

Kleine Kinder mit Spracherwerbsstörungen: eine heterogene Gruppe

Erste Ergebnisse aus der Dokumentationsstudie „Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen“

Small children with language acquisition disorders: a heterogeneous group

Schlüsselwörter:

Epidemiologische Studie
Früherfassung
Spezifische Spracherwerbsstörungen
Late Talkers / Late Bloomers
Ursachenzusammenhänge
Differenzialdiagnose
Sprachverständnis
Symbolspiel
Individuation

Key words:

Epidemiological study
early detection
specific language impairment
late talkers / late bloomers
causal relationships
differential diagnosis
language comprehension
symbolic play
individuation

DOMINIQUE BÜRKI

SUSANNE MATHIEU

SYLVIA SASSENROTH-AEBISCHER

BARBARA ZOLLINGER

Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich

Z u s a m m e n f a s s u n g

In Form einer retrospektiven epidemiologischen Studie wurde anhand von 524 Fallgeschichten aus vier spezialisierten Praxen in der Deutschschweiz der aktuelle Stand der logopädischen Früherfassung dokumentiert und aufgearbeitet.

Aufgrund der Beobachtungsdaten wird deutlich, dass Klein- und Vorschulkinder mit Sprachentwicklungsproblemen eine sehr heterogene Gruppe bilden. Sie zeigen, dass die Auffälligkeiten in der Sprachproduktion bei den meisten Kindern von Schwierigkeiten in anderen Bereichen begleitet sind. Damit bestätigt sich, was auch in der Fachliteratur zunehmend thematisiert wird, dass die spezifische, isolierte oder umschriebene Spracherwerbsstörung nicht der klinischen Realität entspricht.

Indem nicht nur die sprachlichen Fähigkeiten des Kindes im engeren Sinne gemessen, sondern auch die spracherwerbsbestimmenden Prozesse beobachtet werden, kann schon früh eine verlässliche Differenzialdiagnose gestellt werden. Dies bedeutet, dass die sprachgestörten Kinder („Late Talkers“) bereits im Alter von zwei Jahren von den sogenannten Spätzündern („Late Bloomers“) unterschieden werden können.

Summary: The current state of early detection of language disorders has been documented and reviewed in the form of a retrospective epidemiological study by means of 524 case histories from four specialized studios in German-speaking Switzerland.

On the basis of the study data, it becomes clear that toddlers and preschool children with language acquisition disorders form a very heterogeneous group. They show that the difficulties in speech production are accompanied for most of the children by difficulties in other areas. This confirms the issue, being increasingly broached in specialist literature, that the specific and isolated language acquisition disorder does not correspond to the clinical reality.

By not only measuring the language capabilities of the child in the narrower sense but also studying the language acquisition determining processes, a reliable differential diagnosis can be made quite early. This means that the children with specific language disorders („late talkers“) can already be differentiated from the so-called late developers („late bloomers“) at the age of two.

Ausgangslage

1989 haben Susanne Walpen und Barbara Zollinger in Winterthur eine logopädische Praxis aufgebaut, welche sich ganz auf die Erfassung und Therapie spracherwerbsgestörter Klein- und Vorschulkinder spezialisiert hatte. Zwischen 2002 und 2004 wurden ähnliche Praxen von Susanne Mathieu und Anna Meister in Zürich, Sylvia Sassenroth-Aebischer in Bern und Dominique Bürki in Luzern gegründet. In allen vier Praxen haben wir gemeinsam mit unseren Kolleginnen bis heute über 2500 Kinder abgeklärt und viele von ihnen auch behandelt.

Als wir 2006 die Forschungsgruppe CH gründeten, konnten wir also bereits auf einen großen Erfahrungsschatz und entsprechendes Datenmaterial zurückblicken. Da wir uns in der praktischen Arbeit alle auf den selben theoretischen Hintergrund beziehen und die Kinder mit den gleichen Beobachtungsinstrumenten abgeklärt haben, ist dieses Datenmaterial auch ähnlich strukturiert und somit vergleichbar. Das gilt insbesondere für das Entwicklungsprofil, welches die normale Entwicklung gut abbildet und in verlässlicher Weise die Schwierigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder erfasst (vgl. Zollinger 1995). Wir haben uns deshalb zum Ziel gesetzt, in einem ersten Teil unserer Forschungsarbeit dieses Datenmaterial zu analysieren und zu dokumentieren, welche Kinder wann, weshalb und mit welchen Fragestellungen zu uns kommen (Bürki, Mathieu, Sassenroth-Aebischer & Zollinger, 2007, S. 97). Gleichzeitig möchten wir unsere Resultate mit anderweitig erhobenen Forschungsdaten vergleichen und die Frage nach den Zusammenhängen zwischen dem verspäteten Sprechbeginn („Late Talkers“) und der spezifischen Spracherwerbsstörung diskutieren.

Zur Analyse der Daten haben wir einen Erfassungsbogen entwickelt, mit dem insgesamt 524 Fallgeschichten der Jahre 2004 bis 2006 aufgearbeitet wurden. Diese Arbeit wurde von Corina Büchi und Rahel Horak im Rahmen ihrer Di-

plomarbeit an der Schweizerischen Hochschule für Logopädie Rorschach durchgeführt (Büchi & Horak, 2008). Ein zweiter Teil der Dokumentationsstudie wird die Jahre 2007 bis 2009 umfassen, womit insgesamt 1000 Fallgeschichten über sechs Jahre analysiert und auf diese Weise auch Veränderungen oder Tendenzen sichtbar gemacht werden können.

Datenerfassung und -auswertung

Rohmaterial für die Datenerhebung waren alle schriftlichen Unterlagen der jeweiligen Kinderakten. Diese umfassen in jedem Fall das von den Eltern eingereichte *Anmeldeformular* mit den Personalien des Kindes, Angaben über Anzahl und Alter der Geschwister, Jahrgang und Berufstätigkeit der Eltern, außerfamiliäre Betreuung sowie bisherige Therapien; das *Entwicklungsprofil* der Erstabklärung und der *logopädische Abklärungsbericht*. Außerdem gehören dazu Berichte des zuweisenden Kinderarztes/der Kinderärztin oder anderer Fachpersonen, weitere anamnestiche Angaben, Berichte über die Kontrolluntersuchung und Therapieabschlussberichte. Diese Angaben wurden in circa 40 Kategorien erfasst. Jede Kategorie enthält eine bis maximal neun mögliche Spalten, insgesamt 109 Spalten. Die Berechnungen erfolgten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm (MS-Excel) über Sortieren nach ausgewählten Kriterien.

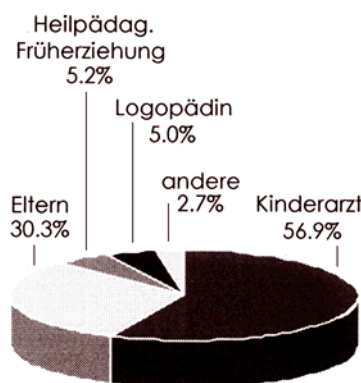


Abbildung 1: Zuweisung

ERGEBNISSE

Im Folgenden präsentieren wir erste Ergebnisse zu ausgewählten Themenbereichen.

Zuweisung

57 Prozent der Kinder wurden durch KinderärztInnen zugewiesen; 30 Prozent wurden direkt durch die Eltern angemeldet, die übrigen durch andere Fachpersonen, insbesondere Heilpädagogische Früherzieherinnen, Ergotherapeutinnen oder Logopädinnen.

Gesundheitspolitisch scheint uns von Bedeutung, dass fast ein Drittel (159 von 524) aller Kinder direkt durch die Eltern angemeldet wurde, das heißt, dass ein niederschwelliges Angebot genutzt und geschätzt wird. Interessant ist dabei die Tatsache, dass 63,5 Prozent aller von den Eltern angemeldeten Kinder (101) auch eine Therapie brauchten, was darauf hinweist, dass die Eltern insgesamt gute „diagnostische“ Fähigkeiten haben. Auch Grimm (2000, S. 32; 2005, S. 106) beschreibt, dass Mütter über die frühen Sprachfähigkeiten ihrer Kinder ein Expertinnenwissen besitzen, das diagnostisch valide genutzt werden kann. (vgl. auch Dannenbauer, 2001, S. 109).

Anmeldungsgrund

207 Kinder wurden angemeldet, weil sie keine oder nur wenige Wörter sprachen, 277 Kinder weil sie schwer verständlich sprachen. Nur bei 10 Prozent wurde auch genannt, das Kind verstehe nicht gut; bei knapp 20 Prozent wurde ein auffälliges Verhalten beschrieben.

Rund 30 Prozent aller Kinder hatten bei der Abklärung bereits eine ärztliche Diagnose; bei knapp 15 Prozent wurde bei der Zuweisung ein allgemeiner Entwicklungsrückstand beschrieben, jedoch nur knapp 5 Prozent dieser Kinder hatten eine Diagnose im Sinne eines umschriebenen Syndroms, am häufigsten (knapp 4 Prozent) das Down-Syndrom. Bei rund 7 Prozent wurde von Hörproblemen berichtet, wobei es sich mehrheitlich um (rezidivierende)

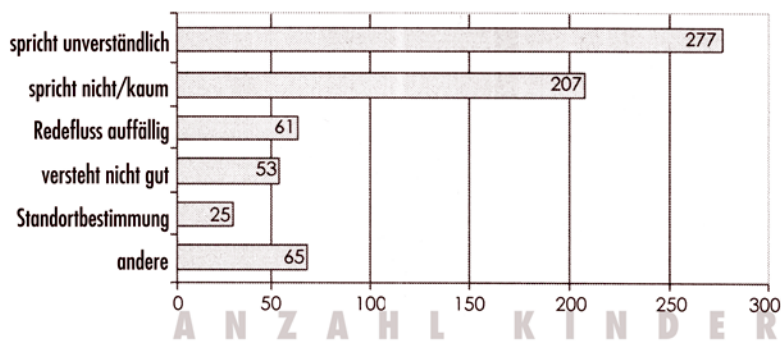


Abbildung 2: Anmeldungsgrund

Mittelohrentzündungen handelte, mit oder ohne Paukenröhrchen; nur gerade 2 Prozent der Kinder hatten eine Innenohrstörung. Nach von Suchodoletz (2004, S. 186; 2007, S. 54ff.) haben Schalleitungsschwerhörigkeiten aufgrund von Mittelohrentzündungen nur bedingt negative Auswirkungen auf den Spracherwerb.

Zusammenfassend lässt sich bereits an dieser Stelle festhalten, dass die in den logopädischen Praxen angemeldeten Klein- und Vorschulkinder mit Sprachentwicklungsproblemen eine sehr heterogene Gruppe darstellen, das heißt, dass es nicht nur Kinder mit umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen sind.

Geschlecht

Zwei Drittel (66 %) der abgeklärten Kinder sind Jungen und ein Drittel (34 %) Mädchen. Diese Zahlen entsprechen den Befunden aus der Literatur, in der Sprachentwicklungsstörungen bei Jungen zwei- bis dreimal häufiger als bei Mädchen beschrieben werden

(Grimm, 2000, S. 33; von Suchodoletz, 2004, S. 160; 2007, S. 45; Szagun, 2007a, S. 195). Über die Gründe des gehäuften Vorkommens von Sprachentwicklungsstörungen bei Jungen besteht nach wie vor keine Klarheit.

Alter

Abbildung 3 zeigt, dass gut die Hälfte der Kinder bei der Abklärung zwischen zweieinhalb und vier Jahren alt war; eine Häufung zeigt sich zwischen drei und dreieinhalb Jahren.

In der Regel wird davon ausgegangen, dass eine Sprachentwicklungsstörung frühestens ab drei Jahren verlässlich diagnostiziert werden kann. Kinder, die im Alter von zwei Jahren über einen Wortschatz von weniger als 50 Wörter verfügen und/oder noch keine Zweiwortkombinationen bilden, gelten als Risikokinder in punkto Spracherwerb (sogenannte „Late Talkers“). Die Hälfte dieser Kinder holt ihren sprachlichen Entwicklungsrückstand bis zum dritten Geburtstag auf; diese werden

als „Late Bloomers“ bezeichnet (vgl. von Suchodoletz, 2004, 2007; Grimm, 2001; Szagun, 2007b, Penner, 2005, 2006). Die Frage, ob und wie Late Talkers zuverlässig von Late Bloomers abgegrenzt werden können, wird von verschiedenen AutorInnen unterschiedlich beantwortet.

Einigkeit besteht darüber, dass Eltern generell das Anderssein ihres Kindes oft schon früh bemerken und insbesondere dann besorgt sind, wenn sich ihr Kind sprachlich langsamer entwickelt als erwartet. Bei den von uns erhobenen Daten waren 30 Prozent der Kinder bei der Zuweisung unter drei Jahren, das heißt, von Eltern und zuweisenden Fachpersonen wird bereits in diesem Alter erwartet, dass eine verlässliche Diagnose gestellt und entsprechende Maßnahmen in die Wege geleitet werden.

Familiärer Hintergrund

Nur gerade 21 Prozent aller angemeldeten Kinder kommen aus sozio-ökonomisch benachteiligten Familien. In 92 Prozent aller Familien sind die Väter berufstätig. 47 Prozent der Mütter antworten auf die Frage nach dem Beruf „Mutter“ und/oder „Hausfrau“, 53 Prozent geben einen anderen Beruf an. 40 Prozent der Kinder besuchen ganz- oder zeitweilig eine Kindertagesstätte.

82 Prozent der abgeklärten Kinder haben mindestens ein Geschwister; in 46 Prozent sind sie die jüngsten, in 25 Prozent die ältesten; 4 Prozent sind

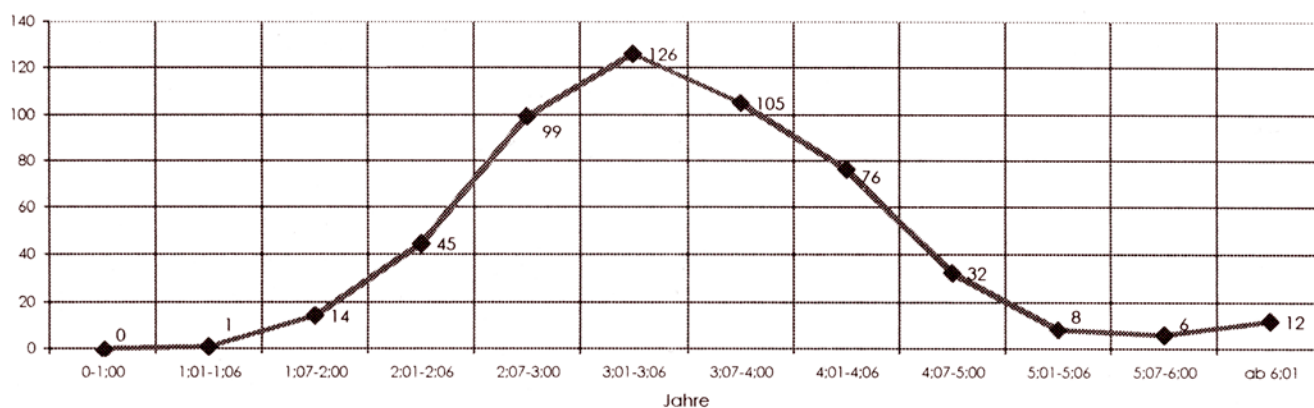


Abbildung 3: Alter bei Anmeldung zur Abklärung

Zwillinge. Verschiedene Studien kommen zum Ergebnis, dass zuletzt geborene Kinder mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine spezifische Sprachentwicklungsstörung ausbilden als Erstgeborene oder Kinder mit einer mittleren Geschwisterposition (Schöler, Schakib-Ekbatan, Spohn & Spohn, 1999, S. 39; Noterdaeme, 2001, S. 155). Dabei wird jedoch betont, dass die Position in der Geschwisterreihe nicht zwingend ausschlaggebender Faktor für das Ausbilden einer Sprachentwicklungsstörung sein muss und es sich hier um eine Scheinkorrelation handeln könnte.

Mehrsprachigkeit

37 Prozent der abgeklärten Kinder wachsen in einer mehrsprachigen Familie auf. Gemäß Bundesamt für Statistik (2007) beträgt der Ausländeranteil in der Schweizer Bevölkerung rund 21 Prozent, das heißt, die mehrsprachigen Kinder werden häufiger zur Abklärung angemeldet als Kinder, die mit einer Sprache aufwachsen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gerade in der Schweiz nicht alle mehrsprachigen Kinder Ausländer sind. Von den 524 abgeklärten Kindern haben 54 eine fremdsprachige Mutter, 135 einen fremdsprachigen Vater, wobei nur in 128 mehrsprachigen Familien als Familiensprache eine andere Sprache als Schweizerdeutsch gesprochen wird. Interessant ist das Ergebnis, dass die häufigste Fremdsprache Italienisch und die zweithäufigste Hochdeutsch ist, gefolgt von Spanisch, Französisch und Englisch (vgl. Abb. 4). Aufgrund dieser Zahlen kann man davon ausgehen, dass kleine Kinder aus anderen Kulturkreisen eher seltener zur Abklärung zugewiesen werden.

Diagnosen

Bei 468 Kindern wurden sprachliche Probleme diagnostiziert; davon zeigten knapp 30 Prozent einen verzögerten Sprechbeginn und 50 Prozent eine Sprachentwicklungsverzögerung; gut 5 Prozent wiesen eine Redeflussstörung

auf, knapp 2 Prozent eine isolierte Dyslalie.

Von den Kindern mit einer Sprachentwicklungsverzögerung zeigten 70 Prozent eine Verzögerung des Sprachverständnisses, 69 Prozent einen Dysgrammatismus, 53 Prozent einen eingeschränkten Wortschatz und 77 Prozent eine Dyslalie.

Bei 399 Kindern (bzw. 77 Prozent) waren zudem verzögerte Fähigkeiten im Symbolspiel und bei 396 Kindern verzögerte Fähigkeiten im sozial-kommunikativen Bereich zu beobachten.

107 Kinder wiesen verzögerte Fähigkeiten im praktisch-agnostischen Bereich auf, was auf eine allgemeine Entwicklungsverzögerung hinweist.

Ursachenzusammenhänge

Bei der Hälfte aller abgeklärten Kinder wurden Auffälligkeiten in der Motorik und/oder Praxie und/oder Wahrnehmung beobachtet, wobei es den meisten gelingt, diese Schwierigkeiten so gut zu kompensieren, dass sie dennoch altersentsprechende Fähigkeiten im praktisch-agnostischen Bereich zeigten. Sie können also beispielsweise mit drei Jahren einhändig schneiden, obwohl sie dabei noch assoziierte tonische Bewegungen der nicht beteiligten

Hand zeigen. Wir gehen davon aus, dass durch die vermehrte Konzentration auf die Handlung, deren symbolische Bedeutung im Hintergrund bleibt und dies zu einer Verzögerung des Symbolspiels führt (Zollinger, 1995). Effektiv zeigten von den 271 Kindern mit Auffälligkeiten in Motorik und/oder Praxie und/oder Wahrnehmung fast 90 Prozent auch Auffälligkeiten im Symbolspiel und in der sozial-kommunikativen Entwicklung.

Bei 54 Prozent aller Kinder wurden Auffälligkeiten in der Individuationsentwicklung beobachtet.

Diese Zahl bestätigt unsere Annahme, dass Auffälligkeiten oder Störungen in der frühkindlichen Mutter-Kind-Beziehung in der Dynamik früher Spracherwerbsstörungen eine zentrale Rolle spielen. Als kritische Phase für die Entstehung von Spracherwerbsstörungen aufgrund einer Beziehungsunsicherheit werden die ersten 36 Lebensmonate genannt (Dieter, Walter & Brisch, 2005, S. 177), ein Zeitraum also, in welchem das Kind mit verlässlichen Beziehungen und Dialogerfahrungen den Schritt in die Welt und in Beziehungswelten mit Sprache sicher bewältigen möchte. In einer Anzahl von Untersuchungen und Beiträgen bezüglich der Zusammenhänge zwischen sprachlicher Ent-

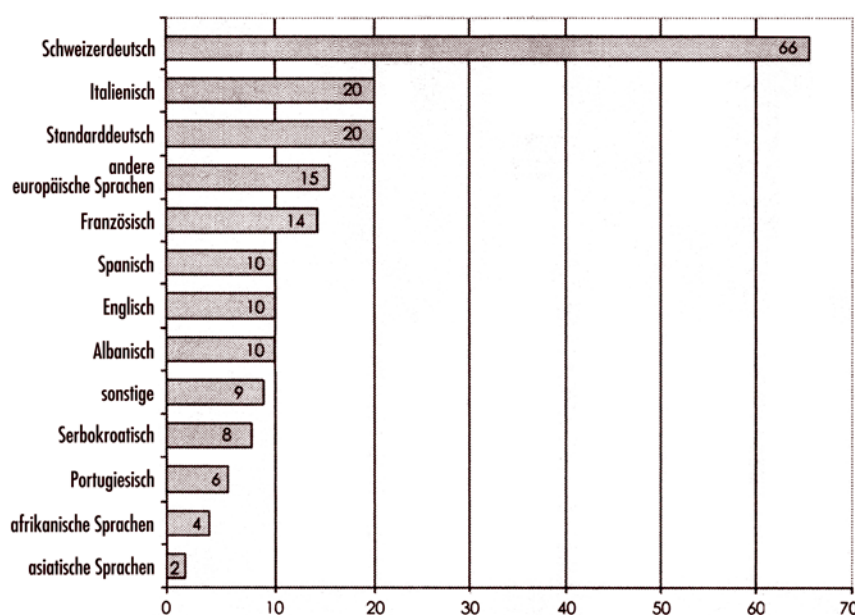


Abbildung 4: Familiensprache

wicklung und Bindungsentwicklung hat die moderne Bindungsforschung gezeigt, dass emotional sicher gebundene (Klein-)Kinder und Erwachsene offener und kohärenter kommunizieren als unsicher-vermeidende oder unsicher-ambivalente (Klann-Delius, 2002, S. 87; Papousek, 2003; Dieter, Walter & Brisch, 2005).

Die Begründer der Bindungstheorie John Bowlby (2005) und Mary Ainsworth (1967) konnten zeigen, dass unsicher gebundene Kinder in ungewohnten Situationen eher ängstlich und dadurch in ihrem Explorationsverhalten eingeschränkt sind. Meins, Fernyhough, Russell und Clark-Carter (1998, S. 249) haben in einer Studie eine positive Beziehung zwischen Bindung und Wortschatzentwicklung in Abhängigkeit von *mütterlicher Bedeutungszuschreibung* festgestellt. Die Autoren konnten zudem feststellen, dass sicher gebundene Kinder bereits mit 31 Monaten die Erwachsenenperspektive einnehmen und in ihr Symbolspiel integrieren konnten. Unsicher gebundene Kinder erkunden ihre Umwelt weniger aktiv und explorieren die Welt der Sprache dementsprechend weniger häufig und intensiv (Meins & Russell, 1997, S. 63). Aus den Erfahrungen positiver „gegenseitiger Abstimmung“ (Stern, 1985) kann das Kind die Fähigkeit zu vergnüglichem Spiel, gemeinsamer Aufmerksamkeit und Abwechseln der Initiative entwickeln, welches wichtige spracherwerbsbestimmende Merkmale sind (Papousek, 2006).

Auf welche Weise die frühkindlichen Interaktions- und Bindungserfahrungen die psychische und sprachliche

Entwicklung beeinflussen, bleibt vorerst noch offen. Die Erkenntnisse aus vielen empirischen Untersuchungen müssen behutsam aufeinander bezogen werden. Wegen seines abhängigen Status sollten aber alle (Sprach- und Kommunikations-) Schwierigkeiten des Kindes auch im Rahmen seiner Beziehungen geklärt werden (Miller, 2005, S. 152).

Prozedere

Gut zwei Drittel aller abgeklärten Kinder wurden direkt zu einer logopädischen Therapie zugewiesen. Bemerkenswert ist, dass prozentual gesehen bei gleich vielen Jungen wie Mädchen eine Therapie indiziert war, nämlich bei je rund 76 Prozent.

Bei 97 Kindern wurde eine Kontrolluntersuchung nach drei Monaten vereinbart; 41 Kinder machten in dieser Zeit keine oder wenig Fortschritte, sodass eine logopädische Therapie eingeleitet wurde. Bei einigen dieser Kinder waren die Eltern zum Zeitpunkt der Abklärung noch nicht bereit, einer Therapie zuzustimmen. In einzelnen Fällen sind die aufgrund des Entwicklungsprofils bei der Erstabklärung erwarteten Fortschritte nicht erfolgt, sodass zum Zeitpunkt der Kontrolle eine Therapie angezeigt war.

Insgesamt wurden damit drei Viertel oder 76 Prozent aller abgeklärten Kinder nach der Abklärung zu einer logopädischen Therapie zugewiesen. Bei einem Viertel konnte man aufgrund des Entwicklungsprofils aus der Abklärung davon ausgehen, dass das Kind die Sprache ohne therapeutische Unterstüt-

zung entdecken und aufbauen wird – was sich im Rahmen von späteren Kontrolluntersuchungen auch bestätigt hat.

Diskussion

Der Anmeldegrund für eine logopädische Abklärung liegt im Vorschulbereich hauptsächlich darin, dass das Kind nur einzelne Wörter oder in unvollständiger, schwer verständlicher Weise spricht. Unsere Beobachtungsdaten zeigen jedoch deutlich, dass die Schwierigkeiten in der Sprachproduktion bei den meisten Kindern begleitet sind von Schwierigkeiten in anderen Bereichen.

So hatten bereits bei der Anmeldung durch den Kinderarzt/die Kinderärztin rund 29 Prozent der Kinder eine ärztliche Diagnose, wobei diese sehr vielfältig waren (beispielsweise Hör- oder Visusprobleme, allgemeine Entwicklungsverzögerungen, besondere Syndrome, Dysmorphien, Epilepsien, Cerebralpareesen, Klumpfuß oder Rumpfataxie).

In der Abklärung wurden neben den Problemen in der Sprachproduktion bei 70 Prozent der Kinder auch eine Verzögerung des Sprachverständnisses, bei 77 Prozent verzögerte Fähigkeiten im Symbolspiel und ebenfalls bei 77 Prozent Auffälligkeiten in der sozial-kommunikativen Entwicklung beobachtet. Etwa ein Fünftel der sprachauffälligen Kinder zeigte auch eine Verzögerung der praktisch-agnostischen Entwicklung, was auf einen allgemeinen Entwicklungsrückstand hinweist.

Bei der Hälfte aller Kinder wurden Schwierigkeiten in der Motorik, Praxie und/oder Wahrnehmung beobachtet, und 54 Prozent zeigten Auffälligkeiten im Bereich der Mutter-Kind-Interaktion beziehungsweise in ihrer Individualisationsentwicklung.

Diese Beobachtungen bestätigen, was in der Fachliteratur zunehmend thematisiert wird, nämlich, dass die spezifische, isolierte oder umschriebene Spracherwerbsstörung nicht der klinischen Realität entspricht.

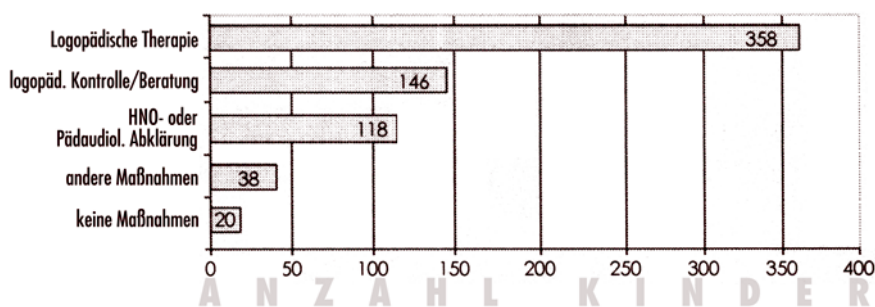


Abbildung 5: Prozedere nach Erstabklärung

Im allgemeinen wird die spezifische Spracherwerbsstörung über sogenannte Exklusionskriterien definiert, das heißt, die sprachliche Störung ist dann spezifisch, wenn keine anderen Beeinträchtigungen organischer, kognitiver oder emotionaler Art vorliegen.

Inzwischen wird diese Definition deutlich vorsichtiger formuliert. So schreibt Leonard 2003: „The termin SLI is reserved for those children whose language deficits appear to represent their central, and, perhaps, only problem“ (S. 211, Hervorhebung durch die Autorinnen). Nach Dannenbauer (1993) bezieht sich der Terminus „spezifische Spracherwerbsstörung“ (engl. specific language impairment = SLI) auf jene Kinder, welche im Vergleich zu ihren Altersgenossen gravierende Defizite sprachlicher Fähigkeiten erkennen lassen, obwohl sie in anderen Entwicklungsbereichen unbeeinträchtigt zu sein scheinen.“ (S. 1, Hervorhebung durch die Autorinnen). Und er präzisiert: „Eine (...) Definition per exclusionem könnte die Schlussfolgerung nahe le-

gen, die Probleme der Kinder seien in erster Linie oder gar ausschließlich linguistischer Natur. ... Wer jedoch die Entwicklungsdynamik dieses Störungsbildes im *Längsschnitt* verfolgt, stellt bald fest, dass es in der Regel nicht so spezifisch und umschrieben ist oder bleibt“.

Schlussfolgerungen

Unabhängig von der Diskussion über die „Spezifität“ einer Spracherwerbsstörung werden uns die Kinder in der Praxis nicht „vordiagnostiziert“ oder „vorselektioniert“ vorgestellt. Das bedeutet, dass wir in jedem Fall und immer von Neuem beurteilen müssen, welche Fähigkeiten und Schwierigkeiten dieses individuelle Kind in den verschiedenen Entwicklungsbereichen hat, und damit ob und in welchem Ausmaß seine sprachlichen Probleme „spezifischer“ Art sind.

So eröffnet eine sorgfältige Diagnose früher sprachlicher Auffälligkeiten sehr oft auch die Chance einer Früherkennung und Erfassung anderer Probleme wie beispielsweise ein frühkindlicher Autismus, motorische Beeinträchtigungen, Lernbehinderung oder eine soziale Deprivation (vgl. Bürki, 2007). Schließlich zeigen die anamnesticen Gespräche mit den Eltern auch deutlich: Das Kind wird wegen des verzögerten Sprechbeginns oder wegen der schwer verständlichen Sprechweise zur Logopädin gebracht. Insbesondere den Müttern ist aber meistens sehr wohl klar, dass ihr Kind auch außerhalb der Sprache Auffälligkeiten zeigt, eben „ein besonderes“ ist. Häufig bildet die sprachliche Auffälligkeit den (willkommenen) Anlass, etwas zu unternehmen, das Kind abklären zu lassen – ohne beispielsweise eine Psychologin/einen Psychologen aufsuchen zu müssen. Dies bedeutet aber auch, dass die Eltern oder die zuweisenden Ärzte schon vor dem Alter von drei Jahren eine (Differenzial-) Diagnose verknüpft mit der Einleitung passender therapeutischer Maßnahmen erwarten.

Indem wir nicht nur die sprachlichen

Fähigkeiten des Kindes im engeren Sinne messen, sondern auch die spracherwerbsbestimmenden Prozesse beobachten, können wir bereits im Alter von zwei Jahren eine Differenzialdiagnose stellen und damit die sprachgestörten Kinder (Late Talkers) verlässlich von den sogenannten Spätzündern (Late Bloomers) unterscheiden.

L I T E R A T U R

Ainsworth, M. D. S. (1967). *Infant care and the growth of love*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Bowlby, J. (2005, Orig. 1953). *Frühe Bindung und kindliche Entwicklung*. München: Reinhardt.

Büchi, C. & Horak, R. (2008). *Erfassung früher Spracherwerbsstörungen. Mitarbeit im Projekt der „Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich.“* Unveröffentlichte Diplomarbeit, Schweizerische Hochschule für Logopädie Rorschach/CH.

Bürki, D., Mathieu, S., Sassenroth-Aebischer, S. & Zollinger, B. (2007). Erfassung und Therapie früher Spracherwerbsstörungen – eine Dokumentationsstudie. *L.O.G.O.S INTERDISZIPLINÄR*, 2, 97-102.

Bürki, D. (2007). Einblicke in die Therapie mit einem 2;6-jährigen Jungen. *L.O.G.O.S INTERDISZIPLINÄR*, 4, 244-252.

Bundesamt für Statistik (2007). Bevölkerung die wichtigsten Zahlen: Wichtigste Kennzahlen 2006. *WWW.bfs.admin.ch* (07.01.2008).

Dannenbauer, F. (1993). Wie spezifisch sind spezifische Sprachentwicklungsstörungen? In Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik, Landesverband Bayern (Hrsg.), *Sprache-Verhalten-Lernen* (S. 172-190) Rimpf: Freies Leben.

Dannenbauer, F. (2001). Chancen der Frühintervention bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. *Die Sprachheilarbeit*, 46(3), 103-111.

Dieter, S., Walter, M. & Brisch, K.-H. (2005). Sprache und Bindungsentwicklung im frühen Kindesalter. *L.O.G.O.S INTERDISZIPLINÄR*, 3, 170-79.

Grimm, H. & Doil, H. (2000). *ELFRA Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern*. Göttingen: Hogrefe.

Grimm, H. (2005). Diagnose sprachlicher Entwicklungsstörungen im Vorschulalter. In P. Arnoldy & B. Traub (Hrsg.), *Sprachentwicklungsstörungen früh erkennen und behandeln* (S. 105-122). Karlsruhe: Von Loeper.

Herzog-Meinecke, G., Siegmüller, J. (2008). Sprachsystemische Intervention bei Kindern mit komplexen Störungsbildern: erste Erkenntnisse des LST-LTS-Projekts. *Forum Logopädie*, 5, 14-21.

Klann-Delius, G. (2002). Bindung und Sprache in der Entwicklung. In K.-H. Brisch, K. E. Grossmann, K. Grossmann & L. Köhler (Hrsg.), *Bindung und seelische Entwicklungswege* (S. 87-108). Stuttgart: Klett Cotta.

Leonard, L. B. (2003). Specific Language Impairment: characterizing the deficit. In Y. Levy & J. Schaeffer (Hrsg.), *Language competence across populations: towards a definition of Specific Language Impairment* (S. 209-233). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Ass.

Meins, E. & Russell, J. (1997). Security and symbolic play: The relation between security of attachment and executive capacity. *British Journal of Developmental Psychology*, 63-76.

Die „Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich“ wurde von den Logopädinnen Dominique Bürki, lic. phil., Susanne Mathieu, lic. phil., Sylvia Sassenroth-Aebischer und Dr. phil. Barbara Zollinger Ende 2006 gegründet.

Diese Fachfrauen setzen sich seit vielen Jahren in Forschung und therapeutischer Tätigkeit mit der Früherfassung von spracherwerbsauffälligen Kindern auseinander. Zusammen mit Kolleginnen führen sie logopädische Praxen in den Städten Bern, Luzern, Winterthur und Zürich, welche ganz auf den Frühbereich spezialisiert sind. Daneben sind sie als Lehrbeauftragte in der Aus-, Weiter- und Fortbildung in der Schweiz, Deutschland und Österreich tätig

Die „Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich“ hat zum Ziel, Wissenschaft und Praxis im Bereich früher Spracherwerbsstörungen zu verknüpfen und die entsprechenden Erfahrungen und Erkenntnisse einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Im nächsten Beitrag (Teil 6 dieser Serie) thematisiert Alexandra Diem die Vorhersagebeziehungswise Aussagekraft des verspäteten Sprechbeginns.

Kontaktadresse: Forschungsgruppe CH. Logopädie im Frühbereich, Zentrum für kleine Kinder, Pionierstr. 10, CH-8400 Winterthur, forschungsgruppe@kinder.ch

Meins, E., Fernyhough, C., Russell, J., & Clark-Carter, D. (1998). Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development*, 7(1), 1-24.

Miller, L. (2005). Kurzinterventionen bei Kindern unter fünf Jahren. In M. Rustin, E. Quagliata (Hrsg.), *Der Anfang. Klinische Erstkontakte mit Kindern und Jugendlichen* (S. 151-166). Tübingen: diskurs.

Noterdaeme, M. (2001). Die Bedeutung genetischer, biologischer und psychosozialer Risiken. In W. Von Suchodoletz (Hrsg.), *Sprachentwicklungsstörung und Gehirn* (S. 148-159). Stuttgart: Kohlhammer.

Papousek, M. (2003). Gefährdungen des Spiels in der frühen Kindheit: Klinische Beobachtungen, Entstehungsbedingungen und präventive Hilfen. In M. Papousek & A. von Gontard (Hrsg.), *Spiel und Kreativität in der frühen Kindheit* (S. 174 – 214). Stuttgart: Pfeiffer bei Klett Cotta.

Papousek, M. (2006). Adaptive Funktionen der vorsprachlichen Kommunikations- und Beziehungserfahrungen. *Frühförderung interdisziplinär*, 25(1), 14-25.

Penner, Z., Krügel, C. & Nonn, K. (2005). Aufholen oder Zurückbleiben: Neue Perspektiven bei der Frühintervention von Spracherwerbsstörungen. *Forum Logopädie* 19(6), 6-15.

Penner, Z., Krügel, C., Gross, M. & Hesse, V. (2006). Sehr frühe Indikatoren von Spracherwerbsverzögerungen bei gesunden, normalhörenden Kindern. *Frühförderung interdisziplinär* 25(1), 37-48.

Stern, D. (1985). *Die Lebenserfahrung des Säuglings*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Schöler, H., Schakib-Ekbatan, K., Spohn, B. & Spohn S. (1999). *IDIS – Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten*. Heidelberg: Universitätsverlag.

Von Suchodoletz, W. (2004). Zur Prognose von Kindern mit umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen. In W. Von Suchodoletz (Hrsg.), *Welche Chancen haben Kinder mit Entwicklungsstörungen?* (S. 155-199). Göttingen: Hogrefe.

Von Suchodoletz, W. (2007). Prävention umschriebener Sprachentwicklungsstörungen. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Prävention von Entwicklungsstörungen* (S. 45-79). Göttingen: Hogrefe.

Szagun, G. (2007a). *Das Wunder des Spracher-*

werbs. Weinheim: Beltz.

Szagun, G. (2007b). Langsam gleich gestört? Variabilität und Normalität im frühen Spracherwerb. *Forum Logopädie* 21(3), 20-25.

Zollinger, B. (1987, 8. Aufl. 2008). *Spracherwerbsstörungen. Grundlagen zur Früherfassung und Frühtherapie*. Bern: Haupt.

Zollinger, B. (1995, 7. Aufl. 2007). *Die Entdeckung der Sprache*. Bern: Haupt.

Zollinger, B. (Hrsg.) (1998, 3. Aufl. 2008). *Kinder im Vorschulalter*. Bern: Haupt.

Zollinger, B. (Hrsg.) (2000, 3. Aufl. 2008). *Wenn Kinder die Sprache nicht entdecken. Einblicke in die Praxis der Sprachtherapie*. Bern: Haupt.

Zollinger (2004, 2. Aufl. 2007). *Kindersprachen. Kinderspiele. Erkenntnisse aus der Therapie mit kleinen Kindern*. Bern: Haupt.

Kontaktadresse:
Forschungsgruppe CH.
Logopädie im Frühbereich
Zentrum für kleine Kinder
Pionierstr. 10
CH 8400 Winterthur
forschungsgruppe@kinder.ch

HEMMENDE SYNAPSEN

WissenschaftlerInnen des Max-Planck-Instituts für Neurobiologie in Martinsried (www.neuro.mpg.de) haben herausgefunden, wie hemmende Informations-Übertragungsstellen, die sogenannten Synapsen, im Gehirn entstehen.

Ebenso wie Synapsen, über die Informationen von einer Nervenzelle zur nächsten weitergegeben werden, tragen solche hemmenden Synapsen dazu bei, den Datenfluss im Gehirn zu optimieren. So können neue Informationen und Eindrücke verarbeitet werden. Bisher war zwar bekannt, dass das Durchdenken einer neuen Situation auch die zeitweilige Unterdrückung unwichtiger Informationen erfordert, wie die dafür notwendigen Synapsen jedoch entstehen, war bisher vollkommen unklar. Diese Frage konnten die Martinsrieder ForscherInnen nun beantworten: Hemmende Synapsen regeln den Informationsfluss im Gehirn ähnlich wie rote Ampeln in einem Verkehrsleitsystem. Nun wurde geklärt, wie und wo diese Ampel entstehen.

Wie in einem riesigen Kabelnetz fließen Informationen im Gehirn von einer Nervenzelle zur nächsten. Um die ständig eintreffenden neuen Informationen verarbeiten zu können, sind die Verbindungen sehr anpassungsfähig: Sobald wir etwas Neues sehen, erleben oder tun, wachsen neue Querverbindungen zwischen einzelnen Nervenzellen aus. Über diese neuen Verbindungen kann eine Information dann an die richtigen Zellen weitergegeben und somit verarbeitet werden.

Der Blick durchs Mikroskop zeigte den ForscherInnen, dass der Aufbau neuer Kontakte über winzige Fortsätze (Spines) geschieht. Soll etwas Neues verarbeitet werden, wachsen auf den Verästelungen einer Nervenzelle, den sogenannten Dendriten, feine Fortsätze aus. Doch wie in einem Kabelknäuel reicht das reine Überkreuzen von Kabeln nicht aus, um Informationen auszutauschen. Trifft ein Fortsatz daher auf eine Nachbarzelle, die sich zur Verarbeitung der neuen Information eignet, so reift am Ende des Fortsatzes eine Synapse. Erst diese Kontaktstelle ermöglicht die Weitergabe der Informationen von einer Zelle zur nächsten. Ist die kontaktierte Zelle für den Austausch dagegen ungeeignet, zieht sich der Fortsatz wieder zurück.

Doch wie in jedem Kabelnetz käme es auch in den Nervenleitungen schnell zu Überlastungen, wenn die Datenübertragung nicht an manchen Stellen oder zu manchen Zeiten eingeschränkt würde. So gibt es neben den flexiblen Fortsatz-Kontakten, die den Datenaustausch fördern, andere Kontakte, die den Informationsfluss hemmen.

Während sich die informationsfördernden Synapsen an den Enden der auswachsenden Fortsätze befinden, sitzen hemmende Synapsen direkt auf dem „Schaft“ der Dendriten. Solch eine Schaft-Synapse kann entstehen, wenn sich ein Dendrit und das Axon einer anderen Nervenzelle berühren. Bisher nahm die Wissenschaft an, dass Nervenzellen auch bei diesen hemmenden Verbindungen erst suchende Fortsätze ausschicken, um die beste Stelle für eine Schaft-Synapse zu finden. Doch diese Vermutung wurde nun von WissenschaftlerInnen des Max-Planck-Instituts für Neurobiologie widerlegt. Bei ihren Beobachtungen entstanden hemmende Synapsen nur dort, wo bereits ein physischer Kontakt zwischen einem Dendriten und dem Axon einer anderen Nervenzelle bestand.

Diese Beschränkung auf bereits vorhandene Kontaktstellen könnte jedoch problematisch sein: Im Gegensatz zu den beweglichen Fortsätzen können weder die Dendriten noch das Axon einer Nervenzelle ihre Position nach vollendeter Gehirnentwicklung ändern. Somit sind die möglichen Stellen für hemmende Schaft-Synapsen im erwachsenen Gehirn auf bereits vorhandene Überkreuzungen von Dendriten und Axone begrenzt.

Das Gehirn beweist auch hier Anpassungsfähigkeit. Denn nur an ungefähr 40 Prozent der Überkreuzungen von Dendriten und Axonen gab es auch eine Synapse: „Je nach Bedarf können hemmende Synapsen an noch freien Überkreuzungen aufgebaut und auch wieder entfernt werden“, erklärt das ForscherInnenteam. Schaft-Synapsen können dabei genauso schnell wie Fortsatz-Synapsen auf- und auch wieder abgebaut werden, also im Zeitraum von wenigen Minuten bis Stunden – so ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen. So kann das Gehirn schnell reagieren, wenn es nötig wird, den Informationsfluss von einem bestimmten Dendriten zu hemmen.

Als nächstes wollen die WissenschaftlerInnen klären, inwieweit der Auf- und Abbau der hemmenden Synapsen durch die Aktivität des Gehirns beeinflusst wird.

Diese Meldung ist unter www.pressestext.de/pte.mc?pte=080826030 abrufbar. ke