



# Legasthenie/ Dyskalkulie

April 2016

Evidenzbasierte Wirtschaftliche Gesundheitsversorgung, EBM/ HTA  
1031 Wien, Kundmanngasse 21  
Kontakt: Tel. 01/ 71132-0  
[ewg@hvb.sozvers.at](mailto:ewg@hvb.sozvers.at)

## Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Fragestellung</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Kurzbericht</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Definition</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Ätiologie und Erscheinungsbild</b> .....	<b>5</b>
4.1 Legasthenie.....	5
4.2 Dyskalkulie .....	6
<b>5 Diagnostik</b> .....	<b>8</b>
5.1 Legasthenie.....	8
5.2 Dyskalkulie .....	10
<b>6 Krankheit, Störung, Beeinträchtigung, Behinderung, Schwäche?</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Empfehlungen zu Behandlung/ Therapie /Förderung</b> .....	<b>14</b>
7.1 Legasthenie.....	15
7.2 Dyskalkulie .....	18
<b>8 Diskussion</b> .....	<b>19</b>
<b>9 Schlussfolgerung</b> .....	<b>20</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>21</b>

## 1 Fragestellung

Um Stellungnahme zu folgenden Fragen wird ersucht:

- 1.) Ist Legasthenie/Dyskalkulie (bzw. ab welchem Stadium) eine Krankheit im sozialversicherungsrechtlichen Sinne? Wo liegen die Grenzen (insbesondere zur Pädagogik)?
- 2.) Wenn eine Krankheit im sozialversicherungsrechtlichen Sinne vorliegt: Welche (evidenzbasierte/n) Art(en) und Leistungserbringer der Krankenbehandlung kommen hierfür de lege lata in Betracht?

## 2 Kurzbericht

Eltern, behandelnde Allgemeinmediziner, Kinderärztin, Schularzt oder Lehrperson haben eine wichtige Rolle bei der Früherkennung von Teilleistungsstörungen.

Legasthenie und Dyskalkulie sind Störungen, die die Vorgaben der ICD-10 erfüllen. Bei isolierter Störung steht eine intensive Förderung (Üben) im Vordergrund, welche innerschulisch durch (Heil)PädagogInnen oder SchulpsychologInnen und außerschulisch durch Eltern angeboten werden soll.

Voraussetzung für eine gezielte Förderung/ Behandlung ist eine differenzierte Abklärung der möglichen Ursache der Teilleistungsschwäche. Empfehlungen bezüglich (überprüfter) Testverfahren wurden dargestellt. Die Diagnostik sollte nur von einem mit der Störung erfahrenen Kinder- und Jugendpsychiater oder Psychologen durchgeführt werden. Insbesondere die Interpretation von Testergebnissen erfordert Übung und Erfahrung. Eine Ausschlussdiagnostik von Seh- und Hörstörungen muss erfolgen.

Bei Vorliegen von komorbiden Störungen (Angst, Depression, ADHS, auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung, Entwicklungsstörung motorischer Funktion, hyperkinetisches Syndrom, etc.), die eine Krankenbehandlung erforderlich machen, sind Gesundheitsberufe heranzuziehen, wobei das Vorliegen einer ausgeprägten Expertise im betreffenden Bereich sowie im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit schulischen Entwicklungsstörungen hilfreich ist. Gemäß ASVG können in Österreich auf Kosten der Krankenversicherung ÄrztInnen, LogopädInnen, ErgotherapeutInnen, PsychotherapeutInnen (Krankenbehandlung) und klinische Psychologen (Diagnostik) tätig werden. Legasthenie- bzw. DyskalkulietrainerInnen sind nicht im ASVG angeführt und haben auch kein anerkanntes Berufsbild oder Berufsgesetz.

Liegen zu den komorbiden Störungsbildern Diagnostik- und Behandlungsleitlinien vor, sollen diese berücksichtigt werden. Evidenzbasierte Empfehlungen für Gesundheitsberufe und PädagogInnen wurden im Bericht ausführlich dargestellt.

**Verfasserin:** Mag. Bettina Maringer

**Peer-Review:** Mag. Wilbacher Ingrid, PhD  
Dr. Endel Gottfried

### 3 Definition

Im ICD-10-Katalog, der Internationalen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme durch die Weltgesundheitsorganisation WHO, finden sich im Kapitel Entwicklungsstörungen folgende Unterscheidungen:

#### 1. Lese- und Rechtschreibstörung (F81.0)

*Das Hauptmerkmal ist eine umschriebene und bedeutsame Beeinträchtigung in der Entwicklung der Lesefertigkeiten, die nicht allein durch das Entwicklungsalter, Visusprobleme oder unangemessene Beschulung erklärbar ist. Das Leseverständnis, die Fähigkeit, gelesene Worte wieder zu erkennen, vorzulesen und Leistungen, für welche Lesefähigkeit nötig ist, können sämtlich betroffen sein. Bei umschriebenen Lesestörungen sind Rechtschreibstörungen häufig und persistieren oft bis in die Adoleszenz, auch wenn einige Fortschritte im Lesen gemacht werden. Umschriebenen Entwicklungsstörungen des Lesens gehen Entwicklungsstörungen des Sprechens oder der Sprache voraus. Während der Schulzeit sind begleitende Störungen im emotionalen und Verhaltensbereich häufig.*

#### 2. Isolierte Rechtschreibstörung (F81.1)

*Es handelt sich um eine Störung, deren Hauptmerkmal in einer umschriebenen und bedeutsamen Beeinträchtigung der Entwicklung von Rechtschreibfertigkeiten besteht, ohne Vorgeschichte einer Lesestörung. Sie ist nicht allein durch ein zu niedriges Intelligenzalter, durch Visusprobleme oder unangemessene Beschulung erklärbar. Die Fähigkeiten, mündlich zu buchstabieren und Wörter korrekt zu schreiben, sind beide betroffen.*

#### 3. Rechenstörung (F81.2)

*Diese Störung besteht in einer umschriebenen Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, die nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar ist. Das Defizit betrifft vor allem die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten, wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, weniger die höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie, Geometrie oder Differential- und Integralrechnung benötigt werden.*

#### 4. kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten (F81.3; Beeinträchtigung des Lesens, Schreibens und Rechnens, die die Kriterien für F81.2 und F81.0 oder F81.1 erfüllen)

*Dies ist eine schlecht definierte Restkategorie für Störungen mit deutlicher Beeinträchtigung der Rechen-, der Lese- und der Rechtschreibfähigkeiten. Die Störung ist jedoch nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar. Sie soll für Störungen verwendet werden, die die Kriterien für F81.2 und F81.0 oder F81.1 erfüllen.*

## 4 Ätiologie und Erscheinungsbild

Die medizinisch-psychologische Forschung zur Legasthenie und Dyskalkulie wird vor allem durch die Neurowissenschaft, Genetik, Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychologie durchgeführt, wobei die Dyskalkulie weniger erforscht ist als die Legasthenie. Es gibt Hinweise, dass beides eine neurobiologische Störung, ein genetischer Einfluss wahrscheinlich ist und ein körperlicher Befund zugrunde liegt, der vom Kind nicht durch vermehrtes Üben oder Lernen ausgeglichen werden kann<sup>1</sup>.

Die Diagnose von körperlichen Ursachen ist durch Pädagogen nicht möglich, allenfalls die Diagnose von Schwierigkeiten, ohne dass hinsichtlich der Ursachen der Schwierigkeiten differenziert werden kann.

### 4.1 Legasthenie

Als Legasthenie wird eine Lese- und Rechtschreibstörung, Lese-Rechtschreib-Schwäche oder Lese-Rechtschreib-Schwierigkeit (abgekürzt LRS) bezeichnet. Legastheniker haben Probleme mit der Umsetzung der gesprochenen in geschriebene Sprache und umgekehrt. Als Ursache werden eine genetische Disposition, Probleme bei der auditiven und visuellen Wahrnehmungsverarbeitung, bei der Verarbeitung von Sprache und vor allem bei der phonologischen Bewusstheit angenommen. Etwa 5 % der Kinder und Jugendlichen leiden an einer LRS. Jungen sind 2-3x häufiger betroffen wie Mädchen- vor allem von einer Rechtschreibstörung. Die Kernsymptome können bis ins Erwachsenenalter fortbestehen<sup>2</sup>.

Typische Symptome beim Rechtschreiben<sup>a</sup>

- Fehler beim Abschreiben
- Oft unlesbare Schrift
- Fehlerhaftes Dehnen, Doppeln und Schärfen
- Verwechseln von harten, weichen und ähnlich klingenden Buchstaben (b-p, d-t, g-k, ä-e)
- Auslassen- /Hereinschieben von Buchstaben, Silben oder Wörtern (natürlich statt natürlich)
- Buchstabenreihenfolge wird verwechselt
- Groß- und Kleinschreibung gelingt nicht
- Probleme mit s-ss-ß-Schreibung
- Unsicherheit beim Schreiben von Wörtern, die mit V, F oder Ph anfangen (Venster statt Fenster, verkaufen statt verkaufen, Vulkan statt Vulkan u.ä.)
- Konsonantenhäufungen am Wortanfang oder -inneren bereiten Probleme (Fanne statt Pfanne, fünf statt fünf)
- Satzzeichen und i-Pünktchen werden weggelassen

Bei einer Leseschwäche sind folgende Erscheinungsbilder häufig<sup>b</sup>

- Wörter und Wortteile werden ausgelassen, hinzugefügt oder ersetzt.

<sup>a</sup> <http://www.legatrain.de/wp/legasthenie/>

<sup>b</sup> <http://www.bdp-klinische-psychologie.de/fachgruppen/gruppe17-2%20Erscheinungsbilder%20LRS.shtml>

- Die Lesegeschwindigkeit ist niedrig.
- Es dauert bis ein Kind mit dem Vorlesen beginnt, die Zeile im Text wird oft verloren.
- Ganze Wörter oder Buchstaben in den Wörtern werden vertauscht.
- Wörter werden in der Bedeutung durch ähnliche Wörter ersetzt.
- Die Kinder können Vorgelesenes nicht wiedergeben.
- Die Kinder können keine Zusammenhänge in den Texten erkennen oder Schlussfolgerungen ziehen.

Bei 40-60% der Kinder und Jugendlichen mit einer Legasthenie treten psychische Probleme auf. Bereits im Grundschulalter kommt es vermehrt zu negativen Gedanken, Traurigkeit, gedrückter Stimmung und schulbezogenen Ängsten. Zu den häufigsten komorbiden Störungen im Grundschulalter gehört die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (etwa 20%)<sup>2</sup>.

## 4.2 Dyskalkulie

Als Rechenstörung (Dyskalkulie) bezeichnet man ausgeprägte Schwierigkeiten beim Erwerb der grundlegenden arithmetischen Fertigkeiten (Mächtigkeitsverständnis, Zahlbegriff, Grundrechenarten, Dezimalsystem), die nicht erklärbar sind durch eine Intelligenzminderung und/oder mangelnde Beschulung. Eine Dyskalkulie tritt bei 5% der Grundschulpopulation auf, ist multifaktoriell bedingt und wird häufig als Begleitphänomen bei neuropädiatrischen (z.B. Epilepsie, Frühgeburtlichkeit, Stoffwechselerkrankungen) und genetischen Erkrankungen (z.B. Fragiles-X-Syndrom, Williams-Beuren-Syndrom, velokardiofaziales Syndrom) beobachtet. Entwicklungsbedingte Rechenstörungen treten familiär gehäuft auf, eine genetische Prädisposition ist denkbar<sup>3</sup>.

### **Anzeichen einer Rechenstörung im Vorschulalter<sup>c</sup>**

- Bereits im Vorschulalter können Schwierigkeiten oder Unsicherheiten im mathematischen Vorläuferwissen auftreten. Im Besonderen bei:
- Der Zuordnung von Mengen und Verhältnisangaben wie "mehr, weniger, kleiner, größer".
- Dem Abzählen von Gegenständen und der Zuordnung von Mengen zu Zahlen.
- Dem Umgang mit Mengen- und Maßeinheiten (Geld, Gewichte, Längenmaße, Zeit).
- Der Anwendung des Dezimalsystems.
- Dem Ablesen der Uhr.

### **Anzeichen in der Grundschule<sup>c</sup>**

- Probleme und Wissenslücken beim Benennen und Schreiben von Zahlen.
- Schwierigkeiten im grundsätzlichen Verständnis mathematischer, rechnerischer Logik. Rechenschritte bleiben unverständlich, werden teilweise auswendig gelernt und nicht auf veränderte Aufgabenstellungen angepasst.
- Aufgaben werden erheblich langsamer und dauerhaft nur mit Abzählen meist an den Fingern oder mit Zählhilfen (zum Beispiel mit Stiften oder Steinen) gelöst.
- Zahlen sind als grundsätzliche Mengenangabe nicht einzuordnen und anzuwenden. Jede Zahl wird immer wieder erneut durchgezählt.

---

<sup>c</sup> <http://www.bvl-legasthenie.de/dyskalkulie/symptomatik.html>

- Schwierigkeiten mit dem Dezimalsystem (dreiundzwanzig als 32) und Stellenwerten (einhundertacht – 1008).
- Verwechseln der Rechenarten in konkreten Aufgaben.
- Bei Textaufgaben kann die Fragestellung nicht in Zahlen übersetzt werden.
- Ältere Kinder beherrschen unter Umständen die Basisrechenwege, benötigen jedoch sehr viel Zeit dafür, da sie die Ergebnisse grundlegender Rechenaufgaben nicht abspeichern und verinnerlichen können.
- .

20-60% der Betroffenen mit der Diagnose Rechenstörung zeigen assoziierte Lernprobleme wie z.B. eine Lese-Rechtschreib-Störung oder ein Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätssyndrom auf<sup>3</sup>.



## 5 Diagnostik

Legasthenie und Dyskalkulie sind Störungen, die nach medizinischen Kriterien diagnostiziert werden können und die Vorgaben der ICD-10 erfüllen. Es gibt international eine anhaltende Debatte darüber, ob für die Diagnostik die Intelligenz berücksichtigt werden sollte oder nicht. Das ICD-10 spricht sich dafür aus. Die konkreten Anforderungen an die Diagnostik beruhen auf dem etablierten multiaxialen Klassifikationsschema (MAS) für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters. Die Diagnostik sollte nur von einem mit der Störung erfahrenen Kinder- und Jugendpsychiater oder Psychologen durchgeführt werden. Insbesondere die Interpretation von Testergebnissen erfordert Übung und Erfahrung.

Bei der Festlegung, welches Verfahren in der Diagnose zum Einsatz kommt, sollten Testgütekriterien, Normen und Jahr der Normierung unbedingt vorab überprüft werden. Die üblichen Testkriterien (Validität und Reliabilität) sind bei Lese- und Rechtschreibtests normalerweise unproblematisch. Die Validität ist i.d.R. gegeben (Augenscheinvalidität), und Reliabilitätskoeffizienten liegen normalerweise im üblichen akzeptablen Bereich. Das wichtigste Kriterium zur Beurteilung eines Tests ist daher die Normierung. Bei der Normierung können zwei Aspekte unterschieden werden: Wie alt sind die Normen und wie repräsentativ sind sie. Letzteres betrifft die Zusammensetzung der Normierungsstichprobe (Stadt vs. Land, Gewichtung der Bundesländer etc.), sowie die Frage, in wie weit es überhaupt z.B. für das Ende der zweiten Klasse allgemein gültige Rechtschreibnormen geben kann<sup>4</sup>.

Eine Auflistung von standardisierten Diagnoseverfahren (Intelligenztest, Lesefertigkeiten/Lesegeschwindigkeitstest, Lesefähigkeiten/Lesegeschwindigkeit- und verständnistest, Rechtschreibtest, Rechentest) findet man auf der Homepage des Berufsverbandes Deutscher PsychologInnen und Psychologen<sup>5</sup>.

### 5.1 Legasthenie

Das Kernsymptom einer Rechtschreibstörung ist eine im Vergleich zur Norm geringe Rechtschreibleistung. Dieses Maß ist kontinuierlich, d.h. es gibt erst einmal keine zwangsläufige Definition, ab wann genau eine Minderleistung als auffällig zu bezeichnen ist. Jegliche Festlegung ist somit relativ willkürlich. Auch im ICD-10 gibt es diesbezüglich keine eindeutigen Anweisungen.<sup>4</sup>

Bei Verdacht auf Legasthenie muss zu Beginn abgeklärt werden, ob eine Seh- oder Hörstörung vorliegt. Mittels Anamnese sollen andere Ursachen für die Leistungsproblematik identifiziert und behoben werden (ungünstiger Rahmenbedingungen wie seelische und psychische Belastungen beispielsweise aufgrund einer Trennung der Eltern, unangemessener Leistungsdruck, die häusliche Arbeits- und Wohnsituation, der Fernsehkonsum usw.).

Kann soweit keine Ursache der Schwierigkeiten gefunden werden, sollte als Nächstes sowohl der Leistungsstand des Kindes als auch das Leistungsprofil erfasst werden. Hierzu gibt es standardisierte Verfahren und Verfahren, deren Qualität nach DIN 33430 gecheckt

wurde und die zur Messung der Lese- und oder Rechtschreibleistungen eingesetzt werden sollen. Folgende Testverfahren werden empfohlen (Empfehlungsgrad A)<sup>6</sup>:

- ▶ Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1-6)
- ▶ Lesegeschwindigkeits- und verständnistest für die Klassen 6-12 (LGVT-R 5-13)
- ▶ Lesetestbatterie für die Klassenstufen 6 -7 (Lesen 6-7)
- ▶ Lesetestbatterie für die Klassenstufen 8 - 9 (Lesen 8-9)
- ▶ Würzburger Leise Leseprobe – Revision (WLLP-R)
- ▶ Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (DERET 1-2+)
- ▶ Deutscher Rechtschreibtest für das dritte und vierte Schuljahr (DERET 3-4+)
- ▶ Hamburger Schreib-Probe 1-10 (HSP 1-10)
- ▶ Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT II) - Lesetest für die 2. 3. und 4. Klasse
- ▶ Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT II) Rechtschreibtest
- ▶ Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für 1. und 2. Klassen (WRT 1+)
- ▶ Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für 2. und 3. Klassen (WRT 2+)
- ▶ Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für dritte und vierte Klassen (WRT 3+)
- ▶ Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für vierte und fünfte Klassen der Grund- und Hauptschule (WRT 4+)

Zur Abgrenzung zwischen allgemeinen Problemen im schriftsprachlichen Bereich und der Teilleistungsstörung Legasthenie wird entsprechend der 2015 neu geregelten Fassung der Leitlinie neben der Leistung in Lese- und Rechtschreibtests außerdem die Leistung in einem Intelligenztest herangezogen. Eine Legasthenie wird dann diagnostiziert, wenn die Rechtschreibleistung um einen bestimmten Betrag unterhalb dessen liegt, was auf Grund des IQ zu erwarten ist.

An diesem Legastheniekonstrukt wird jedoch heftig Kritik geübt, da allgemein leseschwache Kinder sich in ihren Fehlerprofilen nicht von Legasthenikern unterscheiden und beide Gruppen unabhängig von der Intelligenz gleichermaßen von Fördermaßnahmen profitieren (siehe auch Kapitel 6).

Zusammenfassung der evidenzbasierten Empfehlungen der S3-Leitlinie 2015<sup>6</sup>:

*Zur Diagnostik der Lese- und / oder Rechtschreibstörung soll auf das Kriterium der Alters- oder Klassennormdiskrepanz oder auf das Kriterium der IQ-Diskrepanz zurückgegriffen werden (Empfehlungsgrad A).*

*Bei der Diagnostik der Lese- und / oder Rechtschreibstörung*

- ✓ *soll eine diagnostische Überprüfung einfließen, ob zusätzlich zur Lese- und / oder Rechtschreibstörung eine Hyperkinetische Störung bzw. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ICD-10 F 90/ DSM IV) vorliegt (Empfehlungsgrad A)*
- ✓ *soll eine diagnostische Überprüfung einfließen, ob zusätzlich zur Lese- und / oder Rechtschreibstörung eine Angststörung vorliegt (Empfehlungsgrad A)*
- ✓ *kann eine diagnostische Überprüfung, ob zusätzlich zur Lese- und / oder Rechtschreibstörung eine depressive Episode (F 32) vorliegt, durchgeführt werden (Empfehlungsgrad 0)*
- ✓ *sollte eine diagnostische Überprüfung, ob andere psychische Störungen vorliegen, durchgeführt werden (Starker Konsens)*

- ✓ *soll eine Überprüfung ein-fließen, ob zusätzlich zur Lese- und / oder Rechtschreibstörung eine Rechenstörung (F 81.2) vorliegt (Empfehlungsgrad A)*
- ✓ *kann eine diagnostische Überprüfung, ob zusätzlich zur Lese- und / oder Rechtschreibstörung eine Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (F80.20) vorliegt, durchgeführt werden (Empfehlungsgrad 0)*

## 5.2 Dyskalkulie

Die Differenzierung zwischen Rechenstörung und –schwäche ist primär für die Forschung relevant. Für die (Be)Handlungsplanung wesentlich sind die vorliegenden Leistungsprofile. Die Diagnostik sollte neben der differenziellen Erfassung der numerischen Komponenten auf einer sorgfältigen persönlichen, familiären und schulischen Entwicklungsanamnese basieren<sup>2</sup>.

Schon im Kindergartenalter können spezifische Fertigkeiten erfasst werden, die als zuverlässige Prädiktoren für die spätere Rechenleistung identifiziert wurden. Der Großteil der standardisierten Rechentests ist für das Grundschulalter (bis zur 6. Klassenstufe) normiert. Der 2010 publizierte BASIS-MATH 4-8 ist das einzige Testverfahren im deutschen Sprachraum, das bis zur 8. Schulstufe verwendbar ist. Es gibt curriculare (Schulleistung) und neuropsychologische Testverfahren zur Abklärung einer Dyskalkulie. Neben dem quantitativen Testwert sollt auch die Rechenstrategie erfasst werden<sup>3</sup>.

In der S3-Leitlinie 2015<sup>6</sup> wurden alle identifizierten Tests anhand der DIN 33430 Checkliste 1 bewertet, um Qualitätsunterschiede zwischen den Verfahren zu objektivieren. Folgende evidenzbasierten Empfehlungen sind zu lesen:

- ✓ Zur diagnostischen Überprüfung der Rechenleistungen sollen folgende Testverfahren eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A):
  - ◆ Deutscher Mathematiktest für fünfte Klassen (DEMAT 5)
  - ◆ Deutscher Mathematiktest für sechste Klassen (DEMAT 6)
  - ◆ Deutscher Mathematiktest für neunte Klassen (DEMAT 9)
  - ◆ Diagnostisches Inventar zu Rechenfertigkeiten im Grundschulalter (DIRG)
  - ◆ Kettenrechner für dritte und vierte Klassen (KR 3-4)
- ✓ Zur Diagnostik der Rechenstörung sollten trotz nicht ausreichender Erfüllung der DIN 33430 Kriterien weitere Verfahren eingesetzt werden. Diese Verfahren werden in der Leitlinie unter Evidenztabelle Nr. 6 aufgeführt (Starker Konsens)
- ✓ Ergänzend zu diesen standardisierten Testverfahren können weitere qualitative förderdiagnostische Verfahren eingesetzt werden (Konsens)

Eine zusammenfassende Darstellung leitliniengerechter Diagnostik zeigt Abbildung 1.

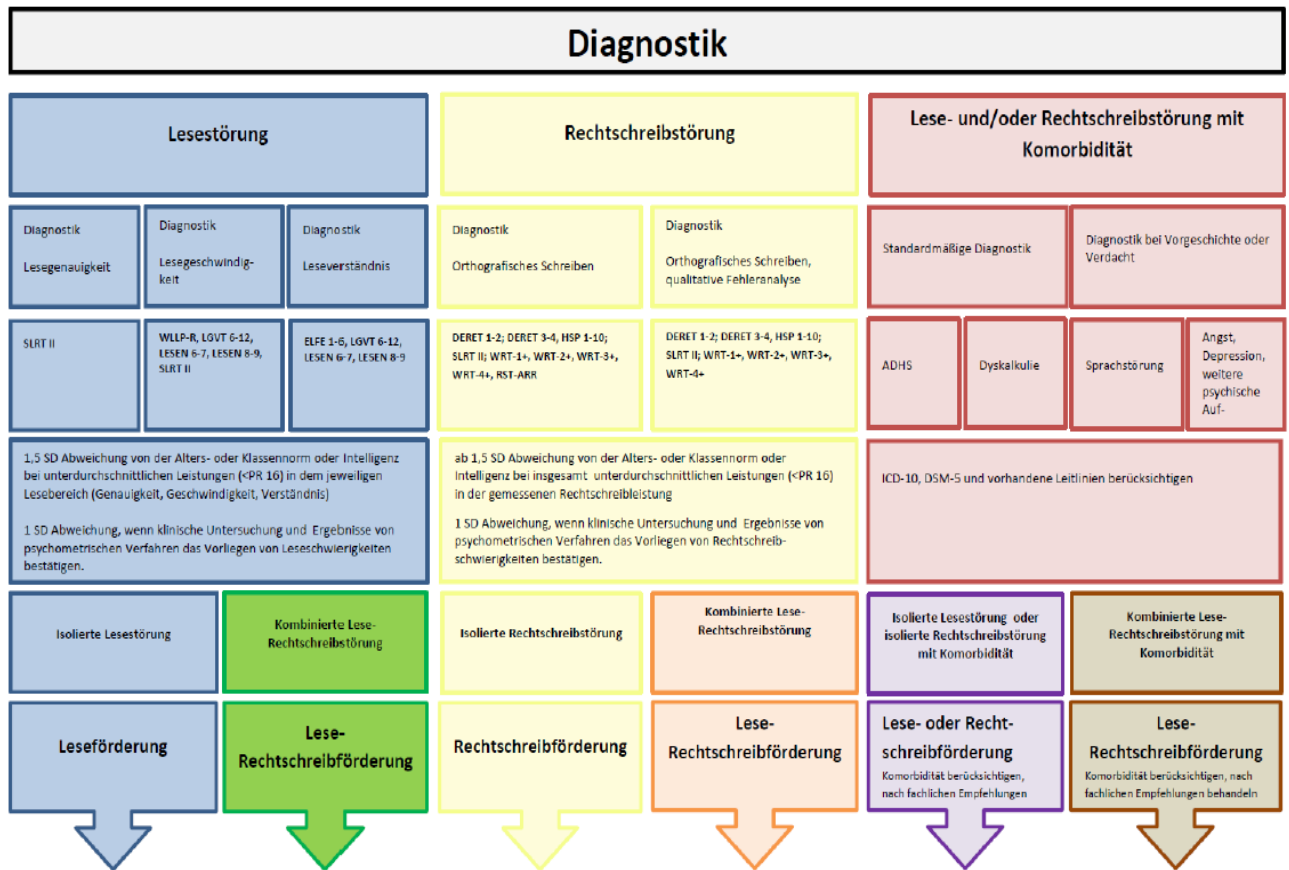


Abbildung 1: Algorithmus leitliniengerechter Diagnostik (S3-Leitlinie 2015)

## 6 Krankheit, Störung, Beeinträchtigung, Behinderung, Schwäche?

In Deutschland haben die Abgrenzungsschwierigkeiten und die unterschiedlichen Schwerpunkte der forschenden Disziplin zu sehr unterschiedlichen Sichtweisen auf die Problematik Legasthenie und Dyskalkulie geführt. Die Forschung auf dem Gebiet wird kontrovers diskutiert und ist nicht abgeschlossen.

Nach Veröffentlichung der aktuellen S3-Leitlinie bei Lese- und/ oder Rechtschreibstörung wurde vor allem von Nicht-Gesundheitsberufen (ErziehungswissenschaftlerInnen, PhilologInnen, SprachwissenschaftlerInnen, etc.) massiv Kritik geäußert. Es wird konstatiert, dass *die Handlungsanweisungen zur Diagnose einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung in der Leitlinie so vage und großzügig gefasst sind, dass einem Viertel aller Kinder und Jugendlichen eine Störung bescheinigt werden kann, sofern sie denn zum Arzt gehen*<sup>7</sup>.

- *„Die in der Leitlinie vorgestellte Diagnostik schadet mehr, als sie hilft. Kinder, die zum Testzeitpunkt nicht den Kriterien entsprechen, werden allein gelassen. Wir sollten vielmehr die individuellen Probleme beim Lesen und Rechtschreiben möglichst genau erfassen, um alle betroffenen Kinder angemessen fördern zu können.“*(Prof. Renate Valtin)
- *„Eine medizinische Diagnose reduziert das Phänomen Lese- und Rechtschreib-Schwierigkeiten auf eine Krankheit oder Störung innerhalb des Kindes.“*(Dr. Britta Büchner)
- *„Die in den Leitlinien medizinisch verstandenen ‚Störungen‘ werden an verschiedenen Stellen unterschiedlich und damit unscharf definiert. Die Annahme einer solchen Untergruppe ist aber auch grundsätzlich problematisch.“* (Prof. Hans Brügelmann)
- *„Einen Notenschutz und die Möglichkeit zu einer Förderung bei Lese- oder Rechtschreibschwierigkeiten bekommen nur Kinder, die eine auf einer Momentaufnahme beruhende ‚medizinische Diagnose‘ erhalten.“* (Dr. David Gerlach)<sup>8</sup>

Für die KritikerInnen macht es keinen Sinn eine Lese-Rechtschreibschwierigkeit medizinisch einzuordnen. Die Fokussierung auf eine medizinische Sichtweise macht aus SchülerInnen PatientInnen. Es bestehe Gefahr, dass Schulen und Lehrkräfte sich aus der Verantwortung zurückziehen, da Schulen für eine „Therapie“ nicht zuständig sind. Die Unterstützung der Schule wird gleichsam auf den Notenschutz reduziert. Kinder mit Migrationshintergrund würden schneller zu PatientInnen werden, da eine mangelhafte Beherrschung der deutschen Sprache in der Leitlinie kein Ausschlusskriterium bilde. Der Kreis der PatientInnen werde somit immer größer, die „Erkrankung“ bzw. „Störung“ des Kindes könne nur mehr von außerschulischen ExpertInnen behandelt werden<sup>7</sup>.

Die Definition einer Krankheit, ausgesprochen von MedizinerInnen und/ oder Kinder- und JugendpsychiaterInnen, erscheint wirkmächtig, da Medizin und Psychiatrie als naturwissenschaftlich verankerte Fächer häufig als weisungsberechtigt wahrgenommen werden. Nach der medizinischen Diagnose bietet jedoch die Medizin keine Behandlung, die

die Krankheit dann auch heilt oder zumindest mildert<sup>9</sup>. Es gibt auch keinen Nachweis, dass Therapieprogramme von Gesundheitsberufen besser oder schneller wirken als pädagogische Förderprogramme.

Grundsätzlich ist eine medizinische Ausschlussdiagnostik wichtig (Hör-, Sehstörungen, psychische Probleme). Das Anregen von Entwicklungsprozessen ist jedoch nicht mit medizinischen Methoden zu erreichen.

Ende März 2016 wurden vom österreichischen Bundesinstitut für Bildungsforschung (BIFIE) die Ergebnisse der Standardüberprüfung Deutsch präsentiert, die teils erhebliche Schwächen der Kinder in der vierten Klasse Volksschule aufweisen. Der Abstand zwischen den besten und den schlechtesten SchülerInnen ist im Testbereich Rechtschreiben größer geworden und nur 56% erreichten die vorgegebenen Lernziele im Testbereich Lesen. Insgesamt zeigten sich große soziale Unterschiede. Es gibt in allen Kompetenzbereichen einen starken Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss der Eltern und den Leistungen ihrer 10-jährigen Kinder. Am stärksten kommt dieser beim Lesen zum Ausdruck. SchülerInnen mit Migrationshintergrund weisen im Schnitt niedrigere Kompetenzen auf als Kinder ohne Migrationshintergrund<sup>10</sup>. Schwierigkeiten in Lesen, Rechtschreiben und Rechnen könnten auch als ein Analyseinstrument des Erziehungs- und Bildungssystems fungieren. Wird die Teilleistungsstörung nicht als Krankheit eines Individuums, sondern als ein schulisches und gesellschaftliches Problem angesehen, können notwendige Veränderungen im Schul- und Erziehungssystem initiiert werden.

## 7 Empfehlungen zu Behandlung/ Therapie /Förderung

Der Markt an außerschulischen Förder- und Therapiemöglichkeiten ist enorm und unüberschaubar: Nachhilfestunden, -institute, Bachblütentherapie, Spezialbrillen, Kinesiologie, Computerprogrammen bis hin zu Interventionen durch Gesundheitsberufe wie Psychologen, Ergotherapeutinnen, LogopädInnen. Ein anerkanntes Berufsbild für Legasthenie- oder Dyskalkulie-TherapeutInnen existiert nicht, dennoch wird diese Ausbildung (im Anschluss an ein einschlägiges Studium) angeboten.

In Gegensatz zur intensiven Forschung in Bezug auf die Verursachung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten steht, dass nur die wenigsten der derzeit verbreiteten Behandlungsmethoden einer wissenschaftlichen Evaluation unterzogen werden, ja zum Teil entbehren die angepriesenen Förderprogramme jeglicher wissenschaftlichen Grundlage. Im pädagogisch-psychologischen Arbeitsfeld ist eine Vermischung von wissenschaftlich fundierten und esoterisch anmutenden Behandlungsansätzen aber nach wie vor an der Tagesordnung. Das generelle Befundmuster ist, dass nur Förderprogramme, die konkret an den jeweiligen Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten eines Kindes ansetzen, sich als wirksam erwiesen haben. Drastisch ausgedrückt wird sich die Leseleistung eines Kindes nur durch gezielte Leseübungen verbessern, und die Rechtschreibleistung nur durch gezielte Rechtschreibübungen<sup>11</sup>.

Im deutschen Gesundheitswesen übernehmen die Krankenkassen die Kosten einer Legasthenie/ Dyskalkulie-Therapie grundsätzlich nicht. Zunehmend weigern sich viele Krankenkassen auch, die Kosten für die Diagnostik zu bezahlen<sup>1</sup>, basierend auf einem Urteil des Bundessozialgerichts von 1979<sup>12</sup>, in dem es verneint hat, dass es sich bei Legasthenie um eine Krankheit handelt: *...Eine Störung der natürlichen körperlichen und/ oder geistigen Funktionen eines Menschen wird erst dann zur Krankheit im Sinne des Gesetzes mit der Folge der Leistungspflicht der GKV (Anm. gesetzliche Krankenversicherung), wenn diese Funktionen über eine bestimmte Bandbreite individueller Verschiedenheiten hinaus in einem so beträchtlichen Maße eingeschränkt sind, dass ihre Wiederherstellung der Mithilfe des Arztes bedarf...* Die Behandlung der Grundstörungen Legasthenie/ Dyskalkulie ist keine Kassenleistung, wohl aber die Behandlung der psychischen Folgestörungen.

Der gemeinsame Bundesausschuss hat die Indikation „Störungen wie Lese-Rechtschreibschwäche und sonstige isolierte Lernstörungen“ selbst bei nachgewiesenem therapeutischen Nutzen vom Anwendungsbereich ausgenommen (Anlage zu den Heilmittel-Richtlinien unter b, Ziff. 4)<sup>13</sup>.

Die Möglichkeiten der Schule sind:

- Förderung
- Nachteilsausgleich: besondere Gestaltung der Aufgabenblätter, Vorlesen von Aufgaben, Umwandlung von schriftlichen Aufgabenstellungen in MP3-Formate, Zeitzuschläge in schriftlichen Prüfungen, Benutzung von Taschenrechner und Formelsammlungen, etc.
- Schutzmaßnahmen: Befreiung von gewissen Prüfungsteilen, Befreiung von Vorlesen oder Vorrechnen an der Tafel, abweichende Gewichtung von mündlichen und



schriftlichen Noten bei der Bildung von Gesamtnoten und Versetzung oder Zulassung zu Prüfungen trotz ungenügender Leistung

Die Bundesländer (Landesschulräte) veröffentlichen für Lehrkräfte und SchulpsychologInnen Richtlinien bei Vorliegen von Teilleistungsstörungen.

Übungsblätter für Lesen, Rechtschreiben und Rechnen finden sich im Internet auf folgender Seite: <http://www.legasthenietherapie-info.de/download.html>

## 7.1 Legasthenie

Es gibt zahlreiche effektive Verfahren, die je nach Alter des Kindes und der individuellen Symptomatik zu Verbesserungen der Lese- und/oder Rechtschreibleistung führen können. Meist bestehen die Probleme trotz intensiver, langjähriger Förderung fort.

Evidenzbasierte Empfehlungen der aktuellen S3 Leitlinie 2015<sup>6</sup>:

- ✓ Die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung soll an den Symptomen der Lese- und / oder Rechtschreibstörung ansetzen (Empfehlungsgrad A).
- ✓ Interventionsmaßnahmen, die zur Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistungen von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden, sollen Übungen zur Graphem-Phonem und Phonem-Graphem-Korrespondenz, zum Segmentieren einzelner Wörter in ihre Phoneme, Morpheme, Silben oder Onset und Silbenreim sowie zum Verbinden von Phonemen zu einem Wort enthalten (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Lesetrainings, die ausschließlich eine Lesepraxis nach der Ganzwortmethode instruieren, sollten nicht als Interventionsmaßnahme bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad B)
- ✓ Therapiemaßnahmen, die ausschließlich Textverständnisstrategien behandeln, sollten nicht als alleinige Interventionsmaßnahme bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad B)
- ✓ Phonologietrainings sollten nicht als alleinige Interventionsmaßnahme bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad B)
- ✓ Rechtschreibtrainings, die zur Verbesserung der Lese- und / oder Rechtschreibleistung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden, sollen Instruktionen zum Aufbau orthographischen Regelwissens enthalten (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Interventionen zur auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung sollen nicht als Maßnahme zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Interventionen zur visuellen Wahrnehmung und Verarbeitung sollen nicht als Maßnahme zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)



- ✓ Interventionen zur audiovisuellen Wahrnehmung und Verarbeitung sollen nicht als Maßnahme zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Auditive Wahrnehmungsförderung - ohne Graphembezug - als Add-on zu einer symptomorientierten Förderung sollte nicht eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Interventionen zur neuropsychologischen Hemisphärenstimulation sollen deshalb nicht als Maßnahme zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Aufmerksamkeitstrainings sollten nicht als Maßnahme zur Förderung der Lese- und / oder Rechtschreibleistungen von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung ohne entsprechende Komorbidität eingesetzt werden (Empfehlungsgrad B)
- ✓ Bei Kindern und Jugendlichen mit einer Lese- und / oder Rechtschreibstörung soll eine medikamentöse Behandlung durch Piracetam nicht eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Kinder und Jugendliche mit Lesestörung können durch das Lesen von Texten mit vergrößerter Schrift und breiteren Buchstaben-, Wort- und Zeilenabständen eine Verbesserung der Leseleistungen erzielen. Für Kinder und Jugendliche mit Lesestörung sollen entsprechende Lesematerialien ausgewählt werden (Empfehlungsgrad A). Zusätzlich können weitere graphische, schriftsystematische Segmentierungen zur Unterstützung des Lesens hilfreich sein (starker Konsens)
- ✓ Kinder mit Schwierigkeiten im Erwerb des Lesens und Rechtschreibens sollen bereits im ersten Schuljahr Fördermaßnahmen erhalten (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Fördermaßnahmen für Kinder- und Jugendliche mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung sollen in Einzelsitzungen oder in Kleingruppen ( $\leq 5$  Personen) durchgeführt werden. (Empfehlungsgrad A). Die Entscheidung, ob in Gruppen- oder Einzelsitzungen gefördert wird, soll in Abhängigkeit von Komorbiditäten und / oder dem individuellen Störungsbild getroffen werden (starker Konsens).
- ✓ Die Förderung der Lese- Rechtschreibfähigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit einer Lese- und / oder Rechtschreibstörung soll von Behandelnden durchgeführt werden, die über eine ausgeprägte Expertise im Bereich der Schriftsprachentwicklung und ihrer Förderung sowie im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit umschriebenen Entwicklungsstörungen verfügen (Empfehlungsgrad A)
- ✓ Die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit einer Lese- und / oder Rechtschreibstörung sollte unter Berücksichtigung interdisziplinärer Zusammenarbeit so lange andauern, bis eine Lese- und Rechtschreibfähigkeit erreicht wurde, die eine altersgerechte Teilhabe am öffentlichen Leben ermöglicht, soweit noch eine hinreichende Aussicht auf eine bedeutsame Veränderung besteht. Es sollten mindestens jährliche Verlaufsuntersuchungen zur Indikationsüberprüfung erfolgen. Gegebenenfalls sollte ein sonderpädagogischer Förderbedarf geprüft werden (Konsens)

Folgende Ansätze wurden von Suchodoletz 2006 eher kritisch gesehen<sup>14</sup>:

- ! Funktionstraining
- ! Training zur Verbesserung der Raum-Lage-Labilität
- ! Training der visuomotorischen Koordination (nicht zu verwechseln mit Blicktraining)
- ! Training der Koordination der Hemisphären (Edu-Kinestetik)
- ! Psychomotorisches Training
- ! Kybernetische Methode
- ! Taktil-kinästhetische Methode

Laut S3- Leitlinie 2015 zeigen die folgenden Maßnahmen bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung **keine Wirksamkeit** und sollen nicht zur Förderung von Lese- und / oder Rechtschreibleistungen bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden (Empfehlungsgrad A)<sup>6</sup>:

- ! Alternativmedizinische Methoden (Homöopathie, Akupressur, Osteopathie und Kinesiologie)
- ! Nahrungsergänzungsmittel
- ! motorische Übungen zur Beseitigung eines persistierenden asymmetrisch tonischen Nackenreflexes (ATNR) bei Kinder und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung und persistierendem ATNR
- ! visuelles Biofeedback
- ! monokulare Okklusion
- ! Irlen-Linsen oder vergleichbare Farbfolien sollen nicht als Maßnahme zur Förderung der Leseleistung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden

Prismenbrillen sollen als Interventionsmaßnahme nicht eingesetzt werden (starker Konsens)

Zusätzliche Empfehlungen der LegaKidsStiftung für das schulische Umfeld<sup>7</sup>:

- ▶ *Guter Deutschunterricht kann zur Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen beitragen, ihre Überwindung wird in der Regel durch spezielle Förderung in der Schule und – je nach Bedarf des betroffenen Kindes – Unterstützung durch therapeutische Einrichtungen möglich. Es geht darum, die Motivation der Kinder zu stärken und sie zu unterstützen, nicht gegen die Buchstaben kämpfen, sondern mit den Buchstaben zu spielen.*
- ▶ *Die Förderung muss passgenau an den Schwierigkeiten im Lernprozess ansetzen, dies setzt zwingend eine Lernstandsdiagnose voraus, welche die Stärken und Schwächen in der Lernentwicklung aufzeigen.*
- ▶ *Die Lehrkräfte müssen für diese Problematik ausreichend fortgebildet werden und können dann durch die ständige Beobachtung und Begleitung der betroffenen Schülerinnen und Schüler diese Diagnostik viel effektiver leisten bzw. unterstützen als es eine meist einmalige schulpsychologische oder medizinische Diagnostik vermag.*
- ▶ *Spezielle lerntherapeutische Angebote sollten letztlich nicht nur außerschulisch, sondern (so wie es sich in den skandinavischen Ländern bewährt hat) auch innerhalb des schulischen Systems angesiedelt sein. So würde den Kindern eine*

*Stigmatisierung erspart, die Förderung könnte unbürokratisch, zeitnah und passgenau einsetzen.*

## 7.2 Dyskalkulie

Rechenschwache Kinder benötigen individuelle Hilfe. Ein normaler Schulunterricht, Förder- oder Nachhilfeunterricht kann bei rechenschwachen Schülern nicht zum Erfolg führen. Eine Dyskalkulietherapie ist dann effektiv, wenn sie maßgeschneidert ist und am tatsächlichen Leistungsprofil des betroffenen Kindes ansetzt<sup>3</sup>.

Die meisten empirisch evaluierten Interventionsstudien zur Förderung der Rechenfertigkeiten kommen aus dem anglo-amerikanischen Raum und von den sonderpädagogischen Disziplinen. Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2000 zeigt, dass Einzelförderung beim Rechnen sehr effektiv ist und dass Interventionen, die auf der Vermittlung von Strategiewissen basieren, deutlich effektiver zu sein scheinen als Förderungen, bei denen die zu lernenden Inhalte passiv vermittelt werden. Besonders effektiv scheinen folgende Interventionsmethoden zu sein<sup>15</sup>:

- ▶ Wiederholtes Üben
- ▶ Lerninhalte segmentieren
- ▶ Kleine interaktive Fördergruppen
- ▶ Verwendung von Hinweisreizen beim Strategielernen

Eine aktuelle Metaanalyse zeigte, dass vor allem Dauer und Intensität der Intervention einen positiven Effekt auf die Wirksamkeit hatte (unabhängig ob curriculare und nicht-curriculare Förderansätze)<sup>16</sup>.

Viele verfügbare Förderprogramme lassen eine theoretische Grundlage vermissen. Folgende deutschsprachige Lernprogramme sind wissenschaftlich überprüft<sup>3</sup>:

- ✓ das für das Volksschulalter konzipierte Förderprogramm „Mengen, Zählen, Zahlen (MZZ)“
- ✓ die computerunterstützten und eher curricular orientierten Förderprogramme „Elfie und Mathis“
- ✓ das Lernprogramm „Calcularis“

## 8 Diskussion

Es ist unbestritten, dass es Kinder gibt, die sich in der Schriftsprache langsamer entwickeln und mehr Fehler machen als der Durchschnitt. Eine empirische Evidenz für die Unterscheidbarkeit von Kindern mit einer Diskrepanz zwischen IQ und schriftsprachlicher Leistung (Legastheniker) und ohne Diskrepanz (allgemeine Lese-Rechtschreibschwäche) gibt es jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

Voraussetzung für eine gezielte Behandlung/ Förderung von Teilleistungsschwächen ist eine differenzierte Abklärung der Ursachen. Die Ergebnisse der klinischen und psychometrischen Diagnostik, bei Bedarf ergänzt durch Verfahren der Lernstandsdiagnose, sollen Grundlage einer adäquaten Förderplanung und Behandlung sein, wobei die Familie und / oder das soziale Umfeld ebenfalls in die Therapiekonzeption eingebunden sein soll.

Die erforderlichen Maßnahmen sollen von Fachleuten durchgeführt werden, die über eine fachliche Ausbildung und ausgeprägte Expertise im Bereich der Schriftsprachentwicklung und ihrer Förderung sowie im Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit schulischen Entwicklungsstörungen verfügen. Das wären in erster Linie (Heil)Pädagogen und Schulpsychologen, da gezieltes Üben im Vordergrund steht, wobei Legasthenie oder Dyskalkulie nicht behebbar, aber gut zu bewältigen sind im Rahmen der Möglichkeiten des Individuums. Eine erweiterte grundlegende Ausbildung der VolksschullehrerInnen wäre eine zentrale Präventionsmaßnahme gegen Teilleistungsstörungen, da die Lehrkräfte unterschiedliche Lernstände früh erkennen und Unterricht sowie Förderung dementsprechend anpassen könnten.

Bei assoziierten komorbiden Störungen (Angst, Depression, ADHS, etc.) kann eine psychotherapeutische oder medikamentöse Behandlung erforderlich sein, wenn der Schweregrad begleitender psychopathologischer Symptome dies nahelegt.

LogopädInnen oder ErgotherapeutInnen können Teilbereiche abdecken, wenn Komorbiditäten vorliegen, wobei diese Berufsgruppen höher qualifiziert sind, wenn sie eine Zusatzausbildung zum Legasthenie-Dyskalkulie-Trainer/ Therapeuten absolviert haben.

Wenn eine auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS) und eine Störung des phonologischen Bewusstseins bei Sprachentwicklungsstörung vorliegt (diagnostiziert), kann logopädische Sprach- und Sprechbehandlung eingesetzt werden. Spätestens zur Einschulung sollte die Behandlung erfolgreich beendet sein. Im Vorschul-, insbesondere jedoch im Schulalter sind pädagogische Sprachbehandlungskonzepte unter der Prämisse des sonderpädagogischen Förderbedarfs zu berücksichtigen<sup>17</sup>.

Ergotherapie hat zum Ziel dem Menschen Handlungsfähigkeit (wieder) zu ermöglichen. Schwerpunkt liegt bei der Ausführung der Handlungen „Lesen und Schreiben“. Interventionen zur visuellen Wahrnehmung und Verarbeitung sollten dafür laut Leitlinie jedoch nicht eingesetzt werden. Wenn bei Kindern mit Legasthenie/ Dyskalkulie eine umschriebene Entwicklungsstörung motorischer Funktionen (UEMF) vorliegt und somit Probleme in der Grob- und Feinmotorik, ist der Einsatz von Ergotherapie wie in der S3-Leitlinie beschrieben empfehlenswert<sup>18</sup>.

Wünschenswert wäre die Überprüfung der Effizienz von Förder- oder Interventionsprogrammen (aus allen Fachbereichen). Hier besteht Forschungsbedarf.

## 9 Schlussfolgerung

Dem behandelnden Arzt oder der Kinderärztin kommt bei der Früherkennung von Teilleistungsstörungen und bei der Beratung der Eltern/ Bezugspersonen hinsichtlich der weiteren diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen eine wichtige Rolle zu.

Diagnostik, Förderung, Therapie oder Behandlung von Teilleistungsstörungen erfordern eine besondere Expertise. Die Diagnostik soll, neben der Anwendung psychometrischer Leistungstests, auch die klinische Untersuchung, also die ganzheitliche Betrachtung des Entwicklungsverlaufs, der Familien- und Schulsituation sowie die Auswirkungen der Leistungsdefizite auf die psychische und soziale Entwicklung, die schulische Integration, die gesellschaftliche Eingliederung und die Familie, einbeziehen. Die Diagnostik muss daher interdisziplinär von Fachleuten durchgeführt werden, die Fachkenntnisse im Bereich der Legasthenie/ Dyskalkulie und der psychometrischen/ klinischen Diagnostik von Kindern und Jugendlichen besitzen. Differentialdiagnostische Abklärung durch AugenärztInnen, OrthoptistInnen und HNO-Arzt kann erforderlich sein.

Für Kinder mit Legasthenie und/oder Dyskalkulie sollten primär innerschulisch Förderprogramme von (Heil)PädagogInnen oder SchulpsychologInnen angeboten werden.

In begründeten Fällen (bei Vorliegen von komorbiden Störungen) kann ein (multidisziplinäres) therapeutisches Angebot als Hilfestellung für Kinder und Jugendliche mit schulischen Störungen in Verbindung mit weiteren komplexen Entwicklungsstörungen sowie multifaktoriellen Auffälligkeiten erforderlich sein. So soll gewährleistet sein, diesen besonders schwer betroffenen Kindern und Jugendlichen in der Bewältigung ihres kindlichen Alltags die notwendige Unterstützung zu geben, um sich im Rahmen der Möglichkeiten bestmöglich entwickeln zu können. In Österreich werden laut § 135 ASVG LeistungserbringerInnen genannt, welche im Rahmen der Krankenbehandlung auf Kosten der Krankenversicherung tätig werden können (hier: LogopädInnen, ErgotherapeutInnen, PsychotherapeutInnen, klinische PsychologInnen im Rahmen der Diagnostik). Legasthenie- bzw. Dyskalkulietrainer/-therapeutinnen sind im ASVG nicht angeführt, daher werden diese Kosten von der Krankenversicherung nicht übernommen.

Liegen zu den komorbiden Störungsbildern Diagnostik- und Behandlungsleitlinien vor, sollen diese berücksichtigt werden. Evidenzbasierte Empfehlungen für Gesundheitsberufe und PädagogInnen wurden im Bericht ausführlich dargestellt.

## Literaturverzeichnis

- <sup>1</sup> Gabriele Marwege Legasthenie und Dyskalkulie in der Schule. Eine verfassungsrechtliche Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der UN-Behindertenrechtskonvention, Universitätsverlag Göttingen, 2013
- <sup>2</sup> Schulte-Körne G: Diagnostik und Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung. Deutsches Ärzteblatt 2010, 107 (41): 718-726
- <sup>3</sup> Kaufmann L, von Aster M: Diagnostik und Intervention bei Rechenstörung. Deutsches Ärzteblatt 2012, 109 (45): 767-778
- <sup>4</sup> Klinikum der Universität München, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie: <http://www.kjp.med.uni-muenchen.de/forschung/legasthenie/diagnose.php>, abgerufen am 22.04.2016
- <sup>5</sup> Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen: <http://www.bdp-klinische-psychologie.de/fachgruppen/gruppe17-4%20Diagnoseverfahren.html>, abgerufen am 23.03.2016
- <sup>6</sup> Deutsche Fachgesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie: Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/ oder Rechtschreibstörung. 2015. Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie (S3); AWMF-Registernummer 028-044
- <sup>7</sup> Stellungnahme der LegaKids Stiftung zur Leitlinie, Mai 2015. [http://www.legakids.net/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Info/Wissenschaft/LegaKids\\_Stellungnahme\\_Leitlinien\\_Mai\\_2015.pdf](http://www.legakids.net/fileadmin/user_upload/Downloads/Info/Wissenschaft/LegaKids_Stellungnahme_Leitlinien_Mai_2015.pdf), abgerufen am 23.03.2016
- <sup>8</sup> Abc Netzwerk gegen Lehrversagen, Sept. 2015, <http://www.abc-netzwerk.de/2015/09/14/kritik-leitlinie-legasthenie/>, abgerufen am 23.03.2016
- <sup>9</sup> LegaKidsStiftung: Legasthenie- eine Krankheit, eine Behinderung, eine Störung? 2009. <http://www.legakids.net/eltern-lehrer/info-wissen/lrs-und-wissenschaft/legasthenie-eine-krankheit-eine-behinderung-eine-stoerung/>, abgerufen am 23.03.2016
- <sup>10</sup> Breit, S., Bruneforth, M. & Schreiner, C. (Hrsg.): Standardüberprüfung 2015 Deutsch, 4. Schulstufe Bundesergebnisbericht, [https://www.bifie.at/system/files/dl/BiSt\\_UE\\_D4\\_2015\\_Bundesergebnisbericht.pdf](https://www.bifie.at/system/files/dl/BiSt_UE_D4_2015_Bundesergebnisbericht.pdf), abgerufen am 01.04.2016
- <sup>11</sup> Landerl K, Universität Salzburg: Lese-/Rechtschreibschwäche - neue Forschungsbefunde zu Symptomatik, Verursachung und Behandlung. <http://www.lsr-t.gv.at/de/content/lese-rechtschreibschw%C3%A4che-neue-forschungsbefunde-zu-symptomatik-verursachung-und-behandlung>, abgerufen am 23.03.2016
- <sup>12</sup> Bundessozialgericht Urt. v. 25.07.1979, Az.: 3 RK 45/78: <https://www.jurion.de/de/document/fullview/0:85530/>, abgerufen am 22.03.2016
- <sup>13</sup> Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Heilmittel-Richtlinie/HeilM-RL) in der Fassung vom 20. Januar 2011/19. Mai 2011, veröffentlicht im Bundesanzeiger 2011; Nr. 96 (S. 2247) in Kraft getreten am 1. Juli 2011
- <sup>14</sup> Waldemar von Suchodoletz (Hrsg.): Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS). Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Kohlhammer, Stuttgart 2006
- <sup>15</sup> Swanson HL, Sachse-Lee C.J. A meta-analysis of single-subject-design intervention research for students with LD. Learn Disabil. 2000 Mar-Apr;33 (2):114-36.
- <sup>16</sup> Elena Ise, Kathrin Dolle, Silvia Pixner, Gerd Schulte-Körne: Effektive Förderung rechenschwacher Kinder. Eine Metaanalyse. Kindheit und Entwicklung (2012), 21, pp. 181-192. Hogrefe Verlag.
- <sup>17</sup> AWMF: Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern. S1-Leitlinie. 2008
- <sup>18</sup> AWMF: Deutsch-Schweizerische Versorgungsleitlinie zu Definition, Störungsmechanismen, Untersuchung und Therapie bei umschriebenen Entwicklungsstörungen Motorischer Funktionen (UEMF), S3-Leitlinie, gültig 2011-2016