

Verzögerte Sprachentwicklung bei Zweisprachigkeit?

F. Dittmann & A. Buschmann

Monatsschrift Kinderheilkunde

Zeitschrift für Kinder- und
Jugendmedizin

ISSN 0026-9298

Monatsschr Kinderheilkd

DOI 10.1007/s00112-020-00966-0



Your article is protected by copyright and all rights are held exclusively by Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature. This e-offprint is for personal use only and shall not be self-archived in electronic repositories. If you wish to self-archive your article, please use the accepted manuscript version for posting on your own website. You may further deposit the accepted manuscript version in any repository, provided it is only made publicly available 12 months after official publication or later and provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer's website. The link must be accompanied by the following text: "The final publication is available at link.springer.com".

Redaktion

B. Koletzko, München
T. Lücke, Bochum
E. Mayatepek, Düsseldorf
N. Wagner, Aachen
S. Wirth, Wuppertal
F. Zepp, Mainz



F. Dittmann · A. Buschmann

ZEL-Zentrum für Entwicklung und Lernen, Heidelberg, Deutschland

Verzögerte Sprachentwicklung bei Zweisprachigkeit?

Diagnostische Abklärung früher Sprachauffälligkeiten

Anamnese

Vorstellungsanlass. K. (♀, 38 LM) fiel erstmals zur U7 durch eine deutlich verzögerte Sprachentwicklung bei ansonsten altersentsprechender Allgemeinentwicklung auf und wurde zur differenzialdiagnostischen Abklärung an das ZEL-Heidelberg überwiesen. Die Eltern sorgten sich, da K. nur wenige Wörter spreche und zunehmend ungehalten reagiere, wenn sie nicht verstanden werde.

Familienanamnese. K. ist Einzelkind und wuchs von Geburt an (37. SSW komplikationslos per geplanter Sectio, APGAR 10/10, GG 2980g, Nabel-pH 7,29) mit den Sprachen Georgisch und Deutsch auf. Die Mutter (Hochschulabschluss, derzeit nicht berufstätig) zog vor 20 Jahren aus Georgien nach Deutschland und spricht sehr gut Deutsch (B2-Niveau). Der Vater (mittlere Reife, berufstätig) kam vor 5 Jahren aus Georgien nach Deutschland und verfügt über geringe Deutschkenntnisse (A2-Niveau). Den Umgang mit den verschiedenen Sprachen im häuslichen Umfeld im Alter von 24 LM zeigt **Abb. 1**. Quantitativ betrachtet, besteht für K. mehr Kontakt zur georgischen als zur deutschen Sprache. Qualitativ betrachtet, erhält sie jedoch häufig ein sehr hochwertiges Sprachangebot in deutscher Sprache, wie bei der regelmäßigen Buchbetrachtung mit der Mutter. Es ist bekannt, dass sich Bezugspersonen in strukturierten Situationen wie der Bilderbuchbetrachtung grund-

sätzlich sprachförderlicher verhalten als in alltäglichen Situationen, beispielsweise während gemeinsamer Mahlzeiten oder pflegerischer Handlungen [14]. Bei der erneuten Erhebung des Sprachumfelds mit 38 LM zeigte sich, dass sich K.s Antwortverhalten gegenüber der Mutter verändert hat. Sie antwortete dieser meist auf Deutsch, seltener auf Georgisch. Aufgrund einer chronischen Autoimmunneutropenie (D70.7 ICD-10 GM) wurde K. die ersten 2 Jahre von der Mutter betreut und hatte v.a. auf dem Spielplatz Kontakt zu deutschsprachigen Kindern. Seit dem 2. Geburtstag besucht K. regelmäßig eine Kinderkrippe, in der sie ausschließlich Deutsch hört.

Der Vater habe ebenfalls spät gesprochen und würde noch heute in seinen Erzählungen oft inkohärent sein und undeutlich sprechen. Sonstige familiäre Entwicklungsstörungen sind nicht bekannt.

Sprachentwicklung. K. habe als Säugling wenig lautiert und gelallt. Erste Wörter habe sie mit 14 LM auf Georgisch gesprochen (Mama, Papa). Anschließend seien nur wenige Wörter in georgischer (gib, mir) und deutscher Sprache (nein, tschüss) hinzugekommen. Mit 24 LM verfügte sie über einen (konzeptuellen) Gesamtwortschatz, d.h. in beiden Sprachen, von etwa 20 Wörtern, einschließlich kindersprachlicher Äußerungen (Miau, Wauwau). Sie verständige sich mittels Zeigegesten und Geräuschen. Der SBE-2-KT [12], wie er routinemä-

ßig bei der U7 Anwendung findet, kam aus Mangel einer deutsch-georgischen Version nicht zum Einsatz. Im Alltag erschien den Eltern das Sprachverständnis stets altersentsprechend. Anweisungen habe sie auf Georgisch stets besser als auf Deutsch verstanden. K. sei sehr an Kommunikation interessiert. Sie zeige sich jedoch zunehmend frustriert, wenn sie nicht verstanden werde. Die Eltern hätten den Eindruck, dass sie ganze Geschichten im Kopf habe, diese aber nicht ausdrücken könne.

Befund

Diagnostisches Prozedere

K. wurde medizinisch, psychologisch und sprachtherapeutisch untersucht. Es kamen standardisierte Elternfragebögen und Testverfahren zum Einsatz (**Abb. 2**). Ziele der interdisziplinären Diagnostik waren gemäß der S2k-Leitlinie für Sprachentwicklungsstörungen (SES)[9]:

- differenzialdiagnostische Abklärung der verzögerten Sprachentwicklung,
- Ermittlung der Störungsschwerpunkte,
- Entscheidung über Therapieindikation und -form.

Die im Alter von 29 LM erfolgte pädaudiologische Abklärung war ohne pathologischen Befund. In der pädiatrischen Vorsorgeuntersuchung U7 ergaben sich

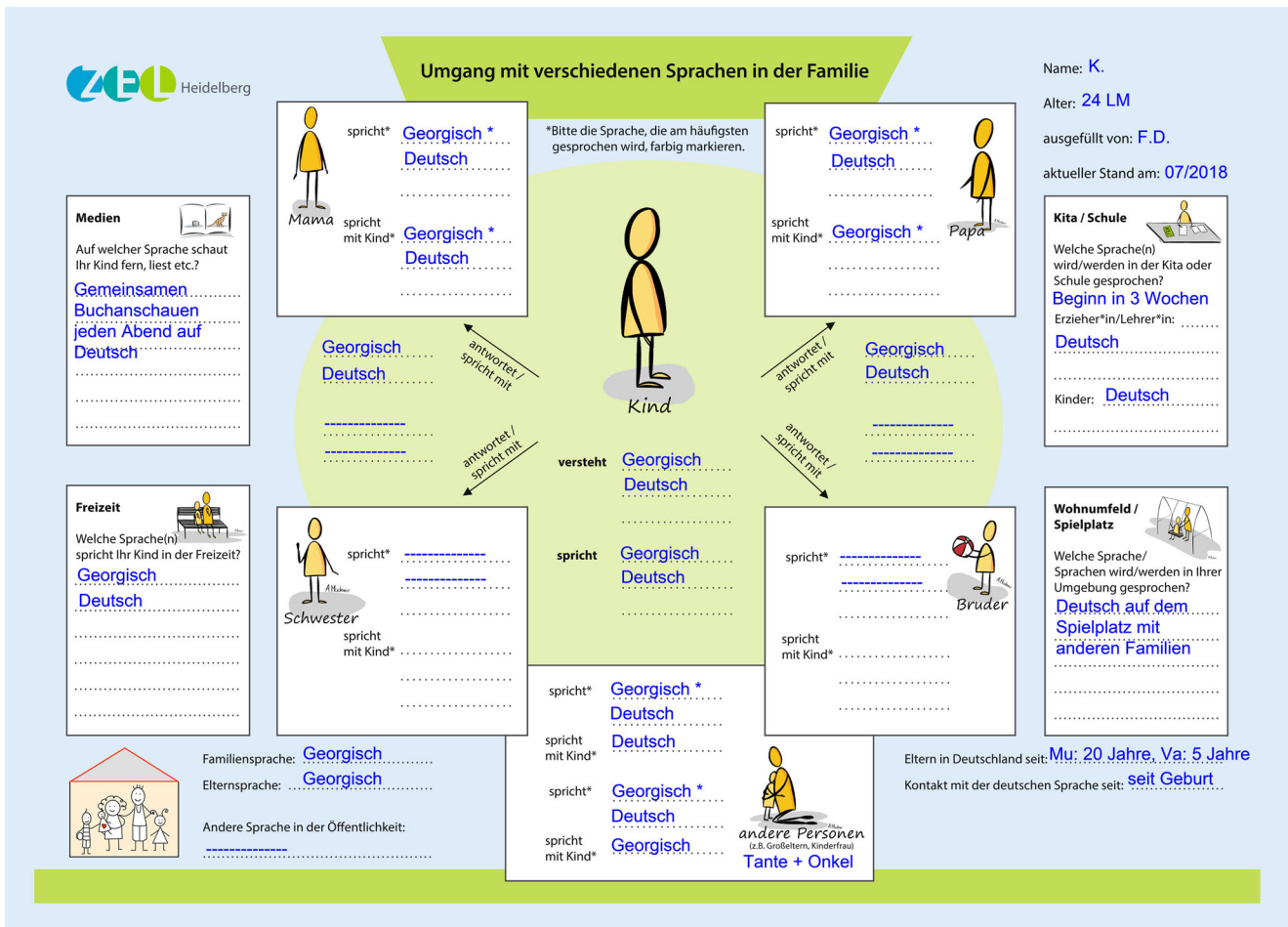


Abb. 1 ▲ Erfassung des Mehrsprachenkontextes im Alter von 24 LM. (Mod. nach Ritterfeld und Lücke [10], mit freundl. Genehmigung, © U. Ritterfeld, C. Lücke, CC BY-NC-ND 3.0 DE, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>)



Abb. 2 ▲ Untersuchungszeitpunkte mit jeweiligen Untersuchungsverfahren

keine Anhaltspunkte für entwicklungsneurologische Auffälligkeiten.

Abklärung der allgemeinen Entwicklung und kognitiven Fähigkeiten

Der *BSID-III* [1] ist ein Individualtest zur Erfassung des Entwicklungsniveaus in den Bereichen Kognition, Sprache und Motorik von Kindern im Alter von einem bis 42 LM (Tab. 1).

Der *SON-R 2-8* [15] ist ein nonverbaler Intelligenztest und damit besonders für die Anwendung bei Kindern mit Hörstörungen, Sprachentwicklungsstörungen und geringen Deutschkenntnissen geeignet (Tab. 2).

Zusammenfassung · Abstract

Abklärung sprachlicher Fähigkeiten

Elternbefragung

Der *ELFRA-2* [5] erfasst den sprachlichen Entwicklungsstand im Alter von 24 Monaten. Er ermöglicht anhand kritischer Werte, Risikokinder mit einer Sprachauffälligkeit zu identifizieren. Folgende Entwicklungsskalen werden erfasst: aktiver Wortschatz (260 Items), syntaktische Fähigkeiten (25 Items) sowie morphologische Fähigkeiten (11 Items). Letztere beiden jedoch nur, wenn die Passierfrage nach der Bildung von Wortkombinationen positiv beantwortet wurde. Die Summenwerte der einzelnen Skalen werden als Rohwerte jeweils mit den kritischen Werten verglichen. Im vorliegenden Fall wurden die Eltern gebeten, alles Zutreffende für die deutsche Sprache mit blau und für das Georgische mit rot zu kennzeichnen.

Für die Entwicklungsskala des aktiven Wortschatzes wurde der kritische Wert von 50 Punkten sowohl in den jeweiligen Sprachen als auch hinsichtlich des (konzeptuellen) Gesamtwortschatzes deutlich unterschritten (■ Tab. 3). Somit muss von einem Risiko für eine verzögerte Sprachentwicklung ausgegangen werden. Die Passierfrage nach der Bildung von Wortkombinationen wurde für beide Sprachen negativ beantwortet, sodass die syntaktischen und morphologischen Fähigkeiten nicht erfragt wurden.

Der *SBE-3-KT* [11] dient als Screeningverfahren zur Früherkennung von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen im Alter von 32 bis 40 Lebensmonaten. Die Eltern kreuzen aus einer Auswahl von 82 Wörtern und 15 Fragen zu grammatischen Fähigkeiten diejenigen an, die ihr Kind spontan verwendet. Durch Addition der angekreuzten Items werden für den Wortschatz- und den Grammatikteil Rohwerte gebildet, aus denen sich der Gesamtwert errechnet. Liegen der Grammatik- und/oder der Gesamtwert unter dem kritischen Wert, deutet das Ergebnis auf eine Sprachentwicklungsstörung hin. Im vorliegenden Fall wurden die kritischen Werte sowohl für den Wortschatz als auch für die Grammatik und den Gesamtwert deutlich unterschritten (■ Tab. 4).

Monatsschr Kinderheilkd <https://doi.org/10.1007/s00112-020-00966-0>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

F. Dittmann · A. Buschmann

Verzögerte Sprachentwicklung bei Zweisprachigkeit? Diagnostische Abklärung früher Sprachauffälligkeiten

Zusammenfassung

Dargestellt wird der Entwicklungsverlauf eines von Geburt an zweisprachig aufwachsenden Mädchens mit deutlich verzögerter Sprachentwicklung zum Zeitpunkt der U7. Beispielhaft wird die differenzialdiagnostische Abklärung gemäß der S2k-Leitlinie für Sprachentwicklungsstörungen aufgezeigt: Diese umfasst eine standardisierte Abklärung der kognitiven Fähigkeiten sowie der rezeptiven und expressiven Sprachfähigkeiten. Bis zum Alter von 3 Jahren blieben

deutliche Defizite in den rezeptiven und expressiven Fähigkeiten bestehen, trotz überdurchschnittlich kognitiver Fähigkeiten und eines anregenden Sprachumfelds in beiden Sprachen.

Schlüsselwörter

Spracherwerb · Late talker · Sprachdiagnostik · Entwicklungsdiagnostik · Sprachentwicklungsstörung

Delayed language development in bilingualism? Diagnostic clarification of early language problems

Abstract

This article presents the course of development of a girl growing up bilingually from birth with significantly delayed language development (DLD) at the time of the U7 examination (around 2 years old). The differential diagnostic clarification according to the S2k guidelines for DLD is shown as an example. This includes a standardized assessment of cognitive abilities as well as receptive and expressive language

skills. Up to the age of 3 years significant deficits in receptive and expressive skills remained, despite an above average level of cognitive abilities and a stimulating language environment in both languages.

Keywords

Language acquisition · Late talkers · Language diagnostics · Developmental diagnostics · Developmental language disorder

Standardisierte Diagnostik der allgemeinen Sprachfähigkeiten

Der *SETK-2* [6] erfasst Sprachverständnis und -produktion im Alter von 24 bis 35 LM mit je 2 Untertests anhand von altersgerechtem Bild- und Spielmaterial. Der *SETK 3-5* [7] ermittelt mit 4 Untertests bei 3-jährigen Kindern und mit 5 Untertests bei 4- bis 5-jährigen Kindern Sprachverständnis und -produktion sowie auditive Gedächtnisleistungen.

Um einen Anhaltspunkt für das Sprachverständnis von K. auch im Georgischen zu erhalten, wurde dieses informell überprüft, indem die Items von der Mutter übersetzt und die Untersuchung auf Georgisch eine Woche später wiederholt wurde. Eine Übersicht der allgemeinen Sprachfähigkeiten findet sich in ■ Tab. 5.

Neben den bereits bekannten Defiziten in der Sprachproduktion ergab die

standardisierte Diagnostik, bei der Sprache unabhängig von Kontextfaktoren wie Mimik und Gestik verstanden werden muss, dass K.s Sprachverständnis sowohl im Deutschen als auch im Georgischen mit 2 und auch mit 3 Jahren massiv beeinträchtigt ist. Nach Angabe der Mutter spreche K. mit 38 LM im Georgischen weniger als 100 Wörter und beherrsche die Grammatik nicht korrekt (Einwortäußerungen, ungebeugte Verben). Somit ist davon auszugehen, dass die Defizite in der Sprachproduktion ebenfalls beide Sprachen betreffen. Gestützt wird diese Annahme durch das weit unterdurchschnittliche Ergebnis im Sprachgedächtnis mit 38 LM. K. fällt es schwerer als Gleichaltrigen, neue Lautmuster im phonologischen Gedächtnis zu repräsentieren. Folglich gelingt es ihr weniger effektiv, neue Wörter zu lernen, unabhängig von der Sprache. Hierfür spricht auch

Kasuistiken

Tab. 1 Ergebnisse bezüglich der allgemeinen Entwicklung mit 24 LM

BSID-III	24. LM	
	Skalenwerte (Normbereich 85–115)	Bewertung
Kognition	90	Durchschnittlich
Sprachverständnis, Deutsch	60	Weit unterdurchschnittlich
Sprachproduktion, Deutsch		
Feinmotorik	89	Durchschnittlich
Grobmotorik		

Tab. 2 Ergebnisse der nonverbal kognitiven Fähigkeiten mit 38 LM

SON-R 2-8	38. LM	
Denkskala (konkret-schlussfolgerndes Denken)	Standardpunkte (Normbereich 7–13)	
Kategorien	16	
Analogien	14	
Situationen	18	
Handlungsskala (räumlich-konstruktives Denken)	Standardpunkte (Normbereich 7–13)	
Mosaik	16	
Puzzle	13	
Zeichnmuster	14	
	IQ-Punktwerte (Normbereich 85–115)	
Denkskala gesamt	127	Überdurchschnittlich
Handlungsskala gesamt	141	Weit überdurchschnittlich
Gesamtskala (80 %-Konfidenzintervall)	137 (127–141)	Weit überdurchschnittlich

Tab. 3 Ergebnisse der Elternbefragung mit 24 LM

Entwicklungs-skala	Anzahl gekonnter Items in Deutsch	Anzahl gekonnter Items in Georgisch	(Konzeptueller) Gesamt-wortschatz	Kritischer Wert
Aktiver Wortschatz	8	11	19	50

Tab. 4 Ergebnisse der Elternbefragung mit 38 LM

SBE-3-KT-Skala	Ergebnis	Kritischer Wert	Prozentrang
Wortschatz, Deutsch	45	<69	4
Grammatik, Deutsch	2	<12	<1
Gesamtwert	57	<142	<1

ihre mit 38 LM weiterhin beeinträchtigte Entwicklung in der deutschen Sprache trotz regelmäßigen Kita-Besuchs seit dem 24. LM.

Kommunikation und Spontansprache

Zur Beobachtung der Interaktion erfolgte zu beiden Untersuchungszeitpunkten eine Bilderbuchbetrachtung. Hierzu schaute die Mutter mit K. ein Buch auf Deutsch an. Der Vater tat dies zu

Hause auf Georgisch und stellte eine Videoaufzeichnung zur Verfügung. Zudem fand eine gemeinsame Spielsequenz mit Realgegenständen (Puppen, Geschirr, Bausteine) mit dem Untersucher statt.

Beim Erstkontakt mit 24 LM wirkte K. freundlich und zugewandt. Sie nahm Blickkontakt auf und schien an einer wechselseitigen Interaktion interessiert. Um sich auszudrücken und auf ihre Bedürfnisse aufmerksam zu machen, nutzte sie zahlreiche Zeigegesten, in selte-

nen Fällen auch symbolische Gesten (z. B. trinken). Es zeigte sich, dass K. einen gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus und in der Folge einen triangulären Blick als zentrale Form des kommunikativen Austauschs aufnahm. Sie war in der Lage, ihr angebotene Lautmalereien, wie „wauwau“, und Geräusche zu imitieren. Wörter sprach sie nicht.

Mit 38 LM kommunizierte K. spontansprachlich mit einzelnen Wörtern der deutschen Sprache und wenigen Wortkombinationen, wie „Puppe schlafen“ oder „Auto weg“. Hierbei fielen phonologische Prozesse auf, die informell erfasst wurden. Hierzu zählen: das Auslassen initialer Konsonanten („all“ statt Ball, „onne“ statt Sonne) sowie das Ersetzen von Zischlauten durch Plosivlaute („Pogel“ statt Vogel). Diese gelten ab dem Alter von 3;0 Jahren als pathologisch [4]. Insgesamt waren ihre Äußerungen schwer verständlich. Dies deckt sich mit Angaben der Mutter, wonach Außenstehende K. kaum verstehen. Eine standardisierte Erhebung des Lautinventars in Form von Bildbenennungen war aufgrund des geringen aktiven Wortschatzes nicht möglich.

Diagnose

K. wurde mit 24 LM aufgrund einer deutlich verzögerten Sprachentwicklung bei zweisprachigem Aufwachsen mit Georgisch und Deutsch vorgestellt. Die leitliniengetreue Abklärung der kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten ergab eine isolierte rezeptiv-expressive Sprachentwicklungsverzögerung (F80.9 ICD-10 GM; „late talker“).

Der sprachliche Rückstand wurde nicht spontan aufgeholt: K. erfüllte mit 38 LM trotz überdurchschnittlicher nonverbal-kognitiver Fähigkeiten die Kriterien einer umschriebenen Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache (F80.2 ICD-10 GM; **rezeptiv-expressive SES**). Sie wies deutliche rezeptive und expressive Defizite in beiden Sprachen in den Bereichen Wortschatz, Grammatik und Aussprache sowie unterdurchschnittliche Leistungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis auf. Die Befragung hinsichtlich der Spracherfahrungen in den Lebens- und Lernwelten

Tab. 5 Ergebnisse der allgemeinen Sprachfähigkeiten mit 24 und 38 LM

		24. LM SETK-2	38. LM SETK 3-5
		T-Werte (Normbereich 40–60)	
Sprachverständnis			
Verstehen von Wörtern	Deutsch	<20	–
	Georgisch	25	–
Verstehen von Sätzen	Deutsch	27	31
	Georgisch	27	<20
Sprachproduktion			
Produktion von Wörtern, Deutsch		27	–
Bildbeschreibung, Deutsch		–	29
Mehrzahlbildung, Deutsch		–	<20
Sprachgedächtnis			
Phonologisches Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter		–	26

ergab keine Hinweise auf einen Mangel an sprachlicher Anregung in beiden Sprachen.

Therapie und Verlauf

Den Eltern wurde nach der Erstdiagnostik mit 2 Jahren die Teilnahme am „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“ (HET; [2]) empfohlen, dessen Effektivität empirisch belegt ist [3]. Ziel des HET ist es, die Eltern darin zu stärken, ihr Kind in alltäglichen Situationen sprachlich zu fördern, auf Basis einer sprachförderlichen Grundhaltung und eines passenden Sprachangebots. Insbesondere ein auf das nichtaltersentsprechende Sprachverständnis hin abgestimmtes Sprachangebot ist entscheidend, um K. das Erlernen neuer Wörter und grammatischer Strukturen zu erleichtern. Die Eltern nahmen jedoch nicht daran teil und wollten auf Anraten ihres Umfelds zunächst abwarten, in der Hoffnung, dass K. die sprachlichen Defizite spontan aufhole. Im Rahmen einer Kurzberatung zur mehrsprachigen Erziehung wurde den Eltern erklärt, dass mehrsprachiges Aufwachsen nicht die Ursache für die sprachlichen Schwierigkeiten ist und sie weiterhin in beiden Sprachen mit K. kommunizieren können. Ein Termin für eine Verlaufskontrolle wurde für den 3. Geburtstag vereinbart (s. Abschnitt „Diagnostisches Prozedere“). Eine logopädische Behandlung

wurde bis zum Alter von 38 LM nicht verordnet.

Diskussion

Grundsätzlich ist die leitliniengetreue, interdisziplinäre und differenzialdiagnostische Abklärung von Sprachauffälligkeiten bereits ab einem Alter von 24 LM reliabel möglich. Sie dient dem Ausschluss einer Primärerkrankung, wie einer allgemeinen Entwicklungsverzögerung, sowie der störungsspezifischen Interventionsplanung und Elternberatung. Speziell die Sprachdiagnostik bei linguistisch (und auch kulturell) diversen Kindern stellt dabei hohe Anforderungen die Untersucher*innen. Neben einer detaillierten Erfassung der Spracherfahrungen in verschiedenen Kontexten erfolgt die Erhebung der Sprachfähigkeiten durch eine Kombination aus Elternbefragung, standardisierten Testverfahren sowie einer Interaktionsbeobachtung. Eine Adaption des Vorgehens an die individuellen Möglichkeiten jeder einzelnen Familie, z. B. durch Sprachbarrieren zu kooperieren, ist hierbei notwendig.

Mehrsprachiges Aufwachsen gilt nicht als Ursache für eine verzögerte Sprachentwicklung, da betroffene Kinder von Geburt an über weniger effektive Spracherwerbsmechanismen (z. B. Sprachgedächtnis) verfügen. Demzufolge gelingt das spontane Aufholen sprachlicher Defizite bis zum 3. Geburtstag lediglich einem Drittel der betroffenen Kinder.

Die Übrigen weisen, wie im vorliegenden Fall, über den 3. Geburtstag hinaus Defizite in ihren Sprachfähigkeiten auf [9]. Die Rate von psychischen Auffälligkeiten und späteren Schulleistungsproblemen ist bei Kindern mit SES deutlich erhöht. Somit ist eine Abkehr von der in der Praxis, insbesondere bei mehrsprachigem Aufwachsen, verbreiteten „Wait-and-see“-Haltung hin zur Frühdiagnostik erforderlich, um den Kindern beste Chancen für ihre weitere soziale, emotionale und schulische Entwicklung zu ermöglichen. Gerade im jungen Alter und insbesondere bei mehrsprachigem Aufwachsen ist eine Anleitung der Eltern zur sprachlichen Förderung sinnvoll und effektiv, wie kürzlich in einer Metaanalyse wiederholt bestätigt wurde [8].

Fazit für die Praxis

- Sowohl ein- als auch mehrsprachig aufwachsende Kinder verfügen mit 24 LM über einen Gesamtwortschatz von 150 bis 300 Wörtern.
- Ein deutlich verspäteter Sprechbeginn ist auch bei mehrsprachigen Kindern ein Indiz für eine Sprachauffälligkeit.
- Die Abklärung einer verzögerten Sprachentwicklung sowie der allgemeinen Entwicklung kann mit dem 24. LM standardisiert erfolgen. Ab dem 36. LM kann eine SES sicher diagnostiziert werden (z. B. mit dem SETK 3-5). Das Erfassen rezeptiver und expressiver Sprachfähigkeiten sowie Sprachgedächtnisleistungen ist hierfür notwendig.
- Eine logopädische Behandlung ist indiziert, insbesondere wenn, wie im vorliegenden Fall, Risikofaktoren wie Defizite im Sprachverständnis oder im phonologischen Kurzzeitgedächtnis vorliegen.
- Eine intensive Anleitung der Bezugspersonen zu einem sprachförderlichen Verhalten ist als integraler Bestandteil jeder sprachtherapeutischen Intervention zu verstehen.

Korrespondenzadresse



F. Dittmann
ZEL-Zentrum für Entwicklung
und Lernen
Kaiserstraße 36, 69115 Hei-
delberg, Deutschland
dittmann@zel-heidelberg.de



A. Buschmann
ZEL-Zentrum für Entwicklung
und Lernen
Kaiserstraße 36, 69115 Hei-
delberg, Deutschland

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. F. Dittmann und A. Buschmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor*innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien. Für Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts, über die Patient*innen zu identifizieren sind, liegt von ihnen und/oder ihren gesetzlichen Vertreter*innen eine schriftliche Einwilligung vor.

Literatur

1. Bayley N (2016) Bayley scales of infant and toddler development, third edition (Baley III) – Deutsche Fassung. Hogrefe, Göttingen (G. Reuner, J. Rosenkranz (Hrsg.))
2. Buschmann A (2017) Heidelberger Elterntraining frühe Sprachförderung. Elsevier, München
3. Buschmann A, Jooss B, Rupp A, Feldhusen F, Pietz J, Philippi H (2009) Parent-based language intervention for two-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trial. *Arch Dis Child* 94:110–116
4. Fox-Boyer A (2016) Kindliche Aussprachestörungen – Erwerb – Differentialdiagnostik – Therapie. Schulz-Kirchner, Idstein
5. Grimm H, Doil H, Aktas M, Frevers S (2019) ELFRA – Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern. Hogrefe, Göttingen
6. Grimm H (2016) Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder SETK-2. Hogrefe, Göttingen
7. Grimm H (2015) Sprachentwicklungstest für dreibisfünfjährige Kinder SETK3-5. Hogrefe, Göttingen
8. Heidlage JK, Cunningham JE, Kaiser AP, Trivette CM, Barton EE, Frey JR, Roberts MY (2019) The effects of parent-implemented language interventions on child linguistic outcomes: a meta-analysis. *Early Child Res Q* 50:6–23
9. de Langen-Müller U, Kauschke C, Kiesel-Himmel C, Neumann K, Noterdaeme M (Hrsg) (2011) Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES), unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES). https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/049-006l_S2k_Sprachentwicklungsstoerungen_Diagnostik_2013-06-abgelaufen_01.pdf. Zugegriffen: 23. Okt. 2019
10. Ritterfeld U, Lüke C (2013) Mehrsprachen-Kontexte 2.0. Erfassung der Inputbedingungen von mehrsprachig aufwachsenden Kindern. <http://hdl.handle.net/2003/31166>. Zugegriffen: 6. Nov. 2019
11. von Suchodoletz W, Kademann S, Tippelt S (2009) Sprachbeurteilung durch Eltern Kurztest für die U7a (SBE-3-KT). <https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/wp/wp-sachse/SBE-3-KT/SBE-3-KT.pdf>. Zugegriffen: 4. Sept. 2019
12. von Suchodoletz W, Sachse S (2009) Sprachbeurteilung durch Eltern Kurztest für die U7 (SBE-2-KT). <https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/wp/wp-sachse/SBE-2-KT/SBE-2-KT.pdf>. Zugegriffen: 7. Nov. 2019
13. Sachse S, von Suchodoletz W (2013) Sprachentwicklung von der U7 bis zur U7a bei Kindern mit und ohne Sprachentwicklungsverzögerungen. *Klin Padiatr* 225:194–200
14. Soderstrom M, Wittebolle K (2013) When do caregivers talk? The influences of activity and time of day on caregiver speech and child vocalizations in two childcare environments. *PLoS One* 8(11):e80646
15. Tellegen PJ, Laros JA, Petermann F (2018) Snijders Oomen Non-verbaler Intelligenztest 2-8 SON-R 2-8. Hogrefe, Göttingen