14. Auflage 2023

1

Legasthenie

Ratgeber zum Thema Legasthenie –
Erkennen und Verstehen



BVL BUNDESVERBAND
Legasthenie & Dyskalkulie e.V.

14. Auflage 2023

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

T. 0228-38 75 50 54
www.bvl-legasthenie.de
info@bvl-legasthenie.de

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 2015 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

Inhaltsverzeichnis

03 Vorwort

05 Definition und Erscheinungsbild der Legasthenie

10 Die S3-Leitlinie zur Lese- und/oder Rechtschreibstörung

11 Feststellung der Legasthenie

13 Psychische Probleme bei der Legasthenie

14 Häufigkeit der Legasthenie

14 Verlauf der Legasthenie

15 Vorschulische Auffälligkeiten

15 Ursachen der Legasthenie

16 Befunde zur Genetik

17 Befunde zur Sprachwahrnehmung und phonologischen Bewusstheit

18 Befunde zur auditiven Wahrnehmung

19 Befunde zur Wortwahrnehmung und -verarbeitung

20 Förderung von Kindern mit Legasthenie

20 Literaturempfehlung

21 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 vierten 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. Dies kann dazu führen, dass Kinder mit einer Legasthenie auch Rechenschwierigkeiten entwickeln, die nicht durch eine Dyskalkulie, sondern durch die Legasthenie begründet sind.

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 die Bezeichnung „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.

Nach dem aktuellen Diagnostischen und Statistischen Manual psychischer Störungen (DSM-5) werden eine isolierte Lese- sowie eine isolierte Rechtschreibstörung von der Lese-Rechtschreibstörung abgegrenzt.

Das bedeutet, dass es Kinder gibt, die spezifische Probleme nur im Lesen oder nur in der Rechtschreibung aufweisen.



Sehr häufig treten Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten jedoch gemeinsam auf. Verschiedene Versuche wurden unternommen, die Diagnostik der 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: Das Vorliegen einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung sollte dann festgestellt werden, wenn die Leseleistung und/oder Rechtschreibleistung deutlich unter dem Niveau liegt, das aufgrund der Altersnorm, der Klassennorm oder der Intelligenz zu erwarten ist und die Bewältigung der Alltagsanforderungen beeinträchtigt oder gefährdet ist. Auch zu den diagnostischen Verfahren gibt die Leitlinie Empfehlungen (siehe „Feststellung der Legasthenie“).

In der medizinischen Praxis wird nach der „Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ ICD-10, die von von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) herausgegeben wird und innerhalb Europas sehr verbreitet ist, von der Lese- und Rechtschreibstörung oder isolierten Rechtschreibstörung gesprochen. In der neuen, noch nicht veröffentlichten Version (ICD-11), wird außerdem die isolierte Lesestörung aufgeführt. 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 Proble-

me. Es liegt daher erst dann eine Legasthenie vor, wenn die Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten nicht nur vorübergehend, sondern über einen längeren Zeitraum (z. B. mindestens drei bis sechs Monate) bestehen. 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 Unterrichtungsmethoden in der Grundschulzeit und des Entwicklungspotenzials der Kinder, ist eine zuverlässige Feststellung einer Legasthenie häufig erst im Laufe der zweiten Klasse möglich. Risikokinder können jedoch bereits im Kindergarten erkannt werden (siehe S. 15).



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. Bei Kindern, die aufgrund unterschiedlicher Probleme die Schule sehr unregelmäßig besuchen und deshalb Lesen und Rechtschreiben nur unzureichend lernen, liegt die Ursache wahrscheinlich nicht in einer Legasthenie. Einzelne Kinder sind aufgrund ihrer gering 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 bei der Diagnostik zu berücksichtigender Aspekt sind mögliche 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 wird bei Kindern, die aufgrund einer Schädigung des Ohres oder des Auges (z. B. durch eine okuläre Sehstörung) in ihrer Hör- und Sehfähigkeit deutlich eingeschränkt sind und aufgrund dessen nicht Lesen oder Rechtschreiben erlernen können, normalerweise nicht die Diagnose Legasthenie vergeben.

Die S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung

Die Leitlinie enthält Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung der Lese- und/oder Rechtschreibstörung. Die Stufe „S3“ bedeutet, dass die Leitlinie evidenz- und konsensbasiert ist: Die Empfehlungen werden anhand einer systematischen Recherche, Auswahl und Bewertung wissenschaftlicher Belege (‚Evidenz‘) zu den relevanten Fragestellungen sowie einer strukturierten Konsensfindung mit Vertretern möglichst aller relevanten Fachgesellschaften (aus Medizin, Pädagogik, Psychologie, Sprachwissenschaft, Therapie, etc.) erstellt. Damit soll sowohl die wissenschaftliche Legitimation als auch die klinische/praktische Umsetzung gewährleistet werden. Finanziert wurde die Leitlinie vom BVL sowie dem LVL Baden-Württemberg.

Die Zielgruppen der Leitlinie sind folgende: Fachärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, für Kinder- und Jugendmedizin, Psychiatrie und Psychotherapie, für Psychosomatische Medizin, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten, Psychotherapeuten, Lehrkräfte, Schulpsychologen, Sonderpädagogen, Heilpädagogen, Lerntherapeuten, Sprachtherapeuten, Logopäden und weitere Berufsgruppen, die an der Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörungen beteiligt sind. Die Leitlinie bietet eine Grundlage für eine angemessene Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung durch wissenschaftlich begründete, angemessene, qualitätsgesicherte Verfahren der Diagnostik und Therapie. Außerdem kann die Leitlinie von Angehörigen, sowie den betroffenen Kindern und Jugendlichen selbst als Informationsgrundlage verwendet werden.

In den folgenden Kapiteln wird immer wieder auf die Empfehlungen der Leitlienie verwiesen. Die Leitlinie finden Sie auf der BVL-Homepage unter www.bvl-legasthenie.de/images/static/pdfs/Leitlinien/LF_Leitlinie.pdf

Feststellung der Legasthenie

Häufig sind die Eltern die Ersten, die die Schwierigkeiten ihres Kindes beim Erlernen des Lesens und Rechtschreibens beobachten. Nicht selten haben Eltern selbst eine Legasthenie und sind dadurch für mögliche Schwierigkeiten ihres Kindes sensibilisiert, oder sie vergleichen die aktuellen Leistungen ihres betroffenen Kindes mit den Leistungen älterer Geschwister oder der Schulfreunde. Sie beobachten das deutlich verlangsamte Lerntempo und die erheblichen Schwierigkeiten beim Schreiben von einzelnen Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen oder 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: Die Leitlinie empfiehlt: Salzburger Lese- und Rechtschreibtest, SLRT-II; Würzburger Leise Leseprobe, (WLLP-R); Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE II); Lesegeschwindigkeits- und verständnistest für die Klassen 5–13 (LGVT-5–12+); Lesetestbatterie für die Klassenstufen 6–7 (Lesen 6–7); Lesetestbatterie für die Klassenstufen 8–9 (Lesen 8–9)

- Überprüfung der phonologischen Bewusstheit: z.B. Basiskompetenzen für Lese- und Rechtschreibleistungen (BAKO) oder Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsschwierigkeiten (TEPHOBE). Kein existierendes Verfahren erfüllt allerdings die in der Leitlinie geforderten Kriterien diagnostischer Verfahren

- Standardisierter Rechtschreibtest: Die Leitlinie empfiehlt: Weingartener Rechtschreibtest, WRT1+, 2+, 3+, 4+; Hamburger Schreibprobe 1–10 (HSP 1–10); Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (DERET 1–2+); für das dritte und vierte Schuljahr (DERET 3–4+); für das fünfte und sechste Schuljahr (DERET 5–6+); Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT II); Rechtschreibtest – Aktuelle Rechtschreibung (RST-ARR)

- Intelligenztest, möglichst mittels eines mehrdimensionalen Verfahrens, das auch die Ermittlung eines nonverbalen IQs zulässt, z. B. WISC-IV (ehem. HAWIK-IV)

- Untersuchung des Verhaltens: z. B. Aufmerksamkeit/Impulsivität anhand der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (KI-TAP), des Continuous Attention Performance Test (CAPT) oder mittels Selbst- und Fremdbeurteilungsbögen wie FBB-ADHS aus dem DISYPS-II; Emotionalität (z. B. Schulangst), depressive Symptome oder Verhaltensstörungen (s. auch “psychische Probleme bei der Legasthenie”)

- Neurologische Untersuchung einschließlich der Überprüfung der Hör- und Sehfähigkeit

Die Leitlinie empfiehlt, dass zur Diagnostik der Lese- und/oder Rechtschreibstörung auf das Kriterium der Alters- oder Klassennormdiskrepanz oder auf das Kriterium der IQ-Diskrepanz zurückgegriffen werden soll. Die Diskrepanz muss mindestens eine Standardabweichungen (1,0 SD) betragen und die Leistung im Lesen und/oder Rechtschreiben mindestens unterhalb des Durchschnittsbereichs liegen.

Bei Vorliegen einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung sollte bei Rechenproblemen auch an das Vorliegen einer Dyskalkulie gedacht werden, die relativ häufig zusammen mit der Lese-Rechtschreibstörung auftritt. Das Vorliegen einer Dyskalkulie zu überprüfen wird auch von der Leitlinie empfohlen. Empfehlungen zur Diagnostik und Behandlung einer Dyskalkulie sind im Band Dyskalkulie Erkennen und Verstehen des BVLs zusammengefasst. Außerdem empfiehlt die Leitlinie, im Rahmen einer Legasthenie-Diagnostik das Vorliegen einer Sprachstörung zu überprüfen.

Psychische Probleme bei der Legasthenie

Nicht selten haben Kinder mit Legasthenie 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 betroffenen Kinder werden traurig, weinen oft, sind mutlos und verlieren sogar die Lust zu leben. Andere werden aggressiv, sind unruhig und impulsiv. Untersuchungen zeigen, dass Kinder mit Legasthenie 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. Die Leitlinie empfiehlt, bei einer Legasthenie-Diagnostik immer auch zusätzlich das Vorliegen einer Hyperkinetischen Störung bzw. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Angststörung und depressiven Symptomatik zu überprüfen.

Häufigkeit der Legasthenie

Die Angaben zur Häufigkeit der Legasthenie sind maßgeblich von der Untersuchungsmethodik beeinflusst, weshalb die Angaben stark schwanken. Sowohl deutschsprachige, als auch internationale Studien, berichten bei isolierter Lesestörung Häufigkeiten von 4–7%, bei isolierter Rechtschreibstörung von 2–9%. Die Häufigkeit einer kombinierten Lese-Rechtschreibstörung liegt bei 2–6%.

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 sozial-politische 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 „auswachse“ und sich mit Einsetzen der Pubertät die Schwierigkeiten deutlich verringern, kann durch Längsschnittstudien nicht belegt werden. Die Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben sind sehr entwicklungsstabil. Das heißt, dass Kinder mit ausgeprägten Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten bspw. zum Ende der zweiten Klasse diese häufig bis zum Schulabschluss und darüber hinaus behalten. Daher ist auch das Niveau der Schulabschlüsse der Betroffenen, obwohl sie häufig über hohe kognitive Fähigkeiten verfügen, deutlich geringer im Vergleich zu nicht-betroffenen Jugendlichen. Durch die hohe Persistenz der Lese- und Rechtschreibstörung wird auch das Berufsausbildungsniveau von Betroffenen maßgeblich beeinflusst. So erreichen sie im Vergleich zu ihren kognitiven Fähigkeiten durchschnittlich ein deutlich geringeres Ausbildungsniveau. Der Entwicklungsverlauf ist ferner durch die teilweise 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, die Legasthenie möglichst früh zu erkennen, die betroffenen Kinder früh in der Schule zu fördern und sie in Anerkennung ihrer Störung 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. verspäteten Sprechbeginn oder häufige Mittelohrentzündungen mit länger dauernder Einschränkung des Hörvermögens. Diese Faktoren lassen jedoch keine zuverlässige Risikoabschätzung zu. Haben Kindergartenkinder zum Ende der Kindergartenzeit noch Schwierigkeiten, Silben und Laute zu unterscheiden, kennen sie keine Buchstaben und haben sie in der Familie weitere Verwandte, die eine Legasthenie haben, ist das Risiko für eine Legasthenie 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 deshalb sehr wahrscheinlich keine Bedeutung als Ursachen der Legasthenie. Da sich eine Differenzierung in eine Lesestörung, eine Lese- und Rechtschreibstörung und eine isolierte Rechtschreibstörung durch Studien an großen Schülerstichproben als sehr sinnvoll und notwendig hinsichtlich der Förderung zeigte, wird zukünftig auch die Ursachenforschung diese drei Störungsbilder getrennter betrachten. Auch das bald neu erscheinende ICD-11 wird zwischen diesen drei Störungsbildern differenzieren. 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 Elternteil mit Legasthenie liegt das Risiko für ein Kind, selbst eine Lese- und/oder Rechtschreibstörung zu entwickeln, bei 40–50%. Das Risiko steigt, wenn beide Elternteile betroffen sind. Der Vergleich von eineiigen Zwillingen, die eine identische 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%. Anhand von molekulargenetischen Methoden wurden bisher einige Regionen u.a. 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 u.a. 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 (und anderer) Gene mit der Entwicklung von Lesefähigkeit ist wahrscheinlich. In den letzten Jahren wurden Zusammenhänge zwischen bestimmten Variationen auf einzelnen Kandidatengenen und strukturellen Unterschieden (z.B. kortikale Dicke) in bestimmten Hirnregionen gefunden. Es sind jedoch noch viele weitere Studien notwendig, die Genetik, bildgebende Verfahren und Erheben der Leseleistungen verbinden, um diese möglichen Zusammenhänge besser abzusichern und zu verstehen.

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 phonologischen 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 Lautbewusstheit.

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“, „Laus“, „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 (PB) für den Schriftspracherwerb ist gut belegt und zeigt sich in verschiedenen Sprachen (z. B. der englischen, deutschen, französischen und italienischen Sprache).

Ferner zählen einzelne Bereiche der PB zu den Prädiktoren, also den Faktoren, die erlauben, ein Risiko für die Entstehung einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung vorherzusagen. Interessanterweise ist der Einfluss der PB auf die Entwicklung der Rechtschreibung höher als auf die der Lesefähigkeit. Untersuchungen mit der funktionellen Magnetresonanztomographie, die die Aktivität des Gehirns bei Aufgaben, z. B. zur Lautwahrnehmung und -unterscheidung, darstellt, zeigen bei Kindern mit einer Legasthenie bei der Sprachwahrnehmung und -verarbeitung deutlich verzögerte und geringere Aktivitätsmuster. Da mehrere Gehirnareale, insbesondere der linken Gehirnhälfte, beteiligt sind, spricht man von einem neuronalen Netzwerk, 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 von Kindern und Erwachsenen mit Legasthenie in der Lage ist, schnell aufeinander folgende akustische Reize, z. B. einfache Töne unterschiedlicher Frequenzen oder sich ähnelnde Sprechsilben, zu unterscheiden. Die Befunde sind sehr widersprüchlich und sehr von der Untersuchungsmethodik abhängig. Um unklare Auffälligkeiten in der Sprachverarbeitung und PB zu erklären, wurde das Konstrukt der zentralen auditiven Wahrnehmungsstörung entwickelt. Die meisten Studien können die Hypothese einer zentralen auditiven Wahrnehmungsstörung bei der Legasthenie jedoch nicht unterstützen. Trotzdem werden damit Ansätze zur Förderung abgeleitet. Diese Therapien sollten 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 (funktionelle Magnetresonanztomographie) und der Neurophysiologie (Elektroenzephalographie) konnte gezeigt werden, dass eine bestimmte Region der linken Gehirnhälfte, die sogenannte visuelle Wortformarea, bei Kindern mit einer Legasthenie während des Lesens deutlich geringer aktiviert ist. Hingegen zeigten sich keine Aktivitätsunterschiede bei der Unterscheidung von visuellem Material, das keine Wortbedeutung hat. Bei der Untersuchung des Wortverstehens zeigten sich bei Kindern mit einer Lesestörung ebenfalls deutlich veränderte Aktivierungsunterschiede in der linken Gehirnhälfte, allerdings in einer anderen Region, dem sogenannten Schläfenlappen. Ein zentraler Lernprozess für das Lesen-Lernen ist die Zuordnung der Buchstaben zu den Lauten. 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 Buchstabe-Laut-Zuordnung deutlich verringert und verzögert ist. Möglicherweise ist der Leseprozess deshalb so verlangsamt, weil diese Verknüpfungsprozesse im Gehirn gestört sind.

Das Erkennen und Verarbeiten von orthographischen Mustern, wie z.B. sprachspezifischen Buchstabenverbindungen, wird als orthographisches Wissen beschrieben. Das orthographische Wissen, zu dem auch das Rechtschreibregelwissen gehört, wird mit dem Schriftspracherwerb erworben. 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.

Förderung von Kindern mit Legasthenie

Empfohlen werden nach der Leitlinie symptomorientierte Lese- und Rechtschreibtrainings, da sich nur diese als wirkungsvoll gezeigt haben. Fördermaßnahmen, die auf eine Instruktion von Buchstabe-Laut-Zuordnung (und umgekehrt), Silben- und Morphemanalyse und -synthese abzielen sowie orthographische Regeltrainings werden in der Leitlinie besonders hervorgehoben.
Bei der Auswahl des Fördermaterials sollte idealerweise darauf geachtet werden, dass es auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht und seine Wirkung wissenschaftlich nachgewiesen wurde, es also evidenzbasiert und evaluiert ist. Ist dies nicht beim ganzen Förderprogramm der Fall, sollte es zumindest aus evidenzbasierten/evaluierten Förderkomponenten bestehen.
Von der Anwendung auditiver, visueller, audiovisueller Wahrnehmungs- und Verarbeitungstrainings sowie von neuropsychologischen Hemisphärenstimulationstrainings, medikamentösen Behandlungen, Irlen-Linsen, Prismen-Brillen, visuellem Biofeedback sowie monokularer Okklusion wird in der Leitlinie dringend abgeraten, da diese sich nicht als wirkungsvoll erwiesen haben.

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 (2020) Legasthenie – LRS: Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung (6. Auflage). UTB, Stuttgart.
- Küspert, Petra (2018). 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, G., Galuschka, K. (2019) Lese-/Rechtschreibstörung (LRS). Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie. Hogrefe, Göttingen
- Schulte-Körne, G. , Galuschka, K. (2019) Ratgeber Lese-/Rechtschreibstörung (LRS). Informationen für Betroffene, Eltern, Lehrer und Erzieher. Hogrefe, Göttingen

BVL: Wir helfen weiter!

Sie sind nicht allein! Gemeinsam sind wir alle Teil einer starken Gemeinschaft – holen Sie sich Hilfe und Rückhalt, wir helfen und vertreten Ihre Interessen.

- Individuelle Beratung durch persönliche Ansprechpartner, bundesweit.
- Eine Vielzahl von praktischen Tipps, wichtige Hinweise und Anleitungen, sowie aktuelle und umfassende Informationen zu Wissenschaft, Schule und anderen Themen.
- Unterstützung und Hilfestellung über unser BVL Online-Portal, in Selbsthilfegruppen, Workshops und Schulungen; durch Vorträge, Tagungen und Kongresse.

Helfen Sie uns mit Ihrer Mitgliedschaft, damit wir Ihre Interessen vertreten können ...

für unser gemeinsames Ziel:

→ **Mehr Chancengleichheit**

→ **Bessere Bildungschancen**

→ **Mehr Akzeptanz und Toleranz**

Werden Sie Mitglied

Ihr BVL – wir sind immer für Sie da!

Weitere Informationen

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V.
c/o EZB Bonn
Postfach 201338
53143 Bonn
www.bvl-legasthenie.de

Geschäftsstelle
T. 09122-307 66 80
info@bvl-legasthenie.de

Beratung
T. 0228-38 75 50 54
beratung@bvl-legasthenie.de

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



BVL Ratgeber 7
Legasthenie und Dyskalkulie im Erwachsenenalter



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



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

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.

BUNDESVERBAND
Legasthenie & Dyskalkulie e.V.

BEITRITTSERKLÄRUNG

in den Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (BVL)
sowie in den Landesverband Legasthenie und Dyskalkulie (LVL)

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V.
c/o EZB Einzugszentrale GmbH | Blumenweg 9 | 53902 Bad Münstereifel
T. 0228-37 64 04 | verwaltung@bvl-legasthenie.de | www.bvl-legasthenie.de

Ich beantrage meine Mitgliedschaft im BVL und im für mich zuständigen LVL _____
zum _____ (Monat) _____ (Jahr)
Die Mitgliedschaft ist zum 30.09. des Jahres zum Jahreswechsel schriftlich kündbar.

☐	Ich möchte Mitglied werden (ab dem 16. Lebensjahr möglich)	jährl. Mindestbeitrag	€ 80,00
☐	Ich möchte Familienmitglied werden[1)]	jährl. Mindestbeitrag	€ 50,00
	Name des Erstmitglieds _____		
	[1)] Nur in Verbindung mit einer Erstmitgliedschaft eines Familienmitglieds möglich.		
☐	Institutionen (Schulen, Vereine, Verbände, Firmen, Therapieeinrichtungen)	jährl. Mindestbeitrag	€ 160,00
☐	Azubi/Studenten[2)]	jährl. Mindestbeitrag	€ 25,00
	[2)] die zum Stichtag 01.01. das 25. Lebensjahr noch nicht vollendet haben oder noch in Ausbildung sind.		

Ich unterstütze den BVL gerne mit einem Beitrag in Höhe von € _____

Alle mit (*) gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder. Alle anderen Angaben sind freiwillig und helfen uns, unsere Mitglieder besser zu unterstützen. Nach Prüfung Ihres Antrags erhalten Sie per Post die Bestätigung Ihrer Mitgliedschaft sowie Ihren Mitgliedsausweis.

Name, Vorname* _____
Institution _____
Straße* _____
PLZ, Ort* _____
Bundesland* _____ Geburtsdatum* _____ Beruf _____
Telefon _____ E-Mail* _____
Ich möchte dem Kreis-/Ortsverband (sofern vorhanden) _____
zugeordnet werden.

Ort, Datum* Unterschrift* (bei Minderjährigen Unterschrift des Mitglieds und eines/einer Personensorgeberechtigten)

_____ _____

SEPA-Lastschriftmandat

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE 50 BVL 0000 0032 825
Mandatsreferenz (ist Ihre Mitgliedsnummer).
Ich ermächtige die EZB Einzugszentrale GmbH 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 von der EZB Einzugszentrale GmbH 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* _____
Kontoinhaber* _____
Ort, Datum* Unterschrift*

_____ _____

BUNDESVERBAND
Legasthenie & Dyskalkulie e.V.

INFORMATION

zur Verarbeitung personenbezogener Daten

Verantwortlicher für die Datenverarbeitung
Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V. (BVL)
c/o EZB Einzugszentrale GmbH
Blumenweg 9
53902 Bad Münstereifel
info@bvl-legasthenie.de

Kategorien betroffener Personen
Aktuelle und ehemaliger Vereinsmitglieder des Verantwortlichen sowie Interessenten für eine Mitgliedschaft

Verarbeitete Daten der betroffenen Personen
Von den Betroffenen werden die folgenden Kategorien personenbezogener Daten verarbeitet: Stammdaten (z.B. Name, Mitgliedsnummer), Adressdaten (z.B. Wohnanschrift), Kontaktdaten (z.B. Telefonnummer), Bankdaten (z.B. IBAN), Mitgliedsdaten (z.B. Zuordnung zu Landesverband). Die Daten werden zur Mitgliederverwaltung, der Einladung zu Veranstaltungen, der Zusendung von Informationen, der Übersendung von Spendenbescheinigung und der Verbuchung der Mitgliedsbeiträge verwendet. Wenn die Daten nicht zur Verfügung gestellt werden, dann kann ein Antrag auf eine Mitgliedschaft nicht genehmigt werden. Die Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung ist durch die Satzung des BVL gegeben (Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO). Die Daten werden 3 Jahre nach dem Ende einer Mitgliedschaft gelöscht, gerechnet ab dem 31. Dezember des Jahres, in dem die Mitgliedschaft endete. Steuerrechtlich relevante Bestandteile werden 10 Jahre lang aufbewahrt.

Datenübermittlungen an Dritte
Im Rahmen der Mitgliederverwaltung ist es erforderlich, personenbezogene Daten an Dritte zu übermitteln. Personenbezogene Daten, die von dem Verantwortlichen ohne Auftragsverarbeitung an Dritte übermittelt werden, verarbeitet der jeweilige Dritte in eigener Verantwortung. Dadurch ergeben sich unter anderem abweichende Löschfristen, über die diese anderen Verantwortlichen jeweils selbst informieren. Bei diesen Dritten handelt es sich u.a. um Bankinstitute und Postdienstleister. Weiterhin werden Mitgliederdaten an den für ein Mitglied zuständigen Landesverband übermittelt. Wenn der Landesverband eigenständig ist, dann verarbeitet er die Daten gemäß seiner Satzung in eigener Verantwortung.
Weitere Datenübermittlungen an Dritte werden durch Auftragsverarbeitung vorgenommen (Art. 28 DSGVO). Der Verantwortliche wählt seine Auftragsverarbeiter sorgfältig aus. Sie müssen nachweislich hinreichend Garantien dafür bieten, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen so durchgeführt werden, dass die Verarbeitung im Einklang mit den datenschutzrechtlichen Anforderungen erfolgen und der Schutz der Rechte der betroffenen Personen gewährleistet ist.

Rechte der Betroffenen
Mitglieder haben das Recht auf Auskunft seitens des Verantwortlichen über ihre personenbezogenen Daten (Art. 15 DSGVO), auf Berichtigung (Art. 16 DSGVO), auf Löschung (Art. 17 DSGVO), auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO), auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO) und auf Widerspruch (Art. 21 DSGVO). Der Verantwortliche bittet darum, die Rechte schriftlich oder per E-Mail gegenüber dem Verantwortlichen geltend zu machen.

Recht auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde
Die Betroffenen haben das Recht, sich bei einer Aufsichtsbehörde zu beschweren. Zuständig für den BVL ist: Der Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen, Niedersachsen.

Datenschutzbeauftragter
Die Betroffenen können sich mit ihren Fragen oder Beschwerden auch an den betrieblichen Datenschutzbeauftragten des BVL wenden. Auf Wunsch wird er das Anliegen vertraulich behandeln, auch dem BVL gegenüber.
Leu Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

Ansprechpartner: Rechtsanwalt Dr. Norman-Alexander Leu
Heinrich-Hoffmann-Straße 3
60528 Frankfurt am Main
Telefon: 069-3487 31880
E-Mail: datenschutz@kanzlei-leu.de
Web: www.kanzlei-leu.de



BUNDESVERBAND
Legasthenie & Dyskalkulie e.V.

www.bvl-legasthenie.de