

Redaktion

D. Reinhardt, München

W. von Suchodoletz

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

Welche Behandlung ist bei der Legasthenie wirksam?

Probleme beim Lesen und Schreiben gefährden den Schulerfolg eines Kindes und damit dessen soziale Entwicklungschancen. Eine frühzeitige und konsequente Förderung und Behandlung von Kindern mit einer Legasthenie sind deshalb dringend geboten. Hierzu stehen zahlreiche Therapiemethoden zur Verfügung, wobei jedoch nur bei wenigen die Effektivität nachgewiesen wurde. Eltern bedürfen einer ausführlichen Beratung, um Nützlich von Unnützem unterscheiden zu können.

Die Legasthenie ist durch ein spezifisches Versagen beim Schriftspracherwerb gekennzeichnet, ohne dass eine eindeutige Ursache benennbar ist. Eine kausale Therapie ist somit nicht möglich, und die Behandlung muss sich auf symptomatische Maßnahmen beschränken. In Anbetracht der Auswirkungen einer Legasthenie auf zahlreiche Entwicklungsbereiche ist ein breit angelegtes Therapiekonzept erforderlich. Wesentliche Zielsetzungen sind neben einer Förderung des Schriftspracherwerbs eine psychische Unterstützung und die Schaffung von Umweltbedingungen, die an die jeweiligen Möglichkeiten des Kindes angepasst sind (■ Tab. 1).

Förderung von Lese- und Rechtschreib-Fertigkeiten

Schulische Förderangebote

Bevor eine außerschulische Förderung eingeleitet wird, sollten die Möglichkeiten von Seiten der Schule ausgeschöpft wer-

den (■ Tab. 2). Ob und welche spezielle Förderung eine Schule anbietet, ist recht unterschiedlich und von den Regelungen im Legasthenieerlass des jeweiligen Bundeslandes abhängig.

Die Effektivität schulischer Förderkurse ist bislang allerdings nicht belegt. Gasteiger-Klicpera u. Klicpera [4] sowie Hingst [5] konnten bei Kindern, die Legasthenie- bzw. Deutschförderkurse besuchten, keine signifikanten Verbesserungen der Rechtschreibleistungen nachweisen. Schulische Angebote, insbesondere wenn sie nicht spezifisch auf die Bedürfnisse legasthenischer Kinder ausgerichtet sind, scheinen somit für Kinder mit einer ausgeprägten Schriftsprachschwäche unzureichend zu sein. Diese sollten daher, um sekundäre psychische Symptome durch chronische Misserfolgs-erlebnisse zu vermeiden, so früh wie möglich eine zusätzliche außerschulische Förderung und Behandlung erhalten.

Grundprinzipien effektiver LRS-Förderprogramme

Für die Förderung legasthenischer Kinder wurden zahlreiche Trainingsprogramme entwickelt. Diese haben zum Ziel, durch den Einsatz spezifischer Materialien und durch eine Berücksichtigung heil- und sonderpädagogischer Methoden:

- die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb zu erarbeiten,
- schriftsprachbezogene Lösungsstrategien zu vermitteln sowie
- Lese- und Rechtschreib-Routinen einzuschleifen und zu festigen.

Dass eine solche spezifische LRS-Förderung erfolgreich ist, konnte in mehreren Evaluationsstudien nachgewiesen werden [7]. Allerdings treten Lernfortschritte langsam ein, und nur intensive Übungen über einen langen Zeitraum lassen einen relevanten Lernzuwachs erwarten.

— Effektive LRS-Programme orientieren sich an den Stufen des normalen Schriftspracherwerbs.

Auf der ersten Stufe werden Vorläuferfertigkeiten für das Lesen und Schreiben trainiert. Die Fähigkeit, den Sprachfluss in Wörter, Silben und Laute zu untergliedern und die Lautstruktur von Wörtern bewusst wahrzunehmen (phonologische Bewusstheit), wird durch Übungen zum Silbensprechen und Lautieren gefestigt. Als nächsten Schritt lernt ein Kind, Laute den Buchstaben zuzuordnen (Phonem-Graphem-Zuordnung). Auf dieser Stufe werden das Lesen und Schreiben lautgetreuer Wörter geübt. Gelingt dies, werden Rechtschreibregeln und schließlich deren Ausnahmen eingeführt (■ Tab. 3). Je nach Entwicklungsstand des Kindes wird in der LRS-Behandlung auf einer jeweils anderen Stufe begonnen. Für die meisten Programme stehen ausführliche Übungsmaterialien zur Verfügung.

Spezifische LRS-Programme berücksichtigen Grundprinzipien der Heil- und Sonderpädagogik und integrieren lerntheoretische Erkenntnisse (■ Tab. 4). Durch das Setzen realistischer Ziele werden eine Über- oder Unterforderung vermieden, und die Übungen werden möglichst vielseitig gestaltet. In vielen Programmen

Tab. 1 Zielstellungen einer LRS-Therapie

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verbesserung der Lese-Rechtschreib-Leistungen | |
| Psychische Stabilisierung | Erhöhung der Lernmotivation |
| | Abbau von Leistungsängsten |
| | Erlernen von Bewältigungsstrategien zur Verarbeitung von Fehlleistungen und schulischem Versagen |
| | Abbau spezifischer psychischer oder psychosomatischer Symptome |
| Behandlung zusätzlicher Entwicklungsauffälligkeiten (insbesondere sprachliche und motorische, Komorbidität mit Dyskalkulie) | |
| Optimierung des Umfelds hinsichtlich | Schulsituation (insbesondere Nachteilsausgleich laut Legasthenieerlass) |
| | Häuslichen Bedingungen (Elternberatung und -anleitung, insbesondere zur Gestaltung der Hausaufgabensituation) |

Tab. 2 Möglichkeiten zur Förderung von LRS-Kindern in der Schule

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innere Differenzierung des Unterrichts (Abstimmung des regulären Unterrichts auf die Fähigkeiten des einzelnen Kindes durch den Einsatz individueller Übungs- und Lernmaterialien) |
| Förderstunden in Deutsch (zusätzliche, an den Lehrplan angepasste Förderung im Fach Deutsch in Kleingruppen durch eine Lehrkraft der Schule) |
| Spezifischer Förderunterricht für legasthenische Kinder (klassenübergreifende Stütz- und Förderkurse mit spezifischen, auf legasthenische Kinder zugeschnittenen didaktischen Methoden) |
| Spezielle Legasthenikerklassen (meist an Sprachheilschulen) |

werden mehrere Sinnesmodalitäten einbezogen (z. B. auditiv durch ein Lautdifferenzierungstraining, visuell durch eine farbliche Kennzeichnung von Besonderheiten, taktil-motorisch durch Gebärden für Buchstaben). Durch die Einführung von Algorithmen werden Lösungsstrategien erworben.

► LRS-Fördermaßnahmen müssen auf den Leistungsstand des Kindes abgestimmt sein

Lese- und rechtschreibzentrierte Fördermaßnahmen sind aber nur dann effektiv, wenn sie auf den Leistungsstand des Kindes abgestimmt sind. Ist ein Kind noch nicht in der Lage, Laute den Buchstaben zuzuordnen (Phonem-Graphem-Zuordnung), sind Lautierungsübungen hilfreich, während das Training von orthographischen Regeln wenig Erfolg versprechend ist. Erst wenn ein Kind gelernt hat, lautgetreu zu schreiben, sollten Übungen orthographischer Regeln eingeführt werden. Jede einzelne Rechtschreibregel muss dabei neu erarbeitet und gefestigt werden, da kein automatischer Generalisierungseffekt von einer orthographischen Gesetzmäßigkeit auf eine andere erfolgt.

Eine LRS-Behandlung muss grundsätzlich langfristig angelegt und intensiv genug sein. Wie eine Studie von Tacke [16] zeigte, führt z. B. ein Lesetraining

nur bei einer intensiven Durchführung zu einer Verbesserung der Lese- und Rechtschreib-Leistungen. Lese-rechtschreibschwache Schüler der 2. Klasse nahmen ein halbes Jahr täglich 20 min an einem Lesetraining teil. Bei Kindern mit einem hohen Lesepensum wurden in 2 Lesetests hohe (WLLP: $d=0,98$; SLS: $d=0,99$) und in 1 Rechtschreibtest mittlere (WRT 1+: $d=0,54$) Effektstärken erreicht, während bei Kindern mit geringem Lesepensum keine signifikanten Verbesserungen nachweisbar waren.

■ Als Behandlungszeitraum für eine LRS-Therapie sind in der Regel mindestens 1–2 Jahre vorzusehen.

Auch wenn durch eine spezifische Förderung deutliche Fortschritte erreicht werden, kann bei einer ausgeprägten Legasthenie keine völlige Normalisierung erwartet werden. Oft bleiben Schwächen, insbesondere bei der Rechtschreibung, bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen und müssen durch entsprechende Strategien (z. B. Einsatz von Rechtschreibhilfen am Computer) kompensiert werden.

Beispiele für LRS-Förderprogramme

Einige der am häufigsten eingesetzten Förderprogramme sollen im Folgenden kurz charakterisiert werden.

Tab. 3 Zeitliche Abfolge einer LRS-Förderung

| |
|----------------------------------------------------|
| Training der phonologischen Bewusstheit |
| Erlernen von Phonem-Graphem-Korrespondenz-Regeln |
| Lese- und Rechtschreib-Übungen lautgetreuer Wörter |
| Erarbeiten von Rechtschreibregeln |
| Erlernen der Ausnahmen von den Regeln |

Tab. 4 Grundprinzipien wirksamer LRS-Förderprogramme

| |
|------------------------------------------|
| Stufenweiser Aufbau |
| Vom Leichten zum Schweren |
| Entscheidungsbäume zur Strukturierung |
| Unmittelbare Rückmeldung über den Erfolg |
| Schaffen von Erfolgserlebnissen |
| Häufiges Wiederholen |

Rostocker Lese-Rechtschreib-Training von Kossow [6]. Es ist eines der ersten, theoretisch gut begründeten LRS-Förderprogramme im deutschsprachigen Raum. Wesentliche Bausteine dieses Trainings wurden in andere Programme übernommen.

Als Hintergrund einer Lese-Rechtschreib-Störung werden Schwächen bei der Lautwahrnehmung angenommen. Lautierungsübungen mit einer Sprech- und Hörschulung nehmen deshalb einen breiten Raum ein. Das Trainingsprogramm enthält zudem standardisierte Handlungsvorschriften (Algorithmen), die von den Kindern auswendig gelernt und bei der Entscheidung, welche Schreibweise zutrifft, bewusst eingesetzt werden sollen. Nicht ein mechanisches Einüben, sondern ein Durchdenken der zugrunde liegenden Rechtschreibregeln wird vermittelt.

Lautgetreue Lese-Rechtschreib-Förderung von Reuter-Liehr [9]. Am Beginn des Trainings üben die Kinder eine Unterteilung des Sprachflusses in Wörter und Silben. Sie sprechen innerlich rhythmisch-melodisch die Silben mit und schreiben synchron dazu die derart segmentierten Wörter. Das Übungsprogramm enthält nur lautgetreu geschriebene Wörter. Die Förderung ist in 6 Schwierigkeitsstufen untergliedert.

Für die Effektivität dieses Programms sprechen Ergebnisse mehrerer Evaluationsstudien. Nach einem halbjährigen Trai-

ning wurden hinsichtlich einer Verbesserung der Rechtschreibleistungen mittlere Effektstärken nachgewiesen ($d=0,76$ [17]; $d=0,70$ [20]).

Kieler Lese- und Rechtschreib-Aufbau von Dummer-Smoch u. Hackethal [2, 3]. Das Programm geht davon aus, dass Rechtschreibschwierigkeiten in der 2. und 3. Klasse Folge von Problemen beim Leselernprozess in der 1. und 2. Klasse sind. Deshalb wird mit einem Lesetraining begonnen. Nach dessen Abschluss schließt sich ein Rechtschreibtraining an. Der Kieler Leseaufbau wurde für Grundschüler als 7-wöchiger Intensivkurs mit 60 h entwickelt. Zum Erlernen der Laut-Buchstaben-Zuordnung werden Lautgebärden als Hilfen eingesetzt. Wie bei der Methode von Reuter-Liehr [9] werden beim Schreiben ein Silbengliedern und ein überdeutlich artikuliertes Mitsprechen eingeübt.

Marburger Rechtschreibtraining von Schulte-Körne u. Mathwig [13]. Es ist nicht nur für Pädagogen und Therapeuten geeignet, sondern richtet sich auch an Eltern. Diese sollen zu systematischen Übungen mit ihren Kindern befähigt werden. Im Training werden orthographisches Regelwissen und Lösungsstrategien vermittelt. Im Gegensatz zu den oben genannten Programmen werden die ersten Schritte des Schriftspracherwerbs nicht geübt, sodass das Marburger Training nur für Kinder geeignet ist, denen lautgetreues Schreiben bereits gelingt. Das Übungsprogramm ist in 12 Abschnitte untergliedert, in denen Rechtschreibprobleme bearbeitet werden, die für LRS-Kinder der 2.-4. Grundschulklasse typisch sind. Die Kinder werden in Anlehnung an das Programm von Kossov [6] über Rechtschreibalgorithmen zu richtigen Lösungen geführt, indem sie anhand grafisch sehr ansprechend gestalteter Entscheidungsbäume Ja-Nein-Entscheidungen treffen.

Mehrere Evaluationsstudien belegten die Wirksamkeit des Trainings [12].

Computerlernprogramme

Inzwischen gibt es ein vielfältiges Angebot an Lernsoftware, die einerseits zur Unterstützung des normalen Schriftspracher-

werbs und andererseits speziell für Kinder mit einer Lese-Rechtschreib-Störung entwickelt wurden. Allerdings ist nicht jedes Programm empfehlenswert. An gute Lernsoftware sind hohe Anforderungen zu stellen. Die Lernziele sollten in kleine Teilschritte untergliedert sein, damit Lernerfolge in überschaubarer Zeit erreichbar sind. Die grafische Oberfläche muss übersichtlich gestaltet und die Bedienbarkeit durch eine Begrenzung auf wenige Funktionsknöpfe mit immer gleichen Bedeutungen komfortabel sein. Auch sollten mehrere Schwierigkeitsstufen einstellbar und die Eingabe sowie Speicherung von eigenen Wörtern und Texten möglich sein. Einzelne Übungseinheiten dürfen nicht länger als 10 min dauern, sodass nicht zu hohe Anforderungen an Geduld und Ausdauer bis zum Erreichen eines Teilziels gestellt werden. Durch eine didaktisch gute Aufarbeitung und den Einsatz sinnvoller Animationseffekte führt ein gutes Programm zu hoher Arbeitsintensität und anhaltender Aufmerksamkeit.

➤ Gute Lernsoftware muss hohe Anforderungen erfüllen

Für Eltern ist es nicht leicht herauszufinden, ob ein Programm den zu fordernden Qualitätsansprüchen genügt und welches Programm speziell für ihr Kind geeignet ist. Wichtige Hilfen für die Auswahl sind im Internet verfügbar. So veröffentlichen z. B. das Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung in München (<http://www.isb.bayern.de>) und die Datenbank für neue Medien im Unterricht der deutschen Länder und Österreichs (<http://www.sodis.de>) Bewertungen neuerer Computerlernprogramme. Auch werden von verschiedenen Stellen besonders empfehlenswerte Programme ausgezeichnet. So erhielten das LRS-Programm „Klex Version 11“ und das Internetportal für erwachsene Analphabeten <http://www.ich-will-schreiben-lernen.de> auf der Digita 2006 einen Bildungspreis.

Die Effektivität von Computerprogrammen zur Unterstützung des Schriftspracherwerbs wurde erst in wenigen Studien überprüft. Dabei zeigte sich, dass eine Verbesserung von Lese- und Rechtschreib-Leistungen, aber auch von Mo-

Zusammenfassung · Abstract

Monatsschr Kinderheilkd 2007 · 155:351–356
DOI 10.1007/s00112-007-1478-9
© Springer Medizin Verlag 2007

W. von Suchodoletz

Welche Behandlung ist bei der Legasthenie wirksam?

Zusammenfassung

Kinder mit einer Legasthenie bedürfen einer intensiven Unterstützung, damit sie einen begabungsadäquaten schulischen Abschluss erreichen. Nach Ausschöpfung schulischer Möglichkeiten sollten frühzeitig eine außerschulische Förderung und Behandlung veranlasst werden. Zielstellung und Grundprinzipien effektiver Therapieprogramme werden dargestellt und anhand einzelner Beispiele erläutert. Behandlungsansätze, deren Wirksamkeit fraglich ist, werden wirksamen Therapiekonzepten gegenüber gestellt. Als Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Legasthenietherapie wird eine multimodale Behandlung, die neben dem Versagen beim Schriftspracherwerb Begleitstörungen mit einbezieht und unter enger Zusammenarbeit zwischen Therapeuten, Elternhaus und Schule erfolgt, herausgestellt.

Schlüsselwörter

Lese-Rechtschreib-Förderprogramme · Lese-Rechtschreib-Training · Computertraining · Training von Basisfunktionen · Begabungsadäquater Abschluss

Which therapy is effective in children with dyslexia?

Abstract

Children with dyslexia need intensive support to achieve a school graduation standing that reflects their capabilities. After all possibilities offered at school are exhausted, extracurricular support should be initiated. This paper discusses the goals and principles of effective intervention programs and describes a selection of efficient programs as examples. Questionable therapeutic concepts are confronted with effective principles. The fact that a multimodal approach is a requirement for a successful intervention is emphasized. In addition to training in reading and spelling, the treatment of comorbidity and the close cooperation of the therapists, parents, and teachers are essential.

Keywords

Dyslexia intervention programs · Training of reading and spelling · Computer training · Training of low-level functions · Capabilities reflecting graduation

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auditive Verfahren | Tondifferenzierungstraining Richtungshörtraining Hochtontraining |
| Visuelle Therapieverfahren | Training der visuellen Differenzierungsfähigkeit Training der Blicksteuerung Training des beidäugigen Sehens |
| Training der Zeitverarbeitung | Ordnungsschwellentraining FastForWord |
| Automatisierungstraining | |
| Senso-motorische Trainingsverfahren | Taktil-kinästhetische Methode Rechtshirnorientiertes Lernen Kybernetische Methode |
| Lateralitätstraining | Training der Händigkeit Training der Ohrigkeit |
| Hemisphärenkoordinations-training | Training des dichotischen Hörens Auditives Hemisphärenkoordinationstraining (Lateraltraining) Motorisches Hemisphärenkoordinationstraining (Edu-Kinestetik) |

tivation und Ausdauer erreicht werden. Hochgesteckte Erwartungen wurden allerdings enttäuscht. Die Erfolge entsprechen in etwa denen einer heilpädagogisch orientierten Förderung [22]. Eine nennenswerte zeitliche Entlastung bringt der Einsatz von LRS-Computerprogrammen entgegen der Hoffnung vieler Eltern kaum. Die Eltern müssen sich selbst gut in die Programmstruktur einarbeiten und ihre Kinder im Übungsprozess laufend begleiten, sodass der Zeitgewinn eher marginal ist.

Insgesamt können Computerprogramme im Rahmen der Behandlung von LRS-Kindern eine sinnvolle Ergänzung darstellen; sie können eine Förderung unter Anleitung eines LRS-Therapeuten aber nicht ersetzen.

Training kognitiver Basisfunktionen

Zahlreiche zur LRS-Förderung angebotene Programme setzen nicht direkt am Lese- und Rechtschreib-Prozess an, sondern haben zum Ziel, basale psychische Funktionen zu trainieren, die als Hintergrund der Schwierigkeiten beim Erwerb der Schriftsprache angesehen werden. Dem Training kognitiver Basisfunktionen liegt der Gedanke zugrunde, dass beim Lesen und Schreiben zahlreiche psychische Grundfunktionen beteiligt sind, diese isoliert stöbar seien und dass Defizite solcher Basisfunktionen zu einer Legasthe-

nie führen würden. Von diesem Konzept ausgehend wurden:

- auditive,
- visuelle,
- kinästhetische und
- motorische

Trainingsprogramme entwickelt sowie Methoden zum Training der Lateralisierung wichtiger kognitiver Funktionen und der Koordination der Hemisphären erarbeitet (■ **Tab. 5**).

Ein Training von Basisfunktionen hat breiten Eingang in die Praxis gefunden. Zahlreiche Geräte für den Einsatz während der Therapiestunden oder zu Hause sind auf dem Markt. Manche dieser Verfahren (auditives Training, Edu-Kinestetik, kybernetische Methode) werden in einigen Sonder- und Regelschulen bereits im Unterricht eingesetzt. Von Verfechtern dieser Methoden wird eine solche Behandlung als Therapie der eigentlichen Ursache der Legasthenie angesehen, während ein Üben des Lesens und Schreibens als „Oberflächentherapie“ bezeichnet wird.

Die Zufriedenheit der Eltern mit diesen Therapieangeboten ist hoch [14].

- **Bislang gibt es jedoch keine Belege für eine spezifische Wirksamkeit eines Trainings von Basisfunktionen.**

Effektivitätsstudien von Arbeitsgruppen, die mit der Entwicklung oder dem Ver-

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keine Berücksichtigung der Rechtschreibung bei der Benotung in allen Fächern |
| Keine Noten für Lese- und Rechtschreib-Leistungen im Zeugnis |
| Zeitzuschlag für die Erledigung schriftlicher Aufgaben |
| Vorlesen schriftlich gestellter Aufgaben |
| Vorwiegend mündliche Leistungsfeststellung |
| Bei Entscheidungen zur Versetzung bzw. zum Übertritt in höhere Schulformen keine Berücksichtigung der mangelhaften Lese- und Rechtschreib-Leistungen |

trieb der Methoden in Beziehung stehen, kommen zu recht positiven Ergebnissen [10, 18, 19], während unabhängige Arbeitsgruppen keine Hinweise auf eine spezifische Wirksamkeit finden konnten [1] (Übersicht bei [15]).

Medikamentöse Behandlung

Versuche wurden insbesondere mit Nootropika, Psychostimulanzien und Tranquilizern unternommen. In placebokontrollierten Doppelblindstudien konnte nachgewiesen werden, dass sich unter Nootropika die Lesegeschwindigkeit signifikant erhöht, während Lesefehler und Rechtschreibleistungen unbeeinflusst bleiben [21]. Die Effekte sind insgesamt gering, sodass eine Legasthenie keine Indikation für eine Therapie mit Nootropika darstellt.

Mit Psychostimulanzien und Tranquilizern konnten keinerlei Veränderungen hinsichtlich der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten erzielt werden. Erstere erwiesen sich aber bei einer Komorbidität mit einem hyperkinetischen Syndrom, wie sie bei etwa 25% der LRS-Kinder beobachtet wird, als hilfreich.

Psychotherapeutische Interventionen

Viele LRS-Kinder sind durch chronische Misserfolgserlebnisse in der Schule verunsichert und haben eine extreme Abneigung gegen das Lesen und Schreiben entwickelt. Wesentliche Ziele der Behandlung sind deshalb ein Abbau von Leistungsängsten und eine Verbesserung der Lernmotivation. LRS-Kinder müssen in die Lage versetzt werden, auf

Fehler beim Lesen und Schreiben ohne übermäßige Frustration zu reagieren und schlechtere Leistungen im Deutschunterricht ohne eine Beeinträchtigung des Selbstwertgefühls zu verarbeiten. Haben sich spezifische psychische oder psychosomatische Symptome entwickelt (z. B. Schulangst, Selbstwertkrisen, Bauchschmerzen oder Übelkeit vor schulischen Anforderungssituationen), können psychotherapeutische Maßnahmen (Entspannungsübungen, Selbstsicherheitstraining, Spieltherapie) indiziert sein.

► **Psychotherapeutische Interventionen dienen der psychischen Stabilisierung**

Einige Therapieansätze gehen davon aus, dass eine Psychotherapie durch ein Auflösen von Lernblockaden, die auf unbe-

wältigte Konflikte zurückgeführt werden, zu einer Verbesserung der Lese- und Rechtschreib-Fähigkeiten führt. Ein Beleg für die Effektivität eines solchen Therapieansatzes wurde bislang aber nicht erbracht. Positive Effekte eines Rechtschreibtrainings lassen sich aber durch eine Einbeziehung verhaltenstherapeutischer Techniken, z. B. in Form von Belohnungssystemen, verstärken [11]. Mannhaupt et al. [8] versuchten, durch die Kombination eines Rechtschreib- mit einem gezielten Motivationstraining eine Verbesserung der Rechtschreibfähigkeit zu erreichen. Trotz eines relativ langen Trainingszeitraums von 6 Monaten fielen die Ergebnisse gegenüber einem reinen Rechtschreibtraining jedoch eher schlechter aus, sodass ein Motivationstraining im Rahmen einer LRS-Therapie als wenig sinnvoll anzusehen ist.

Insgesamt kann von psychotherapeutischen Interventionen eine psychische Stabilisierung, nicht aber eine wesentliche Verbesserung der Lese- und Rechtschreib-Leistungen erwartet werden.

Optimierung des Umfelds

Da LRS-Kinder in anderen Bereichen deutlich bessere Ergebnisse als in der Schriftsprache erzielen, werden schlechte Deutschleistungen leicht auf unzureichendes Üben, Faulheit und eine zu geringe Anstrengungsbereitschaft zurückgeführt. Eltern und Lehrer müssen deshalb über die Hintergründe der spezifischen Schwächen des Kindes informiert werden, um so Verständnis für dessen Situation zu wecken.

In Bezug auf die Schule ist darauf Einfluss zu nehmen, dass ein Nachteilsausgleich, der LRS-Kindern einen bega-

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

bungsadäquaten Schulabschluss ermöglichen soll, entsprechend den Richtlinien des Legasthenieerlasses des jeweiligen Bundeslands tatsächlich gewährt wird und die Kinder nicht aufgrund unzureichender Leistungen im Lesen und Rechtschreiben von weiterführenden Schulen ausgeschlossen werden (■ **Tab. 6**).

Die Eltern sind hinsichtlich des Umgangs mit dem Kind und insbesondere der Gestaltung der Hausaufgabensituation zu beraten.

Fazit für die Praxis

Eine Legasthenie geht mit einer erheblichen Gefährdung der sozialen Chancen und der Persönlichkeitsentwicklung eines Kindes einher. Eine Therapie sollte deshalb frühzeitig einsetzen, ausreichend intensiv erfolgen und langfristig angelegt sein. Neben Schwächen beim Schriftspracherwerb müssen in der Therapie wesentliche Begleitstörungen Berücksichtigung finden. Dies sind insbesondere sprachliche oder motorische Entwicklungsauffälligkeiten, emotionale oder Verhaltensstörungen sowie eine Komorbidität mit Rechenstörungen. Eine Verbesserung der Lese- und Rechtschreib-Fertigkeiten ist durch heil- bzw. sonderpädagogisch orientierte Therapieprogramme, die direkt am Lese- und Rechtschreib-Prozess bzw. dessen Vorläuferfertigkeiten ansetzen, zu erreichen. Spezifische Computerlernprogramme können eine LRS-Therapie sinnvoll ergänzen. Ein Training psychischer Basisfunktionen führt hingegen zu keiner nachweislichen Verbesserung von Lese- und Rechtschreib-Leistungen. Auch auf eine medikamentöse Behandlung kann verzichtet werden, da bisherige diesbezügliche Therapieversuche ohne ausreichenden Erfolg geblieben sind.

Korrespondierender Autor

Prof. Dr. W. von Suchodoletz

Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Psychosomatik und Psychotherapie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Waltherstraße 23, 80337 München
suchodoletz@lrz.uni-muenchen.de

Interessenkonflikt. Es besteht kein Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in

dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen. Die Präsentation des Themas ist unabhängig und die Darstellung der Inhalte produktneutral.

Literatur

- Berwanger D, Suchodoletz W von (2004) Erprobung eines Zeitverarbeitungstrainings bei Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. *Z Kinder Jugendpsychiatr* 32: 77–84
- Dummer-Smoch L, Hackethal R (1999) Handbuch zum Kieler Leseaufbau, 5. Aufl. Veris, Kiel
- Dummer-Smoch L, Hackethal R (2001) Handbuch zum Kieler Rechtschreibaufbau, 4. Aufl. Veris, Kiel
- Gasteiger-Klicpera B, Klicpera C (1989) Legasthenerförderkurse an den Grundschulen: Ein geeignetes Fördermodell? Ergebnisse einer Evaluationsstudie an den Wiener Schulen. In: Dummer-Smoch L (Hrsg) Legasthenie, Bericht über den Fachkongress 1988. Bundesverband Legasthenie, Hannover, S 272–290
- Hingst W (1999) Auswirkungen des Deutsch-Förderunterrichts an Grundschulen auf die Rechtschreibleistung. *Heilpäd Forsch* 25: 27–34
- Kossow H-J (1991) Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche, 2. Aufl. Thieme, Stuttgart New York
- Mannhaupt G (2006) Ergebnisse von Therapiestudien. In: Suchodoletz Wv (Hrsg) Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS), 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart, S 93–110
- Mannhaupt G, Hüttinger K, Schöttler D et al. (1999) Die motivationale Erweiterung einer lernstrategisch orientierten Intervention im frühen Schriftspracherwerb und deren Wirkung. *Z Päd Psychol* 13: 50–59
- Reuter-Liehr C (2001) Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Winkler, Bochum
- Schäffler T, Sonntag J, Hartnegg K et al. (2004) The effect of practice on low-level auditory discrimination, phonological skills, and spelling in dyslexia. *Dyslexia* 10: 119–130
- Schneider W, Springer A (1978) Individualisiertes Rechtschreibtraining auf verhaltenstherapeutischer Basis. *Psychol Erziehung Unterricht* 25: 197–204
- Schulte-Körne G (2006) Lerntheoretisch begründete Therapieverfahren bei der Lese-Rechtschreib-Störung. In: Suchodoletz W von (Hrsg) Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS), 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart, S 33–57
- Schulte-Körne G, Mathwig F (2004) Das Marburger Rechtschreibtraining, 2. Aufl. Winkler, Bochum
- Schyldlo R, Atzpodin K, Lehmkühl G (1998) Wirksamkeit des Audio-Vocalen Integrativen Trainings (AVIT) bei auditiven Wahrnehmungsstörungen im Elternurteil. Ergebnisse einer retrospektiven Beurteilung bei 75 behandelten Kindern. *Forum Kinder Jugendpsychiatr Psychother IV*: 48–57
- Suchodoletz W von (2006) Alternative Angebote im Überblick. In: Suchodoletz W von (Hrsg) Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS), 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart, S 167–279
- Tacke G (2005) Evaluation eines Lesetrainings zur Förderung lese-rechtschreibschwacher Grundschüler der zweiten Klasse. *Psychol Erziehung Unterricht* 52: 198–209
- Tacke G, Wörner R, Schultheiß G et al. (1993) Die Auswirkung rhythmisch-syllabierenden Mitsprechens auf die Rechtschreibleistung. *Z Päd Psychol* 7: 139–147

- Tallal P (2004) Improving language and literacy is a matter of time. *Nat Rev Neurosci* 5: 721–728
- Tewes U, Steffen S, Warnke F (2003) Automatisierungsstörungen als Ursache von Lernproblemen. *Forum Logopädie* 17: 24–30
- Weber J (2003) Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten und Legasthenie. Verursachungsfaktoren und Fördermöglichkeiten. Kovac, Hamburg
- Wilsher-Colin R, Taylor EA (1994) Piracetam in developmental reading disorders: a review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 3: 59–71
- Zimdars K, Zink S (2006) Computergestützte Trainingsverfahren. In: Suchodoletz W von (Hrsg) Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS), 2. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart, S 58–81

Webtipps

- Datenbank für neue Medien im Unterricht der deutschen Länder und Österreich: <http://www.sodis.de>
- Internetportal für erwachsene Analphabeten: <http://www.ich-will-schreiben-lernen.de>
- Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung in München: <http://www.isb.bayern.de>