

Ferdi
 Digitales Ferienförderangebot für Schulkinder
 mit Lernrückständen

***Besondere Lernschwierigkeiten
 im Lesen, Rechtschreiben und/oder Rechnen***

1. LERNSCHWIERIGKEITEN IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN	2
1.1 WANN IST EINE INDIVIDUELLE FÖRDERUNG BEI LERNSCHWIERIGKEITEN IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN ANGEZEIGT?	2
1.2 LIEGT DEN PROBLEMEN IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN EINE LERNSTÖRUNG ZUGRUNDE?	2
1.2.1 AUF WELCHE ANZEICHEN BESONDERER LERNSCHWIERIGKEITEN IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN SOLLTE GEACHTET WERDEN?	3
1.2.2 WIE BEOBACHTETE ICH ERSTE ANZEICHEN EINER BESONDEREN LERNSCHWIERIGKEIT IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN?	4
1.2.3 WIE WERDEN BESONDERE LERNSCHWIERIGKEITEN IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN FESTGESTELLT?	5
1.2.4 WELCHE ZUSÄTZLICHEN BELASTUNGEN KÖNNEN BEI EINER BESONDEREN LERNSCHWIERIGKEIT IM LESEN UND/ODER RECHTSCHREIBEN AUFTRETEN?	5
1.3 WELCHE SCHRITTE MACHEN INDIVIDUELLE FÖRDERUNG ERFOLGREICH?	5
1.4 WELCHE FÖRDERMAßNAHMEN SIND BESONDERS ERFOLGVERSPRECHEND?	6
1.5 WELCHE WEITEREN HILFSMÖGLICHKEITEN KANN ICH NUTZEN?	7
1.5.1 SCHULISCHE MAßNAHMEN	7
1.5.2 AUßERSCHULISCHE MAßNAHMEN	10
2. LERNSCHWIERIGKEITEN IM RECHNEN	11
2.1 WANN IST BEI LERNSCHWIERIGKEITEN IN MATHEMATIK EINE INDIVIDUELLE FÖRDERUNG ANGEZEIGT?	11
2.2 LIEGT DEN PROBLEMEN IM RECHNEN EINE LERNSTÖRUNG ZUGRUNDE?	12
2.2.1 AUF WELCHE ANZEICHEN BESONDERER LERNSCHWIERIGKEITEN IN MATHEMATIK SOLLTE GEACHTET WERDEN?	12
2.2.2 WIE BEOBACHTETE ICH ERSTE ANZEICHEN EINER BESONDEREN LERNSCHWIERIGKEIT IN MATHEMATIK?	13
2.2.3 WIE WERDEN BESONDERE LERNSCHWIERIGKEITEN IN MATHEMATIK FESTGESTELLT?	13
2.2.4 WELCHE ZUSÄTZLICHEN BELASTUNGEN KÖNNEN BEI EINER BESONDEREN LERNSCHWIERIGKEIT IN MATHEMATIK AUFTRETEN?	14
2.3 WELCHE SCHRITTE MACHEN INDIVIDUELLE FÖRDERUNG ERFOLGREICH?	14
2.4 WELCHE FÖRDERMAßNAHMEN SIND BESONDERS ERFOLGVERSPRECHEND?	15
2.5 WELCHE WEITEREN HILFSMÖGLICHKEITEN KANN ICH MIT EINBINDEN?	16
2.5.1 SCHULISCHE MAßNAHMEN	16
2.5.2 AUßERSCHULISCHE MAßNAHMEN	18

1. Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben

1.1 Wann ist eine individuelle Förderung bei Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben angezeigt?

Individuelle Förderung außerhalb des regulären Unterrichts ist erforderlich, wenn ein Kind beim Erwerb der Schriftsprache massive Schwierigkeiten hat

- Wenn ein Kind im Lesen und/oder Rechtschreiben deutlich hinter den Lernzielen der Klasse zurückbleibt, ist eine individuelle Förderung über den regulären Unterricht hinaus angezeigt. Die Wirksamkeit individueller Förderung ist umso größer, je früher besondere Schwierigkeiten beim Erwerb von Lesen und/oder Rechtschreiben bei einem Kind erkannt werden und je eher eine entsprechende individuelle Förderung beginnt.
- Bei Kindern, die individuelle Förderung erhalten, sollte regelmäßig überprüft werden, ob es zu einem Lernfortschritt kommt, die Förderung also wirksam ist. Bei Ausbleiben von Fortschritten ist zu überlegen, wie die Förderung angepasst werden kann.
- Empfohlen wird, Überprüfungen der Lernfortschritte im Lesen und/oder Rechtschreiben mehrfach während eines Schulhalbjahres durchzuführen.
- Zeigt ein Kind trotz individueller Förderung keine Lernfortschritte, sollte überprüft werden, ob besondere Lernschwierigkeiten im Bereich des Lesens oder Rechtschreibens vorliegen. Auch ist zu prüfen, ob zusätzlich eine Lerntherapie für das Kind erforderlich ist. Dazu sind ggf. weitere Experten aus den Bereichen der Schulpsychologie, der Sonderpädagogik, der Sozialpädiatrie oder der Kinder- und Jugendpsychiatrie hinzu zu ziehen.

1.2 Liegt den Problemen im Lesen und/oder Rechtschreiben eine Lernstörung zugrunde?

Zeigt ein Kind anhaltend Probleme beim Schriftspracherwerb kann eine Lese- und/oder Rechtschreibstörung vorliegen.

Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Schreibens sind schon recht früh zu Beginn des Schriftspracherwerbs in der Grundschule zu beobachten:

- Kinder mit einer **Lesestörung** bewältigen Leseanforderungen nur mühsam. Meist zeigen sich zunächst Probleme im Bereich der Phonologie, dann bei der Buchstaben-Laut-Zuordnung (Graphem-Phonem-Korrespondenz). Besonders auffällig sind Schwierigkeiten beim Zusammenlauten von Phonemen. Selbst wenn die Anfangsphoneme von Wörtern noch richtig erlesen werden, fehlt oftmals der Rest, oder aber er wird erst sehr verzögert artikuliert.

- Die **Rechtschreibstörung** fällt durch sehr viele Fehler beim Schreiben von Wörtern, Sätzen und Texten bei Diktaten und auch beim Abschreiben auf. Oft wird dasselbe Wort mehrmals unterschiedlich falsch geschrieben.
- Manchmal treten eine Lesestörung und eine Rechtschreibstörung auch zusammen auf, was dann als **kombinierte Lese- und Rechtschreibstörung** bezeichnet wird.
- Kinder mit einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung verfügen über eine normale allgemeine Lernfähigkeit. Im Vergleich mit Gleichaltrigen zeigen sie jedoch erhebliche Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb.

1.2.1 Auf welche Anzeichen besonderer Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben sollte geachtet werden?

Besondere Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben fallen durch eine Vielzahl von Symptomen auf. Diese können jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt sein und müssen nicht alle gleichzeitig vorliegen.

Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit im Lesen sind:

- Größte Mühen, die Grapheme in einem Wort in Laute umzuwandeln und das Wort zu erkennen.
- Erraten statt Erlesen von Wörtern.
- Wörter oder Wortteile werden ersetzt, ausgelassen oder hinzugefügt.
 - So kann z.B. das Wort „Gebäude“ durch „Haus“ ersetzt werden, das Wort „Autobus“ durch Weglassung zu „Auto“, oder das Wort „Rasen“ durch Hinzufügung zu „Rasenmäher“ werden.
- Mühsamer oder zögerlicher Lesebeginn beim Vorlesen
- Verlieren der Lesezeile
- Stockendes Vorlesen
- eine sehr geringe Lesegeschwindigkeit
- Beim Vorlesen werden Wörter unpassend oder nicht im Sinne des Wortes betont.
- Der Sinn des Gelesenen kann nicht richtig wiedergegeben werden.
- Zusammenhänge aus dem Gelesenen werden nicht verstanden oder erkannt.

Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit im Rechtschreiben sind:

- Hohe Fehlerzahl beim Schreiben von Wörtern, Sätzen oder Texten bei Diktaten oder beim Abschreiben
- Schwierigkeiten ganze Wörter in Einzellaute zu zerlegen
- Schwierigkeiten bei der Laut-Buchstaben-Zuordnung (Phonem-Graphem-Korrespondenz)
- Buchstabenfolgen stehen in keinem lautlichen Zusammenhang mit dem zu schreibenden Wort, das geschriebene Wort ähnelt einer Wortruine, die sehr wenig mit dem zu schreibenden Wort zu tun hat, z.B. „Rke“ anstatt „Rakete“

- Buchstaben eines Wortes werden ausgelassen, hinzugefügt oder umgestellt, wie z.B. „Tefle“ statt „Telefon“ (Auslassung), „Nhase“ statt „Nase“ (Hinzufügung) oder „Rhebarbar“ statt „Rhabarber“ (Umstellung)
- Schwierigkeiten, Wörter zu schreiben, in denen sich Konsonanten (z.B. K, R, N) häufen, wie z.B. „Kone“ statt „Krone“.
- Mehrfach unterschiedliche Falschschreibungen der gleichen Wörter
- Schwierigkeiten beim Einhalten grammatischer Regeln, wie z.B. Groß- und Kleinschreibung, Interpunktion

1.2.2 Wie beobachte ich erste Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit im Lesen und/oder Rechtschreiben?

Achten Sie in Lernbeobachtungen und Lernproben auf förderrelevante Anzeichen besonderer Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben immer wieder von Anfang eines jeden Schuljahres an:

Beim Lesen:

Kann das Kind

- die gelernten Buchstabennamen des Alphabets richtig benennen?
- gelernte Grapheme gut auseinanderhalten und weiß es den jeweils dazugehörigen Laut?
- die Laute eines Wortes so verbinden, dass das Wort hörbar ist?
- ihm bekannte Wörter sicher laut vorlesen? (Mitte des ersten Schuljahres mindestens 8)
- ihm unbekannte Pseudowörter laut vorlesen? (Mitte des ersten Schuljahres mindestens 8) Pseudowörter sollten aus Abfolgen von Vokalen und Konsonanten bestehen, die das Kind bereits gelernt hat, z. B. mosi, rane.

Beim Rechtschreiben:

Kann das Kind

- gelernte Buchstaben sicher aufschreiben?
- vorgesprochene Wörter in einzelne Laute zerlegen und den Lauten die richtigen Buchstaben zuordnen?
- ihm vorgesprochene und bekannte Wörter (im ersten Schuljahr nach mehrfachem Üben) sicher schreiben?

1.2.3 Wie werden besondere Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben festgestellt?

Bei Verdacht auf besondere Lernschwierigkeiten im Lesen bzw. Rechtschreiben empfiehlt sich eine Überprüfung durch standardisierte und normierte Verfahren. Dies erfolgt i.d.R. durch externe Experten.

Screenings können bei einzelnen Kindern oder bei ganzen Klassen sehr ökonomisch durchgeführt werden. Schneidet ein Kind bei einem standardisierten und normierten Screening sehr schlecht ab (Prozentrang < 16), so kann dies als erster Hinweis auf das mögliche Vorliegen besonderer Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben gewertet werden. Für eine amtlich anerkannte Diagnose einer Lese-Rechtschreibstörung reicht das Screening-Ergebnis allerdings nicht aus.

Für eine amtlich anerkannte Diagnostik ist die Nutzung von Schulleistungstests, die die einschlägigen psychometrischen Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität erfüllen, unerlässlich.

1.2.4 Welche zusätzlichen Belastungen können bei einer besonderen Lernschwierigkeit im Lesen und/oder Rechtschreiben auftreten?

- Auftreten zusätzlicher besonderer Lernschwierigkeiten in Mathematik
 - Vermehrtes Vorkommen von Selbstwertproblemen, eingeschränkter Motivation und Überforderung
 - Verstärktes Auftreten von psychosomatischen und psychischen Belastungen, wie Kopf- und Bauchschmerzen, Übelkeit, Angst und Depression
 - Mögliches Auftreten von Aufmerksamkeitsstörungen sowie Verhaltensauffälligkeiten.
- Zur weiteren Abklärung möglicher Zusatzprobleme sollten einschlägige Experten konsultiert werden. Im Zweifelsfalle bietet sich an, zunächst die Schulpsychologie zu kontaktieren. Die Experten dort kennen sich mit den lokalen bzw. regionalen Gegebenheiten aus und können Empfehlungen aussprechen, ob und wenn ja, welche medizinischen und/oder therapeutischen Einrichtungen (Beratungsstellen, sozialpädiatrische Zentren, Therapeuten oder Ärzte) eingebunden werden sollten.

1.3 Welche Schritte machen individuelle Förderung erfolgreich?

Idealerweise werden in der individuellen Förderung vier Schritte durchlaufen:

(1) Beobachtung und Diagnostik, (2) Förderplanung, (3) Durchführung und (4) Evaluation.

Wenn besondere Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben festgestellt werden, ist individuelle Förderung obligatorisch. Ein individueller Förderplan ist die Grundlage dafür.

Die Wiederholung der didaktischen Schritte aus dem Klassenunterricht reicht bei besonderen Lernschwierigkeiten meist nicht aus. Hier besteht die ernsthafte Gefahr, dass es zu

Überforderung und Frust kommt. Deshalb ist es wichtig, von Anfang an zu überprüfen, ob die Wiederholung der didaktischen Schritte aus dem Klassenunterricht zu verbesserten Lese- oder Rechtschreibleistungen führt. Ist das nicht der Fall, ist mit Hilfe weiterführender Diagnostik zu klären, ob eine Anpassung des Förderplan und/oder zusätzlich eine individuelle Lerntherapie indiziert ist.

Wichtig ist, dass durchgehend evaluiert wird, ob die individuelle Förderung zu einer Verbesserung der Lese- und/oder Rechtsschreibleistungen führt. Für diesen Zweck ist eine Lernverlaufsdiagnostik besonders gut geeignet. Die Ergebnisse der Lernverlaufsdiagnostik sind hilfreich für die Beurteilung, ob der Förderplan angemessen ist oder angepasst werden muss.

1.4 Welche Fördermaßnahmen sind besonders erfolgversprechend?

Die Einhaltung der folgenden Prinzipien hat sich als positiv für die Wirksamkeit individueller Förderung in der Schule erwiesen:

- Kindern mit besonderen Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben profitieren von einer symptomspezifischen direkten Förderung der Lese- und/oder Rechtschreibfertigkeiten
- Eine individuelle Förderung ist am effektivsten, wenn sie
 - bei den grundlegenden Schwierigkeiten des Kindes im Lesen oder Rechtschreiben ansetzt
 - kleinschrittig ist
 - auf einen Förderschwerpunkt fokussiert
- Kinder profitieren von direktem und positivem Feedback, weil das der Motivation und dem Selbstwert des Kindes zugutekommt.
- Wahrnehmungs- und Funktionstrainings sowie Aufmerksamkeitstrainings führen nachweislich nicht dazu, dass Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten überwunden werden.

Beim Lesen:

- Wenn ein Kind anhaltende Schwierigkeiten beim Leseerwerb hat, sollten gezielte Übungen zur Verinnerlichung von Buchstabe-Laut-Zuordnungen durchgeführt werden.
- Wenn ein Kind Schwierigkeiten beim lautierenden Lesen hat, dann ist es empfehlenswert, anhand einfacher Unterrichtsmaterialien die silbische Durchgliederung von Wörtern zu üben.
- Wenn ein Kind sehr langsam liest, kann ein erster Schritt in der individuellen Förderung sein, das laute Lesen intensiv (zehn Minuten pro Tag) in ruhiger Umgebung und entspannter Atmosphäre zu üben.
- Ein Training der phonologischen Bewusstheit ist für viele Kinder in der ersten Klasse effektiv.

Beim Rechtschreiben:

- Übungen zur Zuordnung von Lauten und Buchstaben sind auch bei Rechtschreibschwierigkeiten indiziert, wenn das Kind grundsätzlich die Laute und Buchstaben identifizieren und differenzieren kann.
- Sind diese Fertigkeiten nicht vorhanden, bietet sich eine systematische Förderung der phonologischen Bewusstheit an.
- Als wirksam haben sich auch Übungen zum Identifizieren von Wortbestandteilen (z.B. das Stammorphem: *ge-spiel-t*) erwiesen.
- Bei anderen Kindern mit Rechtschreibschwierigkeiten hat sich das gezielte Vermitteln orthographischen Wissens (Regelwissen, Häufigkeiten über Buchstabenkombination und -positionen) bewährt.

Bei der Förderplanung sind bundeslandspezifische schulische Verordnungen zu berücksichtigen.

Die Eltern des betroffenen Kindes sollten über die Förderplanung informiert sein und in die Förderbegleitung einbezogen werden.

Falls ein Kind zusätzlich zu der innerschulischen individuellen Förderung auch außerschulische Unterstützung bekommt (z.B. Lerntherapie), ist eine Abstimmung der Fördermaßnahmen mit dem/der Lerntherapeut/in ratsam.

1.5 Welche weiteren Hilfsmöglichkeiten kann ich nutzen?

Welche Förder- und Hilfsmaßnahmen stehen innerhalb und außerhalb der Schule zur Verfügung, um ein Kind mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Schreiben zu fördern?

In jedem Bundesland gibt es Erlasse zum Umgang mit Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Schreiben. In darauf aufbauenden Handreichungen finden sich oftmals einige Förderhinweise. Obwohl die Diagnostik und Förderung in der Verantwortung der Schulen liegt, wird auch auf außerschulische Hilfsmöglichkeiten hingewiesen.

1.5.1 Schulische Maßnahmen

- **Förderbezogene Diagnostik:** Die Förderung baut auf einer Lernstands- und Lernverlaufdiagnostik auf. Die Ergebnisse werden in einem Förderplan festgehalten, wie auch die Lernziele und die Lehr- und Fördermethoden, mit denen die Ziele erreicht werden sollen. Die in vielen Bundesländern vorhandenen Beratungs- und Förderzentren und der schulpsychologische Dienst können in Einzelfällen beratend zur Seite stehen.

- **Binnendifferenzierende Maßnahmen:** Eine individualisierte Förderung wird umgesetzt, indem das Unterrichtsmaterial an einen spezifischen Förderplan für das betroffene Kind angepasst wird. Dabei wird also an die vorhandenen Kompetenzen des Kindes angeknüpft und versucht, Kompetenzlücken schrittweise zu schließen. Der gewählte Schweregrad von Anforderungen sollte dabei vom Kind ohne Probleme zu bewältigen sein, um Erfolgserlebnisse zu ermöglichen. Maßnahmen dieser Art sind bei Vorliegen einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung allerdings allein nicht ausreichend.
- **Förderkurse:** Förderung in Kleingruppen von maximal fünf Kindern (mit möglichst vergleichbaren besonderen Schwierigkeiten) wird klassen- und gelegentlich jahrgangsübergreifend umgesetzt und kann parallel oder auch zusätzlich zum Regelunterricht stattfinden. Anders als im Regelunterricht werden in den Kursen individuelle Wissens- und Fertiglückenaufgearbeitet.
- **Nachteilsausgleich:** Hierunter fallen methodisch-didaktische Hilfen ([Link zum Glossar](#)), technische Hilfsmittel und besondere Bedingungen der Leistungserbringung, um einen bestehenden Lern- und Leistungs Nachteil zu kompensieren. Der Einsatz des Nachteilsausgleichs bedarf in der Regel die Zustimmung der Klassenkonferenz und Schulleitung.
- **„Notenschutz“:** Das zeitweise Abweichen von den allgemein gültigen Leistungsstandards dient dazu, die Lernmotivation und das Selbstkonzept des Kindes zu wahren und den Leistungsdruck zu verringern. Der Einsatz ist zeitlich begrenzt und bedarf der Zustimmung der Klassenkonferenz und Schulleitung. Oftmals gelten genaue Regelungen dafür, ab welchem Schweregrad und ab welcher Dauer des Leistungsversagens von den allgemeinen Bewertungsrichtlinien abgewichen werden darf. In manchen Bundesländern muss dafür die Diagnose einer umschriebenen Lese-Rechtschreibstörung vorliegen.
- **Elternarbeit und häusliches Lernen:** Regelmäßige Elterngespräche über die Lernentwicklung und Lernschwierigkeiten, über die im Unterricht angewendeten didaktischen Methoden und über Möglichkeiten des häuslichen Übens.

Beispiele Nachteilsausgleich

<i>Methodisch- didaktische Hilfen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • deutlich artikuliertes Vor- und Nachsprechen, langsames Diktiertempo • Fragestellungen schriftlich vorlegen statt sie zu diktieren oder von Tafel abschreiben zu lassen • mehr Bearbeitungszeit oder weniger Aufgaben eines Aufgabentyps • individuelle Pausenregelung • mündliche Zeitorientierungen
<i>Technische Hilfsmittel</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden eines Leselineals • Nutzen eines Computers • Audio-visuelle Hilfen (digitale Texte, die vorgelesen werden können)
<i>Veränderte Leistungserbringung</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schreiben in Einzel- oder Kleingruppensituation • Vorlesen der Testaufgaben • schriftliche Leistungsfeststellungen durch mündliche oder praktische Aufgabenstellungen ersetzen oder ergänzen (wenn die Rechtschreibung nicht selbst Gegenstand der Bewertung ist) • mehr Bearbeitungszeit • Unlesbare Aufzeichnungen erläutern lassen, damit der Inhalt bewertet werden kann.

Beispiele Notenschutz

- Befreiung von der Benotung bei bestimmten Formen der Leistungsbewertung und Erteilen einer verbalen, die Anstrengung und den Leistungsfortschritt widerspiegelnden Einschätzung
- Kompensation bestimmter Formen der Leistungsbewertung durch andere Formen der Bewertung
- Stärkere Gewichtung mündlicher Leistungen
- Leistungsbewertung in den betroffenen Bereichen befristet modifizieren, z. B. inhaltlich reduzieren oder aussetzen
- Verzicht auf die Bewertung von Lese-Rechtschreibleistungen in allen betroffenen Fächern (auch Fremdsprachen)

1.5.2 Außerschulische Maßnahmen

- **Diagnostik von Lernstörungen:** Niedergelassene Kinder- und JugendpsychiaterInnen und -psychotherapeutInnen sowie einige Beratungsstellen bieten diagnostische Untersuchungen zur Überprüfung des Vorliegens einer Lese- und/oder Rechtschreibstörung an, die sich an dem Klassifikationssystem (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientiert und somit rechtlich anerkannt ist.
- **Lerntherapie:** Speziell ausgebildete Lerntherapeuten können in einer Einzelförderung intensiv auf die Förderung der schriftsprachlichen Kompetenzen eingehen. Die Kosten müssen die Eltern jedoch selber tragen. Eine Kostenübernahme durch das Jugendamt kann gewährt werden, wenn durch die Lernschwierigkeiten die seelische Gesundheit bedroht und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist (Eingliederungshilfe nach dem Sozialgesetzbuch VIII Paragraph 35a). Die Handhabung dieses Rechtsanspruches ist äußerst unterschiedlich. Er besteht jedoch grundsätzlich, wenn eine Lese-Rechtschreibstörung nach ICD-10 diagnostiziert wurde, obwohl die Schule mindestens 6 Monate lang lang ohne hinlänglichen Erfolg individuell gefördert hat. Beim örtlichen Jugendamt können die lokalen Umsetzungsschritte für das Geltendmachen dieses Rechtsanspruches erfragt werden.

2. Lernschwierigkeiten im Rechnen

2.1 Wann ist bei Lernschwierigkeiten in Mathematik eine individuelle Förderung angezeigt?

Individuelle Förderung außerhalb des regulären Unterrichts ist erforderlich, wenn ein Kind beim Erwerb des Rechnens massive Schwierigkeiten hat

Wenn ein Kind in Mathematik deutlich hinter den Lernzielen der Klasse zurückbleibt, ist eine individuelle Förderung über den regulären Unterricht angezeigt. Die Wirksamkeit individueller Förderung ist i.d.R. umso größer, je frühzeitiger erkannt wird, ob ein Kind hinter den Lernzielen in Mathematik zurückbleibt und eine entsprechende individuelle Förderung einsetzt.

Zur ersten Überprüfung, ob ein Kind die Lernschritte in Mathematik gemeistert hat, eignen sich die „Diagnose-Checks“, die in den Lehrerkommentaren bzw. digitalen Unterrichtsassistenten der meisten einschlägigen Schulbücher für Mathematik in der Grundschule zu finden sind.

Zeigt ein Kind trotz mehrfacher didaktischer Wiederholung der Lerninhalte in den Diagnose-Checks keinen erkennbaren Lernfortschritt, ist eine individuelle Förderung angezeigt.

- Bei Kindern, die individuelle Förderung erhalten, sollte regelmäßig überprüft werden, ob es zu einem Lernfortschritt kommt, die Förderung also wirksam ist. Bei Ausbleiben von Fortschritten ist zu überlegen, wie die Förderung angepasst werden kann.
- Überprüfungen der Lernfortschritte in Mathematik sind mehrfach während eines Schulhalbjahres durchzuführen.
- Zeigt ein Kind trotz individueller Förderung keine Lernfortschritte in den geförderten Inhalten, sollte überprüft werden, ob besondere Lernschwierigkeiten im Bereich der Mathematik vorliegen.
 - Trotz regelmäßiger gezielter Überprüfung kann es sein, dass Kinder mit besonderen Lernschwierigkeiten erst später auffallen. Dann sollte unverzüglich mit der Planung und Umsetzung individueller Förderung begonnen werden. Sollte ein Kind trotz individueller Förderung die Rechenprobleme nicht überwinden, ist zu prüfen, ob zusätzlich eine Lerntherapie für das Kind erforderlich ist. Dazu sind ggf. weitere Experten aus den Bereichen der Schulpsychologie, der Sonderpädagogik, der Sozialpädiatrie oder der Kinder- und Jugendpsychiatrie hinzu zu ziehen.

2.2 Liegt den Problemen im Rechnen eine Lernstörung zugrunde?

Zeigt ein Kind im Vergleich zu seinen Klassenkameraden dauerhaft auffällig schwache Leistungen beim Rechnen kann eine Rechenstörung vorliegen.

Auffällig schwache Leistungen im Fach Mathematik können auf eine Rechenstörung hinweisen.

Eine besondere Lernschwierigkeit im Rechnen fällt durch ausgeprägte und kontinuierliche Schwierigkeiten beim Erlernen des Rechnens auf.

2.2.1 Auf welche Anzeichen besonderer Lernschwierigkeiten in Mathematik sollte geachtet werden?

Besondere Lernschwierigkeiten in Mathematik fallen durch eine Vielzahl von Symptomen auf. Diese Anzeichen können jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt sein und müssen nicht alle gleichzeitig vorliegen.

Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit in **Mathematik** sind:

- Probleme, Mengen Zahlen zuzuordnen und umgekehrt
- Fehler- und lückenhaftes Aufsagen oder Aufschreiben von Zahlen
- Schwierigkeiten beim Vorwärts-, Rückwärts-, oder Weiterzählen in Zählritten z. B. größer als Eins
- Zahlennachbarn können nicht benannt werden
- Schwierigkeiten bei Mengen- oder Größenvergleichen (größer, kleiner, gleich)
- Mangelndes Verständnis, dass Mengen und Zahlen
 - konstant bleiben, sofern nichts hinzugefügt oder entfernt wird
 - eine feste Reihenfolge (Zahlenstrahl) haben
 - zerlegbar sind und zusammengefügt werden können.
- Mangelndes Verständnis des Dezimalsystems wie z.B.
 - Zahlendreher (vierzehn: 41 statt 14)
 - Stellenwertfehler (einhundertsieben: 1007 statt 107)
 - Beim Rechnen werden Zehner-, Hunderter- und Tausenderübergänge nicht beachtet
- Probleme beim Verständnis für Rechenoperationen, die zu falschen Rechenstrategien führen (z.B. systematisches Verrechnen um ein, so dass etwa bei $5 + 3$ die 5 beim Aufzählen der weiteren 3 Einheiten mitgezählt wird, so dass 7 resultiert)
- Mathematisches Faktenwissen, wie der Erwerb des kleinen Einpluseins sowie Einmaleins, wird nur schwer aufgebaut und abgerufen. Damit ist die Automatisierung des Einmaleins eingeschränkt, was den Erwerb z. B. von Multiplikation und Division erschweren kann.
- Auffällig langsames Rechentempo und unzureichende Rechenstrategien, wie z.B. das Beibehalten des abzählenden Rechnens durch Aufsagen oder anhand von Fingern oder Objekten.
- Probleme, einfache Sachaufgaben oder Textaufgaben zu entschlüsseln.

2.2.2 Wie beobachte ich erste Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit in Mathematik?

Achten Sie auf förderrelevante Anzeichen besonderer Lernschwierigkeiten in Mathematik zu Beginn eines jeden Schuljahres und fortlaufend während des gesamten Schuljahres. Zur ersten Orientierung eignen sich Lernbeobachtungen und Lernproben, die das Ziel verfolgen, Anzeichen einer besonderen Lernschwierigkeit in Mathematik zu entdecken.

Im Gespräch mit dem Kind zu einer Rechenaufgabe kann herausgefunden werden, wie es denkt, ob es eine Rechenstrategie angewendet hat und was es verstanden hat. Dazu eignen sich besonders W-Fragen, wie beispielsweise:

- Wie hast Du gerechnet?
- Wie bist Du auf das Ergebnis gekommen?
- Warum ist das so?
- Wie hängt das mit Bekanntem zusammen?

Kann ein Kind

- die Aussage „mehr oder weniger“ richtig verwenden?
- „ein Vielfaches von“ oder „ein Teil von einer Gesamtzahl“ richtig einordnen?
- Die Größe einer Menge gut einschätzen?
- Mengenunterschiede angemessen beurteilen?
- Völlig unmögliche Rechenergebnisse auf Nachfrage erkennen?

2.2.3 Wie werden besondere Lernschwierigkeiten in Mathematik festgestellt?

Bei Verdacht auf besondere Lernschwierigkeiten in Mathematik empfiehlt sich eine Überprüfung durch standardisierte und normierte Verfahren. Dies erfolgt i.d.R. durch externe Experten.

Screenings können bei einzelnen Kindern oder bei ganzen Klassen sehr ökonomisch durchgeführt werden. Schneidet ein Kind bei einem standardisierten und normierten Screening sehr schlecht ab (Prozentrang < 16), so kann dies als erster Hinweis auf das mögliche Vorliegen besonderer Lernschwierigkeiten im Rechnen gewertet werden. Für eine amtlich anerkannte Diagnose einer Rechenstörung reicht das Screening-Ergebnis allerdings nicht aus.

Für eine amtlich anerkannte Diagnostik ist die Nutzung von Schulleistungstests, die die einschlägigen psychometrischen Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität erfüllen, unerlässlich.

2.2.4 Welche zusätzlichen Belastungen können bei einer besonderen Lernschwierigkeit in Mathematik auftreten?

- Auftreten zusätzlicher besondere Lernschwierigkeiten im Lesen und/oder Rechtschreiben.
- Vermehrtes Vorkommen von Selbstwertproblemen, eingeschränkter Motivation, sich mit Mathematikanforderungen zu beschäftigen, und Mathematikangst
- Verstärktes Auftreten von psychosomatischen und psychischen Belastungen, wie Kopf- und Bauchschmerzen, Übelkeit, Angst und Depression
- Mögliches Auftreten von Aufmerksamkeitsstörungen sowie Verhaltensauffälligkeiten

Zur weiteren Abklärung möglicher Zusatzprobleme sind einschlägige Experten zu konsultieren. Im Zweifelsfalle bietet sich an, zunächst die Schulpsychologie zu kontaktieren. Die Experten dort kennen sich mit den lokalen bzw. regionalen Gegebenheiten aus und können Empfehlungen aussprechen, ob und wenn ja, welche medizinischen und/oder therapeutischen Einrichtungen, wie z.B. Beratungsstellen, sozialpädiatrische Zentren, Therapeuten oder Ärzte eingebunden werden sollten.

2.3 Welche Schritte machen individuelle Förderung erfolgreich?

Idealerweise werden in der individuellen Förderung die Schritte (1) Beobachtung und Diagnostik, (2) Förderplanung, (3) Durchführung, und (4) Evaluation durchlaufen.

Wenn besondere Lernschwierigkeiten im Rechnen festgestellt werden, ist individuelle Förderung obligatorisch. Ein individueller Förderplan ist die Grundlage dafür.

Ein üblicher erster Schritt ist dabei die Wiederholung der didaktischen Schritte aus dem Klassenunterricht. Dies reicht bei besonderen Lernschwierigkeiten meist nicht aus. Hier besteht die ernsthafte Gefahr, dass es zu Überforderung und Frust kommt. Deshalb ist es wichtig, von Anfang an zu überprüfen, ob die Wiederholung zu verbesserten Leistungen beim Rechnen führt.

Ist das nicht der Fall, ist mit Hilfe weiterführender Diagnostik zu klären, ob zusätzlich eine individuelle Lerntherapie, oder aber eine andere Anpassung des Förderplans indiziert ist.

Wichtig ist, dass durchgehend evaluiert wird, ob die erhofften Wirkungen der individuellen Förderung eintreten. Für diesen Zweck ist eine bisher im deutschen Sprachraum allerdings nur sehr begrenzt verfügbare Lernverlaufsdagnostik besonders gut geeignet. Die Ergebnisse der Lernverlaufsdagnostik sind hilfreich für die Beurteilung, ob der Förderplan angemessen ist oder ggf. angepasst werden muss.

2.4 Welche Fördermaßnahmen sind besonders erfolgversprechend?

Die Einhaltung der folgenden Prinzipien hat sich als positiv für die Wirksamkeit individueller Förderung in der Schule erwiesen:

- Eine individuelle Förderung ist am effektivsten, wenn sie
 - bei den grundlegenden Schwierigkeiten des Kindes im Rechnen ansetzt
 - kleinschrittig ist
 - auf einen Förderschwerpunkt fokussiert
- Kinder profitieren von direktem und positivem Feedback, weil das der Motivation und dem Selbstwert des Kindes zugutekommt.
- Kinder profitieren von direktem und positivem Feedback, weil das die Motivation und den Selbstwert des Kindes zugutekommt.
- Funktionstrainings etwa der visuellen oder auditiven Wahrnehmung führen nachweislich nicht dazu, dass Rechenschwierigkeiten überwunden werden.
- Kinder mit besonderen Lernschwierigkeiten in Mathematik profitieren von einer strukturierten und direkten Instruktion, bei der eine Rechenfertigkeit nach der anderen geübt wird.
- Tägliche Wiederholungen von Rechenaufgaben (z.B. von Rechenoperationen im Zahlenraum bis 10) sind effektiv, weil sie die Automatisierung fördern und damit das Arbeitsgedächtnis entlasten. Es ist allerdings darauf zu achten, dass die Rechenoperationen verstanden worden sind, bevor sie automatisiert werden.
- Es wird empfohlen, das Kind beim Bearbeiten mathematischer Anforderungen laut denken zu lassen, um ineffektive Lösungswege zu identifizieren. Das ermöglicht es, die Förderung direkt anzusetzen an den dabei erkannten Problemen in Mathematik. Ableitungsstrategien, wie z.B. das Rechnen mit 5er Schritten, können dem Kind dabei helfen, effektivere Lösungswege zu entwickeln

Bei der Förderplanung sind bundeslandspezifische schulische Verordnungen zu berücksichtigen.

Eltern sollten über die Förderplanung informiert sein und in die Förderbegleitung einbezogen werden.

Falls ein Kind, zusätzlich zu der innerschulischen individuellen Förderung, auch außerschulische Unterstützung bekommt (z.B. Lerntherapie), sollte es zu einer Abstimmung der Fördermaßnahmen mit der Therapeutin/dem Therapeuten kommen.

2.5 Welche weiteren Hilfsmöglichkeiten kann ich mit einbinden?

Welche Förder- und Hilfsmaßnahmen stehen innerhalb und außerhalb der Schule zur Verfügung, um ein Kind mit besonderen Rechenschwierigkeiten zu fördern?

In jedem Bundesland gibt es Erlasse zum Umgang mit Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Rechnen. In darauf aufbauenden Handreichungen finden sich oftmals sehr konkrete Förderhinweise. Obwohl die Diagnostik und Förderung in der Verantwortung der Schulen liegen, wird auch auf außerschulische Hilfsmöglichkeiten hingewiesen.

2.5.1 Schulische Maßnahmen

- **Förderbezogene Diagnostik:** Die Förderung baut auf einer Lernstands- und Lernverlaufsdiagnostik auf. Die Ergebnisse werden in einem Förderplan festgehalten, wie auch die Lernziele und die Lehr- und Fördermethoden, mit denen die Ziele erreicht werden sollen. Die in vielen Bundesländern vorhandenen Beratungs- und Förderzentren und der schulpsychologische Dienst können in Einzelfällen beratend zur Seite stehen.
- **Binnendifferenzierende Maßnahmen:** Eine individualisierte Förderung wird umgesetzt, indem das Unterrichtsmaterial an einen spezifischen Förderplan für das betroffene Kind angepasst wird. Dabei wird also an die vorhandenen Kompetenzen des Kindes angeknüpft und versucht, Kompetenzlücken schrittweise zu schließen. Der gewählte Schweregrad von Anforderungen sollte dabei vom Kind ohne Probleme zu bewältigen sein, um Erfolgserlebnisse zu ermöglichen. Maßnahmen dieser Art sind bei Vorliegen einer Rechenstörung allerdings allein nicht ausreichend.
- **Förderkurse:** Förderung in Kleingruppen von maximal fünf Kindern (mit möglichst vergleichbaren besonderen Schwierigkeiten) wird klassen- und gelegentlich schulübergreifend umgesetzt und kann parallel oder auch zusätzlich zum Regelunterricht stattfinden. Anders als im Regelunterricht werden in den Kursen nicht die Lerninhalte des Curriculums gelehrt, sondern individuelle Wissens- und Fertigkeitlücken aufgearbeitet.
- **Nachteilsausgleich:** Hierunter fallen methodisch-didaktische Hilfen, technische Hilfsmittel und besondere Bedingungen der Leistungserbringung, um einen bestehenden Lern- und Leistungsungleichgewicht zu kompensieren. Der Einsatz des Nachteilsausgleichs bedarf in der Regel die Zustimmung der Klassenkonferenz und Schulleitung.
- **„Notenschutz“:** Das zeitweise Abweichen von den allgemein gültigen Leistungsstandards dient dazu, die Lernmotivation und das Selbstkonzept des Kindes zu wahren und den Leistungsdruck zu verringern. Die Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der Klassenkonferenz und Schulleitung. Oftmals gelten genaue Regelungen dafür, ab welchem Schweregrad und ab welcher Dauer des Leistungsversagens von den allgemeinen Bewertungsrichtlinien abgewichen werden darf und für wie lange. Nicht selten muss dafür eine amtlich anerkannte Diagnose vorliegen.

Beispiele Nachteilsausgleich

<p><i>Methodisch- didaktische Hilfen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • veränderte Arbeitsblätter <ul style="list-style-type: none"> ○ klare Gestaltung, ○ größere Schrift, ○ Platz zum Aufschreiben von Nebenrechnungen, ○ Papier mit Rechenkästchen zur Bearbeitung statt Blankopapier, ○ größere Darstellung von Tabellen und Geometrieaufgaben, ○ farbiges Markieren der Rechenzeichen • mehr Bearbeitungszeit oder weniger Aufgaben eines Aufgabentyps • individuelle Pausenregelung • mündliche Zeitorientierung • Hilfestellung bei der Beschreibung der Aufgabenanforderung
<p><i>Technische Hilfsmittel</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taschenrechner (teilweise jedoch nicht in Mathematik zulässig, sondern nur in Naturwissenschaften) • Einmaleins-Tabelle (wenn dies nicht der Inhalt der Leistungsbewertung ist) • Veranschaulichungsmaterial
<p><i>Veränderte Leistungserbringung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schreiben in Einzel- oder Kleingruppensituation • schriftliche statt mündlicher Leistungsfeststellung • mehr Bearbeitungszeit • Nutzen der vielfältigen Bewertungsmöglichkeiten (Referat, Plakaterstellung, Mappe usw.)

Beispiele Notenschutz

- Befreiung von der Benotung bei bestimmten Formen der Leistungsbewertung und Erteilen einer verbalen, die Anstrengung und den Leistungsfortschritt widerspiegelnden Einschätzung
 - Kompensation bestimmter Formen der Leistungsbewertung durch andere Formen der Bewertung
 - Leistungsbewertung befristet modifizieren, z. B. inhaltlich reduzieren oder aussetzen
 - Verzicht auf die Bewertung von Rechenleistungen in allen betroffenen Fächern (z.B. Lesen von Tabellen und Grafiken)
-
- **Elternarbeit und häusliches Lernen:** Regelmäßige Elterngespräche über die Lernentwicklung und Lernschwierigkeiten, über die im Unterricht angewendeten didaktischen Methoden und über Möglichkeiten des häuslichen Übens.

2.5.2 Außerschulische Maßnahmen

- **Diagnostik von Lernstörungen:** Niedergelassene Kinder- und JugendpsychiaterInnen und -psychotherapeutInnen sowie einige Beratungsstellen bieten diagnostische Untersuchungen zur Überprüfung des Vorliegens einer Rechenstörungen an, die sich an dem Klassifikationssystem (ICD-10) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientiert und somit rechtlich anerkannt ist. Schulen veranlassen eine solche Untersuchung nicht, jedoch können die dabei gewonnenen diagnostischen Ergebnisse wertvolle Informationen für weitere – auch die schulischen - Fördermaßnahmen liefern.
- **Lerntherapie:** Speziell ausgebildete Lerntherapeuten können in einer Einzelförderung intensiv auf die Förderung der mathematischen Kompetenzen eingehen. Die Kosten müssen die Eltern jedoch selber tragen. Eine Kostenübernahme durch das Jugendamt kann gewährt werden, wenn durch die Lernschwierigkeiten die seelische Gesundheit bedroht und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist (Eingliederungshilfe nach SGB VIII §35a). Die Handhabung dieses Rechtsanspruches ist äußerst unterschiedlich. Er besteht jedoch grundsätzlich, wenn eine Lese-Rechtschreibstörung nach ICD-10 diagnostiziert wurde, obwohl die Schule mindestens 6 Monate lang lang ohne hinlänglichen Erfolg individuell gefördert hat. Beim örtlichen Jugendamt können die lokalen Umsetzungsschritte für das Geltendmachen dieses Rechtsanspruches erfragt werden.

Impressum

Ferdi ist ein Zwischenprodukt der vom DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation und von der LMU München derzeit entwickelten Onlineplattform zur Förderung von Kindern mit Lernstörungen (LONDI), die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.