

LEGASTHENIE und DYSKALKULIE

sind keine
Krankheiten

Text: Jutta Lutz

Legasthenie, eine Lese- und Rechtschreibschwäche, sowie Dyskalkulie, eine Rechenschwäche, galten früher als angeboren. Heutzutage sind die tatsächlichen Ursachen bekannt, und sowohl die davon betroffenen Kinder als auch erwachsene Menschen können diese Schwächen überwinden, wenn sie die jeweils erforderliche Unterstützung erhalten.

Eine der möglichen Ursache von Legasthenie wäre mangelndes Symbolverständnis. Bei Dyskalkulie fehlt das räumliche Vorstellungsvermögen. Beides wird durch Defizite in der Bewegungsentwicklung verursacht (siehe Artikel "Entwicklungsdefizite - Ursachen und Folgen" auf Seite 11 und 12). Die häufigeren Ursachen einer Legasthenie liegen jedoch darin, dass bestimmte, für die Wahrnehmung zuständige Gehirnfunktionen für manche Menschen nur eingeschränkt oder überhaupt nicht verfügbar sind, sobald sich diese Personen nicht freiwillig, sondern gezwungenermaßen mit noch unbekanntem Sachverhalten auseinandersetzen und dabei womöglich noch unter Zeit- oder Leistungsdruck stehen. Wenn diese angeborene Art der Wahrnehmung beim Unterrichten von Schreiben und Lesen nicht berücksichtigt wird, dann haben solche Schüler, je nach der Anordnung ihrer für die Wahrnehmung zuständigen Gehirnbereiche, mehr oder weniger Probleme.

HÄUFIGERE URSACHEN EINER LEGASTHENIE

Jedem Menschen wird ausschließlich das bewusst, was er wahrgenommen hat, und nur das kann er sich ins Gedächtnis rufen, sobald er sich an etwas erinnern soll. Wenn aber etwas, das gerade zu sehen oder zu hören war, unvollständig, falsch oder überhaupt nicht wahrgenommen wurde, dann wird auch die Erinnerung daran falsch oder gar nicht vorhanden sein.

Die persönliche Wahrnehmung

Die persönliche Wahrnehmung eines Menschen ist abhängig davon, in welcher Gehirnhälfte sich die zuständigen Gehirnbereiche befinden. Die beiden Hälften der Großhirnrinde haben nämlich sehr verschiedene Funktionen, und nur eine der beiden kann jederzeit aktiviert werden. Deshalb wird sie auch als die dominante Hälfte bezeichnet.

L	R
Steuerung der rechten Körperhälfte	Steuerung der linken Körperhälfte
LOGIK	GESTALT
Verstand	Intuition
Worte	Bilder
Zahlen	Mengen
ergründend	vergleichend
begründend	beweisend
bewertend	wertfrei
überlegt	spontan
vorsichtig	furchtlos
Einzelheiten	Gesamteindruck
Unterschiede	Ähnlichkeiten
Wortlaut	Betonung
Buchstabieren	Leseverständnis
usw.	usw.

Bild: © Jutta Lutz

Außerdem gibt es dominante Sinnesorgane und dominante Gliedmaßen. Wenn ein entsprechender Funktionsbereich in der anderen Gehirnhälfte liegt, und diese Hälfte momentan nicht aktiv ist, dann fehlt in diesem Moment auch die ent-

sprechende Fähigkeit. Diese recht unterschiedlichen Anordnungen der Gehirnbereiche bezeichnet man als **Dominanzkombinationen**. Schulkinder haben beim Erlernen von Lesen und Schreiben nur dann keine Probleme, wenn die dominante Logikhälfte in der linken Hälfte des Kopfes liegt, und sich sowohl die dominanten Sinnesorgane, als auch die dominante Hand auf der rechten Körperseite befinden. Dann ist das Kind jederzeit fähig, beim Anblick von geschriebenen Worten die zugehörigen Buchstaben und bei Zahlen die entsprechenden Ziffern einzeln wahrzunehmen und zu unterscheiden. Da sein erster Blick automatisch von links nach rechts gleitet, wird ihm die richtige Reihenfolge der Schriftzeichen bewusst, und die Schreibhand behindert nicht die Sicht auf bereits geschriebene Buchstaben.

Leider haben nur etwa **15 %** aller Schüler diese Dominanzkombination. Von diesen sind laut Statistik **80 %** Vorzugsschüler. Alle anderen Kinder haben, je nach Anordnung ihrer Gehirnbereiche, mehr oder weniger Lernschwierigkeiten.

Wenn ausschließlich die Gestalthälfte aktiviert werden kann, dann sind beim Erlernen von Schreiben und Lesen Fehler nicht zu vermeiden, weil man dann von dem, was momentan zu sehen ist, nur einen Gesamteindruck bekommt, und die Buchstaben der Worte, oder die Ziffern der Zahlen nicht als Einzelheiten ins Bewusstsein dringen. Man erkennt auch Unterschiede nicht.

Deshalb könnte es, sogar wenn nur einzelne Buchstaben oder Ziffern vorhanden sind, wegen eventuell vorhandener Ähnlichkeiten zu Verwechslungen kommen. Fehler sind auch dann zu befürchten, wenn der Blick immer wieder von rechts nach links gleitet,

weil dann manchmal Buchstaben oder Ziffern in ihrer Reihenfolge vertauscht werden. Das wäre zu vermeiden, wenn man dem dominanten Auge mit dem Zeigefinger den Weg weist. Viele dieser Kinder tun das ohnehin von selbst, wenn man sie nicht daran hindert.

Wenn sich dominante Sinnesorgane sowie dominante Gliedmaßen auf derselben Körperseite befinden, wie die dominante Gehirnhälfte, dann muss so ein Kind bei der Verarbeitung neuer Sinneseindrücke und/oder Bewegungsempfindungen, je nachdem, um welche Sinnesorgane oder Gliedmaßen es sich handelt, fallweise auch die andere Gehirnhälfte aktivieren. Bei einer freiwilligen, spielerischen Beschäftigung mit noch unbekanntem Sachverhalten ist das kein Problem. Außerdem werden dadurch neue Verbindungsbahnen zwischen den Gehirnhälften ausgebildet und laufend erweitert.

Ein Kind, bei dem alle diese Funktionsbereiche in der nicht dominanten Hälfte liegen, kann dann sogar schon viel früher, als es seinem Alter entspräche, Fähigkeiten entwickeln, die den gleichzeitigen Einsatz der Gehirnhälften erfordern, und es wird gewohnt erfolgreicher zu sein, als seine Altersgenossen.

Doch während des Schulunterrichtes geschieht nicht immer alles freiwillig. Sobald so ein Kind zur Auseinandersetzung mit noch unbekanntem Sachverhalten gezwungen ist, bleibt sein Wahrnehmungsvermögen stressbedingt eingeschränkt. Fallweise könnte es sogar geschehen, dass ihm im wahrsten Sinn des Wortes "Hören und/oder Sehen vergeht". Dann ist es unfähig aufeinander folgende Laute, Buchstaben oder Ziffern korrekt wahrzunehmen - besonders in der ersten Zeit.

Ein Kind, das bisher an Erfolg gewöhnt war, hat noch nicht gelernt, Misserfolge zu verkraften. Deswegen braucht es vor allem am Anfang seiner Schulzeit viel Trost und die Anerkennung seiner Bemühungen, damit sein angeborener Lerneifer nicht verloren geht.

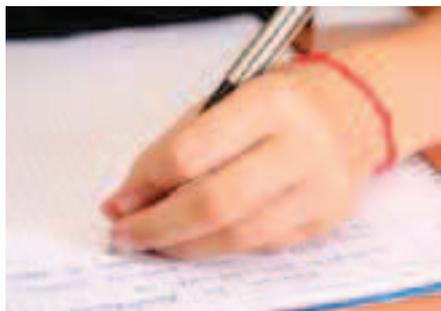
UNGEEIGNETE MASSNAHMEN

Vorwürfe wegen Fehlern

Damit ein Lernprozess in Gang kommt, benötigt ein Kind Sinneseindrücke, die ihm angenehme Empfindungen vermitteln. Ganz egal, was es erlernen soll, mit Vorwürfen, wie z. B. „Siehst du denn nicht ...?“, „Hörst du denn nicht ..?“, „Kannst du nicht aufpassen?“, löst man bestimmt keine angenehmen Empfindungen aus, sondern lediglich wachsenden Widerwillen gegen diese Tätigkeit. Der daraus resultierende Stress beeinträchtigt nicht nur die Konzentration, sondern fallweise auch das Wahrnehmungsvermögen. Der freundliche Hinweis: „Schau einmal! Da ist etwas noch nicht ganz richtig.“ brächte weit eher den gewünschten Erfolg.

Wörter, die Fehlerhaft waren, mehrmals Schreiben zu lassen

Während des Schreibvorganges konzentriert sich die Aufmerksamkeit überwiegend auf denjenigen Buchstaben, der gerade an der Reihe ist. Deshalb wird die Buchstabenfolge nicht vollständig wahrgenommen. Bei Linkshändern werden überdies bereits geschriebene Buchstaben von der Schreibhand verdeckt:



Wenn jedoch die Buchstabenfolge nicht vollständig als Anblick ins Bewusstsein dringt, dann bleibt auch keine vollständige Erinnerung als „Schriftbild“ im Gedächtnis. Außerdem empfinden viele Kinder diese zusätzliche Schreibaufgabe als Strafe, was ihnen auf jeden Fall Stress bereitet. Dieser Stress vermindert die Konzentrationsfähigkeit, sodass es dabei wiederum zu Fehlern kommt. Die Folge ist weiterer „Verbesserungsstress“.

FÖRDERLICHE MASSNAHMEN

Unterstützung der angeborenen Lernweise

Die Dominanzkombinationen mitsamt den erforderlichen Maßnahmen zur Unterstützung der angeborenen Lernweise, sowie die Anleitung zum Ermitteln der persönlichen Kombination findet man auf der CD-Rom, die meinem Buch „Lernen mit Erfolg und Freude“ beigefügt ist.

Kinesiologische Verfahren

Falls das Kind beim Lernen bereits offensichtlichen Widerwillen zeigt, oder der Verdacht auf ein Entwicklungsdefizit in Bezug auf Wahrnehmung besteht, bringen schon wenige Balancen Erfolg. (z. B.: **Three in one Concepts, Hyperton-X, EDU-Kinestetik®, LEAP, IWK®**).

Ein Rechtschreibtraining ohne Schreiben

Etwas trainieren bedeutet, eine Vorgangsweise so oft bewusst zu wiederholen, bis sie früher oder später automatisch (vom Unterbewusstsein gesteuert) abläuft. Dabei handelt es sich um das Erlangen folgender Fähigkeiten:

- Buchstabenfolgen **automatisch** mit Lautfolgen in Beziehung zu setzen oder umgekehrt,
- sich automatisch mit der Vorstellung von der Bedeutung gleichzeitig von der Buchstabenfolge im wahrsten Sinn des Wortes **„ein Bild zu machen“**.
- dieses **„Schriftbild“** gemeinsam mit der Vorstellung von seiner Bedeutung **im Gedächtnis zu speichern**, sodass es in Zukunft auch gemeinsam mit dieser Vorstellung vor dem geistigen Auge erscheint.

Deshalb sollten vor einer schriftlichen Verbesserung unbedingt die entsprechenden „Schriftbilder“ erarbeitet werden. Das braucht zwar mehr Zeit, garantiert dafür aber bleibende Erfolge. Jugendliche und auch Erwachsene, die Rechtschreibprobleme haben, können sich beim Training gegenseitig unterstützen. Kinder benötigen dazu die Hilfe einer Bezugsperson. Entsprechende Anleitungen sind in meinem Buch **„Lernen mit Erfolg und Freude“** zu finden.

Auch „Profis“ schreiben nicht fehlerlos

Auch Menschen, die sämtliche Rechtschreibregeln beherrschen und sich alle korrekten Buchstabenfolgen ins Gedächtnis rufen können, machen Rechtschreibfehler. Das Fatale ist, dass man diese Fehler überhaupt nicht bemerkt, wenn man ein selbst verfasstes Schriftstück **unmittelbar** nach dem Schreiben überprüft. Dann dringt nämlich die Vorstellung von der Bedeutung der Worte noch so schnell ins Bewusstsein, dass sie das Schriftbild verdrängt. Solche Fehler fallen jedoch sofort ins Auge, wenn ein Schriftstück **von jemand anderem** verfasst worden ist, oder wenn man eigenes nach einigen Tagen noch einmal durchliest. Weil auch **„Profis“** (z. B. Schriftsteller oder Reporter) Schreibfehler passieren, müssen bei

Büchern oder Zeitschriften nicht nur der Inhalt, sondern auch Rechtschreibung und Grammatik überprüft werden, bevor sie in Druck gehen. Zu diesem Zweck hat jeder Verlag eine eigene Abteilung, die man Lektorat nennt. Niemandem würde es einfallen, jemandem, der von Berufs wegen schreibt, mangelhafte Rechtschreibkenntnisse oder Unachtsamkeit vorwerfen, wenn ihm seine eigenen Fehler nicht auffallen. **Nur bei Schülern** denkt man da anders.

AUCH FÜR ZIFFERN UND ZAHLEN GIBT ES WORTE

Selbst wenn ein Kind Ziffern und Zahlen in der richtigen Reihenfolge **„aufzählen“** und das 1 x 1 **auswendig** hersagen kann, ist damit noch lange nicht garantiert, dass es bereits eine Vorstellung davon hat, was diese Worte bedeuten. Selbst dann nicht, wenn bei den Worten „eins“, „zwei“, „drei“, ... „zehn“, die Ziffern 1 bis 10 vor seinem geistigen Auge erscheinen. Mit der bildlichen Vorstellung von diesen Ziffern allein ist das nicht gewährleistet. Das erforderliche Zahlenverständnis ist erst vorhanden, wenn das Kind zugleich mit diesen Schriftzeichen auch die Vorstellung von der Menge im Kopf hat, die mit einer Zahl in Beziehung steht (z.B.: „ein“ Apfel).



Zählen bedeutet, die Anzahl der Dinge feststellen, aus denen eine Menge besteht.

Vorausgesetzt, dass in der frühkindlichen Wahrnehmungs- und Bewegungsentwicklung keine Defizite vorhanden sind, können verschiedene selbst angefertigte Materialien als Lernhilfsmittel dienen. Tipps dazu finden Sie im Buch **„Lernen mit Erfolg und Freude“**.



Jutta Lutz

Lehrerin
Dipl. Legasthetie-trainerin
Kinesiologin
Ehrenmitglied des ÖBK

Kontakt:
Florastraße 1 - 5/224, 2540 Bad Vöslau
Tel.: 0650 27 28 310