

Ich mag nicht Lesen !!!



Visuelle
Wahrnehmungs-
störungen
bei Kinder

Vorwort

Durchschnittlich 80% eines normalen Schultages ist das Kind mit sehabhängigen Aufgaben in der Nähe beschäftigt, d.h. mit Arbeit innerhalb der Reichweite der Arme. Um den Anforderungen des Unterrichtes zu genügen, ist es absolut erforderlich, dass das Sehvermögen nicht nur gut, sondern auch effektiv ist. Ein Kind das Sehprobleme hat, weigert sich oft zu lesen oder es bekommt Lese-und-Rechtschreibschwächen.

Statistiken haben gezeigt, dass die Lese- und Rechtschreibschwäche das größte (teilweise noch ungelöste) Problem in den Schulen darstellt.

In den USA, wo diesem Problem eine große Aufmerksamkeit entgegengebracht wird, hat jedes fünfte Kind sehbedingte Probleme, die Hilfe erfordern. Eine amerikanische Studie ergab, dass die Nahsehaufgaben (und damit Sehanforderungen) heutiger Schulkinder gegenüber ihrer Elterngeneration um etwa 60% zugenommen haben. Daher wirken sich auch Sehfunktionsdefizite, wie auch immer geartet, erheblich stärker aus. Man schätzt dass eine entsprechende Anzahl von Kindern sehbedingte Probleme hat, die mit passender Sehhilfe abgewendet werden könnten.

Häufig wird ein Kind selbst größere Sehschwierigkeiten nicht erkennen.



Es schaut in sein Lesebuch und die Buchstaben tanzen, springen, verschwimmen und verschieben sich. Auch im Buch seines rechten Nachbarn tanzen, springen, verschwimmen und verschieben sich die Buchstaben für das Kind. Da das auch beim Blick in das Lesebuch seines linken Nachbarn geschieht, muss das also normal sein.

Früherkennung und einige der möglichen Hinweise

Als mögliche Hinweise könnten folgende Schwierigkeiten einzeln oder in Kombination auftreten:

- Zunehmender Konzentrationsmangel
- Rechtschreibschwierigkeiten
- Schreibt über und/oder unter der Linie
- Buchstaben werden verdoppelt, weggelassen oder verwechselt (b und d)
- Liest ungern und schlecht
- Zeile wird schlecht gehalten, Wörter ausgelassen oder "erfunden"
- Kopfschmerzen
- Kann schlecht Ball fangen oder Federball spielen



© www.ClipProject.info

In solchen Fällen sollte die Gesundheit der Augen von einem Augenarzt überprüft und ein spezieller Test auf visuelle Wahrnehmungs und/oder Verarbeitungsprobleme (Funktionaloptometrie und Winkelfehlsichtigkeit) bei einem darauf spezialisierten Augentoptiker/Optomtristen durchgeführt werden.

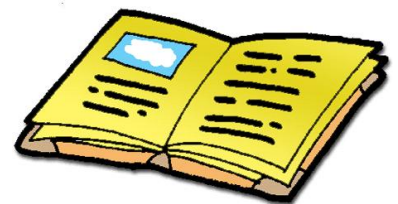
Je nach Hinweis kann zusätzlich auch ein Test der zentralen Hörverarbeitung (Information siehe Audiva.de) sinnvoll sein.

Funktionaloptometrie

Die Funktionaloptometrie beschäftigt sich mit Funktions,- und Verhaltensstörungen, die bei gesunden Augen aufgrund einer fehlerhaften Sehentwicklung oder eines gestörten Sehverhaltens auftreten und zu Problemen der visuellen Wahrnehmung führen. Wenn z. B. ein Kind nicht auf allen Vieren gekrabbelt ist, zu spät mit dem Krabbeln anfing oder zu früh gelaufen ist, kann es einen wichtigen Bereich des Sehens (das visuelle Greifen = anblicken, festhalten und Verarbeitung eines Sehobjektes mit den Augen) nur unvollständig erlernt haben. Die Sehprobleme die sich daraus ergeben können werden meist erst später bemerkt (Schulprobleme in der 1 - 3 Klasse).

Die Analyse funktioneller Sehprobleme erfolgt beim Funktionaloptometristen nicht ausschließlich durch moderne High-Tech-Ausstattung. Vielmehr lässt sich durch eine ganzheitliche Betrachtungsweise der visuellen Situation, einer gründlichen Anamnese, vielen Funktionstests und der Erfahrung des Funktionaloptometristen ein Gesamteindruck von den visuellen Problemen des jeweils Betroffenen herstellen.

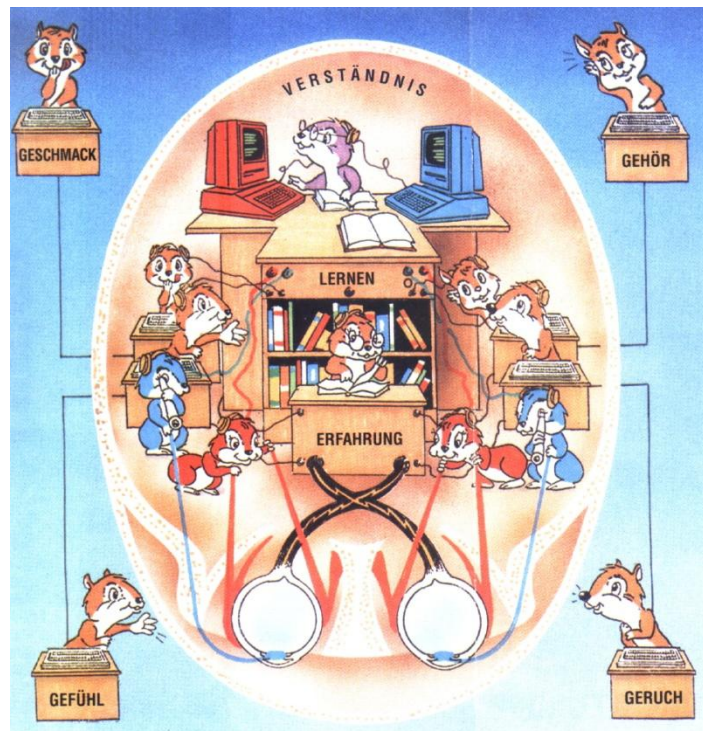
Ein spezielles Sehproblem ist immer nur ein Teil des Gesamtsystems, deshalb muss immer der Mensch als Ganzes im Mittelpunkt stehen. Die visuelle Wahrnehmung entwickelt sich von der Geburt an bis ins hohe Alter, die Entwicklung endet nie, denn Sehen ist nicht nur Physik oder Physiologie, Sehen ist in erster Linie Erfahrung!



© www.ClipProject.info

Viele visuelle Probleme lassen sich nicht durch eine Veränderung an einer einzigen Stelle lösen (z.B. durch die Verordnung einer Brille), sondern das Sehverhalten selbst muss insgesamt verändert werden. Bereits eine fehlerhafte Handhaltung des Bleistiftes kann bei einem Kind zu Anpassungen des visuellen Systems führen und somit auf Dauer ein Sehproblem aufbauen das bis zu einer Brillenverordnung führen kann.

Schematischer Ablauf des Sehens

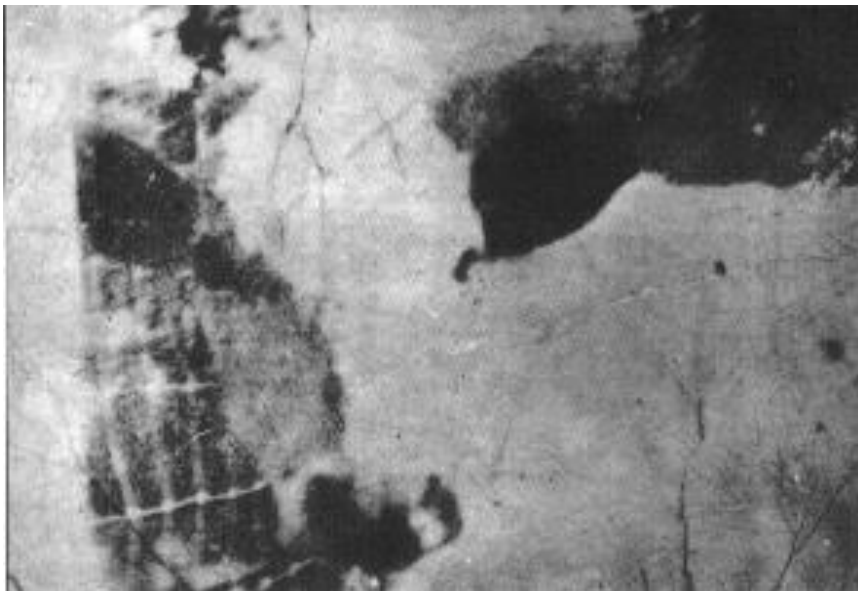


Copyright Europäische Gesellschaft für Optometrie in Brüssel

Über 80% unserer Sinneseindrücke erfahren wir über die Augen und das Sehen besteht zu 70-80% aus Erfahrung. Das Bild zum schematischen Ablauf des Sehens zeigt dass zum Sehen mehr gehört als nur 2 Augen. Sehen erfolgt nicht nur durch die Augen alleine sondern vielmehr ist der Sehprozess ein Zusammenspiel von vielen Abteilungen des Gehirns. Das *rote Hörnchen* lenkt die Augen und führt so die Augen bei bewegten Objekten mit. In derselben Zeit beobachtet das *blaue Hörnchen* das Objekt und

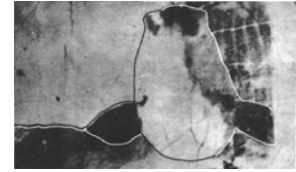
stellt ständig die Schärfe nach. Beide Aktionen erfolgen jedoch aus der Erfahrung heraus (Kopfhörer). Alle Seheindrücke der Augen kommen zuerst zum *Verwalter* der Erfahrung um von dort aus gleichzeitig zum Gehör, Geruch, Geschmack und zum Gefühl weitergeleitet zu werden. So kann es passieren, dass man den Geruch von Erdbeeren wahrnimmt und den Geschmack auf der Zunge spürt nur weil man ein schönes Bild von Erdbeeren ansieht. Ist ein Seheindruck der Erfahrung (optisches Gedächtnis) noch unbekannt, so wird er, nachdem er erklärt wurde, mit allen Zusatzinformationen gelernt und gespeichert.

Als Beispiel ein Bild von Samuel Renshaw auf dem ein vertrautes Objekt zu sehen ist.



Wenn Sie nicht erkannt haben um was es sich auf dem „schlechten“ handelt, kommt auf der nächsten Seite die Auflösung des Rätsels: Form eines bearbeiteten Bildes das jedoch noch auf dem Kopf steht

Nachdem Sie das bearbeitete Bild erkannt haben können Sie sich jederzeit wieder das Originalfoto anschauen und Sie werden immer sofort erkennen um was es sich handelt.



Dieses Bild hat jetzt Ihren Sehprozess durchlaufen und das Ergebnis ist in Ihrem Gehirn gespeichert. Versuchen Sie doch mal ob auch bei jemand anderem der Sehprozess genauso abläuft.

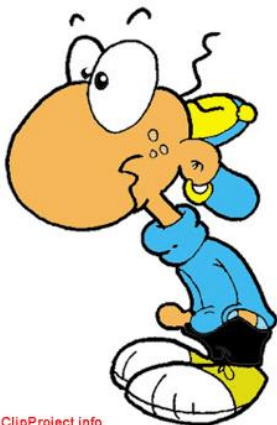
In der Funktional-Optometrischen Praxis sind die am häufigsten genannten Probleme bei Kindern schulischer Natur (Lese/Rechtschreibschwierigkeiten) und Sehprobleme (schlechte Sehleistung, ungenaue und/oder zu langsame Wechsel von Fern auf Nah). Diese Schwierigkeiten können unter anderem durch verschiedene visuelle Probleme ausgelöst werden.



Liegt bei einem Menschen eine Winkelfehlsichtigkeit vor (ca. 70-80% aller Menschen) oder aber wurde das visuelle Greifen im Babyalter nicht korrekt erlernt, kann es zu einer Unruhe der beiden Einzelbilder kommen. Wenn jemand auf ein Objekt sieht, so muss die Schärfeneinstellung genau auf dieses Objekt eingestellt sein, da es sonst unscharf gesehen würde. Auch beide Augenachsen müssen sich exakt in dem Objekt treffen um keine Doppelbilder zu sehn. Bei einem Winkelfehler oder Heterophorie treffen die Augenachsen nicht auf diesen Punkt, sondern treffen sich davor oder dahinter.

Damit trotzdem keine Doppelbilder wahrgenommen werden, erfolgt ein durch das Gehirn ständig neu gesteuerter Ausgleich teils motorisch über die Augenmuskeln als auch rein sensorisch. Da dieser Ausgleich bei jeder noch so kleinen Augenbewegung völlig neu erfolgen muss, ergibt sich eine ständige Bildunruhe die sich bei Stress noch steigert und zu LRS-Problemen, Kopfschmerzen u.s.w. führen kann.

Eine ähnliche Bildunruhe bemerken wir auch wenn das Sehen nicht richtig gelernt wurde. In der Krabbelphase (ca. 6-12 Monat) beginnen beide Augen miteinander zu arbeiten. Das Baby sieht etwas und krabbelt, für diese Fortbewegungsart recht schnell, darauf zu während sein Kopf wie von einer Schnur geführt ruhig bleibt. Bei der Annäherung an das Objekt muss die Schärfe (Akkommodation) ständig nachgebessert werden und gleichzeitig wird der Schnittpunkt der Augenachsen auf dem Objekt gehalten. Während der gesamten Zeit werden zwei Bilder gesehen die aufeinander gelegt werden um so zu einem Bildeindruck zu verschmelzen. Kommt das Kind zu früh ans laufen, so ist die beim Krabbeln zu beobachtende ruhige Kopfbewegung nicht mehr zu sehen (Enten-Watschelgang und öfters hinsetzen).



© www.ClipProject.info

Haben die Augen das visuelle Greifen nicht richtig erlernt (ca. 6-12 Monat), so sieht man später häufig Probleme in der Lateralität, und Teilleistungsschwächen in der Schule. Die Blicksakkaden erfolgen in diesen Fällen häufig nicht exakt auf dem Punkt. Ähnliche Auswirkungen sind durch den sensorischen und/oder motorischen Ausgleich einer Winkelfehlsichtigkeit zu bemerken. Die Winkelfehlsichtigkeit lässt sich durch eine sogenannte Prismenbrille korrigieren.

Die Bestimmung der Prismenhöhe erfolgt am genauesten durch die Meß,-und Korrektionsmethode nach Haase (MKH-Methode). Diese Messmethodik wird überwiegend von darauf spezialisierten Augenoptikern und Optometristen durchgeführt. Hier soll nicht unerwähnt bleiben, dass obwohl die Refraktionsmethode bereits seit weit über 30 Jahren mit großem Erfolg durchgeführt, sie von den meisten Augenärzten und Augenärztinnen nicht anerkannt wird.

Liegen jedoch zusätzlich zu der Winkelfehlsichtigkeit noch funktionelle Probleme vor, so ist der Erfolg einer Prismenkorrektion alleine häufig fraglich.

Bei ungenauen Augensakkaden, einem einem zu großen Konvergenznahpunkt oder mangelndem visuellen Greifen ist eine Verbesserung dieser Probleme durch Visualtraining vorzuziehen.

Die Analyse des visuellen Systems (Anamnese, 21 Punkte mit zusätzlichen Funktionsprüfungen z.B. der Augenbewegungen) bildet die Grundlage des eventuell durchzuführenden Visualtrainings in der optometrischen Praxis. Hierdurch wird der Zustand des visuellen Systems bestimmt und nur aufgrund dieser Daten können ein Visualtraining oder Augenübungen sinnvoll erfolgen.



Die visuelle Analyse muss die Grundlage eines jeden Augentrainings sein da nur so die Daten erhoben werden können die aufzeigen, in welcher Richtung das Training erfolgen muss um visuelle Probleme zu beheben.

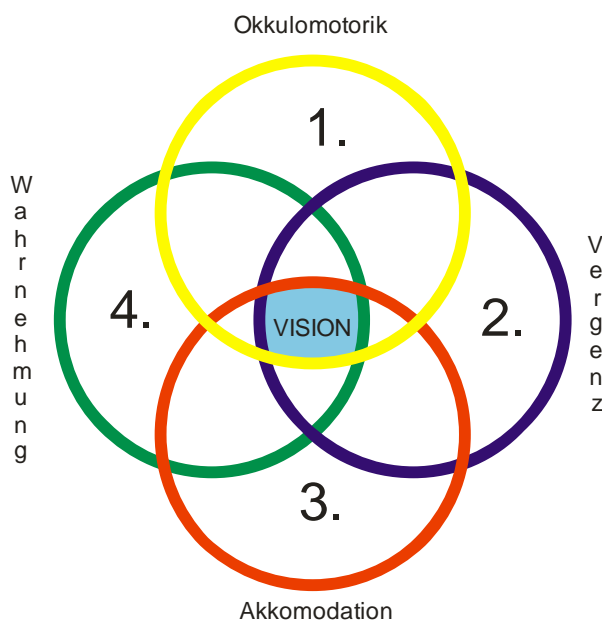
Die meisten Augenübungen die aus Büchern (Sehtraining, Weg mit der Brille u.s.w.) zu entnehmen sind, führen zu einer Entspannung des Vergenzsystems und/oder der Akkommodation. Dies ist hilfreich bei Kurzsichtigkeit und Esophorie, führt jedoch bei Weitsichtigkeit und/oder Exophorie zumindest zu einer Verschlechterung des visuellen Systems. Häufig finden sich bei der visuellen Analyse gemischte Fehlsichtigkeit wie z.B. Kurzsichtigkeit mit Exophorie u.s.w. bei denen eine reine Entspannungstechnik die Probleme nicht lösen kann. Übungen die eine Entlastung des Konvergenzsystems fördern, verbessern in der Regel eine Sehachsabweichung nach Innen oder eine Myopie, verschlechtern jedoch eine Sehachsabweichung nach Außen oder eine Hyperopie. Ist ein Auge schwachsichtig, so kann es durch Abkleben des besseren Auges eine Visussteigerung erfahren (meist auf Kosten des beidäugigen Sehens) oder durch ein aktives Visualtraining im beidäugigen Sehen.

Durch ein auf die Sehproblematik abgestimmtes optometrisches Visualtraining wird dem visuellen System gezeigt wie es effektiv arbeiten kann. Hierbei wird durch ein kontinuierliches Üben über einen längeren Zeitpunkt hinweg das richtige Sehen neu gezeigt oder wieder verdeutlicht. Hierbei halten sich die Übungen an den natürlichen Entwicklungsprozess des Kindes. Ist das Kind z.B. nicht gekrabbelt, so muss das Erlernen des Sehens, das zu seinem normalen Zeitpunkt nicht erlernt wurde, eben jetzt nachgeholt werden.



Die Sehprozesse die zum visuellen Greifen führen werden jetzt kontrolliert nachgestellt (Krabbeln muss hierbei nicht mehr sein, da es um die Sehbläufe geht und nicht um die Grobmotorik der Gliedmaßen). Wenn ein optometrisches Visualtraining durchgeführt wird, so müssen alle vier Bereiche des Sehens (Die vier Kreise von Skeffington) mit trainiert werden.

Die vier Kreise von Skeffington



1. Augenbewegungen - wo bin ich?

2. Vergenz - wo ist es?

3. Akkommodation - was ist es?

4. Visualisation - wie ist es?
(Vermischung mit sprechen, hören, fühlen, schmecken).

Vision: Gesamtheit der visuellen Wahrnehmung, das eigentliche „Sehen“, als Ergebnis des Zusammenwirkens aller beteiligten Einzelfunktionen.

Das bedeutet, dass nicht nur der Bereich trainiert werden darf der Probleme verursacht, sondern alle anderen Bereiche (allgemeine Augenbewegung, Vergenzen, Akkommodation und Verarbeitung) müssen ebenfalls bearbeitet werden um zur „Visualisation“ zu kommen. Hierbei werden jedoch Schwerpunkte gelegt.

Winkelfehlsichtigkeit

Nur selten wird bei der Überprüfung der Augen auch auf Winkelfehlsichtigkeit hin geprüft. Diese spezielle Fehlsichtigkeit kann sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen zu Problemen führen, wenn sie nicht korrigiert wird.

Häufig ist man von einem oder mehreren der folgenden Probleme betroffen:

Gesundheit:

Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Lichtempfindlichkeit, schnelle Ermüdbarkeit.

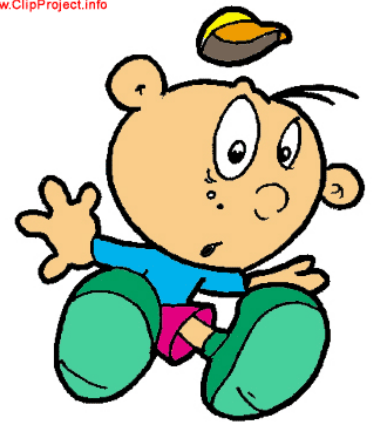
Körperbeherrschung:

Schlechte Feinmotorik, ungeschickt; gestörte Augen-Hand-Koordination, Gleichgewichtstörung, Tolpatschigkeit.

In der Schule:

Schlechte Handschrift, Rechtschreibung mit Schusseligkeitsfehlern, Lese- und Schreibabneigung, Konzentrations-schwierigkeiten, Lernunlust, Zappeligkeit, geringe Belastbarkeit, Reizbarkeit und Ähnliches mehr.

© www.ClipProject.info



All dies (und mehr) kann durch eine Winkelfehlsichtigkeit ausgelöst oder verstärkt worden sein. In diesem Fall können die Probleme durch die richtige Korrektur mit einer Prismenbrille vermindert werden oder sogar ganz verschwinden.

Damit Probleme vermindert oder beseitigt werden können, sollte die Prismenbrille ständig getragen werden, auch bei möglichen Eingewöhnungsproblemen wie das Sehen von Beulen oder Dellen im Boden u.s.w.

Bei verbogener oder zerbrochener Brille sorgen Sie so schnell wie möglich für Reparatur oder Ersatz und halten zuverlässig die angesetzten Nachkontrollen ein, damit notwendige Änderungen der Brillengläser auch durchgeführt werden. So sollten Sie in absehbarer Zeit mit deutlich weniger Schwierigkeiten zu kämpfen haben.

Zunächst verschwinden oder vermindern sich meist Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit (sofern sie durch den Ausgleich der WF hervorgerufen wurden).

Je früher die erste Prismenbrille bei Schulkindern verordnet wird, desto eher wird auch die Abneigung gegenüber dem Lesen abnehmen. Wundern Sie sich nicht, wenn Ihr Kind innerhalb von einigen Monaten bis zwei Jahren zu einer Leseratte wird. Da schulisches Lernen und damit der Schulerfolg ganz wesentlich an die Lesebereitschaft und Lesefähigkeit gekoppelt sind, kann jede Verringerung der Leseabneigung positive Auswirkungen auf die Schulsituation Ihres Kindes haben.

Unterstützt wird dies auch durch die nun zu erhoffende Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit und Belastbarkeit. Sie dürfen kaum erwarten, dass Sie durch das Tragen der Brille innerhalb von ein paar Tagen oder Wochen von allen Problemen befreit sind.

Das visuelle System (Augen und Gehirn) hat bisher jahrelang lernen müssen, mit gestörten Seheindrücken umzugehen. Dabei haben sich zum Teil sehr festsitzende und nur langsam aufzulösende Fehlsteuerungen der Augen entwickelt, um trotz der bestehenden Winkelfehlsichtigkeit das beidäugige Sehen wenigstens einigermaßen lernen zu können.

Nun muss das visuelle System lernen, mit den plötzlich besser zueinander passenden Seheindrücken beider Augen umzugehen und zu einer normalen, entspannten Augensteuerung zu finden. Das aber kann eine gewisse Zeit dauern.

Außerdem haben Sie durch die gestörte visuelle Wahrnehmung spezielle Einstellungen und Verhaltensweisen, die auch nicht von einem Tag auf den Anderen vergessen werden können. Bitte seien Sie geduldig: Rechnen Sie nicht in Tagen und Wochen, sondern in Monaten und vielleicht sogar Jahren (wenn Ihr Kind z.B. große Rechtschreibprobleme hat, kann es ein bis vier Jahre dauern bevor die Diktatzensuren deutlich und regelmäßig besser werden).



© www.ClipProject.info

Zusätzliche Übungen und Therapien zeigen deutlich mehr Aussicht auf Erfolg, wenn eine Winkelfehlsichtigkeit korrigiert wurde. Diese sind in den Bereichen, in denen Ihr Kind Probleme hat, nun auch wichtig, um das nachzuholen (und korrigieren) zu können, was bisher schwer oder gar nicht gelernt wurde.

Empfehlenswert sind jetzt vor allem (je nach den Begleitsymptomen, unter denen Ihr "Kind" zu leiden hat):

Funktionaloptometrie:

Bei einer funktionaloptometrischen Erstmessung wird geprüft ob die Augenfunktionen wie Konvergenznahpunkt,

Augenfolgebewegung, Blicksprünge u.v.m. in der Norm liegen.

Auch das visuelle Greifen kann fast identische Probleme hervorrufen wie die Winkelfehlsichtigkeit.

Optometrisches Visualtraining (praktische Ausübung der Funktionaloptometrie):

Optometrische Übungen, um das visuelle System (Auge, Muskeln, Nerven und Gehirn) zu verbessern.

Ergotherapie:

Malen und Basteln bei Kindern mit gestörter Feinmotorik.

Gezielte Bewegungsanreize bei Problemen mit der Grobmotorik.

Lerntherapie:

Bei manchen Kindern auch Übungen zur Entwicklung des Zahlenverständnisses und der Mengenvorstellung.

Beratung der Eltern zum angemessenen und ruhigen Umgang mit Schulproblemen

Konzentrationsübungen:

Spiele und Übungen zur Entwicklung der Konzentrationsfähigkeit

Verhaltens-, - oder Familientherapie:

bei Kindern mit Neigung zu aggressivem Verhalten (vor allem in der Schule)

Da die Veranlagung zu einer Winkelfehlsichtigkeit häufig vererbt wird, sollten Sie bei anderen Familienmitgliedern ebenfalls auf die oben beschriebenen Symptome achten.

Augenoptiker seit 1972, Meisterprüfung (Augenoptik) 1984, langjähriger Dozent für subjektive und objektive Brillenglasbestimmung bei der staatlich anerkannten Fachschule für Augenoptik in Karlsruhe. Leiter des Arbeitskreises Funktional Optometrie der WVAO von 2003-2009. 2011 Verleihung der goldenen Ehrennadel der WVAO und 2012 Verleihung des Collier-Vanhimbeck Award 2011.



Zusatzausbildung in Funktionaloptometrie durch die EGO (Europäische Gesellschaft für Optometrie) unter der Leitung von Stefan Collier, F.O., FCSO. Seit 1999 Anerkannter Fachberater für Funktional Optometrie in Knittlingen - WVAO/EGO und Anerkannter Fachberater für Syntonic Optometrie durch das College of Syntonics Optometry USA. Dozent und Prüfer der EGO, CSO und WVAO in Funktional Optometrie (seit 2000) und Syntonic Optometrie (seit 2007) zum jeweiligen anerkannten Fachberater.

Mitglied in:

BOAF (Behavioral - Optometry - Academy - Foundation)

CSO (College of Syntonics Optometry)

SFOD (Studienkreis Funktionaloptometrie Deutschland)WVAO
(Wissenschaftliche Vereinigung für Augenoptik und Optometrie)

Kontakt: Optik Weiler
Stuttgarter Straße 5
75438 Knittlingen
Tel.: 07043-32666
Email: info@optik-weiler.com