauptschule	12,5	8,7	
Realschule	37,5	56,5	
Abitur/Fachhochschulreife	50,0	34,8	
<b>Berufstätigkeit der Mutter, %</b>			0,57
Vollzeit	8	4	
Teilzeit	38	52	
Derzeit keine	54	43	
<b>Familiäre Sprachschwäche</b>			
(1. Verwandtschaftsgrad)	50,0 %	43,5 %	0,77

Tab. 2: Sprachliche Fähigkeiten im Alter von 2;1 Jahren				
Prätest	Interventionsgruppe n = 24 M (SD)	Wartekontrollgruppe n = 23 M (SD)	T-Test	
			t-Wert	p <sup>c</sup>
Alter in Monaten	24,5 (0,9)	24,9 (0,9)	-1,5	0,130
<b>ELFRA-2<sup>a</sup></b>				
Produktiver Wortschatz	16,6 (8,9)	14,3 (9,7)	0,8	0,400
Syntax	1,0 (2,0)	1,0 (2,1)	-0,1	0,940
Morphologie	0	0 (0)	-	-
<b>SETK-2<sup>b</sup> Sprachverständnis</b>				
Verstehen von Wörtern	52,2 (8,8)	50,9 (5,6)	0,6	0,560
Verstehen von Sätzen	51,0 (7,9)	49,0 (7,5)	0,9	0,390
<b>Sprachproduktion</b>				
Produktion von Wörtern	31,1 (2,7)	30,7 (3,8)	0,5	0,660
Produktion von Sätzen	37,2 (2,9)	35,9 (4,1)	1,3	0,220

<sup>a</sup>Rohwerte; <sup>b</sup>T-Werte (M 50, SD 10); <sup>c</sup>Zweiseitiger T-Test  
 ELFRA-2: Elternfragebogen zur Früherkennung von Risikokindern [10];  
 SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder [8]

Sprachentwicklungsverzögerung, der größten Gruppe der im Rahmen der U7 identifizierten sprachentwicklungsverzögerten Kinder. Die Durchführung der Nachuntersuchungen erfolgte „blind“, d. h., die Untersucher kannten weder die Vortestergebnisse noch die Gruppenzugehörigkeit der Kinder. Alle diagnostischen Untersuchungen wurden auf Video aufgezeichnet.

**Beschreibung der Stichprobe:** Zum Zeitpunkt der Eingangsdiagnostik waren die Kinder zwischen 24 und 27 Monate alt (M 24,7; SD 0,9) und verfügten im Mittel über einen aktiven Wortschatz von 16 Wörtern (SD 10,9). Im standardisierten Sprachentwicklungstest SETK-2 [8] erzielten die Kinder in den Untertests zum Sprachverstehen Ergebnisse im Normbereich und schnitten erwartungsgemäß weit unterdurchschnittlich in den beiden Untertests zur Sprachproduktion ab. Alle Kinder verfügten über altersentsprechende nonverbal kognitive Fähigkeiten (MDI nonverbal > 85).

Von den 61 Kindern mit einer isoliert expressiven Sprachentwicklungsverzögerung konnten 58 Kinder randomisiert der Interventions- und Wartekontrollgruppe zugewiesen werden. Bis zum Follow-up sind 9 Familien ausgefallen und 2 Familien mussten von der Auswertung ausgeschlossen werden, so dass die Daten von 47 Kindern in die Ergebnisanalyse eingegangen sind (Abb. 1). Die Ausfälle unterliegen keiner Systematik. Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in soziodemografischen und formalsprachlichen Variablen zwischen den Kindern, die ausgefallen sind und den Kindern, deren Daten vollständig ausgewertet werden konnten.

Interventions- und Wartekontrollgruppe sind hinsichtlich relevanter soziodemografischer Variablen (Geschlecht, Geschwisterreihe, Schulabschluss und Berufstätigkeit der Mutter, Alter der Mutter bei Geburt, positive Familienanamnese bezüglich Sprachentwicklungsstörungen) miteinander vergleichbar (Tab. 1) und unterscheiden sich in keiner der erhobenen Sprachdaten signifikant voneinander (Tab. 2).

**Untersuchungsmethoden:** Die Erfassung der Kinder erfolgte im Rahmen der U7 anhand des Elternfragebogens

ELFRA-2. Zur differenzialdiagnostischen *Eingangsuntersuchung (Prätest)* im Alter von 2;1 Jahren gehörten eine neurologische und eine pädaudiologische Untersuchung (OAE, Freifeldaudiometrie) sowie eine ausführliche Untersuchung der sprachlichen und nonverbal kognitiven Fähigkeiten. Die sprachlichen Fähigkeiten wurden mit Hilfe des standardisierten Sprachentwicklungstests SETK-2 untersucht [8]. Mit jeweils 2 Untertests werden im SETK-2 die Sprachproduktion und das Sprachverständnis anhand von kindgerechtem Bildmaterial überprüft. Zur Beurteilung der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten wurden die Bayley Scales of Infant Development Second Edition in der niederländischen Version eingesetzt [23].

Zum Zeitpunkt der *Nachuntersuchung (Posttest)* im Alter von 2;7 Jahren kamen erneut der ELFRA-2 und der Sprachentwicklungstest SETK-2 zur Beurteilung der sprachlichen Fähigkeiten der Kinder zum Einsatz.

Zum *Follow-up* im Alter von 3;1 Jahren erfolgte die Beurteilung der sprachlichen Leistungen anhand des Sprachentwicklungstests für drei- bis fünfjährige Kinder SETK 3–5 [9]. Dieser Test enthält einen Untertest zum Verstehen von einfachen und komplexen Satzstrukturen sowie 2 Untertests zu sprachproduktiven Fähigkeiten. Mit einem Untertest wird die Fähigkeit der Pluralbildung erfasst. Für den längsschnittlichen Vergleich der sprachproduktiven Fähigkeiten im Alter von 2 und 3 Jahren ist insbesondere der zweite Untertest zur Sprachproduktion relevant, weil in diesem vergleichbar mit dem Untertest „Produktion von Sätzen“ aus dem SETK-2 von den Kindern gefordert wird, Bildinhalte zu beschreiben (z. B. Der Hase sitzt auf der Rutsche). Der Untertest „Phonologisches Gedächtnis für Nichtwörter“, bei dem verschieden lange Kunstwörter nachgesprochen werden sollen, konnte nicht in die Auswertung einbezogen werden, da zahlreiche Kinder sowohl der Wartekontrollgruppe als auch der Interventionsgruppe im Alter von 3 Jahren Probleme in der Lautbildung aufwiesen, so dass der Test nicht im Sinne einer Überprüfung des auditiven Gedächtnisses interpretierbar war.

Weiterhin erfolgte im Alter von 3 Jahren eine Berechnung der „Aufholerrate“.

**Tab. 3: Sprachproduktive Fähigkeiten im Alter von 2;7 Jahren**

Posttest	Interventionsgruppe n = 24 M (SD)	Wartekontrollgruppe n = 23 M (SD)	T-Test	
			t-Wert	p <sup>c</sup>
Alter in Monaten	30,5 (0,9)	31,0 (1,0)	-1,5	0,130
<b>ELFRA-2<sup>a</sup></b>				
Produktion von Wörtern	140,7 (57,3)	96,3 (64,0)	2,5	0,016
Syntax	22,9 (7,1)	13,5 (9,0)	4,0	<0,001
Morphologie	7,0 (4,2)	4,0 (4,1)	2,5	0,017
<b>SETK-2<sup>b</sup></b>				
Produktion von Wörtern	49,4 (10,2)	41,0 (12,4)	2,5	0,016
Produktion von Sätzen	41,0 (5,3)	35,3 (5,8)	3,5	0,001

<sup>a</sup>Rohwerte; <sup>b</sup>T-Werte (M 50, SD 10); <sup>c</sup>Einseitige T-Tests, korrigiert nach Bonferroni

**Tab. 4: Sprachproduktive Fähigkeiten der Kinder im Alter von 3;1 Jahren**

Follow-up	Interventionsgruppe n = 24 M (SD)	Wartekontrollgruppe n = 23 M (SD)	T-Test	
			t-Wert	p <sup>c</sup>
Alter in Monaten	37,3 (1,3)	38,0 (1,7)	-1,6	0,140
<b>ELFRA-2<sup>a</sup></b>				
Produktiver Wortschatz	216,9 (36,9)	178,0 (65,6)	2,5	0,018
Syntax	43,1 (12,3)	34,4 (18,9)	1,9	0,062
Morphologie	12,5 (3,3)	9,2 (5,7)	2,4	0,021
<b>SETK 3–5<sup>b</sup></b>				
Enkodierung semantischer Informationen (Beschreibung von Bildinhalten)	51,6 (11,2)	43,9 (9,1)	2,6	0,013
Pluralbildung	48,0 (9,3)	45,5 (10,0)	0,9	0,376

<sup>a</sup>Rohwerte; <sup>b</sup>T-Werte (M 50, SD 10); <sup>c</sup>Einseitige T-Tests, SETK 3–5, Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder [9]

Als sprachlich unauffällig und damit als „Aufholer“ galt ein Kind, wenn es im standardisierten Sprachentwicklungstest SETK 3–5 in den Untertests zum Sprachverständnis und zur Sprachproduktion Werte innerhalb des Normbereichs erzielte (T-Wert  $\geq 40$ ). Die Diagnose einer Sprachentwicklungsstörung wurde gestellt, wenn ein Kind in mindestens einem Untertest ein unterdurchschnittliches Ergebnis (T-Wert  $\leq 35$ ) erreichte. Kinder, die in mindestens einem Untertest einen T-Wert von 36 bis 39 erzielten, galten als sprachlich schwach.

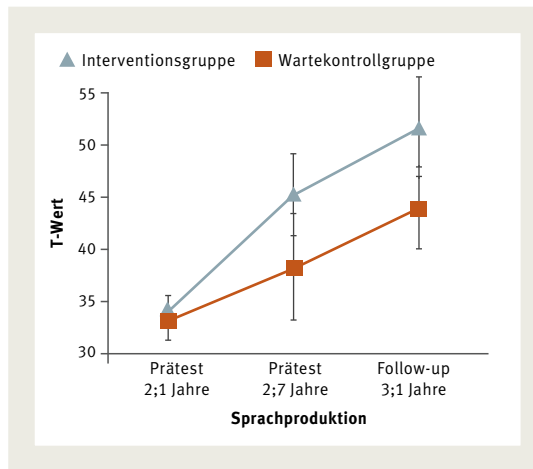
**Durchführung des Heidelberger Elterntrainings:** Die Mütter der Interventionskinder nahmen am Heidelberger Elterntraining teil. Dieses begann als die Kinder 25 bis 27 Monate alt waren. Die Dauer des Elterntrainings betrug etwa 12 Wochen. Bis zum Follow-up im Alter von 3 Jahren bekamen die Kinder der Wartekontrollgruppe keine sprachtherapeutische Behandlung. Die Kinder der Interventionsgruppe erhielten bis zu diesem Zeitpunkt ebenfalls keine kindzentrierte Sprachtherapie.

**Ergebnisse**

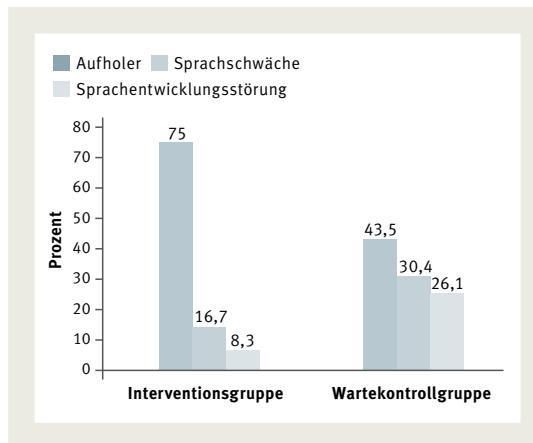
**Posttest:** 3 Monate nach Abschluss des Elterntrainings zeigten die Kinder der Interventionsgruppe im Vergleich zu denen der Wartekontrollgruppe eine deutlich akzelebrierte sprachliche Entwicklung. Sowohl in allen von den Eltern beurteilten Sprachmaßen des ELFRA-2 als auch in den objektiv erfassten sprachproduktiven Fähigkeiten (SETK-2) erzielten die Kinder der Interventionsgruppe höhere Werte als die Kinder der Wartekontrollgruppe (Tab. 3). Die Kinder der Interventionsgruppe verfügten nicht nur über einen signifikant größeren aktiven Wortschatz, sondern sie erzielten insbesondere im Untertest „Produktion von Sätzen“ deutlich höhere Werte, weil sie signifikant mehr Verben und Präpositionen als die Wartekontrollkinder produzierten. Bei Betrachtung der T-Werte in diesem Untertest wird deutlich, dass sich die Kinder der Wartegruppe im Gruppenmittel im Vergleich zur Eingangsdiagnostik überhaupt nicht verbessert und noch immer ein weit unterdurchschnittliches Ergebnis erzielt hatten. Im Gegensatz dazu konnten sich die Kinder der Interventionsgruppe im Mittel um 4 T-Wert-Punkte verbessern und erreichten nun ein Ergebnis im unteren Normbereich.

**Follow-up:** 9 Monate nach Abschluss der Intervention bestanden in den erfassten sprachproduktiven Leistungen weiterhin deutliche Unterschiede zugunsten der Interventionsgruppe (Tab. 4). Die Kinder der Interventionsgruppe verfügten sowohl über einen größeren aktiven Wortschatz als auch über bessere grammatische Fähigkeiten als die Kinder der Wartekontrollgruppe.

Abbildung 2 zeigt den Verlauf der sprachproduktiven Fähigkeiten in der Interventions- und der Wartekontrollgruppe zu allen 3 Messzeitpunkten (Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervall). Dabei wurden im Prätest und Posttest die gemittelten Werte aus den beiden Untertests zur Sprachproduktion des SETK-2 zugrunde gelegt und im Follow-up auf die sprachproduktiven Daten des Untertests zur Beschreibung von Bildinhalten zurückgegriffen. In einer multivariaten Varianzanalyse mit



**Abb. 2:** Verlauf sprachproduktiver Fähigkeiten in der Interventions- und Wartekontrollgruppe. (Die Mütter der Interventionsgruppe haben zwischen Prätest und Posttest an dem Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung teilgenommen. Andere sprachtherapeutische Interventionen haben bis zum Follow-up in keiner der beiden Gruppen stattgefunden.)



**Abb. 3:** Anzahl der „Aufholer“ im Alter von 3;1 Jahren beurteilt anhand der standardisierten Testung mit dem SETK 3–5 (Aufholer – alle Untertests im Normbereich; Sprachschwäche – mindestens ein Untertest 1 SD unterhalb der Norm; Sprachentwicklungsstörung – mindestens ein Untertest 1,5 SD unterhalb der Norm)

Messwiederholung (Nonverbale Intelligenz als Kovariate) zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für die Gruppe ( $F[1,97] = 8,23, p = 0,006$ ) sowie eine signifikante Interaktion zwischen Gruppe und Sprachtest ( $F[2,39] = 3,80, p = 0,026$ ), aber kein Haupteffekt für den Sprachtest ( $F[2,39] = 2,26, p = 0,11$ ).

Ebenfalls ergab sich ein signifikanter Zeiteffekt über alle drei Messzeitpunkte ( $F[1,29] = 51,15, p < 0,001$ ) und eine signifikante Interaktion zwischen Zeit und Gruppe ( $F[1,29] = 7,59, p = 0,008$ ).

**Anzahl an Aufholern im Alter von 3;1 Jahren:** Im Alter von 3 Jahren hatten 18 Kinder der Interventionsgruppe und 10 Kinder der Wartekontrollgruppe den sprachlichen Rückstand aufgeholt, d. h., sie zeigten im standardisierten Sprachentwicklungstest sprachproduktive Fähigkeiten im Norm-

bereich (T-Werte  $\geq 40$ ). Die Kriterien einer Sprachentwicklungsstörung erfüllten in der Interventionsgruppe nur 2 Kinder, in der Wartekontrollgruppe dagegen 6 Kinder. Diese Kinder hatten in mindestens einem Untertest ein Ergebnis 1,5 Standardabweichungen unter der Norm (T-Wert  $\leq 35$ ). Die übrigen 4 Kinder in der Interventionsgruppe und 7 Kinder in der Wartekontrollgruppe wiesen sprachliche Schwächen auf, d. h., sie zeigten in mindestens einem Untertest ein unterdurchschnittliches Ergebnis mit einem T-Wert 36–39 (Abb. 3).

**Diskussion**

Abwarten versus Frühintervention? Eine vieldiskutierte Frage im Zusammenhang mit Kindern, die einen verzögerten Sprechbeginn zeigen, ansonsten aber eine altersentsprechende Entwicklung aufwei-

sen. Für die Beantwortung dieser Frage sind 1. Längsschnittstudien heranzuziehen, die den Entwicklungsverlauf der Late Talkers bis ins Schulalter hinein untersuchen, und 2. kontrollierte und randomisierte Therapiestudien erforderlich, die den Nachweis für die Effektivität von Frühinterventionen erbringen.

Daten zur langfristigen Entwicklung von Late Talkers liegen vor allem aus dem angloamerikanischen Sprachraum vor. Sie zeigen, dass sprachentwicklungsverzögerte Kleinkinder noch im Schulalter über signifikant schlechtere sprachliche Fähigkeiten als sprachgesunde Kontrollkinder verfügen und häufiger von Lese- und Rechtschreibproblemen betroffen sind [14].

Zur Effektivität von Frühinterventionen existieren nur sehr wenige kontrollierte und randomisierte Studien. Es scheinen sowohl eltern- als auch kindzentrierte Verfahren effektiv zu sein [11]. Für den deutschsprachigen Raum ist lediglich eine kontrollierte nichtrandomisierte Therapiestudie publiziert [12]. In dieser wurde das aus Kanada stammende und im angloamerikanischen Raum weit verbreitete Hanen-Parent-Program bei 17 deutschsprachigen Kindern auf seine Wirksamkeit überprüft. 9 Mütter nahmen am Elternprogramm teil, bestehend aus 10 Elternabenden und 3 Individualsitzungen mit Mutter und Kind. 8 Kinder blieben zunächst unbehandelt. Die Nachuntersuchung erfolgte im Mittel 16,5 Wochen nach der Eingangsuntersuchung ausschließlich über eine Erhebung der aktiven Sprache anhand des Elternfragebogens ELFRA-2. Die Ergebnisse bestätigen die kurzfristige Wirksamkeit des Hanen-Parent-Programs. Bei den Kindern der Interventionsgruppe war ein größerer Zuwachs an aktiv produzierten Wörtern zu verzeichnen als bei den Kindern der Wartekontrollgruppe.

Im Rahmen der vorliegenden kontrolliert randomisierten Studie wurde ein im deutschsprachigen Raum entwickeltes, sehr strukturiertes elternzentriertes Gruppenkonzept, das „Heidelberger Elterntraining“, auf seine Effektivität überprüft. Neben einer standardisierten und mittels objektiver Verfahren erfolgten Überprüfung

der kurzfristigen Wirksamkeit wurde ein Follow-up 9 Monate nach Abschluss der Intervention durchgeführt. Anhand der Ergebnisse dieser Studie kann somit erstmals auch eine Aussage zur längerfristigen Wirksamkeit einer elternzentrierten Intervention zur frühen Sprachförderung getroffen werden.

Die Ergebnisse bestätigen eindrücklich die aus angloamerikanischen Studien [6, 7] bekannte kurzfristige Wirksamkeit einer Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten und liefern erstmals Belege für eine längerfristige Wirksamkeit einer solchen indirekten Frühintervention. Bei nahezu identisch niedrigen expressiven Sprachfähigkeiten und vergleichbaren nonverbalen kognitiven Fähigkeiten zum Zeitpunkt der Eingangsdiagnostik im Alter von 24 Monaten unterschieden sich die beiden Gruppen 3 Monate nach Ende der Intervention deutlich zugunsten der Kinder aus der Interventionsgruppe. Die akzelerierte sprachliche Entwicklung wurde sowohl in den mittels Elternurteil erhobenen Maßen zur Sprachproduktion (ELFRA-2) als auch in beiden Untertests zur Sprachproduktion des Sprachentwicklungstests SETK-2 deutlich. Hervorzuheben ist, dass die Kinder der Interventionsgruppe bereits 3 Monate nach dem Elterntraining im Gruppenmittel nicht nur einen deutlich größeren aktiven Wortschatz aufwiesen, sondern auch über bessere grammatische Fähigkeiten als die Kinder der Wartekontrollgruppe verfügten, ein Unterschied, der auch 9 Monate nach Abschluss des Elterntrainings noch vorzufinden war.

Im Alter von 3 Jahren gelingt es, anhand bestehender diagnostischer Verfahren, eine Sprachentwicklungsstörung ausreichend sicher zu diagnostizieren und damit zwischen Kindern mit langfristigen Schwierigkeiten im Spracherwerb und sog. „Aufholern“ zu unterscheiden. Während in der Interventionsgruppe 75 % der Kinder in der Lage waren, den sprachlichen Rückstand bis zum dritten Geburtstag aufzuholen und im standardisierten Sprachentwicklungstest SETK 3–5 Ergebnisse im Normbereich zu erzielen, gelang dies nur 43,5 % der Kinder in der Wartekontrollgruppe. Diese Spontanheilerquote entspricht der aus der



# FLUIMUCIL®

LÖST DEN SCHLEIM –  
ERLEICHTERT DAS ABHUSTEN



ohne Farbstoffe

zucker-/alkoholfrei

therapiegerechte  
Packungsgrößen

**Fluimucil® Kindersaft**, 2% Lösung zum Einnehmen  
**Wirkstoff:** Acetylcystein. **Zusammensetzung:** 10 ml Saft enthalten 200 mg Acetylcystein. Sonstige Bestandteile: Natriumedetat, Natriumbenzoat, Carmellose-Natrium, Methyl-4-hydroxybenzoat, Natriumhydroxid, Saccharin-Natrium, Aroma. **Anwendungsgebiete:** Zur Verflüssigung des Schleims und Erleichterung des Abhustens bei erkältungsbedingter Bronchitis. **Gegenanzeigen:** Anw. bei Neugeborenen nur nach ärztl. Rücksprache da keine aussagefähigen Daten zur Dosierung vorliegen. Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern unter 1 Jahr nur bei lebenswichtiger Indikation und strengster ärztlicher Indikationsstellung. Anwendung bei Kindern unter 2 Jahren nur unter ärztlicher Kontrolle. Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe. **Schwangerschaft und Stillzeit:** Anwendung nur nach strenger Nutzen-Risiko- Abwägung auf Grund unzureichender Erfahrung. Untersuchungen am Tier ergaben keinen Hinweis auf ein teratogenes Potential. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich: Fieber, Kopfschmerzen, allergische Reaktionen (Juckreiz, Urtikaria, Exanthem, Rash, Bronchospastik, Angioödem, Tachykardie, Blutdrucksenkung), Tinnitus, Stomatitis, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Seltener: Dyspnoe, Bronchospasmen, (überwiegend bei Patienten mit hyperreagiblen Bronchialsystem bei Asthma bronchiale), Sodbrennen. **Sehr selten:** anaphylaktische Reaktionen bis zum Schock, Blutungen, zum Teil im Rahmen von Überempfindlichkeitsreaktionen. Eine Minderung der Blutplättchenaggregation in Gegenwart von Acetylcystein ist durch verschiedene Untersuchungen bestätigt worden, Beurteilung der klinischen Relevanz gegenwärtig nicht möglich. Methyl-4-hydroxybenzoat kann Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, und selten Bronchospasmen hervorrufen. Apotheekenpflichtig. Stand: November 2007

PIERRE FABRE PHARMA GMBH  
Jechtinger Straße 13  
79111 Freiburg





**Wesentliches für die Praxis ...**

- Obwohl Längsschnittstudien zeigen, dass ein nicht unerheblicher Anteil der Late Talkers auch über das dritte Lebensjahr hinaus bedeutsame sprachliche Defizite aufweisen und damit in ihrer kognitiven, sozialen und emotionalen Entwicklung bedroht sind, ist die „Wait-and-See“-Strategie noch immer weit verbreitet.
- Da ein Teil der Kinder den Rückstand spontan aufholen kann, sind kostenintensive Therapien nicht indiziert, sondern ökonomische und effektive Frühinterventionen erforderlich.
- Mit dem „Heidelberger Elterntaining zur frühen Sprachförderung“ liegt für den deutschsprachigen Raum erstmals ein strukturiertes und standardisiertes Elterngruppenprogramm vor.
- Die Ergebnisse der randomisiert kontrollierten Evaluationsstudie belegen eine hohe Effektivität dieses sehr kurzen Programms. Die Rate an „Aufholern“ kann signifikant gesteigert und der Anteil an Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung gesenkt werden.

Literatur bekannten Rate [20]. Sachse [18] fand mit den gleichen Untersuchungsinstrumenten und zum gleichen Untersuchungszeitpunkt im Alter von 3 Jahren in der Münchner Risikostichprobe dagegen nur ein Drittel „Aufholer“. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich in dieser Stichprobe auch Kinder mit zusätzlichen Defiziten in den rezeptiven Sprachfähigkeiten befanden.

Ein Vergleich der Gruppen bezüglich des Anteils derjenigen Kinder, die im Alter von 3 Jahren altersentsprechende sprachliche Fähigkeiten aufweisen, erscheint insofern von Bedeutung, als dass mit einer frühen Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten möglicherweise der Anteil an notwendiger sprachtherapeutischer Individualbehandlung gesenkt werden kann. Die Frage, ob die Rate an „Aufholern“ in der Interventionsgruppe stabil bleibt und die Kinder tatsächlich keine oder eine kürzere individualtherapeutische Behandlung benötigen, kann aber erst nach weiteren Nachuntersuchungen zum Entwicklungsverlauf dieser Kinder beantwortet werden. Aufgrund der längsschnittlichen Ausrichtung der Heidelberger Sprachentwicklungsstudie wird es uns in nächster Zeit möglich sein, von den Ergebnissen weiterer Untersuchungen im Alter von 4 und knapp 6 Jahren zu berichten.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten: Die Ergebnisse der Evaluationsstudie zum Heidelberger Elterntaining, in dem die Eltern in einer Kleingruppe zu sprachförder-

dem Verhalten im Alltag angeleitet werden, zeigen eindrücklich, dass es möglich ist, die Rate an Kindern, die den sprachlichen Rückstand bis zum dritten Geburtstag aufholen, deutlich zu steigern. Aufgrund eines breiten Netzes an ausgebildeten Fachleuten gibt es für interessierte Eltern inzwischen vielerorts die Möglichkeit wohnortnah am Heidelberger Elterntaining teilzunehmen (eine Liste zertifizierter Fachpersonen findet sich unter [www.heidelberger-elterntraining.de](http://www.heidelberger-elterntraining.de)). Da Elterntainings bisher nicht im Heilmittelkatalog verankert sind, entscheiden die Krankenkassen im Einzelfall über eine Kostenübernahme.

Eine Liste zertifizierter Fachpersonen findet sich unter [www.heidelberger-elterntraining.de](http://www.heidelberger-elterntraining.de).

**Literatur**

1. Bockmann AK, Kiese-Himmel C (2006) ELAN Eltern antworten. Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter. Hogrefe, Göttingen
2. Buschmann A (2009) Heidelberger Elterntaining zur frühen Sprachförderung. Trainermanual. Urban & Fischer, München
3. Buschmann A, Jooss B, Pietz J (2009) Verzögerte Sprachentwicklung bei der U7- (Kein Grund zur Sorge? Ergebnisse einer differenzialdiagnostischen Untersuchung bei 100 Kindern mit verzögerter Sprachentwicklung. Kinder- und Jugendarzt 4: 1–6
4. Buschmann A, Jooss B, Rupp A, Dockter S, Blaschikowitz H et al. (2008) Children with developmental language delay at 24 months of age: results of a diagnostic work-up. Dev Med Child Neurol 50: 223–229
5. Centini U (2004) Elterntaining – eine Möglichkeit der frühen Intervention? Forum Logopädie 5: 18–23
6. Gibbard D (1994) Parental-based intervention with preschool language-delayed children. Eur J Disord Commun 29: 131–150

7. Girolametto LE, Pearce PS, Weitzman E (1996) Interactive focused stimulation for toddlers with expressive vocabulary delays. J Speech Hear Res 39: 1274–1284
8. Grimm H (2000) Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder – SETK-2. Hogrefe, Göttingen
9. Grimm H (2001) Sprachentwicklungstest für 3-5jährige Kinder – SETK 3–5. Hogrefe,
10. Grimm H, Doil H (2000) Elternfragebögen zur Früherkennung von Risikokindern ELFRA. Hogrefe, Göttingen
11. Law J, Garrett Z, Nye C (2003) Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. Cochrane Database System Review 3: CD004110
12. Möller D, Probst P, Hess M (2008) Durchführung und Evaluation eines Elterntainings bei Sprachentwicklungsverzögerung. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat 57: 197–215
13. Reilly S, Wake M, Bavin EL et al. (2007) Predicting language at 2 years of age: A Prospective community study. Pediatrics 120: 1441–1449
14. Rescorla L (2002) Language and reading outcomes to age 9 in late talking toddlers. J Speech Hear Res 45: 360–371
15. Rescorla L, Mirak J, Singh L (2000) Vocabulary growth in late talkers: Lexical development from 2;0 to 3;0. J Child Lang 27: 293–311
16. Ritterfeld U (2000) Zur Prävention bei Verdacht auf eine Spracherwerbsstörung; Argumente für eine gezielte Interaktionsschulung der Eltern. Frühförderung interdisziplinär 2: 82–87
17. Robertson SB, Ellis Weismer S (1999) Effects of treatment and social skills in toddlers with delayed language development. J Speech Lang Hear Res 42: 1234–1248
18. Sachse S (2007) Neuropsychologische und neurophysiologische Untersuchungen bei Late Talkers im Quer- und Längsschnitt. Verlag Dr. Hut, München
19. Sachse S, Pecha A, Suchodoletz Wv (2007) Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen. Monatsschrift Kinderheilkunde 2: 140–145
20. Suchodoletz Wv (2007) Prävention umschriebener Sprachentwicklungsstörungen. In: Suchodoletz, Wv (Hrsg), Prävention von Entwicklungsstörungen. Hogrefe, Göttingen, 45–80
21. Suchodoletz Wv, Sachse S (2008) Sprachbeurteilung durch Eltern. Kurzttest für die U7. (SBE-2-KT), verfügbar über [www.kjp.med.uni-muenchen.de/download/SBE-2-KT-Handbuch.pdf](http://www.kjp.med.uni-muenchen.de/download/SBE-2-KT-Handbuch.pdf)
22. Van der Meulen BF, Ruiters SAJ, Spelberg HCL, Smrkovsky M (2002) Bayley Scales of Infant Development-II. Nederlandse Versie (BSID-II-NL). SwetsTest Publishers, Lisse

**Korrespondenzadresse**

Dr. Dipl.-Psych. Anke Buschmann  
 FRIZ|FRÜHINTERVENTIONSZENTRUM  
 Prävention von Entwicklungsstörungen  
 im Kindesalter  
 Diagnostik, Beratung, Therapie und Fortbildung  
 Felix-Wankel-Str. 6  
 69126 Heidelberg  
 Tel.: 0 62 21/72 66 55 0  
 Fax: 0 62 21/72 66 549  
 E-Mail: [buschmann@fruehinterventionszentrum.de](mailto:buschmann@fruehinterventionszentrum.de)

