

## 16 Umschriebene Entwicklungsstörungen (Teilleistungsstörungen)

Andreas Warnke

### 16.1 Umschriebene Lese- und Rechtschreibstörung (Legasthenie)

#### 16.1.1 Diagnose und Klassifikation

Die Lese- und Rechtschreibstörung ist nach ICD-10 (F81.0) den Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten zugeordnet. Im DSM-5 existieren die Kategorien F81.0 („Spezifische Lernstörung mit Beeinträchtigung beim Lesen“) und F81.81 („Spezifische Lernstörung mit Beeinträchtigung beim schriftlichen Ausdruck“). Zu der Lese- und Rechtschreibstörung liegen 3 Leitlinien vor.

Folgende Merkmale sind nach ICD-10 kennzeichnend:

- ein Beginn, der in der Kindheit liegt (spätestens bis zur 5. Schulklasse erkennbare Lese-/Rechtschreibstörung),
- die Annahme einer engen Kopplung mit der biologischen Reifung des zentralen Nervensystems und
- ein stetiger Verlauf ohne Remissionen und Rezidive; d. h. ein Defizit im *Erlernen* des Lesens und Rechtschreibens und nicht der *Verlust* einer bereits erworbenen Lese-/Rechtschreibfähigkeit.

Die diagnostischen Leitlinien nach ICD-10 (F81.0, F81.1) sind:

- Die Lese-/Rechtschreibstörung macht sich bei der Bewältigung von Alltagsaufgaben, die mit Lesen und Rechtschreiben zu tun haben, sehr nachteilig bemerkbar: Die Schulnote im Deutschen ist mangelhaft oder ungenügend, die Leistung ist geringer bewertet als bei 97 % der Schulkinder.
- Anamnestisch sind häufig Entwicklungsstörungen im Bereich des Sprechens oder der Sprache, seltener der Motorik und Visuomotorik feststellbar.
- Begleitend können Unaufmerksamkeit, motorische Unruhe und psychische Störungen bestehen.
- Eine vermehrte schulische und familiäre Förderung führt nicht unbedingt zu notenrelevanten Leistungsverbesserungen.

- Die Lese-/Rechtschreibstörung liegt deutlich unter dem Intelligenzniveau (wenn messbar, liegt die Diskrepanz mindestens bei 1 bis 1,5 Standardabweichungen oder 12 T-Wertpunkten; nach den Forschungskriterien sollte sie mindestens 2 Standardabweichungen betragen).
- Die Lese-/Rechtschreibstörung ist spätestens zum 5. Schuljahr sichtbar geworden.
- Sie ist nicht direkte Folge mangelnder Lerngelegenheiten (z. B. Schulversäumnis, unqualifizierter Unterricht).
- Seh- oder Hörstörungen oder andere neurologische Erkrankungen und primäre psychische Störungen erklären das Lernversagen nicht.

Charakteristischerweise nimmt die Ausprägung der Funktionsbeeinträchtigung mit dem Älterwerden der Kinder ab, obgleich bei vielen Betroffenen die umschriebenen Lernschwierigkeiten bis in das Erwachsenenalter hinein verbleiben. Die Lernschwierigkeit wird im Schulalter erkennbar und es kommt vor, dass die Beeinträchtigung erst deutlich wird, wenn die Leistungsanforderung die spezifische Lernbefähigung übersteigt, z. B. durch hohe Tempoanforderung oder komplexen Texten.

Das Erlernen des Lesens und Rechtschreibens ist unzureichend trotz hinreichender allgemeiner Intelligenz und normaler familiärer und schulischer Unterrichtung. Das Versagen ist auch nicht durch eine primäre psychische Erkrankung, eine „klassische“ neurologische Störung oder Behinderung oder Sinnesstörung (Seh- oder Hörstörung) erklärbar. Die Lese- und Rechtschreibschwäche beeinträchtigt die betroffene Person wesentlich in der Bewältigung von Alltagsaufgaben, bei denen Lese- und Schreibfertigkeiten verlangt werden. Im standardisierten Lese- und Rechtschreibtest entsprechen die Leistungen nicht der Altersnorm, der Schulbildung und dem Intelligenzniveau (s. Kap. 9).

Der Begriff der Entwicklungsstörung entspricht weitgehend dem der Teilleistungsstörung. Im Zusammenhang mit der Lese- und Rechtschreibstörung lassen sich „basale Teilleistungsstörungen“ feststellen, wie z. B. Beeinträchtigungen der Lautdiskrimination, der Buchstaben-Laut-(Graphem-Phonem-)Zuordnung, der Gedächtnisfunktion für



sprachliche Inhalte, der seriellen Reizverarbeitung, der Visuomotorik oder des Verarbeitungstempos. Teilleistungsstörungen beinhalten Leistungsmin- derungen einzelner Faktoren oder Glieder (z. B. unzureichende akustische Differenzierung der Laute „a“, „o“, „u“) innerhalb eines funktionellen Systems (z. B. der Sprache), das zur Bewältigung einer bestimmten Anpassungsaufgabe (z. B. sprachliche Verständigung) erforderlich ist. In die- sem Sinne ist die Entwicklungsstörung des Lesens und Rechtschreibens eine Teilleistungsstörung.

### 16.1.2 Epidemiologie

Die Prävalenzraten für Lese- und Rechtschreibstö- rungen sind laut epidemiologischer Studien bei 4– 7% anzunehmen. Bei Inanspruchnahmepopulation- en von Schülern zwischen sechs und 18 Jahren in kinder- und jugendpsychiatrischen Einrichtun- gen sind 5–15% von umschriebener Lese-/Recht- schreibstörung (Legasthenie) betroffen. Am häu- figsten wird die Diagnose bei acht- bis zwölfjäh- rigen Schülern gestellt.

Eine familiäre Häufung der Lese-/Rechtschreib- störung ist zu beobachten, sie tritt bei Verwandten ersten Grades vier- bis achtfach wahrscheinlicher auf als in der Allgemeinbevölkerung. Sowohl von den Geschwistern als auch den Eltern eines Kindes mit Legasthenie sind jeweils etwa 40% selbst von einer Lese-/Rechtschreibstörung betroffen. Die Le- se-/Rechtschreibstörung kommt grundsätzlich in allen sozialen Schichten vor. Sie wirkt sich aller- dings insbesondere dann nachteilig aus, wenn die familiären Ressourcen zur Unterstützung des be- troffenen Kindes unzureichend sind. Jungen er- scheinen in der klinischen Praxis signifikant häufi- ger lese-/rechtschreibschwach (60–80%) als Mäd- chen. Nach genetischen Befunden ist diese Ge- schlechterrelation weniger ausgeprägt.

### 16.1.3 Diagnostik

Die Symptomatologie ist diagnostisch richtungs- weisend. Die *Lesestörung* ist durch Auffälligkeiten gekennzeichnet, die in ► Tab. 16.1 aufgeführt sind.

Das Leseverständnis kann zusätzlich beeinträch- tigt sein und das Gelesene kann oft nur schlecht wiedergegeben werden.

Die Rechtschreibfehler sind – ebenso wie die Le- sefehler – vom schulischen Entwicklungsstand des Kindes abhängig. Folgende in ► Tab. 16.2 dar-

Tab. 16.1 Auffälligkeiten bei der Lesestörung

Auffälligkeiten bei der Lesestörung
• Auslassen, Ersetzen, Verdrehen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen
• Verlangsamtes Lesetempo
• Startschwierigkeiten beim Vorlesen, langes Zögern und Verlieren der Zeile im Text
• Betontes Zusammenlesen einzelner Buchstaben bzw. Laute (Phoneme)
• Ungenaueres Betonieren beim lauten Vorlesen
• Vertauschen von Wörtern im Satz oder von Buch- staben (Lautfolgen) in den Wörtern

Tab. 16.2 Fehlerformen bei Rechtschreibfehlern

Fehlerformen bei Rechtschreibfehlern
• Reversionen (Verdrehungen von Buchstaben im Wort: b-d, p-q)
• Reihenfolgefehler (Umstellungen von Buchstaben im Wort)
• Auslassungen von Buchstaben oder Wortteilen
• Einfügungen von falschen Buchstaben oder Wortteilen
• Regelfehler (z. B. Dehnungsfehler: „ir“ anstatt „ihr“; Fehler in Groß- und Kleinschreibung)
• Wahrnehmungsfehler (Verwechslung von d-t, g-k)
• Fehlerinkonstanz: Ein und dasselbe Wort wird auch nach intensiver Übung immer wieder unterschiedlich fehlerhaft geschrieben

gestellten Fehlerformen sind in der Regel zu fin- den.

Begleitstörungen sind häufig und erschweren die Problematik. Bei 60–80% der Kinder finden sich bereits im Vorschulalter Schwächen in der Sprachentwicklung. Störungen der „phonologi- schen Bewusstheit“ sind häufig. Bei etwa 10% der Kinder sind auch Besonderheiten der visuellen In- formationsverarbeitung feststellbar. Hinzu kom- men häufiger Aufmerksamkeitsstörungen, Hyper- aktivität und Impulsivität. Auch graphomotorische Schwierigkeiten sind zu beachten (► Abb. 16.3). Bei der Diagnostik sollte auf folgende Komorbid- itäten besonders geachtet werden: ADHS, Angststö- rung, Depression, Rechenstörung, Sprachentwick- lungsstörung.

Die klinische Diagnostik der Primärsymptomatik der Lese-/Rechtschreibstörung ist aus ► Tab. 16.3 zu ersehen (s. auch Kap. 9).

Mit Lese- und Rechtschreibtests (s. Kap. 8) lässt sich das Lese-/Rechtschreibniveau einschätzen. Die

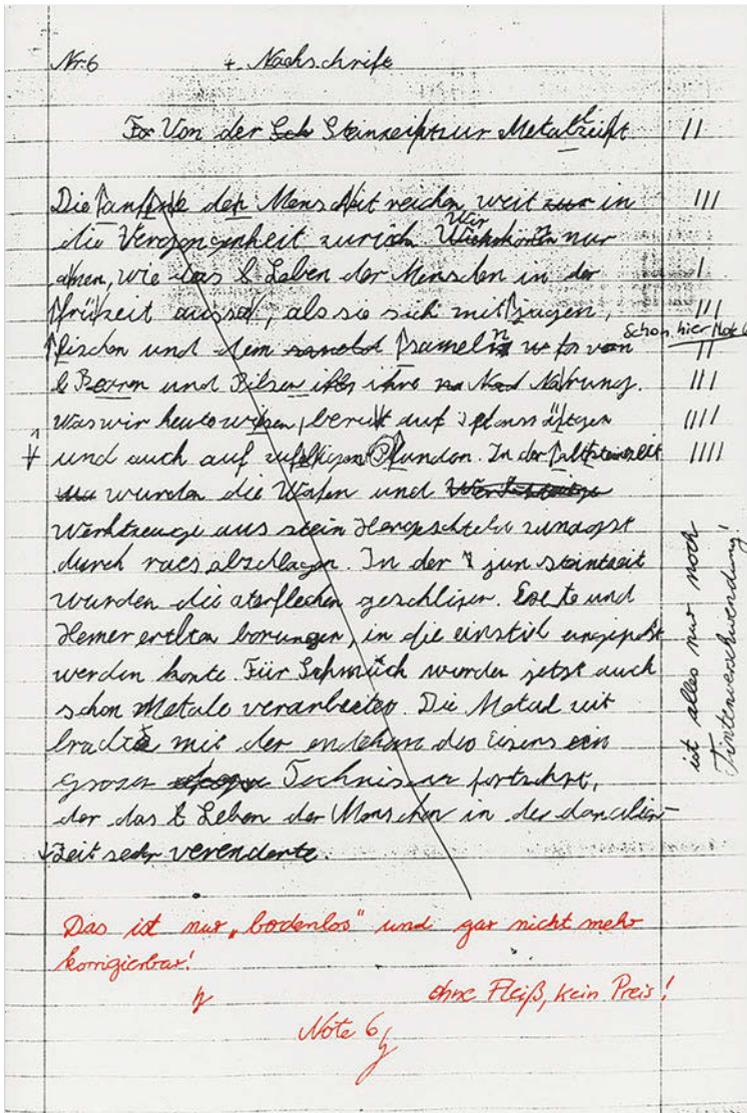


Abb. 16.1 Diktat eines Schülers mit Legasthenie. Schüler der 5. Klasse Hauptschule mit Legasthenie (IQ im Normbereich, Rechtschreibtestwert 0,5%). Stationäre Einweisung wegen Suizidalität, Einnässen, Einkoten, Schulangst

Intelligenzdiagnostik ist unverzichtbar. Orientierend sollten eine Sprachentwicklungsdiagnostik sowie Diagnostik der motorischen Entwicklung, der Visuomotorik und der Konzentration erfolgen. Die internistische und neurologische Untersuchung einschließlich des EEG, Prüfung des Sehens und des Hörens lassen organische Ursachen überprüfen. Regelhaft empfiehlt sich ein augenärztliches und pädaudiologisches Konsil.

Zur Diagnostik der Lese- und Rechtschreibstörung soll auf das Kriterium der Alters- oder Klassen-Normabweichung oder auf das Kriterium der IQ-Diskrepanz zurückgegriffen werden. In den S3-

Leitlinien zu der Lese- und Rechtschreibstörung [DGKJP et al. 2015] ist dazu vorgeschlagen: „Die Diskrepanz sollte anderthalb Standardabweichungen (1,5 SD) betragen und die Leistung in den einzelnen Lernbereichen sollte mindestens unterhalb des Durchschnittsbereichs (mind. 1 SD Abweichung von Mittelwert) liegen. Wenn die Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten durch Evidenz aus der klinischen Untersuchung und den Ergebnissen der psychometrischen Verfahren belegt werden, kann ein weniger strenger Grenzwert herangezogen werden (ab 1,0 SD unter dem Durchschnitt der Klassennorm, der Altersnorm oder

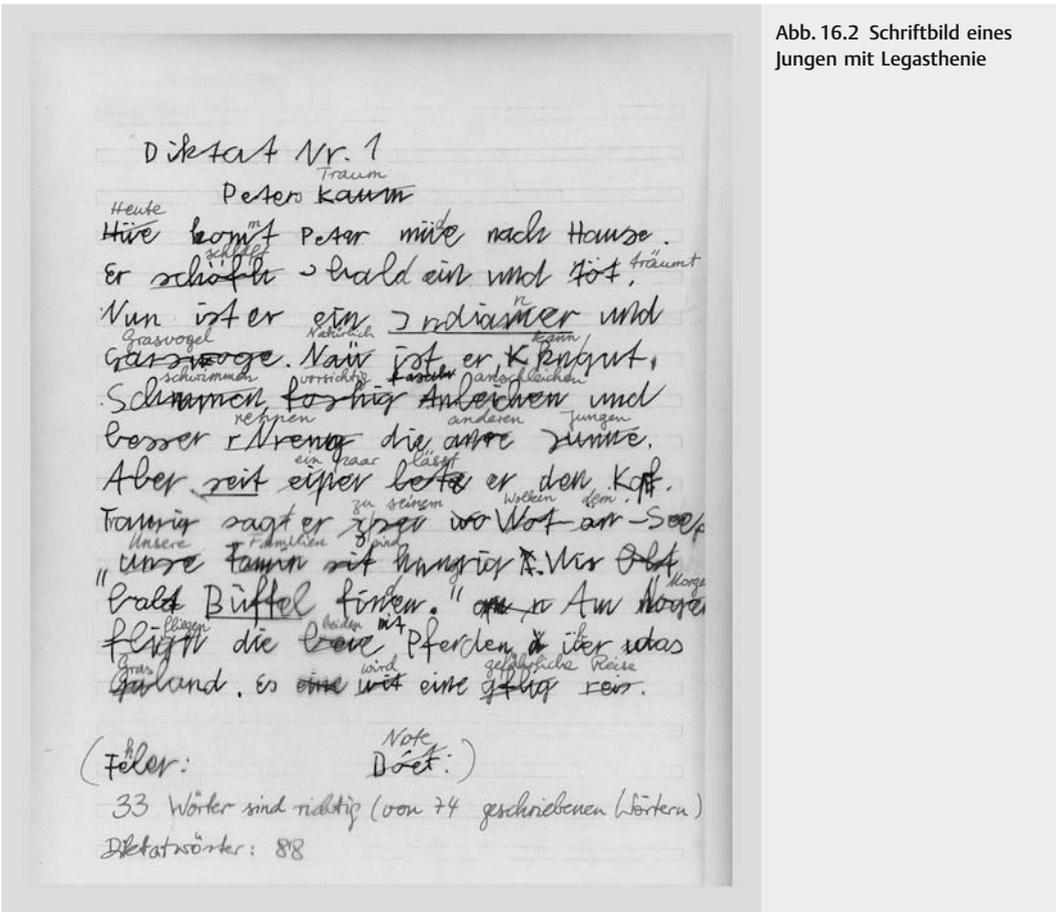


Abb. 16.2 Schriftbild eines Jungen mit Legasthenie

dem aufgrund der Intelligenz zu erwartenden Leistungsniveau im Lesen und/oder Rechtschreiben).“

Für die Gewährung von Eingliederungshilfe nach § 35a SGB VIII (Kinder- und Jugendhilfegesetz) sollte der Prozentrang im Rechtschreib- bzw. Lesetest nicht größer als 10 bis 15 sein (der Prozentrang bedeutet, dass 90 bzw. 85% der Schüler mit vergleichbarem Schulungsstand bessere Rechtschreib- und Leseleistungen haben als der untersuchte Patient). Nach ICD-10 setzt die Diagnose voraus, dass der Intelligenzquotient > 70 ist.

Differentialdiagnostisch sind auszuschließen:

- Lese- und Rechtschreibstörungen aufgrund einer neurologischen Erkrankung (zerebrale Bewegungsstörung, Epilepsie), Sinnesfunktionsstörungen (Seh- oder Hörstörung)
- Verlust einer bereits erworbenen Lesefähigkeit (Dyslexie ICD-10: R 48.0), Rechtschreibfähigkeit

(Dysgrafie ICD-10: R 48.8) aufgrund einer erworbenen zerebralen Schädigung

- Lese-/Rechtschreibschwäche infolge psychiatrischer Störungen (z. B. ADHS)
- Lese-/Rechtschreibversagen infolge mangelnder Unterrichtung (Analphabetismus: ICD-10: Z 55.x)
- Für das standardisierte Vorgehen in der Diagnostik und Behandlung sind S 3 Leitlinien der DGKJP abrufbar [DGKJP et al. 2015]

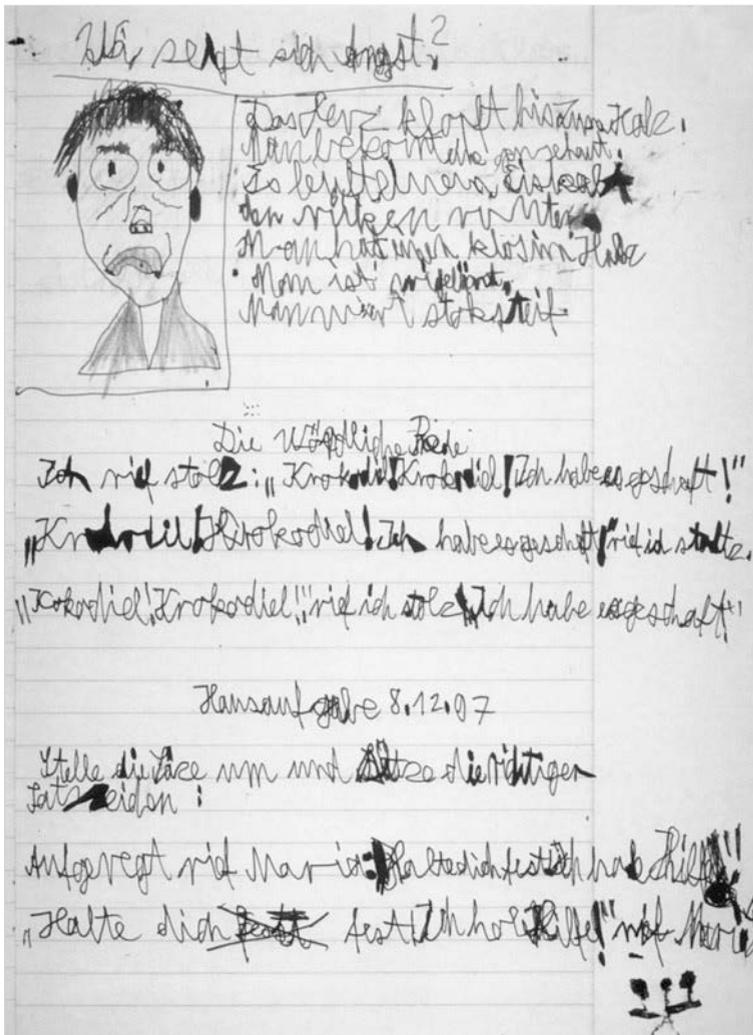


Abb. 16.3 Schwergradige graphomotorische Störung (und Legasthenie)

Tab. 16.3 Diagnostik der Legasthenie, Primärsymptomatik

**Diagnostik der Legasthenie, Primärsymptomatik**

- Zahlendiktat
- Buchstabendiktat
- Abschreiben von Wörtern und Texten
- Zahlenlesen
- Buchstabenlesen
- Leseprobe (Wörter, Text; oft verlangsamt, stockend, falsch)
- Lautieren von Wörtern
- Schreiben von Wörtern (fehlerhaft, gestört)

**Zusätzlich:**

- Intelligenzdiagnostik
- Les- und Rechtschreibtests
- Ärztliche Untersuchung (Sinnesbehinderungen; neurologische Erkrankungen; apparative und Labordiagnostik)
- Anamnese (Eigen- und Familienanamnese)

### 16.1.4 Ätiologie und Genese

Die Lese-/Rechtschreibstörungen sind ein heterogenes Syndrom, dem eine Polyätiologie entspricht. Qualitäten des schulischen Unterrichts und andere psychosoziale Bedingungen kindlichen Lernens spielen in der Genese der Legasthenie eine Rolle, ohne als kausal gelten zu können. Die Erklärungsansätze beinhalten genetisch und nicht genetisch bestimmte Besonderheiten der zentralnervösen Informationsverarbeitung (► Abb. 16.4, Modell zu Störungen der akustischen/lautlichen Informationsverarbeitung ► Abb. 16.5).

#### Genetische Einflüsse

Familienuntersuchungen sprechen für einen polygenen Erbgang. Geschwister eines Kindes mit Legasthenie sind zu 38,5–61,9%, Eltern zu 26–49,0% betroffen, das männliche Geschlecht zwei- bis dreimal häufiger als das weibliche. Die Konkordanz ist bei eineiigen Zwillingen gegenüber zweieiigen Zwillingen signifikant erhöht. Die Heritabilität wird auf über 0,6  $h^2$  geschätzt. Nach molekulargenetischen Untersuchungen sind Komponenten, die für das Beherrschen des Lesens und Recht-

schreibens wesentlich sind, auf verschiedenen Chromosomen genetisch verankert. Einige Gene sind repliziert identifiziert. Für mehrere dieser Gene ist aus Tierversuchen zu schließen, dass sie während der Fetalzeit die Ausreifung von Hirnrindenstruktur steuern. Anzunehmen ist, dass sich die genetischen Dispositionen sowohl auf hirnstrukturelle als auch auf hirnfunktionelle Korrelate zentralnervöser Informationsverarbeitung, die für den Schrift-/Spracherwerb relevant ist, auswirken. In welcher Weise dies geschieht, ist noch unbekannt.

#### Hirnstrukturelle Korrelate

Hirnanatomische und neurohistologische postmortem-Untersuchungen und genetische Studien unterstützen die Hypothese, dass bei Personen mit Lese-/Rechtschreibstörungen Besonderheiten der hirnanatomischen Symmetrieentwicklung wie auch kortikale Veränderungen der Zellstrukturen vorliegen können. Wichtig ist, dass diese Besonderheiten nicht im Sinne von Schaden interpretiert werden dürfen, da diese Besonderheiten durchaus Voraussetzung für andere Begabungen sein könnten. Besonderheiten der Symmetrieentwicklung

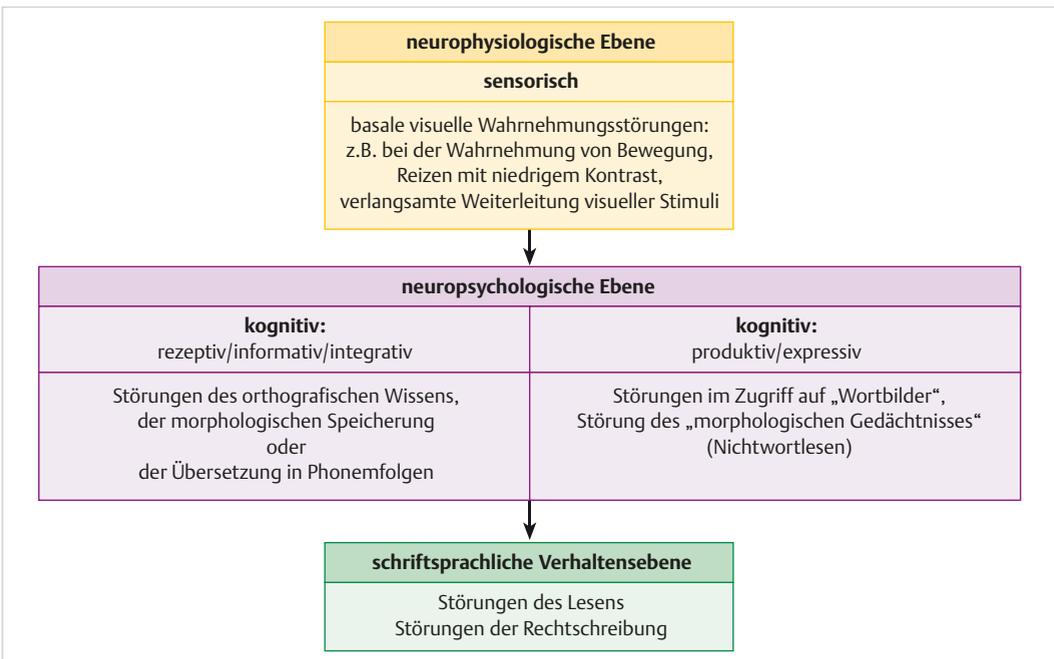
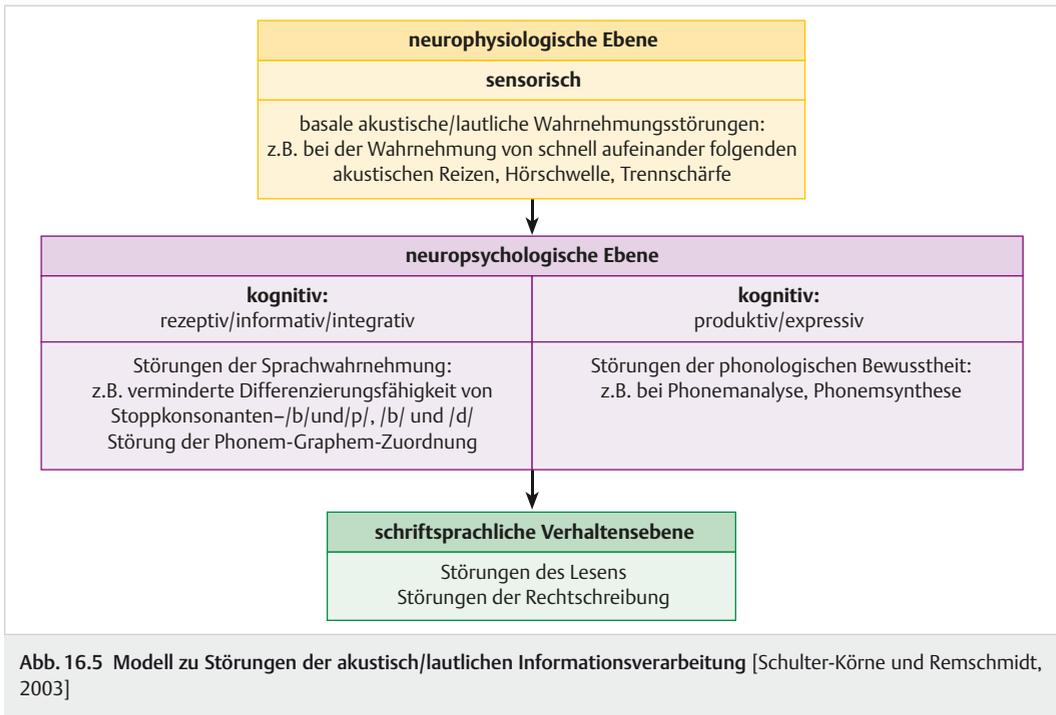


Abb. 16.4 Modell zu Störungen der visuellen Informationsverarbeitung [Schulter-Körne und Remschmidt, 2003]





fanden sich im Bereich des Planum temporale (Region von Relevanz für die sprachliche Informationsverarbeitung) und des Planum parietale. Auch fanden sich Abweichungen im Bereich des Corpus callosum, sodass auch an Besonderheiten der interhemisphärischen Informationsverarbeitung gedacht wird.

Die Befunde konnten durch bildgebende Verfahren nicht immer repliziert werden. Bislang ist ein „hirnanatomischer Ort“ der Lese-/Rechtschreibstörung nicht gesichert. Allerdings ist in der linken Hirnhälfte die Region des Gyrus angularis und supramarginalis („Lese- und Rechtschreibzentrum“) in den Mittelpunkt des Interesses gerückt, weil dort die Übersetzung visueller Informationen in sprachliche Informationen stattfindet. Die anatomisch-histologischen Hinweise auf eine neurobiologische Begründung der Lese-/Rechtschreibstörungen werden durch die Befunde zu den hirnfunktionellen Korrelaten gestützt.

### Hirnfunktionelle Korrelate

#### Neurometabolische Korrelate

Mit den bildgebenden Verfahren (funktionelles Magnetresonanztomogramm: fMRT; Positron-

emissionstomogramm: PET) ließen sich spezifische Muster zentralnervöser Aktivierung bei Personen mit Lese-/Rechtschreibstörung nachweisen. Die bisherigen neurohistologischen Befunde im Bereich der Sehbahn (z.B. relatives Überwiegen von kleinen Zellen im Geniculus lateralis) fanden ihre Entsprechung in Besonderheiten (geringere Aktivierung) des „magnozellulären visuellen Subsystems“ bei Erwachsenen mit Lese-/Rechtschreibstörung, wenn sie sich bewegende Lichtpunkte betrachteten.

Das magnozelluläre System hat Bedeutung für die Bewegungswahrnehmung. Andererseits haben die anatomischen Befunde in Sprachregionen ihre Entsprechung in neurophysiologischen Befunden zur Hirnaktivierung (z.B. Durchblutungsrate) bei sprachlichen Aufgabenstellungen. So ist anzunehmen, dass bei Personen mit Lese-/Rechtschreibstörung die funktionelle Verbindung zwischen anterioren und posterioren Spracharealen wie etwa der Wernicke-Region (Sprachverständnis) und Broca-Region (motorische Steuerung der Sprache) hinsichtlich Schriftsprachfertigkeiten funktionell beeinträchtigt sein könnte.

Bei Schädigung des Gyrus angularis (Area 39) können Wörter nicht mehr gelesen und auch ein-

zelne Buchstaben nicht mehr erkannt werden (verbale Alexie, literale Alexie). Diese Personen können Worte abschreiben, jedoch das Abgeschriebene nicht lesen. Die Schädigung des benachbarten Gyrus circumflexus beeinträchtigt die Rechtschreibfähigkeit (Agrafie). In Analogie zu diesen Defektsyndromen ist anzunehmen, dass Entwicklungsstörungen dieser lese- und schriftsprachrelevanten Areale zu Defiziten im Erlernen des Lesens und Rechtschreibens führen könnten.

### Elektrophysiologische Korrelate

Hirnelektrische Befunde (EEG, evozierte Potentiale) verweisen u. a. auf Auffälligkeiten der hirnelektrisch messbaren Informationsverarbeitung links zentro-temporo-parieto-okzipital. Solche lokalen Besonderheiten, ableitbar über Skalp-Elektroden, lassen nur hypothetisch Schlüsse auf die Lokalisation im Gehirn zu. Dennoch ist bemerkenswert, dass die hirnanatomischen, hirnhistologischen, stoffwechselkorrelierten Befunde mit den hirnelektrischen Korrelaten auf Regionen der dominanten Hemisphäre verweisen, die für die Verarbeitung sprachlicher und visueller Informationen bedeutsam sind.

### Neuropsychologische Korrelate

Zwei Erklärungsansätze dominieren: Eine Hypothese besagt, die Lese-/Rechtschreibstörung sei Ausdruck einer Störung sprachlicher Informationsverarbeitung, eine zweite Hypothese, sie sei das Resultat von gestörter visueller Informationsverarbeitung. Kein Zweifel besteht daran, dass die sprachliche Informationsverarbeitung sehr häufig bei Personen mit Lese-/Rechtschreibstörung beeinträchtigt ist. 60–80% der betroffenen Personen haben Sprachentwicklungsstörungen (z. B. Wortfindungsstörungen, Dysgrammatismus, Schwächen im sprachlichen Gedächtnis). Prognostisch aussagekräftig sind Schwächen in der phonologischen Bewusstheit. Dies betrifft Schwierigkeiten, Worte in ihre lautlichen Teile zu zerlegen (S/O/N/N/E) und Laute (Phoneme: den Laut „a“) den Schriftzeichen (Grapheme: dem Buchstaben „a“) zuzuordnen, Reime zu erkennen und Laute zu unterscheiden. Bei 5–10% der lese-/rechtschreibschwachen Personen werden Besonderheiten der visuellen Informationsverarbeitung vermutet. Es kann aber auch sein, dass sowohl sprachliche als auch visuelle Informationsverarbeitungsvorgänge normal ablaufen und lediglich der Übersetzungsvorgang

zwischen visuell-schriftsprachlichen Informationen (gedrucktes Wort) in akustisch-verbalsprachliche Informationen (gehörtes Wort) gestört ist.

Neben diesen wesentlichen Erklärungsansätzen werden zusätzlich diskutiert:

- gestörter Aufbau funktioneller Hemisphären Dominanz
- gestörte Sehfunktionen (wahrscheinlich sekundär: okulomotorische Auffälligkeiten, Auffälligkeiten der Seh-Trennschärfe)
- Störungen der Aufmerksamkeit
- Beeinträchtigungen in der sequenziellen Reizverarbeitung
- Verlangsamung des Tempos zentralnervöser Informationsverarbeitung
- Schwächen des sprachabhängigen Gedächtnisses, die sich als Wortfindungsstörungen, verlangsamtes sprachliches Erinnern oder als ungenügende Wiederholungsstrategien bemerkbar machen

### 16.1.5 Therapie

Die Behandlung umfasst:

- die Beratung des Schülers mit Lese-/Rechtschreibstörung, seiner Eltern und der Lehrkräfte
- systematische Übungen zum Erlernen des Lesens und Rechtschreibens (Übungsbehandlung)
- psychotherapeutische Maßnahmen zur Stützung kompensatorischer Fertigkeiten und ggf. zur Behandlung psychischer Begleitstörungen
- die Beratung hinsichtlich sozialrechtlicher Hilfen (zum Schulrecht, zur Eingliederungshilfe des Kinder- und Jugendhilfegesetzes nach § 35a SGB VIII)

Die Lese-/Rechtschreibförderung beinhaltet die in ▶ Tab. 16.4 aufgelisteten Komponenten.

Die Übungsbehandlung sollte die in ▶ Tab. 16.5 aufgeführten Schwerpunkte haben.

Tab. 16.4 Behandlungsmaßnahmen bei Lese-/Rechtschreibstörung

### Behandlungsmaßnahmen bei Lese-/Rechtschreibstörung

- Erklärung der Diagnose für Kind, Eltern und Lehrer sowie entsprechende Beratung
- Absprache der Hilfemaßnahmen mit Eltern und Lehrern
- Sicherstellung schulischer Unterstützung (Förderkurse, Rücksichtnahme bei der Benotung, ggf. Befreiung von der Benotung von Rechtschreib- und Lesefehlern, insbesondere im Deutschen und bei Fremdsprachen, entsprechend den kultusministeriellen Verordnungen der Bundesländer)
- Vermeidung von Bloßstellung und Bestrafung
- Spezifische Übungsbehandlung im Lesen und Rechtschreiben
- Stärkung der Lernfreude, Abbau von Versagensängsten in Lernsituationen; Erlernen von Techniken der Fehlerkontrolle und Selbstbestärkung
- Einübung von Bewältigungsstrategien (Wie reagiere ich auf schlechte Noten oder Hänseleien?)
- Behandlung von Schulängsten, depressiver Entwicklung und anderen psychischen Begleitstörungen

Tab. 16.5 Schwerpunkte der Übungsbehandlung bei Lese-/Rechtschreibstörung

### Schwerpunkte der Übungsbehandlung bei Lese-/Rechtschreibstörung

- Die Behandlung sollte so früh wie möglich erfolgen. Trainings zeigen größere Effekte, wenn sie im ersten Unterrichtsjahr angewendet wurden. Die Einzeltherapie ist vorrangig. Möglichst 1–2 Wochenstunden
- Die Behandlung soll an den Symptomen der Lese- und / oder Rechtschreibstörung ansetzen. Das Üben des Lesens und Rechtschreibens ist ausschlaggebend. In der Regel geschieht dies mit einem „analytisch-synthetischen Unterrichtsansatz“: Es werden Einzelbuchstaben und Silben eingeführt, um dann die Synthese von Buchstaben und Silben zu Wörtern zu vollziehen, und umgekehrt, um Wörter in ihre Silben und Einzellaute zu zerlegen
- Beachtung des Prinzips der Lautschrift, Lautbildung, Lautunterscheidung, der Assoziation von Laut/Buchstabe sowie die Analyse und Synthese des Wortes als Lautgebilde. So beginnt das Training in der Regel mit dem Lesen und dann dem Rechtschreiben lautgetreuer Wörter, mit zweibuchstabigen zu mehrbuchstabigen Wörtern fortschreitend. Die Leitlinien empfehlen Übungen zur Graphem-Phonem und Phonem-Graphem-Korrespondenz, zum Segmentieren einzelner Wörter in ihre Phoneme, Morpheme, Silben und Silbenreim sowie zum Verbinden von Phonemen zu einem Wort
- Verwendung von rhythmischen Hilfen, Symbolen und auch Handzeichen
- Korrektur der sich wiederholenden Fehler
- Lesen und Schreiben von Sätzen, sinnverstehendes Lesen und Schreiben von Texten
- Vermittlung von Rechtschreibregeln und Ausnahmen der Orthografie
- Einsatz von rechnergesteuerten Lese- und Rechtschreibprogrammen
- Ständige Bestärkung des Kindes in seinen Lernfortschritten
- Beachtung von Begleitstörungen der Sprache, Motorik, Visuomotorik oder Konzentration. So ist etwa die Behandlung der ADHS u. U. auch medikamentös mit Stimulanzien sehr hilfreich

### 16.1.6 Verlauf und Prognose

Verlauf und Prognose der Primärsymptomatik (Lese- und Rechtschreibstörung) und der psychosozialen Begleiterscheinungen sind zu unterscheiden.

#### Primärsymptomatik

Die Lese- und Rechtschreibstörung stärkeren Schweregrades ist nur selten ganz zu normalisieren. Absolut gesehen verbessern sich die Leseleistungen und die Lesefähigkeit wird meistens er-

worben, allerdings sind Fehler noch relativ häufig und das Tempo verlangsamt. Ausgeprägter bleiben Schwächen in der Rechtschreibung. Nur etwa 25% der lese- und rechtschreibschwachen Grundschüler gelangen zu altersgemäßen Rechtschreibleistungen in der Grundschulzeit.