

Legasthenie und Sehvermögen

Ein Ratgeber für Eltern, Lehrer, Schulpsychologen, Legasthenietherapeuten und andere Menschen, die lerngestörten Kindern helfen wollen.

Inhaltsverzeichnis:

- Allgemeines
- Lese-Rechtschreib-Schwäche (LRS)
- Legasthenie
- Kennt man die Ursache der Legasthenie ?
- Verwandte Störungen mit ähnlicher Problematik
- Was bedeutet der Begriff "Teilleistungsstörung" ?
- Wie werden Informationen aufgenommen und verarbeitet ?
- Was hat Legasthenie mit den Augen zu tun ?
- Wie wichtig ist die Zusammenarbeit beider Augen ?
- Was ist manifestes, was latentes Schielen, was eine Fixationsdisparation ?
- Was ist "Winkelfehlsichtigkeit" ?
- Was ist eine Fehlsichtigkeit ?
- Warum haben die Augenärzte Vorbehalte gegen eine Prismenkorrektion bei Heterophorie bzw. Fixationsdisparation durch Optiker ?
- Wissen schützt Eltern vor falschen, verhängnisvollen Entscheidungen
- Die augenärztliche Untersuchung bei Verdacht auf Legasthenie
- Die wichtigsten Vorteile einer umfassenden Augenuntersuchung
- Was hat die Legasthenie mit einer Heterophorie zu tun ?
- Augenärzte lehnen Prismenbrillen nicht grundsätzlich ab
- Warum Legasthenie nicht mit Brillen zu heilen ist
- Übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für eine Prismenbrille ?
- Verfahren zur Behandlung der Legasthenie, deren Wirkung nicht bewiesen ist ?
- Welches Vorgehen ist zu empfehlen ?
- Literatur
- Bücher zur Problematik
- Wichtige Adressen und Kontakte

Allgemeines

Immer noch hält man lerngestörte Kinder für minderbegabt. Früher führte das sogar dazu, dass normal- bis hochintelligente Kinder allein wegen ihrer schlechten Rechtschreibung in Hilfs- und Sonderschulen kamen oder zumindestens in ihrem schulischen Werdegang stark beeinträchtigt wurden. Heute weiß man, dass man diesen Kindern besser helfen kann,

- a. wenn man sie nach den Leistungen in Fächern beurteilt, in denen Lesen und Schreiben weniger wichtig sind und
- b. bei der Bewertung der Lese- und Rechtschreibleistungen in den übrigen Fächern ein "hohes Handicap" berücksichtigt und/oder Zeitzulagen gibt.

Zusätzlich - und das ist der wesentliche Inhalt dieses Ratgebers - kann man lerngestörten Kindern unter die Arme greifen, indem man vermeidbare Belastungen wie z.B. Schwerhörigkeit oder Fehlsichtigkeit durch geeignete Hilfsmittel ausgleicht. Zunächst die Klärung wichtiger Begriffe:

Lese-Rechtschreib-Schwäche (LRS)

Unter diesem Begriff werden alle Störungen zusammengefasst, die dazu führen, dass Lesen und Schreiben nicht, oder nur schlecht erlernt werden.

Legasthenie

Legasthenie ist die Bezeichnung für Schwächen beim Erlernen von Lesen, Schreiben und Rechtschreiben, die weder auf eine allgemeine Beeinträchtigung der geistigen Entwicklung, noch auf unzulänglichen Unterricht

zurückgeführt werden können. Unter dem Ausdruck "Legasthenie" versteht man somit nicht Lese- und Rechtschreibschwächen (LRS) auf Grund unzureichenden Unterrichts, Minderbegabung oder Entwicklungsverzögerung.

Kennt man die Ursache der Legasthenie ?

Experten sehen die Störung in einer Schwäche der Informationswahrnehmung und -verarbeitung im Gehirn. Manche postulieren Kleinstdefekte in einzelnen Sehzentren oder der Sehbahn. Die Legasthenie kann erblich sein, ihre eigentliche Ursache ist aber nach wie vor nicht vollständig geklärt.

Verwandte Störungen mit ähnlicher Problematik

Neben der Legasthenie gibt es andere "frühe Lernstörungen", die teilweise mit mehreren unterschiedlichen Namen bezeichnet werden:

- Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (ADS, typisches Verhalten: "Klassen-Clown")
- Dyskalkulie (Rechenschwäche)
- Entwicklungsdyspraxie (Koordinierungsschwierigkeiten, "zwei linke Hände")
- Hyperkinetisches Syndrom (typisches Verhalten: "Zappel-Philipp")
- Perzeptive Desintegration (auf Wahrnehmungsstörung beruhende Störung des Zusammenwirkens von Denken und Handeln)
- Sensorische Integrationsstörung (mangelnde Aufnahmefähigkeit erschwert Integration)
- Zentrale Verarbeitungsstörung
- Zentrale Wahrnehmungsstörung

Was hier für die Legasthenie als häufigster Störung beim Erlernen schulischer Fähigkeiten geschrieben wird, gilt sinngemäß auch für die anderen Lernstörungen.

Was bedeutet der Begriff "Teilleistungsstörung" ?

Weil Kinder mit Legasthenie nur im Lese- und Schreibbereich (und Kinder mit Dyskalkulie nur bei Rechenaufgaben) schlechte Leistungen zeigen, in anderen Fächern aber nicht, spricht man von einer Teilleistungsstörung. Dem entspricht in der englischsprachigen Literatur der Begriff "specific learning disorder (SLD)" (Teilbereichslernstörung).

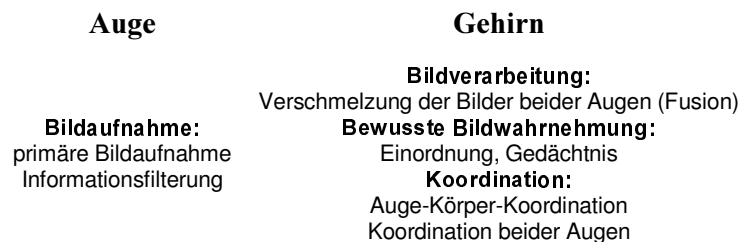
Es handelt sich also bei der Legasthenie um ein Problem normal-, oft hochbegabter Kinder, die trotz normalen Schulbesuchs nicht die für ihre Altersgruppe erwartbaren Lese- und Schreibfähigkeiten erwerben. Das macht sie zu einer Randgruppe, weil in unserem Kulturkreis von einer mangelnden Rechtschreibfähigkeit fälschlich auf mangelnde Intelligenz geschlossen wird. Die betroffenen Kinder sind sich ihrer Defizite sehr häufig bewusst. Um zu verhindern, dass ihre Schwächen entdeckt werden, setzen sie oft Vermeidungsstrategien in Gang, was zu Verhaltensstörungen sozialer und emotionaler Art führen kann.

Wie werden Informationen aufgenommen und verarbeitet ?

Die normale optische Informationsaufnahme ist ein sehr komplexer Vorgang, der hier nur stark vereinfacht dargestellt werden kann. Er gliedert sich, wie im nachfolgendem Schema gezeigt wird, in

- a. Bildaufnahme im Auge und
- b. Bildverarbeitung und -wahrnehmung im Gehirn.

Im Gehirn findet auch die weitere Vernetzung, Einordnung und Koordination statt.



Was hat Legasthenie mit den Augen zu tun ?

Erst einmal nur soviel, dass es sich bei der Legasthenie um eine Störung der zentralen Verarbeitung von Informationen handelt, die u.a. auch über die Augen in das Gehirn gelangt sind. Eine Legasthenie ist manchmal auf den ersten Blick nicht unbedingt von Lese-Rechtschreib-Schwächen auf Grund anderer Ursachen zu unterscheiden. Im Gegenteil, Verhaltensweisen und Aussagen legasthener Kinder führen sogar häufig zu dem Schluss, dass die Bildaufnahme im Auge gestört sei. Daher sollte bei jedem betroffenen Kind durch eine gründliche Untersuchung der Augen und der Zusammenarbeit beider Augen abgeklärt werden, ob hinter der Lese- und Rechtschreibschwäche eine zentrale Verarbeitungs- oder eine Bildaufnahmestörung steckt. Diese Unterscheidung ist deswegen so wichtig, weil den Kindern auf ganz unterschiedliche Weise geholfen werden muss.

Wie wichtig ist die Zusammenarbeit beider Augen ?

Eine hohe Qualität der Zusammenarbeit beider Augen ist eine Voraussetzung für ein ermüdungsfreies, beidäugiges Sehen. Störungen dieser Zusammenarbeit, aber auch Sehfehler wie nicht korrigierte Fehlsichtigkeiten, Naheinstellungsstörungen (Akkommodationsstörungen), Organschäden, Augenzittern können in gleicher Weise zu Überanstrengung beim Sehen führen und so das Lesenlernen behindern.

Was ist manifestes, was latentes Schielen, was eine Fixationsdisparation ?

Die Strabologie (Lehre von den Schielerkrankungen) unterscheidet das manifeste (dauerhaft vorhandene) vom latenten (verdeckten) Schielen, auch Heterophorie genannt.

Das manifeste Schielen betrifft etwa 5% der Bevölkerung. Die Sehachsen beider Augen haben dabei nicht die gleiche Ausrichtung auf ein Objekt, sondern ein Auge fixiert es genau, das andere schaut seitlich oder in der Höhe daran vorbei.

Beim verdeckten oder latenten Schielen (Heterophorie) weichen die Sehachsen ebenfalls voneinander ab, aber nur solange, wie die beidäugige Zusammenarbeit, z.B. durch Abdecken eines Auges, künstlich unterbrochen wird. Sobald die Zusammenarbeit wieder aufgenommen werden kann, stimmt die Richtung beider Sehachsen wieder exakt überein. Das Gehirn korrigiert nämlich die Abweichung sofort über einen Ausgleichsimpuls an die Augenmuskeln und es kommt zur Fusion (motorische Bildverschmelzung). Das ist ein ganz natürlicher Vorgang, denn eine Heterophorie findet sich bei 70 bis 80% aller Menschen. Sie führt aber nur in den allerwenigsten Fällen zu Sehanstrengungsbeschwerden (Asthenopie) wie Kopfschmerzen, Augenbrennen, Verspannungen der Halswirbelsäule oder Schwindel. Deswegen unterscheidet die Strabologie zwischen Normophorie (Ruhelageabweichung ohne Beschwerden) und Pathophorie (Ruhelageabweichung mit Beschwerden), und nur dann ist eine Behandlung, z.B. durch Verordnung einer Brille mit Prismenzusatz notwendig.

Eine dritte, weniger bekannte Schielabweichung ist die Fixationsdisparation. Hierbei handelt es sich um eine Kleinstababweichung beider optischen Achsen voneinander (ähnlich wie beim manifesten Schielen), die vom Gehirn nicht wie bei der Heterophorie mit einem Ausgleichsimpuls an die äußeren Augenmuskeln beantwortet wird, sondern durch Fusion der gering unterschiedlichen Bilder beider Augen im Gehirn (sensorische Bildverschmelzung). Eine Fixationsdisparation kommt nur in Begleitung einer Heterophorie vor. Ob sie wie bei einer Pathophorie zusätzlich zu Sehanstrengungsbeschwerden führt, ist nicht erwiesen.

Was ist "Winkelfehlsichtigkeit" ?

Dieser Begriff wurde von einem Mitglied einer Gesellschaft erdacht, der hauptsächlich Augenoptiker angehören (IVBV, Internationale Vereinigung für binokulare Vollkorrektion). Obwohl zur Messung von Schielabweichungen normalerweise verschiedene Methoden angewendet werden, beschränken sich die Mitglieder der IVBV auf die Mess- und Korrektionsmethodik nach H.-J. Haase (MKH) am Polatestgerät.

Das Ergebnis der MKH ist eine Heterophorie mit Fixationsdisparation (assoziierte Phorie, die unter den nicht vollständig natürlichen Bedingungen der Polarisationsstrennung mit dem Polatest messbar wird.

"Winkelfehlsichtigkeit" ist allerdings **kein** in die medizinische Optik eingeführter Begriff. Er ist unkorrekt, weil es sich nicht um einen Bildlagefehler (siehe Fehlsichtigkeit) handelt, sondern um eine Reaktionsweise auf ein in das beidäugige Sehen eingreifendes Testverfahren. Mit dem Begriff "Winkelfehlsichtigkeit" will die IVBV den Anschein vermitteln, dass Augenoptiker nicht nur Brillengläser zum Ausgleich von den in der DIN-Norm 5340 definierten Fehlsichtigkeiten bestimmen, sondern sich auch mit der beidäugigen Zusammenarbeit, den Sehachsabweichungen und deren vom Gehirn gesteuerten Ausgleichsvorgängen befassen und diese korrigieren dürfen. Und weil Gerichtsurteile aus den 60er Jahren ihnen die Korrektur von Fehlsichtigkeiten erlauben, reden sie auch entgegen der DIN-Norm von "beidäugigen Fehlsichtigkeiten".

Was ist eine Fehlsichtigkeit ?

Nach der DIN-Norm 5340 wird eine Fehlsichtigkeit als Bildlagefehler **eines** Auges definiert, bei dem der Brennpunkt des Auges (Bildlage) bei entspannten inneren Augenmuskeln entlang der Sehachse verlagert ist, und

zwar bei Kurzsichtigkeit (Myopie) nach vorne zwischen Linse und Netzhaut und bei Übersichtigkeit (Hyperopie) nach hinten hinter die Netzhaut.

Als Fehlsichtigkeit nach DIN-Norm gilt ebenfalls die Stabsichtigkeit (auch Hornhautverkrümmung oder Astigmatismus genannt), bei der es zwei senkrecht zueinander stehende Brennlinien anstelle des Brennpunktes gibt, von denen wenigstens eine nach vorne oder hinten entlang der Sehachse verlagert ist.

Die häufigste Form der Fehlsichtigkeit ist die Weitsichtigkeit (Alterssichtigkeit oder Presbyopie), die durch Nachlassen der Akkommodationsfähigkeit hervorgerufen wird und bei der das Bild für Objekte aus der Nähe wie bei der Übersichtigkeit hinter die Netzhaut verlagert ist. Aus diesem Grund werden die beiden Begriffe "Weit"- und "Übersichtigkeit" oftmals fälschlich im gleichen Sinne gebraucht.

Warum haben die Augenärzte Vorbehalte gegen eine Prismenkorrektion bei Heterophorie bzw. Fixationsdisparation durch Optiker ?

Die Hauptbedenken der Augenärzte richten sich erstens gegen die Behauptung, dass nur das Ergebnis eines einzigen Testverfahrens, nämlich das der MKH am Polatest aussagekräftig sei und zweitens gegen die naturwissenschaftlich abwegige Grundannahme der IVBV, dass im Regelfall auch die kleinste mit dem Polatest gemessene Abweichung der Augen von der absoluten Parallelstellung mit Prismen korrigiert werden soll. In den meisten Fällen, nämlich der Normophorie oder der Fixationsdisparation ohne Beschwerden ist das ein überflüssiger Eingriff in einen von der Natur vorgesehenen (physiologischen) Ausgleichsmechanismus. Er ist dann nicht nur überflüssig, sondern auch belastend, denn Prismenzusätze erhöhen das Brillengewicht und mindern mit zunehmender Stärke die Sehschärfe. Den betroffenen Eltern werden durch die Gläser mit prismatischer Wirkung Mehrkosten zugemutet weil diese erheblich teurer sind als gleichstarke Gläser ohne Prismenzusatz. Dazu kommt, dass die Stärke der mit dem Polatest ermittelten Prismen von Testsituation zu Testsituation wechseln kann, denn das Messergebnis beruht auf den subjektiven Angaben des Probanden. Gerade bei Kindern streuen diese Angaben oft sehr stark, so dass also mit einem häufigen kostenträchtigen Glaswechsel gerechnet werden muss.

Viel gravierender als die finanzielle Belastung kann die gesundheitliche sein: In fast 30% der Fälle nimmt die Stärke des benötigten Prismenzusatzes so stark zu, dass er nicht mehr in eine Brille eingeschliffen werden kann. Eine Schieloperation wird dann unvermeidbar. Dagegen führen andere, von Augenärzten angewandte Behandlungsmethoden nur in Einzelfällen zu einer Operation.

Das Hochtreiben des Schielwinkels kommt gerade bei Innenschielabweichungen wie dem Mikrostrabismus convergens und der Esophorie vor, die am Polatest nicht genau von einander unterschieden werden können. Innenschielabweichungen sind mit dem Polatest häufiger zu finden als mit anderen Untersuchungsmethoden. Neuere wissenschaftliche Untersuchungen stellen daher einige mit dem Polatest gemessene Sehachsenabweichungen in Frage, da sie bei natürlicher Sehweise gar nicht vorhanden und auch mit anderen Prüfverfahren der beidäugigen Zusammenarbeit nicht zu finden sind.

Fazit: Ein einziges Untersuchungsgerät reicht nicht dazu aus, exakt zwischen einer Fixationsdisparation, einem kleinwinkligen manifesten Schielen oder Aaugenmuskel-Lähmungen und anderen medizinisch-organischen Ursachen für Sehstörungen zu unterscheiden. Ärzte orientieren sich an dem gesamtheitlichen Beschwerdebild, dem Ergebnis mehrerer unterschiedlicher, auch objektiver Tests und nicht am Resultat nur eines einzigen subjektiven Testverfahrens.

Wissen schützt Eltern vor falschen, verhängnisvollen Entscheidungen

In letzter Zeit werden immer häufiger Eltern, Kindergärten und Schulen mit Werbematerial überschwemmt, mit dem Verfechter der MKH mit geradezu missionarischem Eifer Hilfe durch die prismatische Vollkorrektion latenter Stellungsfehler der Augen bei allen nur denkbaren Auffälligkeiten versprechen. Sie geben sich gegenüber den für die Kinder Verantwortlichen den Anschein der Kompetenz, die Ursachen vielfältiger Beschwerden von Augenbrennen über Kopfschmerzen bis zu Schwierigkeiten in der Feinmotorik, ja sogar Schulversagen erkennen, analysieren und behandeln zu können. Monoman wird dabei die am Polatest gemessene "Winkelfehlsichtigkeit" als Hauptursache dargestellt und mit dem angeblich notwendigen Prismenausgleich eine nach Lage der Dinge als unseriös zu bezeichnende Heilshoffnung erweckt. Mit Einzelerfolgen, die durchaus korrekt geschildert sein mögen, wird der Erfolg der gesamten Methodik plakativ "bewiesen", und die unterschiedlichen Beschwerden der Kinder werden unkritisch pauschaliert.

Die augenärztliche Untersuchung bei Verdacht auf Legasthenie

Der Augenarzt untersucht, ggf. in Zusammenarbeit mit seiner Orthoptistin, Sehschärfe, Augenbeweglichkeit und -stellung, die Qualität der beidäugigen Zusammenarbeit, die Naheinstellungsfähigkeit (Akkommodation) und den optischen Brechungszustand der Augen. Letzteres ist mit hinreichender Genauigkeit nur unter medikamentöser Entspannung der inneren Augenmuskeln (Zykloplegie) möglich, wobei die Naheinstellung ausgeschaltet wird. Mit dieser Diagnose ist das Ausmaß einer Fehlsichtigkeit exakt feststellbar; sie gibt Aufschluss darüber, ob eine

Brillenpflicht besteht, und bei weiter Pupille kann auch genau untersucht werden, ob ein Organfehler zu Grunde liegt.

Die wichtigsten Vorteile einer umfassenden Augenuntersuchung

Es kommen subjektive und objektive Tests zum Einsatz. Dabei werden nicht nur Teilaspekte der beidäugigen Zusammenarbeit gemessen, sondern das ganze Organ, dessen Funktion und die beidäugige Zusammenarbeit untersucht, also das gesamte Sehvermögen. Warum?

- a. Ohne eine umfassende Augenuntersuchung können Organfehler und schwere Erkrankungen des Gehirns übersehen werden, bei denen sehr häufig die beidäugige Zusammenarbeit gestört ist.
- b. Mehr als 90% der Kinder sind beim Schuleintritt übersichtig. Eine unkorrigierte Übersichtigkeit beeinträchtigt in erheblichem Maß das Zusammenspiel beider Augen durch einen Einwärtsdrehimpuls.

Die Untersuchung der beidäugigen Zusammenarbeit ohne vorangegangene Messung unter Entspannung der Naheinstellung (Zykloplegie) kann daher eine Heterophorie oder "Winkelfehlsichtigkeit" vortäuschen, die nach Korrektur der Übersichtigkeit durch eine Brille vollkommen verschwindet, also einer Prismenkorrektur überhaupt nicht mehr bedarf.

Es ist ein Kunstfehler, bei Kindern eine Brille und insbesondere eine Prismenbrille ohne vorangegangene Zykloplegie zu verordnen. Solche Untersuchungen sind allerdings wegen der Gabe von pupillenerweiternden Tropfen dem Augenarzt vorbehalten.

Um es noch einmal zu sagen:

Die Hauptvorteile einer umfassenden Augenuntersuchung liegen in der Zusammenschau und Bewertung des gesamten Sehvermögens. Der komplexe Vorgang der Bildaufnahme und -verarbeitung wird durch die alleinige Messung z.B. bei Verdacht auf Heterophorie mit dem Polatest nicht ausreichend genug untersucht, um daraus die Notwendigkeit einer Prismenbehandlung ableiten zu dürfen. Die Beschränkung auf nur ein Untersuchungsgerät ist nachteilig für den Patienten, da verschiedene Aspekte des ein- und beidäugigen Sehens unberücksichtigt bleiben. Die Unterscheidung zwischen natürlichen Zuständen, behandlungsbedürftigen Abweichungen und sogar gefährlichen Krankheiten (wie beispielsweise Augenmuskellähmungen infolge von Hirnerkrankungen) erfordert heilkundliches Wissen und augenärztliche Kompetenz.

Was hat die Legasthenie mit einer Heterophorie zu tun ?

Es besteht kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Heterophorie und Legasthenie. Sowohl in der Durchschnittsbevölkerung als auch unter Legasthenikern lässt sich bei 70 bis 80% der Personen eine Heterophorie messen. Da also bei Legasthenikern wie bei Nicht-Legasthenikern die Heterophorie gleich häufig vorkommt, kann sie kaum eine ursächliche Rolle spielen. Täte sie es, dürfte bei funktionell einäugigen Kindern Legasthenie überhaupt nicht oder nur deutlich seltener auftreten. Dafür gibt es nicht den geringsten Beleg.

Augenärzte lehnen Prismenbrillen nicht grundsätzlich ab

Die Augenärzte wissen, dass eine frühe Lernstörung eine extreme Belastung für das betroffene Kind und seine Betreuer bedeutet und vertreten daher den Standpunkt, dass bei Augen dieser Kinder und auch die beidäugige Zusammenarbeit, wenn irgend möglich, entlastet werden sollten. Da Beschwerden von Fehlsichtigkeiten oder Pathophorien nicht nur von deren Ausmaß, sondern viel mehr noch von der individuellen Belastbarkeit abhängig sind, verordnen sie für die betroffenen Kinder auch Brillen bei geringen Fehlsichtigkeiten. Sie verordnen selbstverständlich auch Brillen mit prismatischer Wirkung, wenn z.B. die Korrektur einer Übersichtigkeit die Heterophorie nicht beseitigt hat und das probeweise Aufsetzen eines Prismas dann immer noch vorhandene Beschwerden lindert. Auf diese Weise hofft man, die besten Voraussetzungen für ein beschwerdefreies Sehen zu schaffen, damit sich das Gehirn unter Umständen besser auf die schwierigen Schreib- und Leseaufgaben konzentrieren kann. Die Heilung einer echten Legasthenie ist durch diese Maßnahmen naturgegeben jedoch nicht möglich.

Warum Legasthenie nicht mit Brillen zu heilen ist

Mit Brillen kann man Fehlsichtigkeiten korrigieren und Sehanstrengungsbeschwerden lindern oder beseitigen, nicht jedoch in die Wahrnehmung und Bildverarbeitung im Gehirn eingreifen. Vieles spricht aber dafür, die Ursache von Lernstörungen dort zu lokalisieren .

Übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für eine Prismenbrille ?

Nach den Heil- und Hilfsmittelrichtlinien übernehmen die Krankenkassen die Kosten für Gläser mit prismatischer Wirkung immer dann, wenn eine umfassende augenärztliche orthoptische und pleoptische Diagnostik vorangegangen ist, die eine Prismenversorgung notwendig erscheinen lässt. Isolierte Ergebnisse nach der Polatestmethode oder anderer Einzeltests begründen keine Verordnungsfähigkeit von Brillen mit prismatischer Wirkung zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen.

Verfahren zur Behandlung der Legasthenie, deren Wirkung nicht bewiesen ist ?

Neben den bewährten und evaluierten Hilfsmöglichkeiten, die den Kindern nach einer genauen Untersuchung in erprobter Zusammenarbeit zwischen Kinder-, Augen-, HNO-Arzt, Pädagogen, Psychologen und Ergo-/Legasthienethérapeuten angeboten werden, gibt es konkurrierende Therapieangebote, die zum Teil mit missionarischem Eifer verkündet werden. Dazu gehören:

- a. Analyse und das Training der Blickbewegungen, bekannt unter den von den Anwendern gewählten Bezeichnungen "Blick-Labor" oder "Fix-Train" .
Es beruht auf neurobiologischen Forschungen von Prof.Dr. B. Fischer. Er hat herausgefunden, dass man durch ein Training mit Prüfmarken, die auf einem Bildschirm dargeboten werden, das Blickverhalten der Legastheniker dem von Nicht-Legasthenikern angleichen kann. Ungeklärt ist, ob die bei bis zu 50% der Legastheniker festgestellten Abweichungen der Blicksteuerung die Legasthenie mit verursachen oder nur eine unbedeutende Begleiterscheinung sind. Um diese Therapie beurteilen zu können, müsste man wissen, ob die Legastheniker nach den Blickübungen besser lesen können, und wenn dies zutrifft, ob die Wirkung trainingsbedingt ist oder auf der mit dem Training verbundenen vermehrten Zuwendung beruht, die das Kind über den Trainer oder die Bezugsperson zu den betroffenen Kindern erfährt.
- b. Anwendung von Farbfiltern in Form durchsichtiger Folien, Brillen oder Kontaktlinsen.
Die Erstbeschreiberin Helen Irlen geht von der Vorstellung aus, Legastheniker seien beim Lesen durch "Verformungen" gestört, bei denen sich die Buchstaben und Wörter des Textes bewegten und der weiße Hintergrund Teile des schwarzen Druckbildes überstrahlen könnte. Diese "Verformungen" ließen sich angeblich durch Herausfiltern störender Anteile des Lichtspektrums beseitigen, allerdings müsse derindividuell für das jeweilige Kind passende Filter unter Hunderten empirisch herausgefunden werden. Eine spezifische Wirkung der Irlen-Methode ist nach der vorliegenden Literatur nicht anzunehmen. Auch hier könnte die vermehrte Zuwendung der Therapeuten einen positiven Effekt haben.
- c. Lesen mit einer Rasterbrille.
Hier handelt es sich um eine schwarze Brille mit kleinen Löchern, die einen Abstand von etwa 3mm haben. Dadurch soll die Mikro-Sakkadentätigkeit der Augen angeregt werden. Mikrosakkaden werden von den Augen unbewusst gemacht, um zu verhindern, dass der Sehpurpur ausbleicht. Die Rasterbrille führt zu herabgesetzter Sehschärfe und zu Fusionsstörungen. Wegen der schlechten Sicht leiden die Kinder unter dieser Brille sehr.
- d. Ausgleich der sogenannten "Winkelfehlsichtigkeit" mit Prismenvollkorrektion - die in Deutschland am häufigsten angepriesene Therapie.
Hierauf wurde bereits ausführlich eingegangen.

Welches Vorgehen ist zu empfehlen ?

Nach genauer Abklärung, ob es sich um eine zentrale Wahrnehmungsstörung handelt oder nicht und ob sich die Situation durch eine optimale Seh- oder Hörhilfe verbessern lässt, folgt die eigentliche Übungsbehandlung (z.B. Logopädie, Ergotherapie). Dabei muss das Lesen und Schreiben schülerzentriert geübt werden, das heißt abgestellt auf die individuellen Defizite des einzelnen lerngestörten Kindes. Ziel ist es, mit dem Kind die die Umsetzung des Lautbildes der gesprochenen Worte in das Schriftbild und umgekehrt zu erarbeiten (Trainieren der phonologischen Bewusstheit). Dazu haben sich Methoden bewährt, bei denen jeder Buchstabe und Laut mit einem Handzeichen korreliert wird, so dass neben dem Schrift- (Graphem) und Lautzeichen (Phonem) noch ein optisches Signal für Eindeutigkeit sorgt . Dabei trainiert man z.B. schwerpunktmäßig die Buchstaben, die leicht verwechselt werden wie b/d, p/q und u/n.

Vom Buchstaben kommt man über Bigramme (zweibuchstabile Zeichen wie LA, TU, JA) zur Silbe und über die Silbe zum Wort. Hierbei kann man die Silbentrennung der Wörter durch Klatschen oder Mitschwingen bewusst machen. Alle diese Übungen sind mühsam und anstrengend. Die betroffenen Kinder befinden sich meist in einem Teufelskreis des Misserfolgs , aus dem nur viel Verständnis, Fleiß und Motivation herausführen. Dem Kind muss gezeigt werden, dass man sich seiner Probleme annimmt und es nicht damit allein lässt. Hier ist in den meisten Fällen die Hilfe eines Psychologen oder Psychotherapeuten erforderlich. Erst, wenn sich die ersten mühsam errungenen Erfolge zeigen, gelingt es, den Teufelskreis zu durchbrechen. Ganz wichtig ist der Kontakt zu Selbsthilfegruppen. Dort kann man wertvolle Tipps bekommen, wo den Kindern vor Ort am besten geholfen wird. Auskunft erteilt der Bundesverband Legasthenie .

Ziel ist auch der Aufbau eines gesunden Selbstbewusstseins, der die lebenslang fortbestehende Schwäche ertragen lässt. Daher sollten unbedingt musische, sportliche oder handwerkliche Begabungen gefördert werden,

um dem Kind Bereiche zu öffnen, in denen Lernen Lust statt Frust verursacht und sich dieses Selbstbewusstsein entwickeln kann. Auf diese Weise kann soziales und emotionales Fehlverhalten beseitigt werden.

Literatur:

- (1) Begriffe der physiologischen Optik, Beuth-Verlag, Berlin (1997)
- (2) Breitmeyer, B.G.: Forschungsergebnisse zur Rolle zweier Verarbeitungskanäle im Seh- und Hörsystem beim Lesen und bei Lesestörungen. In: Dummer-Smoch, L.: Legasthenie, 28 - 42 (1995)
- (3) Bundesverband Legasthenie e.V., Königstr. 32, 30175 Hannover (Tel 0511 318738)
- (4) Dummer-Smoch, L.: Kieler Leseaufbau, Veris-Verlag, Kiel (1984 / 1999)
- (5) Dummer-Smoch, L.: Kieler Rechtschreibaufbau, Veris-Verlag, Kiel (1987 / 1993)
- (6) Dummer-Smoch, L.: Laute, Silben, Wörter (Übungsheft), Veris-Verlag, Kiel (1996)
- (7) Dummer-Smoch, L.: Lautgebärden im Erstleseunterricht. In: Broich, R.P. et al.: Förderung Sprechbehinderter - Modelle und Perspektiven, Tagungsberichte XVII, Arbeits- und Fortbildungstagung der dgs (Dt. Gesellschaft für Sprachheilpädagogik) in Mainz
- (8a) Fischer, B.: Blickpunkte, Huber Verlag (1999)
- (8b) Fischer, B. et al.: Voluntary saccadic control in dyslexia, Dynamic visual perception of dyslexic children, Effects of visual training on saccadic control in dyslexia, Perception 29: 509-542 (2000)
- (9) Galaburda, A.M.: Legasthenie - Einblick in biologische Interaktionen. In: Dummer-Smoch, L.: Legasthenie 17-26 (1986)
- (10) Gerling, J. et al.: Fixationsdisparation am Pola-Zeigertest: nicht repräsentativ für die Augenstellung unter natürlichen Sehbedingungen, Klin Monatsbl Augenheilkd 212: 226-233 (1998)
- (11) Gerling, J. et al.: Ist die Feststellung einer Fixationsdisparation mit der MKH verlässlich? Klin Monatsbl Augenheilkd 216: 400-410 (2000)
- (12) Goersch, H.: Winkelfehlsichtigkeit - das Messergebnis der MKH N Optiker J (NOJ) 12: 10-13 (1995)
- (13) Grigorenko, E.L. et al.: Susceptibility loci for distinct components of developmental dyslexia on chromosomes 6 and 15. Am J Hum Genet 60, 27 -39 (1997)
- (14) Irlen, H.: Reading by the Colors, Avery Publishing Group, New York (1991)
- (15) Kommerell, G.: Latentes Schielen versus "Winkelfehlsichtigkeit" orthoptik - pleoptik 24: 26-33 (2000) Fahner-Verlag, Lauf, ISBN 3-9805367-7-7
- (16) Mühlendyck, H.: Untersuchungsschema 1998 - Untersuchungskriterien bei Beurteilung von pathophoriebedingten Lesestörungen. In: Haase, P.: Schreiben und Lesen sicher lehren und lernen, 131 -132, Borgmann-Verlag Dortmund, ISDN 3-86145-186-7 (2000)
- (17) Mühlendyck, H. et al.: Der 4-Prismendioprien-Basis-Außen-Test, Der Ophthalmologe 90, 6-10 (1996)
- (18) Ogle, K.N. et al.: Oculomotor imbalance in binocular vision and fixation disparity. Lea & Febiger, Philadelphia (1967)
- (19) Orthoptistin = Berufsbezeichnung für augenärztliche Mitarbeiterin, die speziell für die Untersuchung und Behandlung des beidäugigen Sehens ausgebildet ist.
- (20) Rüssmann, W.: Heterophorie und Asthenopie In KAUFMANN, H.: Strabismus 2. Aufl.:178 ff. (1995) Enke-Verlag, Stuttgart
- (21) Schäfer, W. D.: Okuläre Befunde und Therapie bei Legasthenie, Z prakt Augenheilkd 18: 103-109 (1997)
- (22) Schäfer, W. D.: Visuelle Wahrnehmung bei Legasthenie. Sprache, Stimme, Gehör 22, 13 - 16 (1998)
- (23) Veltmann, U.: Erfolg zeitigt Erfolg. In: Haase, P.: Schreiben und Lesen sicher lehren und lernen, Borgmann-Verlag Dortmund, ISDN 3-86145-186-7 (2000)

Bücher zur Problematik:

Firnhaber, M.: Legasthenie und andere Wahrnehmungsstörungen, Fischer Ratgeber 1690 (1996)

Haase, P.: Schreiben und Lesen sicher lehren und lernen, borgmann-publishing, Dortmund, ISBN3-86145-186-7 (2000)

Wichtige Adressen und Kontakte:

Bundesverband Alphabetisierung e

