

1

Legasthenie

Ratgeber zum Thema Legasthenie –
Erkennen und Verstehen



Vorwort

Die vorliegende Informationsschrift gehört zu einer Reihe von Schriften, die der Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (BVL) veröffentlicht, um aktuell über oft gestellte Fragen von Betroffenen und Interessierten zum Thema Legasthenie zu informieren. Themen dieser Informationsschrift sind Fragen zur Definition, Feststellung, Häufigkeit, Verlauf und Ursachen der Legasthenie. Diese Themen können im Rahmen dieser Schrift nur kurz dargestellt werden, Quellen zu weiteren Informationen sind über den BVL zu erfahren. Die kürzlich erschienene S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung fasst das aktuelle Wissen hierzu zusammen und gibt evidenz- und konsensbasierte Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung.

Zum Thema Legasthenie und Fremdsprachen gibt es weitere Informationsschriften des BVL.

Prof. Dr. med. Gerd Schulte-Körne

11. Auflage 2015

Herausgeber:

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V.

c/o EZB Bonn

Postfach 201338

53143 Bonn

T. 0700-285 285 285* (0700 – bvl bvl bvl)

www.bvl-legasthenie.de

info@bvl-legasthenie.de

Bankverbindung:

Sparkasse Hannover

IBAN DE51 2505 0180 0000 7605 36

BIC SPKHDE2HXXX

Inhaltsverzeichnis

03	Vorwort
05	Definition und Erscheinungsbild der Legasthenie
10	Feststellung der Legasthenie
12	Psychische Probleme bei der Legasthenie
13	Häufigkeit der Legasthenie
14	Verlauf der Legasthenie
14	Vorschulische Auffälligkeiten
15	Ursachen der Legasthenie
16	Befunde zur Genetik
17	Befunde zur Sprachwahrnehmung und Phonologische Bewusstheit
18	Befunde zur auditiven Wahrnehmung
19	Befunde zur Wortwahrnehmung und -verarbeitung
20	Bedeutung von Schule
21	Literaturempfehlung
22	Weitere Informationen
23	Beitrittserklärung

Definition und Erscheinungsbild der Legasthenie

Mit dem Begriff Legasthenie wird eine Störung bezeichnet, die durch ausgeprägte Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und/oder des Rechtschreibens gekennzeichnet ist. Nachfolgend werden die wesentlichen Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben einzeln aufgeführt.



Beim Lesen werden folgende Schwächen beobachtet:

- Auslassen, Ersetzen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen
- Niedrige Lesegeschwindigkeit
- Startschwierigkeiten beim Vorlesen, langes Zögern oder Verlieren der Zeile im Text
- Vertauschung von Wörtern im Satz oder von Buchstaben in den Wörtern
- Ersetzen von Wörtern durch ein in der Bedeutung ähnliches Wort
- Unfähigkeit, Gelesenes zu wiederholen
- Unfähigkeit, aus dem Gelesenen Zusammenhänge zu erkennen und Schlussfolgerungen zu ziehen.

Beim Rechtschreiben werden folgende Schwächen beobachtet:

- Schwierigkeiten beim Schreiben von Buchstaben, Wörtern und Sätzen
- Hohe Fehlerzahl bei ungeübten Diktaten
- Hohe Fehlerzahl beim Abschreiben von Texten
- Grammatik- und Interpunktionsfehler
- Häufig unleserliche Handschrift.

Nicht alle genannten Schwierigkeiten müssen vorliegen, um von einer Legasthenie zu sprechen. Beim Lesen, besonders bei Kindern ab der 4. Klasse, steht die deutlich verlangsamte Lesegeschwindigkeit im Vordergrund der Problematik. Insgesamt kann die ausgeprägte Lesestörung zu einem globalen Schulversagen führen, da für den Wissenserwerb auch in allen anderen Schulleistungsbereichen das Lesen eine fundamentale Voraussetzung darstellt. Im Vordergrund der Rechtschreibstörung steht die Vielzahl von Rechtschreibfehlern. Teilweise werden nur Wortruinen verschriftlicht. Ferner fällt auf, dass ein und dasselbe Wort in einem Text mehrfach unterschiedlich falsch geschrieben wird. Die so genannten typischen Legastheniefehler lassen sich aufgrund der häufig wechselnden Verschriftlichung einzelner Wörter nicht finden. Allerdings können Fehlerschwerpunkte, wie z. B. Regelfehler, zur Planung einer spezifischen Förderung sinnvoll eingesetzt werden.

Häufig treten die Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten auch in den Fremdsprachen auf und beeinflussen somit zusätzlich die schulische Entwicklung. Bei Textaufgaben ist das Verständnis der Aufgabenstellung durch die geringe Lesefähigkeit häufig beeinträchtigt. Daher entwickeln Kinder mit einer Legasthenie auch Rechenschwierigkeiten. Diese sind aber nicht durch eine Dyskalkulie begründet, sondern durch die Legasthenie.

Neben dem Begriff Legasthenie werden die Begriffe Lese- und Rechtschreibstörung und Lese- und Rechtschreibschwäche für die genannten Probleme verwendet. Die Kultusministerkonferenz (KMK) und manche Bundesländer verwenden den Begriff „Besondere Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Rechtschreibens“. Versuche, den Begriff einer Lese- und Rechtschreibschwäche von einer Lese- und Rechtschreibstörung abzugrenzen, haben bisher zu keiner einheitlichen Lösung geführt. Allerdings wird eine Trennung der Begriffe Lese-Rechtschreibstörung und Lese-Rechtschreibschwäche in der kultusministeriellen Bekanntmachung des Bundeslandes Bayern vorgenommen.

Es werden nach dem kürzlich erschienen Diagnostischen und Statistischen Manual psychischer Störungen (DSM-5) eine isolierte Lese- sowie eine isolierte Rechtschreibstörung von der Lese-Rechtschreibstörung abgegrenzt. D. h., es gibt Kinder, die nur spezifische Probleme im Lesen und Kinder, die nur spezifische Probleme in der Rechtschreibung aufweisen.



Am häufigsten treten Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten gemeinsam auf. Verschiedene Versuche wurden unternommen, die Diagnostik Legasthenie zu vereinheitlichen. Die neue S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung gibt eine klare Orientierung hinsichtlich der diagnostischen Kriterien und der diagnostischen Verfahren.

In der medizinischen Praxis wird nach dem Internationalen Klassifikationsschema für psychische Störungen (ICD-10), das von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben wird und innerhalb Europas sehr verbreitet ist, von der Lese- und Rechtschreibstörung oder isolierten Rechtschreibstörung gesprochen. Um von einer Lese- und Rechtschreibstörung (Legasthenie) zu sprechen, müssen besondere Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb vorliegen. „Besonders“ in diesem Sinne bezieht sich auf den Schweregrad und die Kontinuität der Probleme. Es liegt daher erst dann eine Legasthenie vor, wenn die Lese- und Recht-

schreibschwierigkeiten nicht nur vorübergehend, sondern über einen längeren Zeitraum (z. B. mindestens drei bis sechs Monate) vorhanden sind. Darüber hinaus wird der Schweregrad durch das Ausmaß der Minderleistung im Lesen und Rechtschreiben bestimmt. Erst bei einer unterdurchschnittlichen Leistung im Lesen und/oder Rechtschreiben über einen längeren Zeitraum wird von einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung gesprochen.

Aufgrund der unterschiedlichen Unterrichtsmethoden in der Grundschulzeit und des Entwicklungspotenzials der Kinder ist eine zuverlässige Feststellung einer Legasthenie häufig erst zum Ende der 2. Klasse möglich. Risikokinder können jedoch bereits im Kindergarten erkannt werden (S.14).



Zu den genannten Kriterien nennt das ICD-10 weitere wesentliche Aspekte, die zur Feststellung einer Legasthenie zu berücksichtigen sind:

- Regelmäßiger Schulbesuch, um eine ausreichende Unterrichtung im Schriftspracherwerb erhalten zu haben,
- ausreichende Intelligenz, um Lesen und Rechtschreiben zu erlernen,
- keine neurologischen Erkrankungen, die das Hör- oder Sehvermögen dauerhaft einschränken.



Eine ausreichende Unterrichtung stellt eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Schriftspracherwerb dar. Kinder, die aufgrund unterschiedlicher Probleme die Schule sehr unregelmäßig besuchen und deshalb Lesen und Rechtschreiben nur unzureichend lernen, werden nicht als Legastheniker bezeichnet. Einzelne Kinder sind aufgrund ihrer geringen ausgeprägten allgemeinen Lernfähigkeit nur eingeschränkt in der Lage, Lesen und Rechtschreiben zu erlernen. Bei Kindern mit einer ausgeprägten allgemeinen Lernstörung, die sich auch in anderen Schulleistungsbereichen zeigt, wird nicht von dem Vorliegen einer Legasthenie gesprochen. Die Unterscheidung zwischen einem Kind mit Legasthenie und einem Kind mit einer allgemeinen Lernschwäche kann deshalb wesentlich sein, da diese Differenzierung Einfluss auf die Form der angemessenen Beschulung sowie auf die Form der spezifischen Förderung hat.

Ein weiterer Aspekt sind neurologische Störungen. Aufgrund von Verletzungen des Gehirns, z. B. durch Unfälle, verlieren einzelne Kinder die bereits erworbene Fähigkeit des Lesens und Rechtschreibens. Diese Störungen werden nicht als Legasthenie bezeichnet. Ebenso werden Kinder, die aufgrund einer Schädigung des Ohres oder des Auges (z. B. durch eine okuläre Sehstörung) in ihrer Hör- und Sehfähigkeit erheblich eingeschränkt und aufgrund dessen nicht Lesen oder Rechtschreiben erlernen können, nicht als Legastheniker bezeichnet.

Feststellung der Legasthenie

Häufig sind die Eltern die ersten, die die Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Rechtschreibens bei ihrem Kind beobachten. Nicht selten haben Eltern selbst eine Legasthenie und sind dadurch für mögliche Schwierigkeiten ihres Kindes sensibilisiert. Oder Eltern vergleichen die aktuellen Leistungen ihres betroffenen Kindes mit den Leistungen älterer Geschwister oder mit den Leistungen der Schulfreunde. Sie beobachten das deutlich verlangsamte Lerntempo und die erheblichen Schwierigkeiten beim Schreiben von einzelnen Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen, beim Lesen von einzelnen Buchstaben bzw. der Verbindung von Anlauten mit den restlichen Lauten eines Wortes.

Um jedoch festzustellen, ob eine Legasthenie gemäß ICD-10 vorliegt, sollten die Kinder von Experten untersucht werden. Hierzu zählen Psychologen und Ärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. Nachfolgend werden die einzelnen Bausteine der Diagnostik und empfehlenswerte diagnostische Verfahren aufgeführt.



- Schulbericht und Leistungsstandmitteilung, Bericht über die individuelle Lernentwicklung
- Standardisierter Lesetest (z. B. Salzburger Lese- und Rechtschreibtest, SLRT-II; Würzburger Leise Leseprobe, WLLP-R; Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1–6), Lesegeschwindigkeits- und verständnistest für die Klassen 6–12 (LGVT-R 5–13))
- Überprüfung der Phonologischen Bewusstheit (Basiskompetenzen für Lese- und Rechtschreibleistungen, BAKO)
- Standardisierter Rechtschreibtest (z. B. Weingartener Rechtschreibtest 1+, 2+, 3+, 4+, Hamburger Schreibprobe 1–10 (HSP 1–10)), Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (DERET 1–2+), Deutscher Rechtschreibtest für das dritte und vierte Schuljahr (DERET 3–4+), Rechtschreibtest – Aktuelle Rechtschreibung (RST-ARR)
- Intelligenztest, möglichst mittels eines Verfahrens, das insgesamt oder zumindest in Teilen sprachfrei ist, z. B. WISC-IV (ehem. HAWIK-IV), Grundintelligenztest Skala 1, 20 (CFT 1, 20)
- Untersuchung des Verhaltens (z.B. Aufmerksamkeit, Impulsivität anhand der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, KI-TAP) oder mittels Selbst- und Fremdbeurteilungsbögen wie der FBB-ADHS, der Emotionalität (z. B. Schulangst), von depressiven Symptomen und schweren Verhaltensstörungen mit Aggressivität und Delinquenz
- Neurologische Untersuchung einschließlich der Überprüfung der Hör- und Sehfähigkeit.

Bei Vorliegen einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung sollte auch bei Rechenproblemen an das Vorliegen einer Dyskalkulie gedacht werden, die relativ häufig bei der Lese-Rechtschreibstörung auftritt. Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung einer Dyskalkulie sind im Band Dyskalkulie Erkennen und Verstehen des BVLs zusammengefasst.

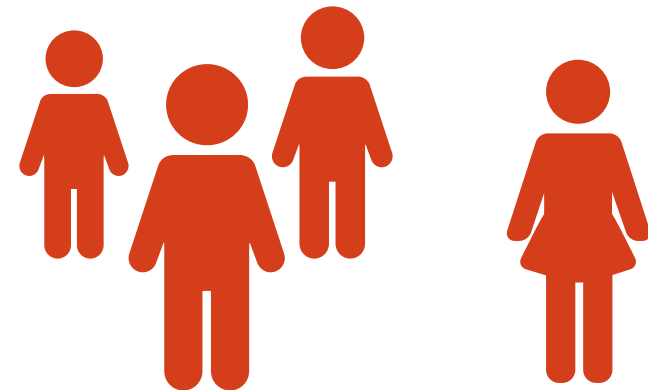
Psychische Probleme bei der Legasthenie

Nicht selten haben legasthene Kinder zusätzlich psychische Probleme, die sich sowohl als Folge der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten entwickeln können, als auch vor dem Auftreten der Legasthenie bereits vorhanden sein können. Diese psychischen Auffälligkeiten sind vielfältig und beeinflussen die gesamte Entwicklung des betroffenen Kindes. Daher müssen sie rechtzeitig erkannt und entsprechend behandelt werden. Häufig beobachten Eltern, dass ihr Kind, insbesondere vor Klassenarbeiten im Fach Deutsch, morgens über Bauch- und Kopfschmerzen klagt. Manche legasthene Kinder werden traurig, weinen oft, sind mutlos und verlieren sogar die Lust zu leben. Andere werden aggressiv, sind unruhig und impulsiv. Untersuchungen zeigen, dass legasthene Kinder deutlich häufiger psychische Störungen entwickeln als nicht betroffene Kinder. Zu diesen Störungen zählen die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS), die Störungen des Sozialverhaltens, die depressiven und die emotionalen Störungen. Bei Verdacht auf das Vorliegen einer dieser genannten Störungen sollte fachärztlicher Rat beim Arzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie eingeholt werden, um rechtzeitig die notwendigen Hilfen für das Kind zu erhalten.



Häufigkeit der Legasthenie

Die Angaben zur Häufigkeit der Legasthenie sind maßgeblich von der Untersuchungsmethodik beeinflusst. Daher resultieren auch die hohen Schwankungen zwischen 3% und 20%. Der Vergleich mit internationalen Studien zeigt eine Häufigkeit der Lese- und Rechtschreibstörung von 4,8%, der Lesestörung von 5% und der Rechtschreibstörung von 5,6%. Im Erwachsenenalter erreichen ca. 6% der Amerikaner und 4.3–6.4% der Deutschen nicht das Lese- und/oder Rechtschreibniveau von Viertklässlern. Diese Zahlen unterstreichen die Entwicklungsstabilität der Legasthenie und auch ihre sozialpolitische Bedeutung. Jungen sind im Durchschnitt häufiger als Mädchen betroffen, auch wenn neueren Untersuchungen nach das deutliche Überwiegen bei Jungen (3:1) nicht so ausgeprägt ist wie bisher vermutet.



Verlauf der Legasthenie

Die immer noch häufig vertretene Meinung, dass sich die Legasthenie „auswache“ und dass mit Einsetzen der Pubertät die Schwierigkeiten sich deutlich verringern, kann durch Längsschnittstudien nicht belegt werden. Die Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben sind sehr entwicklungsstabil. D. h., dass Kinder mit ausgeprägten Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten zum Ende der zweiten Klasse häufig bis zum Schulabschluss und darüber hinaus ihre Schwäche behalten. Daher ist auch das Niveau der Schulabschlüsse der Legastheniker deutlich geringer im Vergleich zu den nicht-legasthenen Jugendlichen, obwohl die Kinder und Jugendlichen mit einer Legasthenie meist über sehr hohe kognitive Fähigkeiten verfügen. Durch die hohe Persistenz der Lese- und Rechtschreibstörung wird auch das Berufsausbildungsniveau der Legastheniker maßgeblich beeinflusst. So erreichen sie im Vergleich zu ihren kognitiven Fähigkeiten ein deutlich geringeres Ausbildungsniveau. Der Verlauf ist ferner durch die zusätzlich auftretenden psychischen Störungen beeinflusst. Schulabbruch, lebensmüde Gedanken und nicht selten eine Störung des Sozialverhaltens können die Folgen einer länger bestehenden Legasthenie sein. Daher ist es sehr wichtig, möglichst die Legasthenie früh zu erkennen, die betroffenen Kinder früh in der Schule zu fördern und in Anerkennung ihrer Störung sie schulisch zu integrieren.

Vorschulische Auffälligkeiten

Um eine möglichst frühzeitige Förderung einzuleiten, ist es besonders wichtig, Risikokinder bereits im Vorschulalter zu erkennen. Eltern beschreiben eine Vielzahl von Beobachtungen, wie z. B. der verspätete Sprechbeginn oder häufige Mittelohrentzündungen mit länger dauernder Einschränkung des Hörvermögens, ohne dass diese Faktoren eine zuverlässige Risikoabschätzung zulassen. Haben Kindergartenkinder zum Ende der Kindergartenzeit Schwierigkeiten Silben und Laute zu unterscheiden, kennen sie keine Grapheme und haben sie in der Familie weitere Verwandte, die an einer Legasthenie leiden, ist das Risiko für eine Legasthenie meist erhöht.

Ursachen der Legasthenie

Die Legasthenie ist eine komplexe Störung, der verschiedene Ursachen zugrunde liegen. Vermutlich besteht eine Wechselwirkung zwischen genetischen Faktoren, veränderten Hirnfunktionen und Umwelteinflüssen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Entwicklung wirksam sind. Die neurobiologische Forschung hat zu einem wesentlichen Erkenntnisgewinn beigetragen. Faktoren, die lange Zeit als Ursachenfaktoren diskutiert wurden, wie z. B. Linkshändigkeit oder Sauerstoffmangel bei der Geburt, haben sich als unspezifisch erwiesen und keine Bedeutung mehr als Ursachen der Legasthenie. Da sich eine Differenzierung in eine Lesestörung, eine Lese- und Rechtschreibstörung und eine isolierte Rechtschreibstörung durch die Studie an großen Schülerstichproben als sehr sinnvoll und notwendig hinsichtlich der Förderung zeigte, wird zukünftig auch die Ursachenforschung diese drei Störungsbilder und ihre möglichen Ursachen mehr getrennt betrachten. Die nachfolgende Übersicht zeigt einzelne Forschungsgebiete, auf denen in den letzten Jahren wesentliche Befunde zum Ursachenverständnis der Legasthenie gewonnen wurden.

- Befunde zur Genetik
- Befunde zur Sprachverarbeitung und Phonologie
- Befunde zur auditiven Wahrnehmung
- Befunde zur Wortwahrnehmung und -verarbeitung



Befunde zur Genetik

Untersuchungen an einer Vielzahl von Familien zeigten, dass die Legasthenie familiär gehäuft auftritt. Ausgehend von einem legasthenen Elternteil liegt das Risiko für ein Kind, selbst eine Lese- und/oder Rechtschreibstörung zu entwickeln, zwischen 40–50%. Das Risiko steigt, wenn beide Eltern betroffen sind. Der Vergleich von eineiigen Zwillingen, die eine gleiche genetische Ausstattung haben, mit zweieiigen Zwillingen, die eine genetische Ausstattung vergleichbar der von Geschwistern aufweisen, ermöglicht die Abschätzung der Erblichkeit der Legasthenie. Der genetische Anteil an der Lese- und Rechtschreibfähigkeit liegt zwischen 40% und 80%, 20%–60% der Lese- und Rechtschreibfähigkeit sind durch nicht-genetische Faktoren zu erklären. Anhand von molekulargenetischen Methoden wurden bisher neun Regionen auf den Chromosomen 1, 2, 3, 6, 15, 18 und X beschrieben, in denen sich genetische Informationen finden, die in einem Zusammenhang mit der beeinträchtigten Lese- und/oder Rechtschreibfähigkeit stehen. Als bisher am besten untersucht und bestätigt gelten die Kandidatengene auf den Chromosomen 6 und 15 (KIAA0319, DCDC2, DYX1C1), die das Wachstum und die Verknüpfung von Nervenzellen während der vorgeburtlichen Hirnentwicklung beeinflussen. Ein Zusammenhang dieser Gene mit der Entwicklung von Lesefähigkeit ist wahrscheinlich, bisher konnte aber noch keine funktionell bedeutende Veränderung dieser Gene bei Legasthenikern gefunden werden.

Es ist nicht zu erwarten, dass genetische Dispositionen durch einzelne Genvarianten im Sinne eines Alles-oder-Nichts-Prinzip bestimmen, ob eine Person eine Legasthenie entwickelt. Wahrscheinlich regulieren die Gene durch Beeinflussung der Gehirnentwicklung Hirnfunktionen, wie z.B. die Sprachwahrnehmung, die eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb darstellt. Insgesamt erscheint ein Zusammenwirken von genetischen Faktoren und Umweltfaktoren am wahrscheinlichsten.

Befunde zur Sprachwahrnehmung und Phonologische Bewusstheit

Die Sprachwahrnehmung stellt eine sehr komplexe Fähigkeit dar und ist eine zentrale Voraussetzung für den erfolgreichen Schriftspracherwerb. Für die Zuordnung von gehörten Lauten zu Buchstaben, die verschriftlicht werden müssen, ist eine gut ausgebildete Sprachwahrnehmung und -unterscheidungsfähigkeit wichtig. Diese ist auch eine Voraussetzung für die sich in den vorschulischen Jahren entwickelnde phonologische Fähigkeit.

Unter dem Begriff Lautbewusstheit (auch Phonologische Bewusstheit genannt, PB) werden verschiedene Fähigkeiten zur Lautwahrnehmung und -verarbeitung zusammengefasst, die beispielhaft in der folgenden Tabelle dargestellt sind.

Aufgaben	Beispiele
Wort-zu-Wort	Fangen „Baum“ und „Boot“ mit dem gleichen Vergleichs-Laut an?
Laute erkennen	Welches ist der erste Laut in „Stift“? Oder: Hörst du ein /s/ in „Maus“?
Reime erkennen	Reimen sich „Haus“ und „Maus“?
Welches Wort reimt sich nicht?	Haus“, „Maus“, „Lau“, „Raum“?
Laute trennen	Welche Laute hörst du in dem Wort „Mund“?
Laute zählen	Wie viele Laute hörst du in dem Wort „Tasse“?
Laute streichen	Bitte wiederhole das Wort „Kamm“ ohne /k/.
Laute verbinden	Welches Wort entsteht, wenn du die folgenden Laute zusammenziehst? /b/ /au/ /m/?
Silben trennen	Wie viele Silben hat das Wort „Katze“?

Untersuchungsverfahren zur Überprüfung von Lautbewusstheit (aus Schulte-Körne 2009)

Befunde zur auditiven Wahrnehmung

Die Bedeutung der phonologischen Bewusstheit für den Schriftspracherwerb ist gut belegt und zeigt sich in verschiedenen Sprachen (z.B. der englischen, französischen oder italienischen Sprache).

Ferner zählen einzelne Bereiche der phonologischen Bewusstheit zu den Prädiktoren, also den Faktoren, die erlauben, ein Risiko für die Entstehung einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung vorherzusagen. Interessanterweise ist der Einfluss von PB auf die Rechtschreibung höher als auf die Entwicklung der Lesefähigkeit. Untersuchungen mit der funktionellen Magnetresonanztomographie, die die Aktivität des Gehirns bei Aufgaben zur Lautwahrnehmung und -unterscheidung darstellt, zeigen bei Kindern mit einer Legasthenie über den Gehirnanaren bei der Sprachwahrnehmung und -verarbeitung deutlich verzögerte und geringere Aktivitätsmuster. Allerdings sind mehrere Gehirnanare beteiligt, insbesondere der linken Gehirnhälfte. Daher ist es auch sinnvoll, von einem neuronalen Netzwerk zu sprechen, das beim Lesen aktiviert wird und das an unterschiedlichen Stellen bei Kindern mit einer Legasthenie verändert ist.

Sehr kontrovers wird immer wieder die Frage diskutiert, inwieweit das Gehirn der Legastheniker in der Lage ist, schnell aufeinander folgende akustische Reize zu unterscheiden oder nicht-sprachliche Reize wie z.B. einfache Töne unterschiedlicher Frequenzen. Die Befunde sind sehr widersprüchlich und sehr von der Untersuchungsmethodik abhängig. So wurde das Konstrukt der zentralen auditiven Wahrnehmungsstörung entwickelt, um auch unklare Auffälligkeiten in der Sprachverarbeitung und PB zu erklären. Die meisten Studien können die Hypothese einer zentralen auditiven Wahrnehmungsstörung bei der Legasthenie nicht unterstützen. Trotzdem werden bereits Ansätze zur Förderung abgeleitet. Allerdings sollten diese Therapien ohne ausreichende Wirksamkeitsnachweise nicht durchgeführt werden.



Befunde zur Wortwahrnehmung und -verarbeitung

Die Störung der Verarbeitung von Buchstaben und Wörtern bei der Legasthenie zeigt sich auf verschiedenen Ebenen. Mit Hilfe der Bildgebung (Magnetresonanztomographie) und der Neurophysiologie konnte gezeigt werden, dass eine bestimmte Region der linken Gehirnhälfte, das sogenannte visuelle Wortformare, bei Kindern mit einer LRS deutlich geringer aktiviert ist, wenn sie Wörter lesen sollten. Hingegen zeigten sich keine Aktivitätsunterschiede bei der Unterscheidung von visuellem Material, das keine Wortbedeutung hat. Wird das Wortverstehen untersucht, zeigen sich ebenfalls deutlich veränderte Aktivierungsunterschiede in der linken Gehirnhälfte, allerdings in einer anderen Region, dem sogenannten Schläfenlappen, bei Kindern mit einer Lesestörung. Ein zentraler Lernprozess für das Lesen-Lernen ist die Zuordnung der Buchstaben bzw. der Grapheme zu den Lauten bzw. Phonemen. Dieser Prozess lässt sich mit neurobiologischen Methoden gut abbilden. Bei Kindern mit einer Legasthenie sieht man meist sehr ausgeprägt, dass die Gehirnaktivität beim Lernen der Buchstaben-Laut-Zuordnung deutlich verringert und verzögert ist. Möglicherweise ist deshalb der Leseprozess so verlangsamt, weil diese Verknüpfungsprozesse im Gehirn gestört sind.

Vergleichbar der phonologischen Bewusstheit beschreibt man das Erkennen und Verarbeiten von orthographischen Mustern wie z.B. sprachspezifische Buchstabenverbindungen als orthographisches Wissen. Das orthographische Wissen wird mit dem Schriftspracherwerb erworben, zu diesem Bereich gehört auch das Rechtschreibregelwissen. Bei Kindern mit einer Legasthenie, insbesondere bei Kindern mit einer Rechtschreibstörung, findet man einen deutlich verzögerten und geringeren orthographischen Wissenserwerb. Daher bauen eine Reihe von Förderkonzepten auf die Förderung von orthographischem Wissen auf.

Bedeutung von Schule

Die Bedeutung der neurowissenschaftlichen Forschung für die Form und die Inhalte der schulischen Unterrichtung von Kindern mit einer Legasthenie ist noch unklar. Es ist jedoch aufgrund der Erkenntnisse der neurokognitiven Forschung zu erwarten, dass die Integration dieses Wissens in die Unterrichtsdidaktik von Bedeutung sein könnte. Durch das Verständnis der veränderten Lernprozesse bei der Legasthenie und durch die Erkenntnis über die bei den Lernprozessen beteiligten Hirnfunktionen, wird es in der Zukunft hoffentlich besser möglich sein, spezifische Hilfen und Förderkonzepte zu entwickeln, denn bisher ist die Wirksamkeit einzelner Förderkonzepte noch sehr gering. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, an wirksamen Unterrichtskonzepten zur Reduzierung des Risikos für eine Legasthenie zu arbeiten. In einer im Bundesland Hessen durchgeführten Studie konnte gezeigt werden, dass das Risiko für Lese- und/oder Rechtschreibstörung stark von dem Unterrichtsmaterial des Lesenlernens und der Unterrichtsdidaktik abhing.



Auch wenn die schulischen Faktoren nicht im Sinne einer Ursache der Legasthenie verstanden werden, so haben sie dennoch einen erheblichen Einfluss auf die Schriftsprachkompetenz.

Kontrovers wird beispielsweise das Konzept diskutiert, das in den ersten beiden Klassen die lautgetreue Verschriftlichung beim Rechtschreiberwerb betont und die orthographische Verschriftlichung erst später einführt. Nach den vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen sollten die Kinder von Anfang an die Buchstaben-Laut und Laut-Buchstaben-Beziehungen lernen. Zusätzlich sollte mit dem orthographischen Lernen, d.h. der orthographisch richtigen Repräsentation von Lauten nicht bis zur zweiten Klasse gewartet werden. Dies verstärkt nur die Diskrepanz zwischen den Kindern mit und ohne einer Legasthenie. Wichtig für die Integration der Kinder mit einer Legasthenie ist auch das Klassenklima. In einer förderlichen Lernumgebung, die die Schülerinnen und Schüler in ihren Kompetenzen stärkt und sie individuell in den schwierigen Lernprozessen fördert und eine unterstützende Klassengemeinschaft schafft, gelingt es deutlich besser, dass Kinder mit einer Legasthenie Lernfortschritte erzielen.

Literaturempfehlung

- Dehaene, Stanislas (2012) Lesen: Die größte Erfindung der Menschheit und was dabei in unseren Köpfen passiert. btb Verlag, München
- Klicpera Christian, Schabmann Alfred, Gasteiger-Klicpera Barbara (2013) Legasthenie – LRS: Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung. UTB, Stuttgart.
- Küspert, Petra (2003). Neue Strategien gegen Legasthenie – Lese- und Rechtschreib-Schwäche: Erkennen, Vorbeugen, Behandeln. Oberstebrink Verlag, Ratingen-Lintorf.
- Schulte-Körne Gerd, Thomé Günther(2014) LRS – Legasthenie interdisziplinär; isb-Verlag, Oldenburg
- Schulte-Körne Gerd(2014) Legasthenie und Dyskalkulie: Neue Methoden zur Diagnostik und Förderung; Verlag Dr. Dieter Winkler Bochum
- Schulte-Körne Gerd (2009) Ratgeber Legasthenie: Frühzeitig erkennen. Richtig reagieren. Gezielt behandeln; Verlag Droemer/Knaur, München
- www.kjp.med.uni-muenchen.de
- www.kjp.med.uni-muenchen.de/forschung/legasthenie/msm.php

Weitere Informationen

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V.
c/o EZB Bonn
Postfach 201338
53143 Bonn

www.bvl-legasthenie.de

Geschäftsstelle

T. 0700-285 285 285 (0700-bvl bvl bvl)*
info@bvl-legasthenie.de

Beratung

T. 02761-66 00 41
beratung@bvl-legasthenie.de



Interessante Ratgeber im BVL-Shop
www.bvl-legasthenie.de/shop-bvl.html



BVL Ratgeber 8
**Handreichungen für Eltern von Kindern/
Jugendlichen mit einer Legasthenie**



BVL Ratgeber 9
**Handreichungen für Lehrerinnen und Lehrer –
„Legasthenie in der Schule“**

Informationen zur Legasthenie-Forschung finden Sie im Internet unter
www.info-legasthenie.de

Es lohnt sich, Mitglied in unserem Verband zu werden. Mitglieder erhalten umfassende Beratung und Unterstützung durch die Ansprechpartner in unseren Landesverbänden und durch den Bundesverband.

*aus dem dt. Festnetz: Mo.–Fr. 9–18 Uhr, 12 Ct/min | übrige Zeit, 6 Ct/min

BEITRITTSERKLÄRUNG

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (BVL)
Landesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (LVL) ¹
(auch online unter www.bvl-legasthenie.de)

Postanschrift: BVL c/o EZB Bonn · Postfach 201338 · 53143 Bonn
Telefon 0228-37 64 04 · Telefax 0228-37 38 49 · E-Mail: verwaltung@bvl-legasthenie.de

Ich beantrage hiermit meine Mitgliedschaft¹⁾ im BVL/LVL e. V. ab

1. _____ 20 _____
(Monat) (Jahr)

- Ich möchte Mitglied werden jährl. Mindestbeitrag²⁾ € 60,-³⁾
 Ich möchte Familienmitglied werden⁴⁾ jährl. Mindestbeitrag²⁾ € 39,-³⁾
⁴⁾ Name des Erstmitglieds _____
 Therapeuten/Schulen/Institutionen jährl. Mindestbeitrag²⁾ € 120,-³⁾

Ich bin/Wir sind bereit, einen Beitrag¹⁾ in Höhe von € _____ zu zahlen.
(Wir danken für jeden höheren Beitrag, der uns hilft, noch mehr zu bewegen!)

Ich/wir interessiere(n) mich/uns für Legasthenie. Dyskalkulie. für beide Themen.

Frau Herr Institution/Schule

Name Institution/Schule _____

Name: _____ Vorname: _____

Geburtsdatum: _____ Beruf: _____

Anschrift: _____

Bundesland: _____

Telefon: _____ E-Mail: _____

Ich/wir möchte(n) dem Kreis-/Ortsverband (sofern vorhanden) _____ zugeordnet werden.

Ort, Datum, Unterschrift: _____

Bei Minderjährigen eines Erziehungsberechtigten

- 1) Im Beitrag enthalten sind die gleichzeitige Mitgliedschaft im BVL und im jeweiligen Landesverband sowie der 1/4jährliche Bezug der Mitgliederzeitschrift LEDY.
 2) Der BVL hat versucht, den Mindestbeitrag möglichst niedrig anzusetzen, um vielen Personen die Mitgliedschaft zu ermöglichen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie unsere Arbeit mit einem höheren Beitrag unterstützen.
 3) Der Betrag ist steuerbegünstigt und wird nur zu satzungsgemäßen Zwecken verwendet. Das Finanzamt erkennt bei Spenden/Mitgliedsbeiträgen bis zu 200,- € den Abbuchungsbeleg bzw. den Überweisungsträger als Spendenbescheinigung [Zuwendungsnachweis] an.
 4) Nur in Verbindung mit einer Erstmitgliedschaft eines Familienmitgliedes möglich.

Unsere Bitte an Sie: Nur vollständig ausgefüllte Mitgliedsanträge können zügig bearbeitet werden!
Schicken Sie den Antrag per Fax: 0228-37 38 49 oder per Post an uns. Vielen Dank!

SEPA-Lastschriftmandat

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE 50 BVL 0000 0032 825
Mandatsreferenz (ist Ihre Mitgliedsnummer).

Ich ermächtige die EZB-Bonn widerruflich, den jährlichen Mitgliedsbeitrag zu Beginn eines jeden Kalenderjahres von meinem/unserem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Der Beitrag für das laufende Jahr wird innerhalb eines Monats nach Eingang der Beitrittserklärung abgebucht. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die der EZB-Bonn. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Name des Kreditinstituts _____

BIC _____ IBAN: DE _____

Kontoinhaber _____

Ort, Datum _____ Unterschrift _____



www.bvl-legasthenie.de