

Therapie

Wie wirksam ist Sprachtherapie?

Waldemar von Suchodoletz

Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität München

Zusammenfassung. Es wird ein Überblick über Evaluationsstudien zur Sprachtherapie gegeben. Obwohl die Aussagefähigkeit vieler Therapiestudien durch methodische Mängel begrenzt ist, kann als ausreichend gesichert gelten, dass sich die sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes durch eine logopädische Behandlung auf den meisten Sprachebenen zumindest kurzfristig verbessern lassen. Am ausgeprägtesten sind Behandlungserfolge hinsichtlich der Lautbildungsfähigkeit und des aktiven Wortschatzes. Weniger deutlich sind die Effekte in Bezug auf grammatische Fähigkeiten und die sprachliche Kompetenz bei komplexeren Anforderungen, (z. B. beim Erzählen). Ob auch Kinder mit ausgeprägten Sprachverständnisstörungen von einer Therapie profitieren, ist noch ungeklärt.
Schlüsselwörter: Sprachentwicklungsstörung, Sprachtherapie, Wirksamkeit

How effective is speech and language therapy?

Abstract. The paper reviews studies on the efficacy of speech and language therapy. Even though the validity of numerous studies is limited due to methodological problems, there is sufficient evidence that speech and language therapy has positive short-term effects on the language skills of children on most linguistic dimensions. Pronounced improvement has been proven with respect to phonological skills and expressive vocabulary. There is mixed evidence concerning the effects of interventions on grammar production and language competence such as narrative skills. Previous studies have not proven the efficacy of language intervention in children with severe receptive language impairments.

Key words: developmental language disorders, speech and language therapy, efficacy

Längsschnittstudien haben gezeigt, dass bis ins Schulalter andauernde Sprachentwicklungsstörungen zu einer deutlichen Beeinträchtigung der sozialen Entwicklungschancen eines Kindes und zu einer Gefährdung der Persönlichkeitsentfaltung führen. Um langfristigen Beeinträchtigungen der Kinder vorzubeugen, werden logopädische Behandlungen immer häufiger verordnet. Nach dem Heilmittelbericht der AOK befinden sich im Alter von sechs Jahren etwa 18% der Jungen und 12% der Mädchen in logopädischer Betreuung (Bode et al., 2008). Wie effektiv sprachtherapeutische Interventionen aber tatsächlich sind, ist umstritten.

Sprachtherapie hat zum Ziel, Sprachverständnis, Sprechfreude, Sprechverständlichkeit und verbale Kommunikationsfähigkeit eines Kindes zu verbessern. Hierzu wurden zahlreiche Methoden entwickelt, die entweder direkt an der Sprache ansetzen oder Basisfunktionen, die als Voraussetzung für einen erfolgreichen Spracherwerbsprozess angesehen werden, fördern. Außerdem wird eine Vielzahl von alternativen Verfahren angeboten, die von ganz unterschiedlichen Konzepten ausgehen. Im vorliegenden Beitrag wird nur auf Interventionen einge-

gangen, die direkt an der Sprache ansetzen, nicht aber auf Methoden, die Basisfertigkeiten trainieren oder die auf alternativen Konzepten beruhen.

Eine Förderung des Spracherwerbsprozesses mittels Sprachtherapie erfolgt auf der einen Seite dadurch, dass das Sprachangebot quantitativ erhöht und qualitativ verbessert wird und auf der anderen Seite durch eine Anregung des Kindes zum aktiven Sprachgebrauch. Dadurch, dass der Input eindeutiger gestaltet wird und Interpretationshilfen gegeben werden, soll das Kind befähigt werden, einen Bezug zwischen einer sprachlichen Äußerung und deren Bedeutung herzustellen. Eine unmittelbare Rückmeldung über die Richtigkeit der von den Kindern entwickelten Vermutungen über Sprachregeln, z.B. durch ein Aufgreifen der kindlichen Äußerungen mit korrekter Formulierung, soll ein Durchschauen und Internalisieren des Sprachsystems fördern. Auf der Output-Seite werden durch eine Anregung zum Sprechen und zu sprachlichen Interaktionen sprachproduktive Fähigkeiten eingeübt und automatisiert. Neben linguistischen Gesichtspunkten finden bei der konkreten Gestaltung einer Sprachtherapie allgemeine heilpädagogische Grundsätze

Kasten 1. Unterscheidungsmerkmale sprachtherapeutischen Methoden

- *Vorgehen*: strukturiert-übend vs. naturalistisch
- *Ansatzpunkt*: Input- vs. Output-Therapie
- *Methodeninventar*: rein sprachliche Anregung vs. Einbezug anderer Sinnesbereiche und von Hilfsmitteln (Computer, Spiegel u. a.)
- *Therapiegestaltung*: Therapeuten vs. Kind geleitet
- *Zielstellung*: allgemeine Sprachförderung vs. Erwerb bestimmter Sprachstrukturen
- *Linguistische Zielstrukturen*: Phonologie (Lautbildung, Lautdifferenzierung) vs. Wortschatz (aktiv, passiv) vs. Grammatik (Grammatikproduktion und -verständnis)
- *Zielorientierung*: Erwachsenensprache vs. entwicklungsproximal (orientiert auf Zwischenschritte des Spracherwerbs)
- *Setting*: Einzel- vs. Kleingruppentherapie
- *Zielperson*: Kindzentriert vs. Elternanleitung

Berücksichtigung, wie z. B. Abstimmung auf den individuellen Leistungsstand, Berücksichtigung der Interessen des Kindes, Schaffung eines gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus, Einbezug mehrerer Sinnesmodalitäten (akustisch, visuell, kinästhetisch), Untergliederung in kleine Schritte, Schaffung von Erfolgserlebnissen und häufiges Wiederholen. Sprachtherapie ist insgesamt eine symptomatische und keine kausale Behandlungsform.

Methoden in der Sprachtherapie

Die einzelnen sprachtherapeutischen Methoden unterscheiden sich dahingehend, wie sprachliche Fähigkeit vermittelt und wie der Lernprozess gestaltet wird. Aus einer Variation der in Kasten 1 aufgeführten Faktoren ergeben sich vielfältige Therapiemöglichkeiten und eine breite Palette unterschiedlicher sprachtherapeutischer Verfahren.

In früheren Jahren bestand eine Sprachtherapie vorwiegend aus gut strukturierten Übungen, während in letzter Zeit insbesondere naturalistische Therapieansätze eingesetzt werden, bei denen die Therapiestunden möglichst alltagsähnlich gestaltet werden.

Strukturiert übende Therapieansätze (Pattern practice, Out of context imitation treatment) gehen von heilpädagogischen und lerntheoretischen Grundsätzen aus, häufig kombiniert mit verhaltenstherapeutischen Strategien (z. B. Lernen am Modell, Belohnungssysteme zur

Kasten 2. Bausteine von strukturiert übenden Therapie- methoden

- Imitation
- Elizitation (z. B. mit Bildern)
- Einschleifen von Sprachroutinen
- Nutzung metalinguistischer Strategien (Reflexion, Erhöhung des Sprachbewusstseins)
- Unterstützung durch Gestik, Farben, Formen, Schrift u. a.
- Einsatz von Hilfsmitteln (Spiegel, Computer u. a.)

operanten Konditionierung). Die Kinder werden angeleitet, Fehler in der eigenen Sprache zu erkennen und zu korrigieren. Beim Training sprachproduktiver Fähigkeiten werden Sprachroutinen durch Imitation und Elizitation eingeübt. Bei der Elizitationstechnik werden die Kinder durch Bilder und durch Nachfragen angeregt, ganz bestimmte Sprachstrukturen zu bilden (z. B. Passivsätze), um so ein intensives Training der Zielstruktur zu erreichen. Außerdem werden sie durch die Vermittlung metalinguistischer Strategien angeleitet, Sprachregeln bewusst einzusetzen. Gestik, visuelle Symbole, Formen und Schrift werden ergänzend herangezogen, um Merkmale von Lauten oder Satzstrukturen zu verdeutlichen. Auch werden Spiegel und Computer als zusätzliche Hilfen verwendet (Kasten 2).

Naturalistische Therapieansätze gehen von natürlichen Spracherwerbsmechanismen aus. Das Kind soll wie beim Erstspracherwerb die der Zielstruktur zugrunde liegende Regel intuitiv erfassen und diese in sein implizites Sprachwissen übernehmen. In einer möglichst alltäglich gestalteten Kommunikationssituation wird durch eine Fokussierung auf die Zielstruktur versucht, im Kind vorhandene Spracherwerbsmechanismen zu aktivieren. Die Therapiesitzung wird so gestaltet, dass das Interesse des Kindes geweckt und eine lebhaft sprachliche Interaktion provoziert wird. Modellierung und Stimulierung der Zielstruktur sind zentrale Techniken, die zum Einsatz kommen.

Als Vorteil strukturiert übender Therapiemethoden wird angesehen, dass die Aufmerksamkeit des Kindes gezielt auf die zu erwerbende Sprachstruktur gerichtet wird und dass durch eine Gestaltung der Therapiesitzungen nach lerntheoretischen Gesichtspunkten der Spracherwerbsprozess optimiert wird. Von Kritikern werden strukturiert übende Therapieansätze aber als „Nachplapper-Übungen“ (pattern drill) angesehen. Die Kinder würden lediglich lernen, in der Therapiesituation einzelne sprachliche Ausdrücke schematisch wiederzugeben. Eine Generalisierung auf Alltagssituationen trete nicht ein, da den Kindern die zugrunde liegenden Gesetzmäßigkeiten

der Sprache nicht deutlich werde (Motsch, 2006). Vertreter naturalistischer Therapieansätze erwarten von ihrem Vorgehen, dass ein Transfer des Gelernten in alltägliche Interaktionen leichter gelingt. Dies wird damit begründet, dass die Therapie nach den Interessen des Kindes gestaltet und ein Benennen von Schwächen vermieden wird, wodurch die Behandlung besonders kindgerecht sei. Kritiker dieses Ansatzes halten dem entgegen, dass Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung natürliche Spracherwerbsmechanismen nur ungenügend nutzen könnten und deshalb in der Therapie andere Strategien vermittelt werden müssten. Auch würden Kinder in der Spielatmosphäre naturalistisch gestalteter Therapiestunden ihre Aufmerksamkeit auf Spielinhalte und weniger auf sprachliche Merkmale richten, wodurch Sprachfortschritte nur sehr langsam erreicht würden.

Ein anderes wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen sprachtherapeutischen Methoden besteht darin, ob die Wahrnehmung von Sprache (**Input-Therapie**) oder die Anregung zum aktiven Sprechen (**Output-Therapie**) im Zentrum steht. So wird etwa bei der Behandlung eines Dysgrammatismus nach dem entwicklungsproximalen Ansatz von Dannenbauer (1999) die Inputseite betont, indem den Kindern mit Modellierungstechniken möglichst häufig und transparent die zu erwerbende linguistische Zielstruktur angeboten wird. Ähnlich ist die Therapiemethode nach Siegmüller und Kauschke (2006) gestaltet, bei der der Erwerb der Verb-Zweitstellungsregel im Mittelpunkt steht. In der kontextoptimierten Therapie nach Motsch (2006) hingegen wird die Output-Seite betont, indem die Kinder intensiv angeregt werden, die zu erwerbenden Sprachregeln selbst einzusetzen.

Bei den meisten sprachtherapeutischen Verfahren werden als Therapieziele spezifische Sprachstrukturen festgelegt, deren Erwerb in den Vordergrund gerückt wird. Bei der Formulierung der Lernziele wird entweder von der Erwachsenensprache ausgegangen oder es wird ein entwicklungsproximaler Ansatz gewählt, bei dem das Erlernen desjenigen Schrittes angestrebt wird, der nach dem Entwicklungsstand des Kindes als nächstes zu erwarten ist. Dabei kann es sich um alterstypische Zwischenschritte handeln, die nach den Maßstäben der Erwachsenensprache als grammatikalisch falsch anzusehen sind. Bei anderen Therapieverfahren erfolgt keine Festlegung umschriebener Lernziele, sondern eine allgemeine, unspezifische Sprachanregung.

Wirksamkeit einer Sprachtherapie

Wie effektiv eine Sprachtherapie ist, bei welchen Störungen und in welchem Alter die Kinder am meisten profitieren und ob eine Sprachtherapie langfristig die Entwicklung positiv beeinflusst, wurde bislang nur unzureichend

untersucht. In einem Zeitraum von 25 Jahren fanden Law et al. (2004), die im Auftrag der Cochrane Collaboration eine Metaanalyse von Evaluationsstudien zur Wirksamkeit von Sprachtherapie bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen erstellten, lediglich 33 Studien mit Kontrollgruppen und einer randomisierten Zuordnung der Kinder zur Therapie- und Kontrollgruppe. Nur bei 13 dieser Studien waren die Ergebnisse so ausführlich dokumentiert, dass sie in einer Metaanalyse zusammengefasst werden konnten. Die methodische Qualität selbst der wenigen verbliebenen Studien wurde als relativ gering eingestuft und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse war zusätzlich dadurch eingeschränkt, dass erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Alters der behandelten Kinder, der Falldefinition, der Behandlungsintensität und der Dauer des Beobachtungszeitraums bestanden.

Auf der Grundlage dieser Metaanalyse kamen die Autoren zu dem Ergebnis, dass bei sprachtherapeutischen Interventionen kurzfristige Therapieerfolge als ausreichend belegt anzusehen seien, während ein Nachweis für langfristig anhaltende Verbesserungen sprachlicher Fähigkeiten bislang noch ausstehe. Bei einer genaueren Betrachtung von Therapieeffekten zeigte sich, dass nicht alle linguistischen Ebenen durch eine Sprachtherapie in gleicher Weise beeinflussbar sind. Mit deutlichen Verbesserungen ist bei Lautbildungsstörungen zu rechnen. Oft lassen sich schon durch wenige Therapiestunden Aussprachefehler korrigieren. In gleicher Weise gut zu fördern ist der aktive Wortschatz. Ob dies auch für den passiven Wortschatz gilt, ist ungeklärt. Kontrollierte Studien zur Wirksamkeit eines Trainings des Wortverständnisses fehlen. Widersprüchlich sind die Ergebnisse hinsichtlich der Trainierbarkeit grammatikalischer Fähigkeiten. In Studien, in denen Kinder mit ausgeprägten Sprachverständnisstörungen ausgeschlossen wurden, konnten deutliche Fortschritte bei der Produktion grammatikalischer Strukturen belegt werden, nicht aber in Studien mit rezeptiv sprachgestörten Kindern.

Die Grenzen sprachtherapeutischer Interventionen gehen auch aus einer Untersuchung von Leonard et al. (2008) hervor, in der sprachentwicklungsgestörte Kindergartenkinder sechs Monate lang viermal pro Woche eine Sprachtherapie erhielten. Das Ziel war die Vermittlung einer einzigen grammatikalischen Regel. Trotz der hohen Intensität der Förderung und der Begrenztheit des Therapieziels hatten die Kinder am Ende dieser aufwendigen Behandlung bei der Benutzung der linguistischen Zielstruktur kein altersentsprechendes Niveau erreicht. Wenig Erfolg versprechend scheint auch ein Training des Grammatikverständnisses. Nach Bishop et al. (2006) gibt es bislang keine Belege dafür, dass sich rezeptive Grammatikfähigkeiten durch eine Sprachtherapie verbessern lassen.

Für die Einschätzung des tatsächlichen Nutzens einer Sprachtherapie ist entscheidend, ob in der Therapiestun-

de erworbene Fähigkeiten in der alltäglichen Interaktion auch eingesetzt werden. Nach bisherigen Erfahrungen scheint dies der Fall zu sein (Camarata et al., 1994; Nelson et al., 1996). Werden Sprachregeln ausreichend intensiv trainiert, dann automatisieren sie sich und verbessern auch in Alltagssituationen die sprachlichen Kompetenzen des Kindes.

Ob Therapieerfolge, wie sie im Rahmen von Evaluationsstudien erreicht werden, auch in der täglichen Praxis eintreten, ist allerdings nicht sicher (vgl. Petermann, 2007). Glogowska et al. (2000) beobachteten in einer gut kontrollierten Studie die Sprachfortschritte von 159 Kindergartenkindern, die ein Jahr lang unter Standardbedingungen logopädisch behandelt worden waren. Sie konnten allenfalls Hinweise auf geringfügige Verbesserungen beim Sprachverständnis finden, aber keine nennenswerten Veränderungen bei der Sprachproduktion. Einschränkend ist allerdings zu sagen, dass die Kinder im Durchschnitt nur sechs Behandlungen erhalten hatten. Eine so geringe Behandlungsintensität ist offensichtlich unzureichend und könnte den fehlenden Therapieerfolg erklären. Diese negativen Ergebnisse können also nicht als Beleg für die Unwirksamkeit einer logopädischen Standardtherapie angesehen werden.

Langfristige Effekte

Die beschriebenen Therapieerfolge logopädischer Interventionen beziehen sich auf Verbesserungen sprachlicher Fähigkeiten, die unmittelbar nach Behandlungsende nachweisbar waren. Damit ist aber nicht gesagt, dass diese Effekte längerfristig bestehen bleiben. In einigen Studien wurde die Stabilität des Therapieerfolgs einige Wochen und Monate nach Behandlungsende weiter verfolgt. Leonard, Camarata, Pawlowska, Brown and Camarata (2008) fanden bei einer Nachuntersuchung einen Monat nach einem Grammatiktraining ein gleichbleibendes Niveau der sprachlichen Fähigkeiten. Ebbels et al. (2007) führten eine Nachuntersuchung nach drei Monaten durch. Die eingeübten grammatikalischen Fähigkeiten waren auch noch zu diesem Zeitpunkt abrufbar, aber nicht mehr so stabil wie unmittelbar nach dem Training. Einmal erworbene Sprachkompetenzen bleiben demnach nicht unbedingt in gleicher Qualität erhalten.

Bislang ist nicht bewiesen, dass positive Effekte einer logopädischen Behandlung auch über Jahre Bestand hatten (Übersichten bei Bode, 2001; McLean & Woods Cripe, 1997). Dies ist aber kein Beleg für das Fehlen von Langzeiteffekten, denn es gibt kaum Arbeiten, die langfristige Effekte einer Sprachtherapie untersucht haben. Die wenigen bisherigen Berichte, die auf Langzeitstudien, die nicht spezifisch als Therapiestudien konzipiert worden waren, beruhen, kommen zu widersprüchlichen Ergebnissen und lassen keine eindeutige Aussage zu.

Huntley et al. (1988) konnten bei Kindern, die im vierten bzw. fünften Lebensjahr in sprachtherapeutischer Behandlung standen, noch nach fünf Jahren signifikante Therapieeffekte nachweisen. Beitchman et al. (1994) hingegen fanden bei sprachtherapeutisch behandelten Kindern im Vergleich zu unbehandelten keine Unterschiede im langfristigen Verlauf. Auch Aram et al. (1984) sowie Baker und Cantwell (1987) konnten in Längsschnittstudien keine langfristigen Therapieeffekte belegen. Eine Persistenz von Sprachdefiziten bis ins Erwachsenenalter hinein lässt sich nach Johnson et al. (1999) auch durch eine intensive logopädische Behandlung nicht verhindern.

Transfereffekte

Von vielen Sprachtherapeuten wird davon ausgegangen, dass eine allgemeine kognitive oder emotionale Förderung bzw. ein Training nicht sprachlicher Basisfertigkeiten über Generalisierungseffekte zu einer Verbesserung der Sprachkompetenzen führen. Entsprechend unspezifisch wird häufig die Therapie gestaltet (Ritterfeld, 2005a). Auf Generalisierungseffekte zu vertrauen, ist aber fragwürdig.

Bisherige Studien sprechen eher gegen das Eintreten von Transfereffekten. So trainierten Leonard, Camarata, Pawlowska, Brown and Camarata (2008) in Gruppen von drei bis vierjährigen sprachentwicklungsgestörten Kindern jeweils unterschiedliche linguistische Zielstrukturen (Gruppe 1: richtige Bildung der 3. Person Singular, Gruppe 2: korrekte Benutzung des Hilfsverbs „sein“, Gruppe 3: allgemeine Sprachförderung ohne festgelegte Zielstruktur). Nach einer intensiven sechsmonatigen Behandlung hatten sich die Kinder hinsichtlich der Fähigkeit bei der Benutzung der jeweiligen Zielstruktur deutlich verbessert. Eine Generalisierung auf weitere grammatische Fähigkeiten war aber nicht eingetreten. Vergleichbar sind die Ergebnisse einer anderen gut kontrollierten Therapiestudie, in der sprachgestörte Jugendliche den richtigen Gebrauch von neun Verben, die Veränderungen des Ortes oder des Zustands anzeigen (z.B. hin-fahren, anmalen), trainiert hatten. Nach der Therapie wurden die geübten Verben korrekter benutzt. Transfereffekte auf weitere grammatikalische Fähigkeiten (z.B. morphologische Regeln) waren nicht eingetreten (Ebbels, van der Lely & Dockrell, 2007). Ähnlich die Ergebnisse von Bowyer-Crane et al. (2008), die bei durchschnittlich vier Jahre alten sprachentwicklungsgestörten Kindern entweder Wortschatz, Sprachverständnis und Erzählen oder phonologische Bewusstheit und Laut-Buchstaben-Zuordnung förderten. Verbesserungen traten nur in den jeweils trainierten Bereichen auf ohne Transfereffekte auf andere sprachliche Ebenen. Hesketh et al. (2007) zeigten, dass bei Kindern mit Lautbildungsstö-

rungen eine allgemeine Förderung sprachlicher Fähigkeiten zu keiner Verbesserung der Aussprache führt und deshalb ein unmittelbares Training der Lautdifferenzierung bzw. Lautbildung erforderlich sei. Von unspezifischen Therapieansätzen (z.B. bei Theraplay) können demzufolge keine direkten Sprachfortschritte erwartet werden.

Auch eine Anleitung der Eltern muss spezifisch sprachliche Fähigkeiten beinhalten. Durch ein Training der nonverbalen Kommunikation (Prelinguistic Milieu Teaching – PMT) oder der Responsivität des elterlichen Verhaltens (Responsivity Education – RE) sind keine positiven Effekte auf den Spracherwerbsprozess zu erreichen (Warren et al., 2008). Hingegen führt eine Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten zu deutlichen Verbesserungen der sprachlichen Kompetenzen der Kinder (Buschmann et al., 2009).

Nach den bisherigen Erfahrungen kann somit von einer Sprachtherapie erwartet werden, dass die Kinder bei der Benutzung der unmittelbar trainierten linguistischen Zielstrukturen sicherer werden. Jede grammatische Regel muss aber einzeln eingeübt werden, da ein Transfer von einer Regel auf eine andere kaum eintritt. In einer Sprachtherapie sollten deshalb gezielt diejenigen linguistischen Bereiche in den Fokus der Behandlung gestellt werden, bei denen das Kind spezifische Schwächen aufweist. Eine allgemeine Sprachförderung ohne Festlegung einer Zielstruktur lässt allenfalls unspezifische Sprachfortschritte erwarten, die aber nur langsam eintreten und wenig ausgeprägt sind.

Vergleich der Wirksamkeit unterschiedlicher Therapiemethoden

Bislang wurden in vergleichenden Evaluationsstudien insbesondere die Wirksamkeit von Imitationsübungen und Modellierungsverfahren miteinander verglichen. Erste Vergleichsstudien kamen zu dem Ergebnis, dass Modellierungsverfahren etwas bessere Resultate erwarten lassen (Courtright & Courtright, 1979), jedoch konnte dies nicht durchgängig bestätigt werden (Cole & Dale, 1986). Nach den Erfahrungen von Motsch (1984) sind strukturiert übende Verfahren und Modellierungsmethoden hinsichtlich einer Generalisierung auf Alltagssituationen als gleichwertig anzusehen. Eine differenzierte Betrachtung der Ergebnisse ergab Hinweise darauf, dass sprachlich altergerechtere entwickelte Kinder bessere Sprachfortschritte bei einer Förderung mit Modellierungsverfahren zeigen, während Kinder mit Sprachstörungen stärker von einer strukturierten Vorgehensweise profitieren (Connell, 1987). Nelson et al. (1996) hingegen kamen zu dem Schluss, dass generelle Aussagen nicht möglich seien. In ihrer Studie wurden im Mittel mit einem naturalistischen Vorgehen etwas bessere Sprachfort-

schritte als mit Imitationsübungen erzielt, jedoch waren die Therapieeffekte von Kind zu Kind unterschiedlich. Einige Kinder erwarben die linguistische Zielstruktur nur mit Imitationsübungen, andere aber nur bei einer Förderung mit Modellierungstechniken. Von welchen Kindmerkmalen ein Therapieerfolg abhängt, konnte bislang nicht geklärt werden. Zur Schwere der Sprachstörung oder der Intelligenz des Kindes scheint kein Zusammenhang zu bestehen (Cole & Dale, 1986).

Werden die Ergebnisse der vergleichenden Evaluationsstudien zusammengefasst, dann wird deutlich, dass mit allen Therapieformen positive Effekte erreicht werden können und keine Vorgehensweise den anderen generell überlegen ist (Law, Garrett & Nye, 2004; Leonard, 1998; Nay et al., 1987). Dabei fanden Imitations-, Elizitations- und Modellierungsverfahren genauso Berücksichtigung wie Programme zur Veränderung der Interaktionsprozesse im Umfeld des Kindes. Bei allen diesen Therapieformen waren die Kinder nicht nur zum Hinhören, sondern auch zum aktiven Sprechen angeregt worden. Ob eine reine Input-Therapie wirksam ist, wie sie z.B. von Penner und Kölliker Funk (1998) empfohlen wird, ist eher fraglich.

Ausgehend von der Annahme, dass Defizite bei der Verarbeitung schnell aufeinander folgender akustischer Signale die Ursache von Sprachentwicklungsstörungen sind, entwickelten Tallal und Mitarbeiter einen ganz neuen Therapieansatz, der große Verbreitung gefunden hat. Das Trainingsprogramm „Fast ForWord“ besteht aus Spielen, bei denen die Reihenfolge frequenzmodulierter Töne angegeben (Ordnungsschwellentraining) und in ihrer Formanttransition veränderte Silben erkannt werden müssen. Außerdem hören die Kinder Geschichten mit computertechnisch bearbeiteter Sprache (Dehnung und Verstärkung von Formanttransitionen). In zwei Effektivitätsstudien, deren Ergebnisse in der renommierten Zeitschrift „Science“ publiziert wurden, fanden die Autoren, dass mit „Fast ForWord“ trainierte Kinder deutlich bessere Sprachfortschritte aufwiesen als diejenigen der Kontrollgruppe (Merzenich et al., 1996; Tallal et al., 1996). Die Zahl der trainierten Kinder war aber sehr klein (6 bzw. 11) und die Aufgaben bei der Erfolgsmessung hatten Ähnlichkeit mit den Übungen im Trainingsprogramm, sodass Zweifel an der Zuverlässigkeit der Ergebnisse geäußert wurden. Mehrere Arbeitsgruppen haben inzwischen versucht, diese Therapieerfolge zu replizieren. Größere Gruppen sprachentwicklungsgestörter Kinder wurden in gut kontrollierten Studien mit „Fast ForWord“ trainiert, ohne dass gegenüber unbehandelten Kindern ein schnellerer Lernzuwachs nachweisbar war (Cohen et al., 2005; Gillam et al., 2008). Auch andere Formen eines Zeitverarbeitungstrainings erwiesen sich als unwirksam (Berwanger & v. Suchodoletz, 2007; Segers & Verhoeven, 2004), sodass ein derartiges Vorgehen nicht zur Therapie von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen empfohlen werden kann.

Sprachtherapie in Gruppen

Eine Sprachtherapie erfolgt in Deutschland in der Regel als individuelle Behandlung, durchgeführt mit einem einzelnen Kind. Dieses Vorgehen wird damit begründet, dass die Symptomatik bei Sprachentwicklungsstörungen sehr variabel ist und bei den verschiedenen Kindern jeweils andere sprachliche Defizite im Vordergrund stehen. Eine Therapie sei deshalb nur Erfolg versprechend, wenn während der Behandlung die linguistischen Zielstrukturen den individuellen Besonderheiten des Störungsbildes des jeweiligen Kindes angepasst werden.

Ob eine Einzeltherapie einer Behandlung in Kleingruppen tatsächlich grundsätzlich überlegen ist, ist aber zu bezweifeln. So wurde etwa über ein erfolgreiches Sprachtraining im Kindergarten, das durch Sprachtherapeuten in Gruppen von vier Kindern durchgeführt wurde, berichtet (Hodge & Downie, 2004) und auch über gute Sprachfortschritte bei sprachentwicklungsgestörten Schülern der dritten und vierten Klasse einer Sprachheilschule, die eine Sprachtherapie nach der Methode der Kontextoptimierung entweder durch Sprachtherapeuten in Kleingruppen oder eingebettet in den Unterricht in der Klasse erhalten hatten (Motsch & Riehemann, 2008). In den Leitlinien der Britischen Gesellschaft der Sprachtherapeuten wird deshalb betont, dass eine Sprachtherapie auch in Kindergruppen durchgeführt werden kann (RCSLT, 2005).

Therapieeffekte auf nichtsprachliche Bereiche

Eine Sprachentwicklungsstörung stellt für die soziale und die emotionale Entwicklung eines Kindes ein hohes Risiko dar (Übersicht bei v. Suchodoletz, 2004). Ob durch eine Sprachtherapie nicht nur die sprachlichen Fähigkeiten, sondern auch die allgemeinen Entwicklungschancen verbessert werden, wurde bislang nur selten untersucht. Glogowska, Roulstone, Enderby und Peters (2000) konnten ein Jahr nach Beginn einer logopädischen Behandlung unter Routinebedingungen keine Veränderung im Sozialverhalten nachweisen. Auch fanden sie keine Verbesserung des Ausmaßes der sozialen Beeinträchtigung. Allerdings beinhaltete in dieser Studie die Intervention bei den meisten Kindern nur wenige Therapiestunden, sodass relevante Effekte auch kaum zu erwarten waren.

Ob der Schulerfolg durch eine Sprachtherapie positiv beeinflusst wird, ist offen. Aus Längsschnittstudien ist bekannt, dass fast alle Kinder, bei denen eine Sprachstörung bis zum Einschulungsalter besteht, im Schulalter eine Lese-Rechtschreibstörung entwickeln, die häufig mit einer ungünstigen Schulprognose verbunden ist

(Snowling et al., 2000). Denkbar wäre, dass durch eine frühzeitige Sprachtherapie das Auftreten von Schriftsprachproblemen vermieden werden kann, jedoch gibt es hierfür bisher keine empirischen Belege. Ein Training der phonologischen Bewusstheit im Vorschulalter scheint bei sprachentwicklungsgestörten Kindern, anders als bei Kindern mit phonologischen Schwächen ohne Sprachstörungen, den Schriftspracherwerb nicht zu beschleunigen (Marx et al., 2005).

Wenig Beachtung fanden bislang unerwünschte Folgen einer Sprachtherapie. Von Bedeutung ist etwa der Ressourcenverbrauch (Petermann & Schmidt, 2006). Die Zeit, die ein Kind in der Therapie verbringt, steht ihm nicht mehr zum Spielen oder für sonstige Aktivitäten zur Verfügung. Auch für die Eltern ist der zeitliche Aufwand nicht unerheblich. Aus einer Befragung von Göllner (2002) geht hervor, dass 25 % der Eltern den Aufwand für eine logopädische Behandlung als zu hoch einschätzen. Werden erhebliche Erwartungen an die Mitarbeit der Eltern gestellt, dann fühlen sich zudem manche Eltern überfordert und unzureichend unterstützt, was wiederum negative Auswirkungen auf die Eltern-Kind-Beziehungen haben kann (Glogowska & Campbell, 2000). Diese wenigen Daten machen deutlich, dass nicht ohne Weiteres davon ausgegangen werden kann, dass nur positive Effekte und keine unerwünschten Nebenwirkungen auftreten, die den Nutzen einer Therapie einschränken.

Zufriedenheit der Eltern

Ein bedeutsamer Aspekt bei der Beurteilung der Effektivität einer Therapie ist die Zufriedenheit der Betroffenen, das heißt der Kinder und deren Eltern. In einer Befragung von Eltern sprachgestörter Kinder waren die meisten Eltern mit der Sprachtherapie zufrieden und 92 % von ihnen hatten den Eindruck, dass sich die Sprache ihres Kindes durch die Therapie verbessert hätte. Viele Eltern bemängelten allerdings, dass sie lange vertröstet wurden, bevor eine ausführliche Diagnostik erfolgte und eine gezielte Therapie einsetzte (Göllner, 2002). Aber selbst von den Eltern, die mit den Sprachfortschritten unzufrieden waren, gaben zwei Drittel an, dass sich die Therapie insgesamt gelohnt hätte (Keilmann et al., 2004).

Schlussfolgerungen für die Klinische Praxis

Generelle Aussagen zur Wirksamkeit einer Sprachtherapie sind dadurch erschwert, dass es zu wenig Studien gibt, die sich mit der Effektivität einer Sprachtherapie auseinandergesetzt haben. Zudem sind viele Studien aufgrund methodischer Mängel nur eingeschränkt aus-

sagefähig. Wie unzureichend unser derzeitiges Wissen zur Wirksamkeit einer Sprachtherapie ist, wird aus einer kritischen Stellungnahme des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2008) zur Effektivität von Sprachtherapie deutlich.

Erschwerend kommt hinzu, dass es eine Vielzahl von Methoden gibt, die von ganz unterschiedlichen Konzepten ausgehen und deren Wirksamkeit möglicherweise unterschiedlich einzuschätzen ist. Nach den bisherigen Erfahrungen lässt sich sagen, dass im Fokus einer Sprachtherapie sprachliche Fähigkeiten stehen müssen und dass ein intensiver Einbezug der Eltern unerlässlich ist. Diese Grundprinzipien werden in den Leitlinien der Britischen Gesellschaft der Sprachtherapeuten entsprechend hervorgehoben (RCSLT, 2005), sind in der hiesigen Praxis aber keine Selbstverständlichkeit. Wie Umfragen ergeben haben, werden von Sprachtherapeuten sehr häufig basale psychische Funktionen trainiert oder an psychotherapeutische Praktiken angelehnte Übungen durchgeführt (Ritterfeld, 2005 b). Deren Nutzen ist hinsichtlich einer Förderung sprachlicher Fähigkeiten eher als gering einzuschätzen.

Von den Therapiemethoden, die unmittelbar an der Sprache ansetzen, werden in letzter Zeit insbesondere naturalistische Vorgehensweisen bevorzugt. Dass diese effektiver sind als lerntheoretisch begründete, strukturierte Methoden, ist nicht belegt. In bisherigen Vergleichsstudien zeigten sich beiden Therapiekonzepten als im Wesentlichen gleichwertig, wobei Sprachfortschritte bei naturalistischen Verfahren eher langsamer eintreten. Prinzipiell lässt sich sagen, dass bei der Therapiegestaltung sowohl eine Optimierung des Sprachangebots als auch eine Anregung des Kindes zur Sprachproduktion Berücksichtigung finden sollten. Eine reine Input- oder Output-Therapie scheint weniger Erfolg versprechend.

Je jünger ein Kind ist, umso bedeutsamer ist eine Anleitung der Eltern zu sprachförderndem Verhalten. In den ersten drei Lebensjahren ist eine Elternanleitung einer individuellen Sprachtherapie in den meisten Fällen sogar vorzuziehen. Aber auch bei älteren Kindern haben sich außer bei Lautbildungsstörungen Elternt raining und individuelle Sprachtherapie als gleichwertig erwiesen.

In Deutschland findet eine Sprachbehandlung vorwiegend als Einzeltherapie statt. Erfahrungen aus anderen Ländern sprechen dafür, dass eine Behandlung in Kleingruppen genauso effektiv und gleichzeitig kostengünstiger ist. Nicht nur aus ökonomischen Gründen, sondern auch, um Gruppendynamische Effekte nutzen zu können, sollten in Zukunft sowohl bei einer Behandlung der Kinder als auch bei einem Elternt raining Kleingruppeninterventionen ein stärkeres Gewicht bekommen. Dazu bedarf es allerdings einer Anpassung der Ausbildung der Logopädinnen, die bislang auf eine Therapie in Gruppen nur unzureichend vorbereitet werden.

Wie aus dieser Übersicht deutlich wird, sind gegenwärtig zahlreiche Fragen offen. So ist bislang unklar und muss durch weitere Studien geklärt werden, ob eine Sprachtherapie langfristig zu einer Verbesserung der psychosozialen und emotionalen Entwicklung der Kinder beiträgt, welche Therapiemethoden besonders effektiv sind, bei welchem Kind welche Therapie die richtige ist, in welchem Lebensalter eine Behandlung begonnen werden sollte und wie wirksam eine Intervention unter Routinebedingungen der sprachtherapeutischen Praxis und in Kindertagesstätten bzw. Kindergärten ist. Dabei sollten auch mögliche negative Auswirkungen Berücksichtigung finden und Kosten-Nutzen-Erwägungen eingeschlossen werden.

Literatur

- Aram, D. M., Ekelman, B. L. & Nation, J. E. (1984). Preschoolers with language disorders: 10 years later. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 27, 232–244.
- Baker, L. & Cantwell, D. P. (1987). A prospective psychiatric follow-up of children with speech/language disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 546–553.
- Beitchman, J. H., Brownlie, E. B., Inglis, A., Wild, J. & Mathews, R. et al. (1994). Seven-year follow-up speech/language-impaired and control children: Speech/language stability and outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 1322–1330.
- Berwanger, D. & Suchodoletz, W. v. (2007). Auditive Verarbeitungsgeschwindigkeit und Sprachleistungen: Evaluation eines Zeitverarbeitungstrainings. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155, 68–73.
- Bishop, D. M., Adams, C. & Rosen, S. (2006). Resistance of grammatical impairment to computerized comprehension training in children with specific and non-specific language impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 19–40.
- Bode, H. (2001). Sprachentwicklungsstörungen im Vorschulalter – Ist die Behandlung effektiv? *Kinderärztliche Praxis*, 72, 298–303.
- Bode, H., Schröder, H. & Waltersbacher, A. (2008). *Heilmittel-Report 2008*. Stuttgart: Schattauer.
- Bowyer-Crane, C., Snowling, M. J., Duff, F. J., Fieldsend, E., Carroll, J. M., Miles, J., Gotz, K. & Hulme, C. (2008). Improving early language and literacy skills: differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 49, 422–432.
- 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. *Archives of Disease in Childhood*, 94, 110–116.
- Camarata, S. M., Nelson, K. E. & Camarata, M. N. (1994). Comparison of conversational-recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 37, 1414–1423.
- Cohen, W., Hodson, A., O'Hare, A., Boyle, J., Durrani, T., McCartney, E., Matthey, M., Naftalin, L. & Watson, J.

- (2005). Effects of computer-based intervention through acoustically modified speech (Fast ForWord) in severe mixed receptive-expressive language impairment: outcomes from a randomized controlled trial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 715–729.
- Cole, K. N. & Dale, P. S. (1986). Direct language instruction and interactive language instruction with language delayed preschool children: a comparison study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 29, 206–217.
- Connell, P. (1987). An effect of modeling and imitation and interactive language instruction with language delayed preschool children: A comparison study. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 105–113.
- Courtright, J. & Courtright, I. (1979). Imitative modeling as language intervention strategy: The effects of two mediating variables. *Journal of Speech and Hearing Research*, 22, 389–402.
- Dannenbauer, F. M. (1999). Grammatik. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern – Grundlagen und Verfahren* (S. 105–161). München: Reinhardt.
- Ebbels, S. H., van der Lely, H. K. & Dockrell, J. E. (2007). Intervention for verb argument structure in children with persistent SLI: A randomized control trial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50, 1330–1349.
- Gillam, R. B., Loeb, D. F., Hoffman, L. M., Bohman, T., Champlin, C. A., Thibodeau, L., Widen, J., Brandel, J. & Friel-Patti, S. (2008). The efficacy of Fast ForWord Language intervention in school-age children with language impairment: A randomized controlled trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 97–119.
- Glogowska, M. & Campbell, R. (2000). Investigating parental views of involvement in pre-school speech and language therapy. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35, 391–405.
- Glogowska, M., Roulstone, S., Enderby, P. & Peters, T. J. (2000). Randomised controlled trial of community based speech and language therapy in preschool children. *British Medical Journal*, 321, 923–926.
- Göllner, B. (2002). Qualität der Betreuung sprachentwicklungsgestörter Kinder aus Sicht der Eltern. In W. v. Suchodoletz (Hrsg.), *Therapie von Sprachentwicklungsstörungen – Anspruch und Realität* (S. 143–165). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hesketh, A., Dima, E. & Nelson, V. (2007). Teaching phoneme awareness to pre-literate children with speech disorder: A randomized controlled trial. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42, 251–271.
- Hodge, T. & Downie, J. (2004). Together we are heard: Effectiveness of daily 'language' groups in a community preschool. *Nursing and Health Sciences*, 6, 101–107.
- Huntley, R. M., Holt, K. S., Butterfill, A. & Latham, C. (1988). A follow-up study of a language intervention programme. *British Journal of Disorders of Communication*, 23, 127–140.
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2008). *Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache. Vorbericht S06-01*. Köln: IQWiG.
- Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., Brownlie, E. B., Douglas, L., Taback, N., Lam, I. & Wang, M. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 744–760.
- Keilmann, A., Braun, L. & Napiontek, U. (2004). Emotional satisfaction of parents and speech-language therapists with outcome of training intervention in children with speech and language disorders. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 56, 51–61.
- Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2004). The efficacy of treatment for children with developmental speech and language delay/disorder: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 924–943.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Leonard, L. B., Camarata, S. M., Pawlowska, M., Brown, B. & Camarata, M. N. (2008). The acquisition of tense and agreement morphemes by children with specific language impairment during intervention: phase 3. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 120–125.
- Marx, P., Weber, J.-M. & Schneider, W. (2005). Phonologische Bewusstheit und ihre Förderung bei Kindern mit Störungen der Sprachentwicklung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 80–90.
- McLean, L. K. & Woods Cripe, J. (1997). The effectiveness of early intervention for children with communication disorders. In M. J. Guralnick (Ed.), *The effectiveness of early intervention* (pp. 349–428). Baltimore: Brookes.
- Merzenich, M. M., Jenkins, W. M., Johnston, P., Schreiner, C., Miller, S. L. & Tallal, P. (1996). Temporal processing deficits of language-learning impaired children ameliorated by training. *Science*, 271, 77–81.
- Motsch, H.-J. (1984). Sprachliches Imitationslernen – oder was nützt dem Kind ein gutes Sprachmodell? *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik*, 53, 310–323.
- Motsch, H.-J. (2006). *Kontextoptimierung. Förderung grammatischer Fähigkeiten in Therapie und Unterricht*. München: Reinhardt.
- Motsch, H.-J. & Riehemann, S. (2008). Effects of "Context-Optimisation" on the acquisition of grammatical case in children with specific language impairment. An experimental evaluation in the classroom. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 683–698.
- Nay, C., Forster, S. H. & Seaman, D. (1987). Effectiveness of language intervention with language/learning disabled children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 52, 348–357.
- Nelson, K. E., Camarata, S. M., Welsh, J., Butkovsky, L. & Camarata, M. (1996). Effects of imitative and conversational recasting treatment on the acquisition of grammar in children with specific language impairment and younger language-normal children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 39, 850–859.
- Penner, Z. & Kölliker Funk, M. (1998). *Therapie und Diagnose von Grammatikerwerbsstörungen*. Luzern: Edition SZH.
- Petermann, F. (2007). Praxisforschung in der Kinderverhaltenstherapie. *Kindheit und Entwicklung*, 16, 139–142.
- Petermann, F. & Schmidt, M. H. (2006). Ressourcen – ein Grundbegriff der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychopathologie? *Kindheit und Entwicklung*, 15, 118–127.
- RCSLT – Royal College of Speech & Language Therapists (2005). *Clinical Guidelines*. Verfügbar unter: http://www.rcslt.org/resources/RCSLT_Clinical_Guidelines.pdf [12.06.2009].
- Ritterfeld, U. (2005a). Interventionsparadigmen bei Sprach-erwerbsstörungen: Therapeutische Dilemmata und deren Begründung. *Heilpädagogik online*, 4 (2), 4–26. Verfügbar unter: http://www.heilpaedagogik-online.com/2005/heilpaedagogik_online_0205.pdf [12.06.2009].

- Ritterfeld, U. (2005 b). Interventionsprinzipien bei Spracherwerbsstörungen. *Heilpädagogik online*, 4 (3), 4–29. Verfügbar unter: http://www.heilpaedagogik-online.com/2005/heilpaedagogik_online_0305.pdf [12.06.2009].
- Segers, E. & Verhoeven, L. (2004). Computer-supported phonological awareness intervention for kindergarten children with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 229–239.
- Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006). *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Urban & Fischer.
- Snowling, M., Bishop, D. V. M. & Stothard, S. E. (2000). Is pre-school language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 587–600.
- Suchodoletz, W. v. (2004). Zur Prognose von Kindern mit umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen. In W. v. Suchodoletz (Hrsg.), *Welche Chancen haben Kinder mit Entwicklungsstörungen?* (S. 155–199). Göttingen: Hogrefe.
- Tallal, P., Miller, S. L., Bedi, G., Byrna, G., Wang, X., Nagarajan, S. S., Schreiner, C., Jenkins, W. M. & Merzenich, M. M. (1996). Language comprehension in language-learning impaired children improved with acoustically modified speech. *Science*, 271, 81–84.
- Warren, S. F., Fey, M. E., Finestack, L. H., Brady, N. C., Bredin-Oja, S. L. & Fleming, K. K. (2008). A randomized trial of longitudinal effects of low-intensity responsivity education/prelinguistic milieu teaching. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 451–470.

Prof. Dr. med. Waldemar von Suchodoletz

Abteilung für Entwicklungsfragen
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Psychosomatik und Psychotherapie
Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität
Waltherstraße 23
80337 München
E-Mail: suchodoletz@lrz.uni-muenchen.de