

## Lernstörungen

Die heutige Elterngeneration achtet viel mehr auf den schulischen Erfolg ihrer Kinder als zu früheren Zeiten. Dies scheint auch nötig in einer Zeit, wo einer guten schulischen Qualifikation eine immer höhere Bedeutung zukommt. Die geistige und körperliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist mit Ablauf der Pubertät abgeschlossen. Störungen, die davor auftreten und nicht gezielt behandelt werden, können sich durch das ganze Erwachsenenleben ziehen. Wenn Kinder und Jugendliche in der Schule Schwierigkeiten bekommen, die längere Zeit anhalten, machen sich Eltern zu Recht Sorgen. Eine genaue Diagnose und gegebenenfalls geeignete Therapiemaßnahmen sind angezeigt.

## Teilleistungsstörungen

Unter dem Begriff Teilleistungsstörungen werden kognitive Leistungsdefizite bestimmter Funktionsbereiche zusammengefasst, die trotz normaler Intelligenz und physischer und psychischer Gesundheit auftreten. Teilleistungsstörungen bleiben trotz spezieller Förderung oft über viele Jahre bestehen. Die Ursachen für das Auftreten solcher Störungen sind bis heute nicht eindeutig geklärt.

Teilleistungsstörungen treten bereits im Kindesalter auf und stellen unbehandelt oft eine Barriere für spätere Karrierechancen dar. Die Mehrheit aller Kinder durchläuft eine Phase von Störungen, die in eine Kategorie der Teilleistungsstörungen fallen. Die Defizite sind in der Regel so gering, dass eine normale Schulentwicklung nicht behindert wird. Oft werden Schwächen in bestimmten Bereichen durch Stärken in anderen Bereichen ausgeglichen oder verlieren sich ganz beim Übertritt ins Erwachsenenalter.

Weitgehend unproblematisch hinsichtlich sozialer und beruflicher Perspektiven verlaufen Störungen der **Feinmotorik** und leichte **Artikulationsstörungen** (z.B. Stottern). Andere Störungen wie **Legasthenie** (Lese-Rechtschreibschwäche), **Dyskalkulie** (Rechenschwäche) und ausgeprägte **Sprachstörungen** müssen dagegen einer fachkompetenten Behandlung unterzogen werden, da sie den schulischen Erfolg gefährden können und das Sozialverhalten negativ beeinflussen.

## Lese- und Rechtschreibschwäche

Legasthenie (Dyslexie) ist eine Entwicklungsstörung der Lese-Rechtschreibfertigkeiten bei normal entwickelter Intelligenz. Die Lese-Rechtschreibschwäche ist eine anhaltende Störung der Ausübung der Schriftsprache und besteht im Erwachsenenalter fort.

Von den 82 Millionen Einwohnern Deutschlands sind ca. 4 Millionen von der Lese-Rechtschreibschwäche betroffen. Angeblich war auch der berühmte Physiker und Nobelpreisträger Albert Einstein Legastheniker. Dass auch Legastheniker Karriere machen können, zeigt das Beispiel George Bush, der es immerhin bis zum Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika gebracht hat. Legastheniker sind durchschnittlich bis überdurchschnittlich begabt, werden aber aufgrund ihrer Störung als minderbegabt eingestuft.

Legasthenie ist bis heute nicht *„heilbar“*, aber die Symptome können durch geeignete Therapiemaßnahmen abgeschwächt werden. Vorab muss eine ausführliche Diagnostik durchgeführt werden, damit gezielte Fördermaßnahmen eingeleitet werden können.

### Symptome

Zutage tritt eine Lese-Rechtschreibschwäche in den ersten Schuljahren. Typische Symptome sind:

- Schwierigkeiten beim Lese-Verständnis und/oder flüssigen Lesen und/oder bei der Rechtschreibung; schlechte Noten in Diktaten und Deutsch
- häufiges Üben führt zu keiner Verbesserung der Leistungen
- es werden immer wieder dieselben Rechtschreibfehler gemacht, jedoch wird das gleiche Wort nicht immer gleich falsch geschrieben.
- Vertauschen der Reihenfolge von Buchstaben
- Verwechseln symmetrischer Buchstaben: q mit p und d mit b
- Verwechseln ähnlich klingender Buchstaben: d und t
- Auslassungen und Verdoppelungen
- Weglassen von Endungen, Wortteilen oder ganzen Wörtern

Während die Schwierigkeiten des Leseprozesses durch entsprechende Förderprogramme vielfach zu beseitigen sind, halten sich die Rechtschreibschwächen mitunter hartnäckig bis ins Erwachsenenalter. Bei mangelnder Ausübung der Rechtschreibung können sie sich bis zum sogenannten **„funktionalen Analphabetismus“** entwickeln. Kinder mit einer Lese-Rechtschreibstörung haben zwangsläufig mehr oder minder ausgeprägte Schulleistungsprobleme, die sich in

schlechten Noten, Klassenwiederholungen und dem Besuch eines niedrigeren Schultyps manifestieren. Der durchschnittliche Schulabschluß der betroffenen Jugendlichen bleibt deutlich hinter dem von Gleichaltrigen zurück. Im Jugendalter ist eine etwas positivere Entwicklung der Schulkarriere zu beobachten.

Es besteht eine deutliche Überschneidung zwischen Lese-Rechtschreibstörung und Störungen der expressiven und rezeptiven Sprache. Etwa 60 Prozent der lese-rechtschreibschwachen jungen Erwachsenen haben in der Vorgeschichte Sprachentwicklungsrückstände. Dazu ist mit einem erhöhten Prozentsatz psychischer Störungen zu rechnen, wobei im Grundschulalter noch Ablenkbarkeit und Überaktivität dominieren, im Jugend- und jungen Erwachsenenalter dagegen vor allem Sozialstörungen im Vordergrund stehen.

## Ursachen

Als Ursache für eine spezifische Lese-Rechtschreibschwäche werden überwiegend genetische, in Einzelfällen auch durch Hirnschädigungen bedingte Störungen der Informationsverarbeitung angenommen. Der zusätzliche hohe Zusammenhang mit psychosozialen Belastungen - ähnlich wie bei expressiven und rezeptiven Sprachstörungen - macht auch hier ein Vulnerabilitätsmodell wahrscheinlich. Es ist unbestritten, daß selbst bei guter und bester Förderung schwere Formen der Lese-Rechtschreibschwäche auftreten können. In einem solchen Fall ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der visuellen, auditiven und sprechmotorischen Informationsverarbeitung auszugehen. Wenn die Defizite der Informationsverarbeitung nur ein leichtes oder mittleres Niveau erreichen, spielt die angemessene Stimulation der informationsverarbeitenden Systeme eine entscheidende Rolle. Klinisch relevante Störungen sind in diesen Fällen vor allem dann zu erwarten, wenn zusätzlich Defizite in der Förderung des Kindes bestehen. Dabei spielen nicht nur die Anregung selbst, sondern auch die Lernvoraussetzungen (z.B. emotionale Sicherheit, ruhiger, geordneter Tagesablauf) eine Rolle. Als besonders ungünstig im Verlauf erweisen sich Störungen, die von starken psychosozialen Belastungen begleitet sind. So können Verhaltensstörungen durch Lese-Rechtschreibstörungen, Mißerfolge in der Schule sowie eine eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit erheblich verstärkt werden.

## Berufswahl

Jugendliche mit Legasthenie sind in ihrer Berufswahl stark eingeschränkt. Eine weiterführende Qualifikation in Form eines Studiums bleibt den meisten versagt. Bevorzugt werden Ausbildungsrichtungen, wo Lese- und Rechtschreibfähigkeiten eine untergeordnete Rolle spielen. Besonders ungünstige Prognosen ergeben sich für jugendliche Legastheniker mit sozial schwierigem Hintergrund. Bei normalen familiären Verhältnissen verläuft die berufliche Lebensplanung in wesentlich günstigeren Bahnen.

Anzuraten ist die Ermittlung des allgemeinen Leistungsniveaus von jugendlichen Legasthenikern. Neben den Lese- und Rechtschreibfähigkeiten sollten auch die verbale Intelligenz und kognitive Fertigkeiten getestet werden.

Gerade bei Legasthenikern werden häufig Motivationsdefizite beobachtet, die mit einer unrealistischen Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit einhergehen.

Erleichterung ergeben sich für Legastheniker durch den Umgang mit Computern. Wenn die Schwäche in Rechtschreibung wenig ausgeprägt ist, besteht durchaus die Möglichkeit, einen kaufmännischen Beruf oder einen Beruf aus dem IT-Umfeld zu wählen. Ist diese Option nicht gegeben, stehen wie bei den Sprachbehinderten handwerkliche und technische Berufe auf der Beliebtheitskala ganz oben.

## Rechenstörung / Dyskalkulie

Unter einer Rechenstörung leidet, wer bei durchschnittlicher Intelligenz unter einer Minderung der Rechenfähigkeit leidet. Diese Minderung der Rechenfähigkeit kann nicht durch einen Mangel an Förderung erklärt werden und zeigt sich bereits bei einfachen mathematischen Rechenoperationen wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Ein wesentliches weiteres Kennzeichen von rechenschwachen Schülern ist die Unfähigkeit, den abstrakten Begriff des Zahlenraumes zu begreifen und den Begriff der Dimension richtig einzuordnen. Betroffene können nicht begreifen, welche Zahl größer und welche kleiner ist, Ziffern werden seitenverkehrt geschrieben und Rechenarten verwechselt.

Traditionell wird unterschieden zwischen Kindern, deren Rechenschwäche als Folge einer ausgeprägten Lese-Rechtschreibschwäche (bzw. der ihr zugrundeliegenden neuropsychologischen Defizite) anzusehen ist, und Rechenschwächen, die bei Kindern mit guten Lese-Rechtschreibleistungen auftreten. Im ersten Fall ist nicht von einer originären Rechenschwäche auszugehen, sondern von einer generalisierten Lese-Rechtschreibschwäche.

Zum Thema Rechenstörung gibt es insgesamt weit weniger gesicherte Erkenntnisse als zum Thema Lese-Rechtschreibschwäche. Durch die Forschung wurde in der Vergangenheit das Thema weitgehend vernachlässigt. Aus diesem Grund ist auch nicht bekannt, wie viele der ehemaligen Kinder mit Rechenschwäche noch im Erwachsenenalter Probleme mit mathematischen Aufgaben haben. Aus den Erfahrungen mit anderen Teilleistungsstörungen ist zu erwarten, daß dieser Anteil nicht zu unterschätzen ist. Es ist nicht anzunehmen, daß sich beim überwiegenden Teil der Betroffenen die Rechenleistungen im Jugend- und Erwachsenenalter normalisieren. In den bisherigen Untersuchungen fanden sich Zusammenhänge zwischen Rechenstörungen und Störungen des räumlichen Vorstellungsvermögens.

Im Gegensatz zu den übrigen Teilleistungsstörungen ist der Anteil der Mädchen mit Dyskalkulie mindestens genauso hoch wie bei Jungen, wenn nicht gar etwas höher. Ein mögliche Ursache kann darin gesehen werden, dass mehr Mädchen zu

Introvertiertheit neigen und sich psychische Störungen wie Ängste und depressive Verstimmungen in dieser Teilleistungsstörung zum Ausdruck kommen. Mit der psychischen Gesundheit sollte auch eine Verbesserung der Rechenstörung einhergehen.

Wenn Sie bei Ihrem Kind eine Rechenschwäche vermuten, sollten Sie als erste Anlaufstelle den Klassenlehrer aufsuchen und bei begründetem Verdacht bei einem Schulpsychologen oder bei einer Erziehungsberatungsstelle einen Test auf Vorliegen einer Rechenschwäche machen lassen.

## Berufswahl

Empfohlen wird die Ermittlung des allgemeinen Leistungsniveaus von rechengestörten Kindern und Jugendlichen. Neben den mathematischen Fertigkeiten sollten auch die verbale Intelligenz und kognitive Fertigkeiten getestet werden. In der Regel zeigt sich früh, dass die Interessen rechengestörter Jugendlicher mehr in praktischen Tätigkeiten zum Ausdruck kommt. Weniger in Betracht kommen Berufe aus dem technisch-naturwissenschaftlichen und kaufmännischen Bereich. Mitentscheidend für die Berufswahl sind eine normale Sprachbegabung und die Fähigkeit zur Interaktion in Sozialkontakten.

## Sprachstörungen

Eine Entwicklungsstörung der Sprache liegt dann vor, wenn bereits in frühen Entwicklungsphasen die Fähigkeit zum Spracherwerb gestört ist. Bei der Sprachstörung liegen bereits bei der gedanklichen Erzeugung von Wörtern und Grammatik Beeinträchtigungen vor. Diese Störung wird nicht verursacht durch verminderte Intelligenz, sensorische oder motorische Beeinträchtigungen oder fehlende Förderung.

Abzugrenzen von der Sprachstörung ist die Sprechstörung, bei der die zu sprechenden Sätze gedanklich klar formuliert, aber nicht flüssig gesprochen werden können. Bei einer Sprechstörung liegt eine motorische Fehlfunktion vor, die zu einer Beeinträchtigung der Laut- und Stimmbildung führt. Ausgeschlossen werden müssen auch eine Hörminderung und leichte Formen von Autismus.

### Expressive Sprachstörung

Die expressive Sprachstörung ist eine Entwicklungsstörung des sprachlichen Ausdrucks. Beim Vorliegen einer expressiven Sprachstörung ist der aktive Wortschatz stark reduziert, Betroffene haben Schwierigkeiten, die passenden Worte zu finden und Sätze grammatikalisch richtig aufzubauen. Das Sprachverständnis bei expressiv Sprachgestörten liegt jedoch im Normalbereich.

## Rezeptive Sprachstörung

Eine rezeptive Sprachstörung liegt vor, wenn das Sprachverständnis unterhalb des Normbereichs liegt. Die Bedeutung von Begriffen wird oft nicht verstanden, der passive Wortschatz ist reduziert, komplex aufgebaute Sätze können inhaltlich nicht verstanden werden. Eine rezeptive Sprachstörung ist fast immer begleitet von einer expressiven Sprachstörung und oft auch von Artikulationsstörungen.

## Vermeidungsverhalten

Menschen, die unter einer ausgeprägten Sprachstörung leiden, zeigen oft Vermeidungsverhalten, wenn es darum geht, aktiv mit anderen zu kommunizieren. Beim Sprechen setzen sie bevorzugt nonverbale Kommunikation ein, um das gesprochene Wort zu unterstützen. Die Tendenz zu sozialem Rückzug ist stark ausgeprägt.

Sprachstörungen und Legasthenie treten häufig gemeinsam auf. Untersuchungen haben ergeben, dass ca. 2/3 der Sprachgestörten auch eine Lese-Rechtschreibschwäche aufweisen. Bei fast allen treten große Probleme in der Schule auf. Viele sind in Lernbehindertenschulen untergebracht, Realschule und Gymnasium besuchen weniger als 10 Prozent.

Die Ursachen für Sprachstörungen werden kontrovers diskutiert. Zum Einen werden genetische Faktoren dafür verantwortlich gemacht, zum Anderen wird eine psychosoziale Komponente diskutiert, die davon ausgeht, dass schwere Belastungen oder fehlende Förderung in früher Kindheit zu einer Störung bzw. Verzögerung des Spracherwerbs führen können.

Wichtig ist die Ermittlung des allgemeinen geistigen Leistungsniveaus von Sprachgestörten. Neben den Lese- und Rechtschreibfähigkeiten sollten auch die verbale, nonverbale Intelligenz und kognitive Fertigkeiten getestet werden.

## Berufswahl

Menschen, die stark unter Sprachstörungen leiden werden von ihrer Umwelt irrtümlich oft als geistig behindert wahrgenommen. Die sozial Ablehnung führt oft zu einem Mangel an Selbstvertrauen, der sich negativ auf die Leistungsmotivation niederschlägt.

Berufe mit viel Kundenkontakt sollten gemieden werden, da hierbei Frustrationserlebnisse vorprogrammiert sein dürften. Ansonsten sind bei der Berufswahl keine Einschränkungen gegeben.

## Artikulationsstörungen

Sprache und Artikulation müssen von Klein auf richtig gelernt werden. Die Entwicklungsgeschwindigkeit verläuft dabei sehr unterschiedlich. Von einer Störung

der Artikulation sollte erst gesprochen werden, wenn das Kind deutlich vom Durchschnitt Gleichaltriger abweicht. Diese Teilleistungstörung wächst sich bei ca. 70 Prozent der Betroffenen beim Übertritt ins Erwachsenenalter aus. Besonders häufig kommen Artikulationsfehler im Bereich der Zisch-Laute vor, seltener bei bestimmten Lautkombinationen.

Bei Verdacht auf Vorliegen einer Artikulationsstörung sollte zuerst der Ohrenarzt konsultiert werden, um eine Verminderung der Gehörleistung auszuschließen. Fast immer lässt sich eine Verbesserung der Artikulationsstörung erreichen, wenn über einen längeren Zeitraum eine Therapie beim Logopäden durchgeführt wird.

Kinder und Jugendliche mit Artikulationsstörungen zeigen die gleichen Schulleistungen wie gleichaltrige Gesunde. Dies gilt für alle Jahrgangsstufen und Schultypen. Sowohl die sprachliche als auch nichtsprachliche Intelligenz entsprechen der Norm. Bei etwa 1/3 der Kinder und Jugendlichen mit Artikulationsstörungen können psychische Auffälligkeiten beobachtet werden. Zu nennen sind dabei besonders Konzentrationsstörungen, Aufmerksamkeitsstörungen und motorische Unruhe. Beim Übertritt ins Erwachsenenalter haben sich die psychischen Auffälligkeiten in der Regel zurückgebildet.

Die Ursachen für Artikulationsstörungen sind wissenschaftlich wenig gesichert. Dafür verantwortlich gemacht wird eine Entwicklungsverzögerung des zentralen Nervensystems. Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen sind genauso als Ursache auszuschließen wie fehlende Förderung und psychosomatische Störungen. Der Anteil an Jungen mit Artikulationsstörungen ist höher als 80 Prozent.

## Berufswahl

Kinder und Jugendliche mit Artikulationsstörungen bedürfen keiner speziellen beruflichen Integration. Ihnen stehen bei der Berufswahl alle Ausbildungsrichtungen offen. Bei ausgeprägten Artikulationsstörungen sind Berufe mit häufigem Kundenkontakt eher nicht zu empfehlen.

## Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen

Hauptmerkmal dieser Teilleistungstörung ist eine Beeinträchtigung der motorischen Funktion. Diese Fehlfunktion kann nicht aus einer Intelligenzminderung, angeborenen oder erworbenen neurologischen Defekte erklärt werden. Dennoch zeigen klinische Untersuchungen deutliche entwicklungsneurologische Unreifezeichen wie choreoforme Bewegungen der Extremitäten oder Spiegelbewegungen. Neben der grobmotorischen Koordination ist oft auch die Feinmotorik beeinträchtigt.

Beim Menschen steht die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten in engem Zusammenhang mit der Ausbildung wichtiger geistig-kognitiver Funktionen. Sprache, Denken, Wahrnehmung und Fühlen können nur im Kontext sensorischer

und muskulärer Aktivität stattfinden. Die Motodiagnostik ist ein Verfahren zur Messung des motorischen Entwicklungsstandes von Kindern unter standardisierten Bedingungen, wodurch motorische Defizite sowie Hinweise auf Hirnschädigungen erkannt werden können. Es existiert eine große Vielfalt von verschiedenen Tests, die teilweise unterschiedliche Einsatzgebiete sowie Testbereiche beinhalten.

Jugendliche mit motorischen Einschränkungen zeigen in der Schule die gleichen Leistungen wie ihre gesunden Altersgenossen. Im Gegensatz zu Jugendlichen mit Sprachstörungen, Lese-Rechtschreibstörungen und Rechenstörungen ist der Anteil der Absolventen von Realschulen und Gymnasien bei motorisch gestörten Jugendlichen genauso hoch wie bei Jugendlichen ohne Teilleistungsstörung. Allerdings kommen bei Jugendlichen dieser Teilleistungsstörung psychische Auffälligkeiten gehäuft vor. Motorisch gestörten Jugendlichen fällt es oft schwer, soziale Kontakte mit Gleichaltrigen aufzunehmen. Sie sind oft introvertiert, zurückgezogen und ängstlich. Mit den psychischen Problemen verbunden ist eine Reifungsverzögerung, die auch darin zum Ausdruck kommt, dass solche Jugendliche erst später Beziehungen zum anderen Geschlecht aufbauen.

Weit mehr als die Hälfte aller Personen mit Störungen in der Motorik sind Jungen. Schädigungen der Motorik werden oft in Zusammenhang gebracht mit Problemen in der Schwangerschaft oder Geburtskomplikationen. Psychosoziale Belastungen sind nicht ursächlich für diese Art von Teilleistungsstörung.

## **Berufswahl**

Menschen mit Defiziten in der Motorik haben in der Berufswahl kaum mit Einschränkungen zu rechnen. Da bei Ihnen die kognitiven Fähigkeiten der Norm entsprechen, sind sie nicht benachteiligt. In der Regel werden aber Berufe zu meiden sein, wo ein hohes Maß an motorischen Fertigkeiten verlangt wird. (z.B. Stuntman)