

INFORMATIONEN FÜR PÄDAGOGEN UND THERAPEUTEN

WAS IST DER VISUELLE PROZESS UND WIE WIRD ER VOM MENSCHEN EINGESETZT?

Der visuelle Prozess ist dafür zuständig aus Lichtinformationen Bedeutung zu erlangen und daraufhin Handlungen zu steuern. Der funktionaloptometrische Begriff „Sehen“ oder „visuell“ unterscheidet sich wesentlich von dem anderer verwandter Berufsgruppen (z.B. Augenärzte, Optiker, ...) und der allgemeinen Bevölkerung. Die meisten Menschen denken nur an Sehschärfe, wenn sie über Sehen sprechen. Wenn der Normalbürger zum Optiker oder zum Augenarzt geht, erwartet er eine Überprüfung der Sehschärfe und falls nötig die Anpassung einer Brille oder Kontaktlinsen, um die Sehschärfe wieder auf das Normalmass anzuheben.

Als Funktionaloptometrist mache ich dies auch, jedoch zusätzlich noch viel mehr! Jeden Augenblick in dem wir wach sind führen wir Handlungen durch und planen neue Handlungen. Damit wir Handlungen planen und ausführen können, müssen wir ständig unsere Umgebung mit all unseren Sinnen scannen. Der visuelle Prozess spielt dabei eine Führungsrolle. Der visuelle Prozess erzeugt eine räumliche Karte, wo wir uns im Raum befinden, wo unsere Körperteile relativ zu einander sind und wo Objekte sind, welche wir gerade anblicken.

Dieses innerliche Konstrukt der Realität wird permanent aktualisiert. Wir verwenden es, um unsere Handlungen zu lenken. Aus der Sicht eines Funktionaloptometristen ist eine ungeschickte oder ungenaue Bewegung in den allermeisten Fällen nicht durch ein fehlerhaftes motorisches System verursacht, sondern durch Fehler im Steuerungs- und Kontrollsystem, welches ein Teil des visuellen Systems ist. Somit sind ungeschickte oder ungenaue Bewegungen meistens durch visuelle Probleme verursacht.

Die meisten motorischen Fehlhandlungen sind durch Auslassungsfehler verursacht. Das bedeutet, dass jegliche Information welche nötig ist, um Objekte im Raum zu lokalisieren vorhanden ist, jedoch nicht von der betroffenen Person aufgenommen und verwendet wird. Da die notwendigen Informationen nicht verwendet werden, werden fehlerhafte Anweisungen an das motorische System geschickt.

Damit das visuelle System gut arbeiten kann werden verschiedene Fähigkeiten benötigt:

- Die Fähigkeit die Augen unabhängig vom restlichen Körper bewegen zu können.
- Die Fähigkeit den Blickpunkt der Augen mühelos und genau von einem Punkt im Raum zu einem anderen zu verlegen.
- Die Fähigkeit beide Augen auf den selben Punkt im Raum, ohne übermäßige Anstrengung und mit Ausdauer, auszurichten. Eine unstetige Ausrichtung der Augachsen führt oft zu Beschwerden, wie sich bewegende Wörter, durcheinander gesehene Buchstaben, Versatz von Zahlen beim Rechnen.
- Die Fähigkeit die visuelle Aufmerksamkeit während Tätigkeiten innerhalb der Armlänge, aufrecht zu halten.

WIE ERWERBEN KINDER AUSGEREIFTE VISUELLE FÄHIGKEITEN?

Wie man den visuellen Prozess effizient gebraucht, lernen wir mit der Zeit. Visuelle Fähigkeiten entwickeln sich als ein Ergebnis von Lebenserfahrungen, in erster Linie in der Zeit bevor das Kind in die Schule kommt. Wir sind das Produkt der Umgebung in der wir aufwachsen. Viele derjenigen Fähigkeiten die wir haben, haben ihren Ursprung in bedeutungsvollen Lebenserfahrungen während unserer Kindheit. Visuelle Fähigkeiten werden hauptsächlich durch Bewegung und Interaktion in unserer dreidimensionalen Welt erworben. Vielfältige und neuartige Erfahrungen sind entscheidend für vielfältige Fähigkeiten.

Nur weil ein Kind eine bestimmte Anzahl von Jahren gelebt (oder überlebt) hat, ist nicht garantiert, dass es genügend bedeutungsvolle Erfahrungen für seine Entwicklung hatte. Die Zeit alleine verursacht keine Entwicklung. Optimale Entwicklung resultiert aus geeigneten und bedeutungsvollen Erfahrungen, zu den passenden Zeitpunkten. Körperliche Reife alleine ist nicht ausreichend, um eine gute Entwicklung zu garantieren.

Von einem Kind, das niemals klassische Musikinstrumente einzeln gehört hat, kann man nicht verlangen, dass es aus einem klassischen Stück eine Oboe oder ein Cello am Klang heraushören kann. Damit dies möglich ist, muss das Kind die Instrumente einzeln hören und gesagt bekommen, um welches Instrument es sich handelt. Für eine lang anhaltende Fähigkeit muss es die Instrumente mehr als einmal einzeln hören.

Beispiele für erlernte visuelle Fähigkeiten:

- Ein Objekt anblicken (fixieren).
- Die visuelle Aufmerksamkeit von einem Punkt zu einem anderen zu verlegen.
- Die genaue und ausdauernde Ausrichtung der Augen.
- Die ausdauernde Veränderung der Blickdistanz (z.B. anhaltender Wechsel zwischen Heft zu Wandtafel).

Es ist möglich, dass ein Kind, das nicht die Gelegenheit hatte von bedeutungsvollen Erfahrungen zu profitieren ohne solche Fähigkeiten seinen ersten Schultag antritt.

Bei einer funktionaloptometrischen Abklärung wird geprüft, welche visuellen Fähigkeiten sich entwickelt haben (inklusive Qualität) und welche noch nicht. Nur weil diese Fähigkeiten nicht vorhanden sind, kann man nicht von einem körperlichen, physiologischen oder mentalen Defizit sprechen. Um auf das Beispiel mit den Musikinstrumenten zurück zu kommen: Hat ein Kind Instrumente nie einzeln gehört, würde ja auch niemand von einem neurologischen Problem im Musik verarbeitenden Hirnbereich sprechen, welches medikamentös behandelt werden müsste. Natürlich gibt es auch Menschen mit schlechten visuellen Fähigkeiten, bei denen ein wirklicher Schaden besteht. Aus der Erfahrung vieler praktizierender Optometristen sind es jedoch in den allermeisten Fällen entwicklungsbedingte Probleme.

WARUM BEKOMMEN MANCHE KINDER NICHT DIE GEEIGNETEN ERFAHRUNGEN ZUR GEEIGNETEN ZEIT?

Auf diese Frage gibt es keine einfache Antwort. In den meisten Fällen ist keine einzelne Ursache verantwortlich. Es folgt eine kurze Liste mit möglichen Ursachen:

- Zu wenige selbst gelenkte/gesteuerte Bewegungen in der frühen Kindheit: In unserer modernen schnelllebigen Gesellschaft sind viele Familien ständig „im Schuss“. Kinder werden aus der Babytrage in den Autokindersitz und vom Autokindersitz in den Buggy verfrachtet. Wir bewegen unsere Kinder, anstatt sie selber ihre Umgebung durch eigene visuell gelenkte Bewegungen erkunden zu lassen. Ein weiterer Faktor, welcher zu dieser Problematik beiträgt ist der Bewegungsmangel verursacht durch den Fernseher und durch Videospiele.
- Zu geringe Anforderungen an die Aufmerksamkeit: Viele Kindersendungen haben heutzutage so schnelle Bildfolgen, wie ein Musikvideo auf MTV. So bekommt das Kind keine Gelegenheit ausdauernde Aufmerksamkeit zu entwickeln.
- Es werden dem Kind zu viele vorgefertigte Bilder präsentiert, anstatt dass das Kind selbst innere Bilder erzeugt: Wenn man einem Kind auf interessante Weise vorliest, bekommt das Kind die Gelegenheit innere Bilder zu erzeugen, zu verändern und aufzurufen. Dies ist wiederum die Basis für Lesen und Schreiben. Wenn ein Kind ständig mit vorgefertigten Bildern (Trickfilme, Comics, ...) versorgt wird, wird es zum passiven Betrachter von „Interessantem“, es bekommt jedoch nicht die Gelegenheit das notwendige bildliche Vorstellungsvermögen zu entwickeln.

WIE VIELE SCHULKINDER HABEN VISUELLE PROBLEME?

Diese Antwort hängt von einer Vielzahl von Variablen ab. Dazu gehört zum Beispiel um was für eine Gruppe von Kindern es sich handelt und auf welche Aspekte der visuellen Entwicklung das Augenmerk gelegt wird. In einer Studie durchgeführt vom „New York State Department of Education“ in Zusammenarbeit mit der „New York State Optometric Association“ zeigte eine zufällig ausgewählte Gruppe mit Schülern aller sozialer Schichten, dass 23% der Schulkinder visuelle Entwicklungsprobleme haben, welche die Lernfähigkeit signifikant beeinflussen.

DAS PROBLEM IST ERKANNT. WAS PASSIERT NUN?

Um die notwendigen visuellen Fähigkeiten zu entwickeln, wird der betroffenen Person die Gelegenheit gegeben, die für die Entwicklung notwendigen bedeutungsvollen Erfahrungen zu erleben. Die Methode welche ich dazu verwende nennt sich Visualtraining.

In dem ersten Drittel des Visualtrainingsprogramms werden visuelle Grundlagenfähigkeiten entwickelt. In dieser Phase ist es möglich, dass Sie bei dem betroffenen Kind noch keine Veränderungen im Klassenzimmer feststellen. Die meisten körperlichen Beschwerden (Kopfschmerzen, Doppelsehen, Verschwommensehen, ...) sind jedoch entweder verschwunden oder drastisch reduziert.

Im zweiten Drittel werden die entwickelten Fähigkeiten weiter verfeinert.

Im letzten Drittel werden die neu erworbenen Fähigkeiten automatisiert, damit das Kind sie bei Bedarf ohne bewusste Gedanken einsetzen kann.

WAS IST VISUALTRAINING?

Visualtraining ist ein gestuftes Entwicklungsprogramm, durch das Personen notwendige bedeutungsvolle Erfahrungen machen können, welche sie brauchen, um ihren visuellen Prozesses vollumfänglich einsetzen zu können. Visualtraining basiert auf den Prinzipien des Lernens (nach dem schweizer Entwicklungspsychologen Jean Piaget). Dabei wird dem Kind eine Folge von gestuften Problemen unter kontrollierten Umständen präsentiert. Anschliessend werden die erworbenen Fähigkeiten durch Übung gefestigt.

Die Sitzungen in meiner Praxis dauern 50 Minuten. Es gibt keine Gruppensitzungen. In jeder Sitzung werden drei bis sechs Übungen durchgeführt. Zwei oder drei der Übungen werden als Hausaufgabe gegeben. Das Schwierigste am Beruf des Visualtrainers (wie auch am Beruf des Lehrers) ist es zu wissen, wie anspruchsvoll eine Übung/Aufgabe für eine bestimmte Person sein sollte. Ist sie zu schwierig erzeugt man eine „Fluchtreaktion“. Damit verbunden ist Vermeidung, Unlust und Demotivation. Ist der Schwierigkeitsgrad einer Übung zu gering, ist die Durchführung der Übung reine Zeitverschwendung. Die Eltern haben im Visualtrainingsprogramm eine Schlüsselposition. Sie vertreten mich beim Üben zuhause (15 bis 20 Minuten pro Tag). Dabei müssen die Eltern (bzw. ein Elternteil) ihrem Kind bei der Durchführung der Übungen helfen und es betreuen.

WELCHE VISUELLEN FÄHIGKEITEN WERDEN UNTER ANDEREM IM VISUALTRAINING ANGESPROCHEN?

1. Die Fähigkeit einem sich bewegenden Objekt mit beiden Augen genau und mühelos folgen zu können und dabei zur gleichen Zeit denken, reden, lesen oder zuhören zu können, ohne das Objekt mit den Augen zu verlieren. Diese Fähigkeit der Augenfolgebewegung ist unter anderem notwendig, um einer Person oder einem Ball zu folgen, um den Stift beim Schreiben zu lenken, um Symbole bzw. Zeichen auf sich bewegenden Objekten zu erkennen bzw. zu lesen, ...
2. Die Fähigkeit beide Augen schnell auf eine Folge von stationären Objekten auszurichten und dabei auch noch das jeweilig angeblickte Objekt identifizieren. Diese Fähigkeit ist unter anderem nötig, um Wörter von rechts nach links zu lesen, um Zahlenreihen zu addieren, um Karten zu lesen, ...
3. Die Fähigkeit den Fokus der Augen schnell und ohne Wahrnehmung von Unschärfe immer wieder von der Ferne auf die Nähe und von der Nähe auf die Ferne verlagern zu können, dabei zur gleichen Zeit Verständnis und Bedeutung von den gesehenen Symbolen oder Objekten erlangen. Diese Fähigkeit wird unter anderem benötigt, um von der Wandtafel abzuschreiben, während dem Fahren kurzfristig auf den Tachometer zu schauen, ...
4. Die Fähigkeit zur Zusammenarbeit der beiden Augen. Nur wenn beide Augen korrekt zusammenarbeiten ist garantiert, dass das Gehirn nicht gezwungen wird Informationen eines Auges zu unterdrücken oder zu blockieren. Solche Blockaden oder andere Störungen des Zusammenspiels verringern das Verständnis und die Geschwindigkeit von Informationsverarbeitung, sie führen zu schnellerer Ermüdung, zu grösserer Ablenkbarkeit und zu einer verringerten Aufmerksamkeitsspanne. In extremen Fällen führen sie zu körperlichen Beschwerden wie z.B. Kopfschmerzen im Stirn-/Schläfenbereich.
5. Die Fähigkeit auch Bereiche des Gesichtsfeldes zu sehen, welche ausserhalb von dem Punkt liegen auf den die Augen gerade zielen. Wahrnehmung in diesen peripheren Bereichen ist notwendig, um beim Lesen zu wissen, wo man sich gerade auf einer Seite befindet und um grosse Informationsmengen (z.B. grössere Anzahl von Wörtern) pro Blick zu erfassen. Um schnell lesen zu können, muss diese Fähigkeit gut entwickelt sein.
6. Die Fähigkeit durch einen kurzen Blick zu erkennen und zu begreifen. Um effizient zu sehen ist es notwendig, Objekte, Personen oder Wörter in einem winzigen Bruchteil einer Sekunde zu erkennen bzw. zu begreifen. Je weniger Zeit benötigt wird, um so schneller ist das Lesen und das Denken.
7. Die Fähigkeit räumliche Tiefe wahrzunehmen und einzuschätzen. Ein Schulkind sollte in der Lage sein ein kleines Sandsäckchen in einen in drei Meter Entfernung aufgestellten Hut zu werfen. Dabei muss das Kind visuell die Entfernung einschätzen und die erforderlichen Armbewegungen kontrollieren.

WIESO KANN ES SEIN, DASS EIN KIND WELCHES KEINE FEHLSICHTIGKEIT HAT, TROTZDEM EINE BRILLE BRAUCHT?

In vielen Fällen können visuelle Nahtätigkeiten (z.B. Lesen) im visuellen System grossen Stress erzeugen. Neben der Schwierigkeit der eigentlichen Aufgabe, kann es zum Beispiel sein, dass das visuelle System unfähig ist die Buchstaben anhaltend deutlich zu halten (Fokussierung). Anti-Stress-Gläser sind unter anderem dazu gedacht die Belastung des Fokussiersystems zu reduzieren. Im Schnitt ergibt sich eine Entlastung von 40%. Dadurch kann das Kind länger an seiner Aufgabe bleiben, bevor die visuelle Aufmerksamkeit schlechter wird. In Fällen von sehr nahem Arbeitsabstand führen die Entlastungsbrillen häufig zu einer besseren (grösseren) Arbeitsdistanz. Dies führt zudem zu einer Entlastung des Bedarfs der Augeneinwärtsrichtung.

Wird einem Kind eine Anti-Stress-Nahbrille verschrieben, verändert sich deren Bedeutung mit dem Verlauf des Trainingsprogramms. Während sie zu Beginn des Trainingsprogramms hauptsächlich für eine bessere Konzentrationsfähigkeit und eine bessere Arbeitsposition sorgt, dient sie später mehr zur Prävention einer Kurzsichtigkeit. Ihnen ist vielleicht schon aufgefallen, dass überdurchschnittlich gute Schüler häufiger kurzsichtig sind und Brillen oder Kontaktlinsen tragen, um auf die Ferne deutlich zu sehen. Wenn ziel- und detailorientierte Personen häufig anhaltende Nahtätigkeiten ausführen entwickelt sich oft eine Kurzsichtigkeit. Vielleicht ist Ihnen ebenso aufgefallen, dass Kinder mit Lernproblemen seltener Brillen tragen. Wenn ein Kind die visuellen Fähigkeiten entwickelt hat, welche es braucht um zu lernen, kann es sich intensiver und länger Nahtätigkeiten aussetzen. Die Entlastungsbrille dient dann als Schutz vor Kurzsichtigkeit und vor anderen nachteiligen Anpassungsreaktionen auf den visuellen Nahstress.

WIE LANGE DAUERT ES, BIS VERÄNDERUNGEN ERKENNBAR SIND?

Abhängig von der Schwere des Problems, dem Alter des Kindes, der Gewissenhaftigkeit bei der Durchführung der Heimübungen und vieler anderer Faktoren, zeigen sich nach durchschnittlich acht Sitzungen Veränderungen im Alltag. Dies kann sich zum Beispiel daran zeigen, dass das Kind etwas länger an einer Schulaufgabe verbleiben kann, ohne dass es die Konzentration verliert oder dass es nicht so häufig von seinen Eltern angewiesen werden muss, an seinen Hausaufgaben weiter zu arbeiten.

Ein wesentlicher Schritt in der visuellen Entwicklung ist es, Augenfolgebewegungen und Blicksprünge ohne Kopf- und Körperbewegungen effektiv einsetzen zu können. Wenn diese Fähigkeit nicht vorhanden war, ist sie in den meisten Fällen nach der achten Sitzung vorhanden. Diese Fähigkeit verbessert die Fähigkeit räumliche Beurteilungen (z.B. „Wo bin ich?“ oder „Wo sind andere Dinge?“) zu machen. Dadurch zeigt sich häufig eine Verbesserung in sportlichen Aktivitäten.

WIE LANGE DAUERT ES, BIS SICH VERBESSERUNGEN IN DER LESEFÄHIGKEIT ZEIGEN?

Lesen ist ein komplexer Prozess, für den einige visuelle Fähigkeiten, sowie auch viele andere Fähigkeiten notwendig sind. In der ersten Phase des Visualtrainingsprogramms liegt die Betonung auf visuellen Basisfähigkeiten. Diese Basisfähigkeiten dienen als Grundlage für höhere visuelle Fähigkeiten, sie haben jedoch häufig keinen sofortigen Einfluss auf die Leseleistung. Der Haupteffekt der Basisfähigkeiten ist, dass sich das Kind länger auf eine Tätigkeit in der Nähe konzentrieren kann, ohne zu ermüden.

Wie bereits erwähnt ist die Fähigkeit die Augen unabhängig vom restlichen Körper bewegen zu können ein wichtiger Entwicklungsschritt. Ein Schulkind sollte in der Lage sein bei der Verlagerung der visuellen Aufmerksamkeit von einem Ort zu einem anderen Ort, nur seine Augen zu bewegen. Wenn dieser Entwicklungsschritt nachgeholt wurde, sieht man häufig ein erwachendes Interesse für visuelle Tätigkeiten in der Nähe. Da der visuelle Prozess jetzt effizienter arbeitet, kann er nun mit mehr Ausdauer eingesetzt werden, um Bedeutung aus visueller Information zu erlangen. Wenn das Kind merkt, dass es nun Aufgaben bewältigen kann, welche es vor dem Visualtraining nicht konnte, verbessert sich auch häufig das Selbstvertrauen. Es ist auch möglich, dass die ersten Verbesserungen in der Lesefähigkeit nicht durch das Visualtraining direkt verursacht werden. Allein die Tatsache, dass das Kind das Gefühl hat, dass es nicht dumm ist und dass sein Problem nun beseitigt wird, kann kleine Verbesserungen bewirken.

Etwas später im Laufe des Trainingsprogramms (ca. ab der 16. Woche) kann das Kind häufig seine Lesegeschwindigkeit steigern. Mit Hilfe von Messgeräten sieht man dann, dass das Kind nun mehr Text pro Blickstopp aufnehmen kann. Das bedeutet, dass es weniger Blicksprünge, beziehungsweise weniger Stopps mit den Augen pro Text, machen muss.

Das Kind muss nun weniger Aufwand aufbringen, um:

- Seinen Platz im Text nicht zu verlieren.
- Den Text deutlich/scharf zu sehen.
- Den nächsten Blicksprung zu planen.
- Beide Augen exakt gleich auszurichten.

Die Folge ist, dass dem Kind mehr geistige Energie verbleibt, um aus der eigentlichen Handlung, bzw. den Erfahrungen die es macht, zu lernen.

Mit der Zeit sieht man eine Konsolidierung der Verbesserungen innerhalb der bestehenden Lesestufe. Anschliessend gibt es einen Sprung zu einer höheren Lesestufe. Wenn dies passiert, gibt es oft eine kurze Phase in der es scheint, dass die Augenmechanik wieder schlechter wird. Weil der Kontext nun schwieriger ist, benötigt das Kind hier mehr Zeit um nachzudenken und um Bedeutung zu erlangen. Zudem muss es mehr bewussten Aufwand aufbringen, um neue Wörter zu identifizieren und zu verstehen. Mit der Zeit konsolidiert sich auch diese Lesestufe und auch die Augenmechanik wird wieder entsprechend besser. Auf diese zyklische Weise verändert sich die Lesefähigkeit weiter während dem Verlauf des Visualtrainingsprogramms, sowie auch noch danach.

MUSS EIN BETROFFENES KIND IN DER ERSTEN REIHE SITZEN?

Normalerweise ist dies nicht nötig, obwohl manche Kinder dadurch profitieren. Dies ist der Fall, weil es in der ersten Reihe weniger Ablenkungen für das Kind gibt. Wenn aus optischen Gründen die Sehschärfe schlecht ist, werden dem Kind Brillengläser verschrieben, welche die Sehschärfe auf ein ausreichendes Mass anheben.

WANN SIND ERSTE VERÄNDERUNGEN IN DER AUFMERKSAMKEIT ZU ERKENNEN?

Normalerweise zeigen sich die ersten Veränderungen bei der visuellen Aufmerksamkeit während Nahtätigkeiten, nach der achten bis zehnten Sitzung. Fast immer sieht man eine Verbesserung nach der sechzehnten Sitzung (natürlich vorausgesetzt es bestand ein visuelles Problem!).

WARUM SIND PRÜFUNGEN/TESTE UNTER ZEITDRUCK PROBLEMATISCH UND WANN IST BESSERUNG ZU ERWARTEN?

Viele Kinder mit visuell bedingten Lernproblemen, zeigen eine besonders schlechte Leistung, wenn sie unter Zeitdruck sind. In den ersten 8-10 Wochen des Trainingsprogramms werden visuelle Basisfähigkeiten entwickelt. Danach werden weitere Fähigkeiten entwickelt. Die Betonung liegt jedoch darauf, visuelle Fähigkeiten gleichzeitig mit anderen Handlungen durchzuführen, sowie die erlernten visuellen Fähigkeiten auch unter Zeitdruck anwenden zu können.

Zu diesem Zweck werden verschiedene Aktivitäten mit einer Uhr gestoppt. Bei manchen Aktivitäten wird dabei die Betonung auf die Geschwindigkeit verlegt, wobei Fehler hingegen erlaubt sind. Wurde die Geschwindigkeit gesteigert, wird die Betonung wieder auf die Genauigkeit verlegt. Dabei soll das Kind lernen mit der höheren Geschwindigkeit eine hohe Genauigkeit zu erzielen.

Üblicherweise ist Zeitdruck nach vier bis sechs Monaten Visualtraining kein wesentliches Problem mehr.

WANN BESSERT SICH DIE FÄHIGKEIT VON DER WANDTAFEL ABZUSCHREIBEN?

Es gibt zwei Arten von visuellen Problemen, welche zu Schwierigkeiten beim Abschreiben von der Wandtafel führen. Es ist möglich, dass ein Kind hier Schwierigkeiten hat, weil es kurzsichtig ist und deshalb die Buchstaben an der Wandtafel nicht eindeutig identifizieren kann. In diesem Fall ist eine Brille ausreichend, um das Problem zu lösen.

Weit häufiger liegt die Ursache in einer schlechten Steuerung der Augenmotorik und der visuellen Aufmerksamkeit begründet (wie weiter vorne bereits erwähnt). Das Kind ist nicht in der Lage sich zu merken, wo es zuvor war, wenn es abwechselnd die visuelle Aufmerksamkeit von einem Ort zu einem anderen verlagern muss. Die Fähigkeit einen mentalen Markierungspunkt auf den letzten angeblickten Punkt zu setzen, wird im Visualtraining erlernt. Spätestens nach 16 Wochen sollten sich wesentliche Verbesserungen in dieser Fähigkeit zeigen. Bei einem Kind, mit solch einem Problem kann es hilfreich sein, eine Kopie des Tafelschriebs in Papierform auszuhändigen.