

Augentraining

Vorwort

Durch meine tägliche Arbeit am Bildschirm merkte ich eine leichte Verschlechterung meiner Sehfähigkeit. Nichts besonderes aber vom Ninjutsu her bin ich gewohnt, ständig meine Wahrnehmung weiterzuentwickeln und hatte jetzt Situationen, in denen ich länger brauchte, mich auf verschiedene Entfernungen einzustellen, ermüdete schneller während des Lesens und konnte im Nahbereich nicht mehr so scharf sehen. Wie gesagt, die Veränderung war nicht gravierend, aber wahrnehmbar. Erste Reaktion war "natürlich" eine Untersuchung der Augen. Dabei kam nichts heraus. Alles in den Sollwerten. Ich löste mich von der klassischen Diagnose und begann zu forschen und zu suchen. Als ich das Buch von Benjamin gelesen hatte, bekam ich erstens eine Bestätigung der möglichen Ursache meiner Probleme, nämlich eine Überfokussierung durch die Bildschirmarbeit, und zweitens durch ein paar einfache Übungen eine Möglichkeit, das besser auszugleichen. Denn einen gewissen Ausgleich hatte ich schon durch meine Lebensweise, beeinflusst durch Kampfkunst, Tanz, Körperarbeit und Wahrnehmungstraining. Es verbesserte sich wieder etwas, war aber abhängig von der Disziplin, die Übungen konsequent zu tun.

Durch das Kennenlernen des Ansatzes von Grunwald verstand ich dann, dass ich immer noch nicht oder nur teilweise bei den Ursachen ansetzte. Erst das Verstehen und Nachvollziehen können des Aufbaus des gesamten Sehsystems und dessen Zusammenhang, Wechselwirkung und Abhängigkeit vom gesamten Körper, half mir, weiterzukommen und einen Weg zu finden, meine Wahrnehmung wirklich zu verbessern.

Literatur

Harry Benjamin: "Ohne Brille bis ins hohe Alter", Hermann Bauer Verlag, FR 1999/33

Marilyn B. Rosanes Berrett: "Besser sehen durch Augentraining"

Peter Grunwald: "Eyebody", Condevis Verlag, Köln 2007



Einführung

Alle Autor(inn)en gehen davon aus, dass die meisten Augen- bzw. Sehfehler durch einseitige Über- bzw. Unterbelastung der Augen, bedingt durch schlechte Gewohnheiten, entstehen. Diese führt in den meisten Fällen zu Verspannungen und Verhärtungen von Teilen der Augenmuskulatur, die wiederum zur Verformung des Augenkörpers und, damit verbunden, der Linse führt. Grunwald geht noch weiter, aber dazu später.

Um diesen Sehfehlern entgegenzuwirken, ist es zunächst wichtig, die einseitige Spannung abzubauen. Es macht keinen Sinn, eine Gegenspannung aufzubauen, um die Unausgewogenheit auszugleichen. Wie auch in der Alexandertechnik beschrieben, gilt es zunächst die Gewohnheiten zu erkennen und abzubauen, die die natürliche Auf- und in

diesem Fall Ausrichtung der Augen stört. Deshalb sollte am Anfang der Schwerpunkt auf die Entspannungsübungen gelegt werden. Dann erst kann mit gezieltem Training der Augen begonnen werden, welches die Sehleistung verbessert und eventuelle Sehfehler ausgleichen kann.

Eine Bemerkung zu Sehhilfen: Sowohl Brillen als auch Kontaktlinsen erhöhen zwar kurzfristig das Sehvermögen, beseitigen jedoch nicht die Ursache des Sehfehlers. Über einen längeren Zeitraum angewandt gewöhnen sie das Auge an die Unterstützung und verschlechtern das Sehvermögen noch weiter. Grunwald weist nach, dass dadurch das panoramische Sehen nahezu unmöglich wird, weil durch die Linse die Lichtstrahlen in der Sehgrube gebündelt werden und die Wahrnehmung über die Stäbchen verhindert wird. In der Sehgrube befinden sich die Zapfen, die für scharfes Sehen und Farben gebraucht werden. Diese werden durch die Bündelung völlig überlastet. Wohingegen die Stäbchen, die für Hell - Dunkelsehen und die Wahrnehmung von Bewegung verantwortlich sind, verkümmern. Das erklärt auch die mehr oder weniger ausgeprägte Nachtblindheit vieler Brillenträger, die ich während des Nachtrainings immer wieder feststellen kann. Durch Untersuchungen ist mittlerweile nachgewiesen worden, dass auch bei Augenkrankheiten meistens ein beachtlicher Erfolg durch richtiges Augentraining erzielt werden kann. In den ersten beiden Büchern werden Einzelfälle darüber als Beispiele geschildert. Ich verzichte hier zugunsten einer effektiven Übungsbeschreibung auf eine Nacherzählung.

Der dritte Autor, Grunwald, geht in seinen Forschungen wesentlich weiter und zeigt die Verbindung des gesamten Sehsystems zum Rest des Körpers auf. Ich werde zuerst auf den Ansatz der ersten beiden Bücher eingehen, weil ich diesen Zugang einfacher finde. Er ist mir auch zuerst begegnet und die Übungen waren leicht nachzuvollziehen. Durch konsequente Anwendung habe ich relativ schnell erste Verbesserungen bemerkt. Um jedoch andauernde Änderungen der Sehqualität zu erreichen, bedarf es der Arbeit nach dem dritten Autor. Auf ihn gehe ich anschließend ein.

Entspannungsübungen

Alle Übungen ohne Brille.

1. Lichtbaden - Sonnenbaden

Lichtbaden: mit geschlossenen, entspannten Augen vor hellen Glühbirnen in einem selbst zu ermittelnden Abstand (zwischen 50 und 80 cm) entspannt sitzen; 15 - 20`

Sonnenbaden: mit geschlossenen, entspannten Augen der Sonne zugewandt sitzen oder Liegen und den Kopf leicht von einer auf die andere Seite bewegen, damit die Strahlen mit gleicher Intensität auf alle Teile des Auges fallen können. Das hat eine bessere Durchblutung der Augen zur Folge und entspannt die Muskeln und Nerven.

2. Augenmeditation oder Palming

- Entspannte Sitzhaltung
- Augen schließen und mit den gewölbten Handflächen bedecken, ohne sie zu berühren oder zu drücken
- Arme dabei auf den Knien oder am Tisch abstützen
- Geist entspannen (keine Probleme wälzen)
- 10 - 20 - 30 Minuten am Tag

3. Schwingen (Rotation)

- Blick auf fern akkomodieren
- Kopf langsam von einer Seite zur anderen drehen, ohne zu fokussieren

4. Schwenken (seitliches Kippen)

- Füße schulterbreit, stehend vor einem Fenster (oder Gemälde)
- Verlagern von einem auf das andere Bein (WS aufrecht und gerade)
- Ferse des entlasteten Fußes abheben
- 2-3 x am Tag, 5-10 Minuten
- Erst mit offenen, dann mit geschlossenen Augen

5. Schwebende Achten

- Augen schließen
- Mit der Nasenspitze einer liegenden Acht nachfahren
- Kleine Achten entspannen eher die kleinen Augenmuskeln – große die größeren Muskeln der Augen – Der Prozess geschieht über die Nackenmuskeln
- Die Achten können horizontal, vertikal oder schräg gezeichnet werden. Auch andere Formen sind möglich

7. Blinzeln

Wichtig vor allem bei Augenleiden, weil dann die Augen oft fixiert und angespannt sind und das mühelose natürliche Blinzeln oft durch ein verkrampftes und angestregtes ersetzt wird.

Hier sollte man versuchen, alle 10 Sekunden ohne Anstrengung ein- oder zweimal zu blinzeln. Dadurch wird die Spannung in den Augen reduziert und sie ermüden nicht so schnell.

8. Spritzen mit kaltem Wasser

Aus ca. 5 cm Entfernung kaltes Wasser vorsichtig an die geschlossenen Augen spritzen. Das etwa 20mal wiederholen und anschließend die geschlossenen Augen ein bis zwei Minuten mit dem Handtuch abreiben.

Für mich persönlich hat sich auch bewährt, die Augen einige Sekunden unter fließendes Wasser zu halten - einmal von der linken Kopfseite und einmal von der rechten.

Unterstützende Maßnahmen:

Chinesisch:

- kreisende Massage der Augenknochen
 - Innenrand der Augenbrauen mit Daumen
 - Grübchen unterhalb der Wangenknochen mit Zeigefinger
 - Nasenwurzel mit Daumen und Zeigefinger
 - Innenknochenränder der Augenhöhle flächig mit Zeigefingerseite
- Kopfmassage
 - Kiefergelenk – unterer Kieferrand bis Kinn und zu den Ohren
 - Am Schädelknochen nach hinten zum Hinterkopf
 - Kopf vom Haaransatz bis Stirn mit Fäusten kreisend
 - Schnelle Fingermassage der Kopfhaut zum Energetisieren

Indisch: Atem ein 6"-12" durch Kopf in Becken - aus in den Kopf 6"-12" ("OM")

Indisch: Atem ein durch rechtes Nasenloch - aus durch linkes -- dann umgekehrt (langsam und entspannt – Weg der Luft w. o. durch d. Kopf in das Becken u. zurück).

Trainingsübungen

Augen

- Links u. Rechts Schauen (Augen geschlossen - offen) 6x - Pause / 3 Sätze
- Auf und Ab Schauen (Augen geschlossen - offen) 6x - Pause / 3 Sätze
- **Fokussieren in unterschiedlichen Entfernungen: Konvergieren - Akkomodieren (so oft wie möglich)**
- Kreisen mit dem Fokus - 3-4 x jew. 1x hin und zurück / 3 Sätze
- Drittes Auge
- Entlang von imaginären Linien sehen (weis, schwarz, farbig) – links - rechts – vor -zurück (Tiefensehen)
- **Peripheres Sehen durch 'Wide Angle Vision' (panoramisches Sehen)**
- Am Meer: den Wellen folgen
- Lesen
- Lesen bei Augenleiden: 5 min palming - ein-/beidäugiges Lesen mit Blinzeln und 1-2sekundigem Augenschließen
- Verknüpfung von Sehen mit Gedächtnis und Phantasie: blicke auf ein kleines Objekt (Gegenstand, Wort oder Buchstabe), beobachte seine Gestalt und Größe, lass die Augen die Ränder des Gegenstandes umwandern. Versuche im Geist ein möglichst deutliches und klares Bild zu gewinnen, schließ dann die Augen und schau abermals auf den Gegenstand. Wiederhole das Verfahren ca. 5 Minuten täglich. Da die Sehqualität nicht unerheblich von der Zusammenarbeit mit der Vorstellungskraft abhängt, führen solche Übungen allmählich zu einer merklichen Steigerung der Sehkraft. Dies ist gut zu beobachten, wenn man ein Wort oder einen Buchstaben nimmt. Dieser erscheint nach dem Öffnen der Augen schwärzer als vorher.

Gymnastik für Kopf und Nacken

- Schultern kreisen
 - Kopf kreisen, nicken, drehen, seitliches Legen (Ohr zur Schulter)
-

Die Eyebody Methode

Grunwald erforschte direkte Beziehungen zwischen Augen, Gehirn und Körper. Er nennt die gefundenen Beziehungen die Eyebody-Muster. Seine Methode, die auf diesen Beziehungen aufbaut, nennt er Eyebody-Methode. Durch diese Methode wird das Sehsystem bewusst angeregt. Es entstehen neue Bahnen im Gehirn und gleichzeitig lösen sich Spannungen im Sehsystem und Körper. Das hört sich anfangs ziemlich theoretisch an. Jedoch schildert Grunwald eine einfache Beziehung zwischen der Netzhaut und dem unteren Rücken. Und synonym eine zwischen der Hornhaut und der BWS. Beides konnte ich auf Anhieb nachvollziehen. Anspannung in der Hornhaut führt zu Spannung im Brustbereich. Einige seiner Muster, die er als Landkarte der Beziehungen zwischen Augen und Körper beschreibt, sind für mich leicht zugänglich, andere weniger.

Eyebody-Muster

Übersicht:

- Augenlider und Bindehaut - Kopf und Hals
- inneres Auge (von der Hornhaut bis zur Sehnervenscheibe - Rumpf)
- äußeres Auge (Lederhaut, Umhüllung der Sehnerven) - Arme und Hände
- Sehbahnen (mit den Sehnerven und Sehstrahlen) - Beine
- Sehrinde - Füße

Dabei sind die Einflüsse wechselseitig. Die Verkrümmung des Augapfels und die dadurch bedingte Verlängerung der Netzhaut spiegelt sich in Problemen des unteren Rückens wieder. Ebenso bewirkt ein Tritt gegen das Schienbein eine Erscheinung im Sehsystem. Grunwald bezeichnet das Sehsystem als ein Mikrokosmos des Körpers.

Er geht weiterhin davon aus, dass nicht die Augen, sondern das Gehirn sieht. Die Augen sind nur Organe, die visuelle Informationen sammeln, die dann vom Gehirn interpretiert werden.

Grunwald beschreibt ausführlich die Anatomie des Auges, die ich hier übergehe. Es empfiehlt sich jedoch, sich damit zu beschäftigen, damit man die Zusammenhänge versteht.

Ich greife hier nur einzelne Details auf, die ich für notwendig zu den Erklärungen erachte.

1. Wie schon oben erläutert spielen die Muskeln, die den Augapfel bewegen, auch eine Rolle für seine Form. Sie ermöglichen ebenfalls die Akkomodation, der Fähigkeit, nah und fern zu fokussieren und die Lichtstrahlen in der Sehgrube zu bündeln. Dort werden die Lichtimpulse in elektrische Impulse umgewandelt und über die Nerven zum Gehirn weiter geleitet.
2. In der Makula und in der darin befindlichen Sehgrube sind überwiegend die Lichtrezeptoren zu finden, die man Zapfen nennt. Die andere Art der Rezeptoren nennt man Stäbchen. Von den 6 Wahrnehmungspotentialen: Tiefe, Farbe, Formen, Bewegung, Licht und Dunkelheit weiß man lediglich, dass die beiden Rezeptorenarten unterschiedliche Aufgaben bei der Weitergabe dieser Informationen haben. Relativ sicher weiß man lediglich, dass die Zapfen für das hochauflösende, scharfe Sehen und die Farbwahrnehmung zuständig sind. Die Stäbchen sorgen für das Nachtsehen (Hell - Dunkel) und die Bewegungswahrnehmung. Interessant ist das Verhältnis: etwa 130 Mio. Stäbchen zu 7 Mio. Zapfen - also etwa 95 zu 5.

Verarbeitet werden die 6 Wahrnehmungspotenziale in der Sehrinde.

Diese ist Bestandteil des Sehsystems und liegt im hinteren Teil des Gehirns, in der Großhirnrinde, von der sie etwa ein Viertel bis ein Drittel ausmacht. Grunwald unterscheidet die untere und die obere Sehbahn. Während über die untere Sehbahn die Informationen für das Farbsehen und das fokussierte Sehen weitergeleitet werden, ist die obere Sehbahn für die Impulse der Stäbchen zuständig. Hierbei sind der Thalamus und Hypothalamus beteiligt, die wiederum eine entscheidende Rolle für das optimale Zusammenspiel aller Körperfunktionen spielen.

Die bewusste Beteiligung der Stäbchen beim Sehen geschieht durch das panoramische Sehen (auch peripheres Sehen oder wide angle vision).

Grunwald fand heraus, dass der Sehvorgang mehr Teile des Gehirns beteiligt, als bisher angenommen wurde. Er beschreibt diese Zusammenhänge ausführlich. Ich beschränke mich hier nur auf einige wesentliche.

Eine Folge des einseitigen Gebrauchs des fokussierten Sehens und somit der unteren Sehbahn, ist die Vernachlässigung der oberen Sehbahn. Thalamus und Hypothalamus werden nicht ausreichend durch panoramisches Sehen stimuliert und es geraten die durch das vegetative Nervensystem gesteuerten Funktionen wie Atmung und Herzschlag in Mitleidenschaft. Der Körper sinkt in sich zusammen und verliert an Vitalität. Umgekehrt ist es über die obere Sehbahn möglich, das gesamte Sehsystem mit Hilfe der von Grunwald so genannten bewussten Tiefenwahrnehmung zu integrieren und eine dynamische Balance im gesamten System zu erreichen. Das führt zu klarem Sehen und ebenso klarem Denken.

Während er die Zusammenhänge der oberen Sehbahn als primäre Funktionen bezeichnet, die wichtig sind für die Koordination des psychischen, emotionalen und mentalen Zustandes, ist das klare Sehen der unteren Sehbahn eher nach außen gerichtet, wie Lesen, Arbeit am Computer, Alltagstätigkeiten oder die Kommunikation mit anderen Menschen.

Leider ist durch die Struktur und die Erfordernisse unserer Gesellschaft die sekundäre Funktion in den Vordergrund geraten und dadurch wird gleichzeitig die primäre Funktion des Sehsystems vernachlässigt. Das führt zu einer Reihe von Zivilisationsschäden, die durch die Fähigkeiten des Körpers zur Kompensation nicht mehr ausgeglichen werden können.

Die Effektivität der unteren Sehbahn wird also von dem Zustand der oberen Sehbahn wesentlich mitbestimmt.

Es lohnt sich daher, noch auf die beiden Typen der oberen Sehbahn einzugehen.

Die zwei unterschiedlichen Ausprägungen der oberen Sehbahn sind

- der überweite Typ und
- der verengte Typ,

die nach Grunwald bereits von Geburt an vorgeprägt sind. Wahrscheinlich sind sie genetisch definiert und verändern sich im Laufe des Lebens nicht. Er beschreibt sie als grundlegendes Persönlichkeitsmerkmal und ordnet sie klar zu zwei unterschiedlichen Charaktertypen zu.

Statistisch gesehen ordnet er ca. 75% der Bevölkerung zum Typ der verengten und ca. 20% zum überweiten Typen zu. Ca. 5% besitzen eine Mischform, bei der eine Seite verengt und eine Seite überweit ist.

Auch die Weitsichtigkeit und Kurzsichtigkeit (Hypermetropie und Myopie) entsteht unter dem Einfluss der oberen Sehbahn jeweils bei überweitem bzw. verengtem Charakter.

Hier eine kurze Beschreibung der beiden Sehbahntypen.

Überweite obere Sehrinde

- alles erscheint sehr groß, größer als in der Realität
- Gedankenmuster, Ideen, Projekte erscheinen übergroß
- diese Menschen tendieren dazu, in die unendliche Weite zu flüchten und verlieren die Verbindung zu sich selbst
- sie setzen sich oft zu hohe Ziele
- die Konfrontation mit den „engstirnigen“ Charaktertypen der verengten oberen Sehbahn, die durch ihren hohen Anteil die Gesellschaftsstruktur bestimmen, führt oft zu Ungeduld und Frustration
- sie haben Angst vor zuviel Nähe und gehen oft überfokussiert mit Detailaufgaben um
- sie sind meist gute Organisatoren
- ihr Gehör ist oft gut ausgeprägt und Objekte in der Ferne sehen sie gut
- der Sehfehler der Weitsichtigkeit tritt bisweilen schon im Kindesalter auf; oder sie schielen
- die körperlichen Merkmale aufgrund der überweiten Struktur der Sehbahnen sind sehr aufrechte bis übermäßig aufrechte Körperhaltung, der Brustbereich übernimmt die Führung der Körperhaltung und verspannt sich, was zu Schmerzen im Oberkörper führt
- das Herz und Zwerchfell stehen unter Spannung und führen zu erhöhter Anstrengung von Atmung und Kreislauf

Verengte obere Sehrinde

- dieser Typ zeigt einen ausgeprägten Sinn für Details, ist manchmal präzise, manchmal zerstreut
- er neigt zur eingeengten Sichtweise und verliert sich bisweilen in Details, ohne den Überblick zu wahren
- die Neigung, abzuschweifen und in Erinnerungen hängen zubleiben hält ihn oft davon ab, im Hier und Jetzt zu sein
- Angst, Sorge, Frustration, fehlendes Selbstwertgefühl und zunehmende Anspannung sind charakteristische Emotionen
- Kurzsichtigkeit tritt oft schon im Kindesalter oder bis zum Alter von 21 auf, Altersichtigkeit im Alter von 40 - 45 Jahren
- die körperlichen Merkmale aufgrund der verengten oberen Sehrinde sind oft eine gebeugte, eingesunkene Körperhaltung
- in den Organen zeigen sich Ermüdungserscheinungen, vor allem in Leber, Nieren und Milz, manchmal treten Schwierigkeiten bei Atmung und Verdauung, manchmal Kopfschmerzen und Migräne

Die Eyebody - Grundprinzipien

Grunwald legt seiner Arbeit folgende Prinzipien zugrunde:

1. *Grundlegende angeborene Funktionstypen der oberen Sehrinde*
2. *Die übergeordnete Koordination*
3. *Beziehungsmuster zwischen Augen, Gehirn und Körper (Eyebody - Muster)*

4. *Das Sehen führt, der Körper folgt*

Im Gegensatz zu Übungen können Prinzipien dazu benutzt werden, neue Nervenverbindungen und Verschaltungen zu erzeugen und in der Anwendung über bewusstes Denken Veränderung unserer Gewohnheiten zu erlangen.

Hier weist er wieder auf die Verbindung zur Alexandertechnik hin. Genau wie Alexander weist er darauf hin, dass die kinästhetische Wahrnehmung, die uns über z. B. über die Lage unserer Körperteile im Raum informiert aber viele der inneren Zustände rückmeldet, trügerisch sein kann, weil auch sie auf Erfahrung beruht. Dieser liegen eben oft die alten falschen Gewohnheiten zugrunde. Deshalb reicht es nicht aus, Übungen durchzuführen, auch wenn man sich danach gut fühlt. Wenn die geistige Ausrichtung fehlt, können konsequent ausgeführte Körper- und Augenübungen ohne die erwünschte Wirkung bleiben, weil sie im Muster der alten Gewohnheiten ausgeführt werden. Sie sind besser als nichts und sie können auch Verbesserungen bringen (Ausgleich von muskulären Dysbalancen, bessere Durchblutung, emotionale Ausgeglichenheit) aber grundlegend können sie nur etwas bewirken, wenn sie mit innerer geistiger Ausrichtung durchgeführt werden. Dabei nimmt die Eyebody - Methode die kinästhetische Wahrnehmung nur als unterstützendes Element zu Hilfe.

Das wichtigere Hilfsmittel sind das Innehalten und die Beobachtung, was innerhalb unseres Sehsystems stattfindet. Das bewusste Beobachten hilft, die eigenen Sehgewohnheiten als Voraussetzung dafür zu erkennen, sie zu verändern. Wie sitze ich vor dem Computer? Wie fahre ich Auto? Wie lese ich? Was tun meine Augen bei diesen Tätigkeiten? Fokussiere ich zu stark? Dann wird mein Körper mit Verspannung antworten - im Gesicht, im Nacken, in der Körperhaltung. Wir haben einen bewussten und einen unbewussten Umgang mit unserem Körper, mit unserem Sehsystem. Innehalten und Beobachtung dienen dazu, den unbewussten Umgang sich ins Bewusstsein zu holen und zu verändern, wenn er schädlich ist.

Nachfolgend ein paar Erläuterungen zu den Prinzipien.

1. Grundlegende angeborene Funktionstypen der oberen Sehrinde

Es gibt mindestens zwei grundsätzlich verschiedene angeborene Funktionstypen der oberen Sehrinde, die nur mit Hilfe unseres Bewusstseins verändert werden können. Es sind, wie schon erläutert, der verengte und der überweite Funktionstyp.

2. Die übergeordnete Koordination

Als Erweiterung der primären Steuerungsfunktion des Kopfes von der Alexander ausgeht, sieht Grunwald in der Gehirnregion ein noch tieferes Steuerungssystem, das durch bewusste Tiefenwahrnehmung stimuliert wird. Die bereits angesprochene obere Sehrinde koordiniert die Aufgaben des Sehsystems und damit unser gesamtes Selbst über eine Gesamtverbindung der Sehbahnen, des Großhirns, des limbischen Systems, des Reptiliengehirns, des Thalamus, des Hypothalamus und des Stammhirns.

3. Beziehungsmuster zwischen Augen, Gehirn und Körper (Eyebody - Muster)

Die Abbildung des gesamten Körpers innerhalb des Sehsystems sind die Eyebody - Muster.

4. Das Sehen führt, der Körper folgt

In unserer Gesellschaft dominiert der Stirnlappen durch Verarbeitung von Informationen, Neuigkeiten, Fakten und Statistiken. Durch fokussiertes Sehen wird die untere Sehrinde überlastet, die obere Sehrinde verkümmert und damit verkümmert auch die Integration der übrigen Hirnteile.

Wenn wir unser Sehvermögen in vollem Umfang nutzen wollen, dann ist dazu die

übergeordnete Koordination des Gehirns, der Augen und des Körpers nötig.

Das koordinierte Sehen mit bewusster Tiefenwahrnehmung führt, und die anderen Bereiche des Gehirns sowie und Körper folgen. Wir erfahren die Umwelt als ganzheitlich.

Sehdirektiven

Sehdirektiven sind gedankliche Selbstanweisungen, die helfen, das Sehsystem zu entspannen und die Informationen frei fließen zu lassen. Sie basieren auf den Eyebody - Mustern und sind den unterschiedlichen Charaktertypen angepasst.

Eine Person mit verengter oberer Sehrinde stellt sich den peripheren Raum innerhalb der Netzhaut vor, die das panoramische Sehen ermöglicht. Dann bezieht sie die die Netzhaut umgebende Aderhaut mit ein und stellt sich vor, wie der Glaskörper mit der sich weitenden Netzhaut Kontakt aufnimmt. Durch wiederholte Übung bilden sich neue Gehirnbahnen. Sobald die einzelnen Bereiche des Sehsystems stimuliert sind, wird die bewusste Tiefenwahrnehmung hinzugenommen, die eine Integration der einzelnen Bereiche ermöglicht.

Bewusste Tiefenwahrnehmung

- Sie ist ein innerer Denk- und Visualisierungsprozess, geht von der oberen Sehrinde aus und ist für die verschiedenen Funktionstypen unterschiedlich.
- Für die verengte obere Sehrinde sieht sie wie folgt aus.
- Ich stelle mir ausgehend von der oberen Sehrinde die gesamten Sehbahnen vor und betrachte mit dieser Ausrichtung die Oberfläche eines Objekts. In meiner Vorstellung gehe ich dann unter die Oberfläche des Objekts.
- Die bewusste Tiefenwahrnehmung findet im oberen Bereich der Sehrinde statt und koordiniert Sehbahnen, Körper, Nervensystem und die Denkprozesse im Gehirn gleichzeitig. Das hat eine befreiende Wirkung auf das gesamte Sehsystem und den Körper befreiend auswirkt. Grunwald geht sogar soweit, dass dieser Prozess physisch mehr Raum schafft und eine Druckentlastung des Stammhirns durch eine Aufwärtsbewegung der Großhirnrinde bewirkt. Im Falle der überweiten Gehirnstruktur schafft er eine stärkere Koordinierung. Über das Nervensystem erfährt der gesamte Körper eine Befreiung und der Druck auf die Augen lässt nach.

Die Anwendung der Eyebody - Methode im Alltag

Das Wichtigste ist die Erkundung des eigenen Sehsystems über das Innehalten und das Beobachten. Ich selbst versuche die Zusammenhänge der Anatomie des Auges, der Sehbahnen sowie der übrigen Teile des Sehsystems mit dem Körper zu erforschen. Das genaue Beobachten und die Wiederholung sind hier wesentlich für den Erfolg. Wenn die Anatomie klar ist und visualisiert werden kann, mache ich weiter mit den Sehdirektiven und der bewussten Tiefenwahrnehmung für die verengte obere Sehrinde, die ohne Zweifel mein Funktionstyp ist.

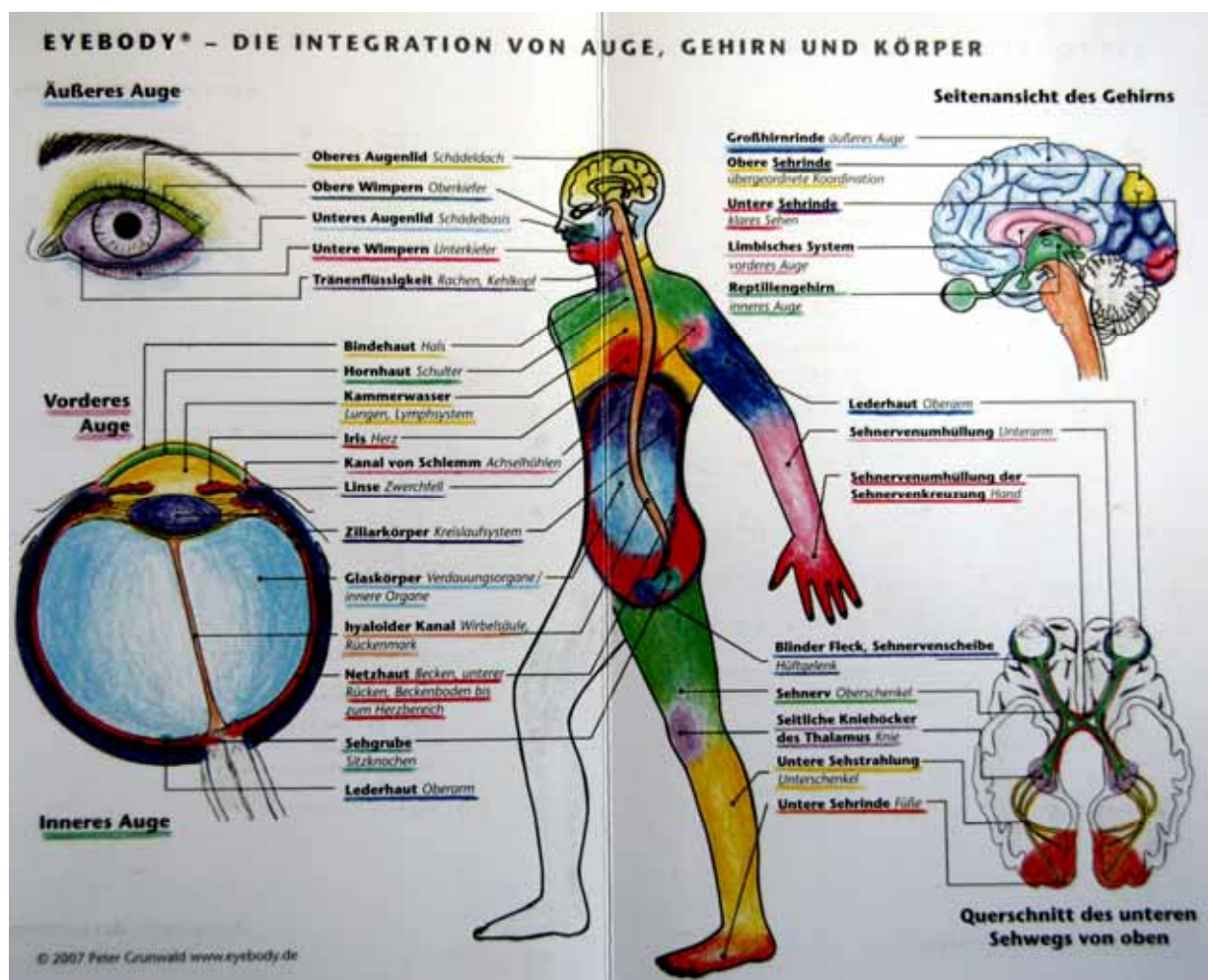
Grunwald gibt ebenfalls Hinweise, wie die Eyebody - Methode gelernt werden kann. Er teilt diesen Lernprozess in drei Etappen:

- Erlernen des Unterschieds zwischen fokussiertem und panoramischem Sehen
- Aktivierung der Sehbahnen durch die bewusste Tiefenwahrnehmung und der Veränderung des gewohnheitsmäßigen Sehens
- Praktizieren der bewussten Tiefenwahrnehmung im Alltag

In seinem Buch beschreibt er noch einige Fallbeispiele, die Sehprobleme und Augen-

krankheiten behandeln. Man kann hier meiner Meinung schon weiterkommen, wenn man die Motivation hat und die Disziplin aufbringt, sich regelmäßig mit den Prinzipien und den Anleitungen zu befassen.

Jedoch ist es sicher angebracht, sich einmal praktische Anleitung durch den Autor oder einem seiner Schüler oder Schülerinnen zu holen. Vor allem wenn man überhaupt keine Erfahrung mit Alexandertechnik hat und auch wenn größere Probleme mit dem Sehen oder den Augen auftreten. Ich habe bisher noch nicht diesen Schritt getan, weil ich das Gefühl, mit den Erläuterungen, Anleitungen und Beispielen im Buch und meinen Erfahrungen mein Sehsystem verbessern kann und so vorerst die relativ hohen Seminarkosten sparen kann. Aber wenn ich an Grenzen stoße oder sich meine Sehfähigkeit wieder erneut verschlechtern sollte, werde ich diese Möglichkeit auf jeden Fall nutzen.



Die Lochbrille

Hilfreich ist, vor allem für Menschen, die schon länger eine Brille tragen und sich davon befreien wollen, das Üben und Lesen mit einer Lochbrille, wie sie alle Autoren empfehlen. Grunwald empfiehlt, nicht irgendeine zu kaufen, da es hier qualitative Unterschiede gibt, die den Erfolg stark beeinflussen können. Er gibt Informationen darüber auf seiner Website (www.eyebody.de).



Lochbrille, Rasterbrille

Etwas mehr zu Lochbrillen oder Rasterbrillen

Was ist eine Rasterbrille?

Bei der Rasterbrille sind statt der optischen Korrekturgläser gewölbte dunkle Plastikscheiben eingearbeitet, in die viele kleine Löcher gebohrt sind.

Sie erinnern an das Facettenauge einer Fliege. In der Tat besteht ein durch eine Rasterbrille gesehenes Bild zunächst aus vielen, auch für Fehlsichtige sehr scharf fokussierbaren Einzelsegmenten. Das Gehirn setzt diese Einzelsegmente dann -nach einer individuell verschiedenen Eingewöhnungszeit und zunehmender Lockerung und Beweglichkeit der Augenmuskulatur- zu einem einheitlichen Gesamtbild zusammen, bei dem das Gittermuster kaum noch wahrgenommen wird.

Die Herkunft der Rasterbrille

Die erste Sonnenbrille

Die Rasterbrille ist keine neuzeitliche Erfindung. Als Vorläufer können aus Holz, Tierknochen oder Muscheln gefertigte Scheiben mit einem schmalen Sehschlitz gelten, wie sie z.B. Eskimos und Philippinos bereits seit Urzeiten herstellten, um in ihrer sonnenhellen und leicht die Augen blendenden Umgebung den Lichteinfall zu reduzieren und die Kontrastwirkung zu erhöhen.

In Sri Lanka die „Brille der armen Leute“

Während eines mehrmonatigen Aufenthaltes in Sri Lanka habe ich 1980 in einem kleinen Laden in Colombo eine Rasterbrille entdeckt, die aus einem Holzgestell mit Bügeln, ebenfalls aus Holz gefertigt, bestand. Statt Gläser bzw. Scheiben waren viele Reihen von waagrechten und senkrechten schwarzen Zwirnsfäden eingearbeitet, die ein rasterförmiges Gitternetz bildeten. Als ich diese Brille aufsetzte, war ich erstaunt, dass ich durch dieses Gitternetz aus schwarzen Zwirnsfäden hindurch schärfer sehen konnte (ich war sehr kurzsichtig). Auf meine Nachfrage wurde mir gesagt, dass dies in Sri Lanka die Brille der armen Leute sei, die sich keine andere leisten könnten. Abgesehen von ihrer Hässlichkeit erfüllte sie offensichtlich gut ihren Zweck.

Stenopäische Lochbrillen

In der Augenmedizin sind Rasterbrillen unter dem Namen „stenopäische Brillen“ bekannt. Sie werden in bestimmten Fällen als Spezialbrillen z.B. für Jäger verordnet, die normalerweise Zweistärkengläser oder Gleitsichtgläser tragen. Diese können beim Zielen mit einem Gewehr schlecht verwendet werden, da beim Blick in die Nähe (Kimme

und Korn) und in die Ferne (Ziel) der Kopf bewegt werden muss, um durch den für Nähe bzw. Ferne vorgesehenen Bereich der Brille zu blicken. Die damit verbundene Bewegung lässt kein genaues Zielen zu. Mit einer stenopäischen Brille (Rasterbrille) ist dies bei ausreichendem Licht jedoch ohne Kopfbewegung möglich: durch die kleinen Löcher wird die Tiefenschärfe erhöht, und Nahbereich (Kimme und Korn) sowie Fernbereich (das Ziel) können gleichzeitig scharf gesehen werden.

Warum können Fehlsichtige durch eine Rasterbrille schärfer sehen?

Im entspannten und nicht fehlsichtigen Zustand bilden die lichtdurchlässigen und – bündelnden Medien unserer Augen (Hornhaut, Kammerwasser, Pupille, Linse, Glaskörper) ein scharfes, auf dem Kopf stehendes Gesamtbild des Gesehenen auf der jeweiligen Netzhaut in ihrem Innern ab.

Ein im Stress befindliches und fehlsichtiges Auge schafft das nicht immer bzw. nicht mehr in jedem Entfernungsbereich.

Bei zeitweiliger stressbedingter oder manifest gewordener Kurz- oder Weitsichtigkeit werden die einfließenden Lichtstrahlen nicht auf der Netzhaut gebündelt, sondern davor oder dahinter.

Brillen und Kontaktlinsen brechen das Licht

Die oft als einzige Korrekturmöglichkeit bekannten und weit verbreiteten optischen Sehhilfen (Brillen mit + oder – Gläsern, Bifokal- oder Mehrstärkengläsern bzw. Kontaktlinsen) brechen das einfallende Licht durch ihren Schliff so, dass das Auge ohne Veränderung seines Zustandes mit der vorhandenen Brechkraft wieder ein scharfes Abbild des gesamten durch das brechende Glas angeblickten Bereiches auf der Netzhaut empfangen kann.

Die Rasterbrille selektiert und bündelt das Licht

Bei der Rasterbrille wird nun das einströmende Licht vor dem Auge ohne Brechung des Lichtes durch die Löcher gebündelt und ausgerichtet. So können nur die jeweils direkt auf das Zentrum der Netzhaut – die Fovea Centralis oder Sehgrube, die Stelle des kontrastreichsten und damit schärfsten Seheindrucks - gerichteten Lichtstrahlen ins Auge strömen. Alle anderen werden von der undurchsichtigen Scheibe zurückgehalten.

Ein einfacher Test

Sie können diesen Effekt auch dadurch erreichen und testen, dass Sie mit einer Hand ein Auge bedecken, Daumen und Zeigefinger der anderen Hand so einrollen, dass in der Mitte nur ein kleines LÖcher bleibt, und mit dem offenen Auge durch dieses LÖcher hindurch auf einen kontrastreichen Gegenstand blicken (z.B. eine Uhr oder ein Kalenderblatt), den Sie vorher nicht deutlich sehen können. Sie werden erstaunt sein, wie scharf Sie durch dieses LÖcher sehen können. Dies ist übrigens für Fehlsichtige auch ein Trick, wie Sie sich kurzfristig helfen können, wenn Sie einmal Ihre Brille vergessen oder verlegt haben und z.B. die Bahnhofsuhr oder ein Preisschild erkennen wollen.

Der Sehsinn braucht Abwechslung

Der Sehsinn ist so eingerichtet, dass er ständig blitzschnell zwischen Detailwahrnehmung (scharfer Fokus) und Gesamtbild (weicher Fokus) wechseln will. Durch die Löcher sind aber zunächst nur scharfe, unzusammenhängende oder sich teilweise überlagernde Detailbilder zu sehen. Um ein Gesamtbild zu bekommen, wird das Gehirn ange-regt, die Geschwindigkeit der Blickbewegungen (Saccaden) zu steigern, um die Empfangsgeschwindigkeit der Detailbilder aus jedem einzelnen LÖcher zu erhöhen, diese blitzschnell miteinander zu vergleichen, zu vernetzen und so eine Gesamtansicht zu erzeugen. Bitte vergessen Sie nicht: mindestens 90% unserer Sehleistung bewerkstelligt das Gehirn, und das menschliche Gehirn übertrifft bei Weitem die Leistungsfähig-

keit eines Computers.

Optische Brillen und Kontaktlinsen verändern nichts an den Ursachen einer nachlassenden Sehleistung der Augen. Sie fördern im Gegenteil ein eher starres und unbewegliches Sehverhalten (was jeder bei sich und bei anderen beobachten kann: wenn die Brille nach einigen Stunden abgesetzt wird, sehen die Augen eher starr, angestrengt und eingeengt aus und fühlen sich auch so an). Da die Augen sich sehr schnell daran gewöhnen, fällt den Betroffenen das bald gar nicht mehr auf, sie halten es für normal. Der Gewinn, den die Person, die mit einer optischen Sehhilfe sieht, durch das eher starre, unbewegliche Sehverhalten hat: Die optische Linse des Brillenglases bzw. der Kontaktlinse richtet die Lichtstrahlen auch von Rand der Brille her auf das Zentrum des schärfsten Sehens in der Mitte der Netzhaut aus, so dass die Augen innerhalb des Brillenglases sich nicht dorthin bewegen müssen, sondern in ihrer starren Mittelstellung bleiben können. Wer sich erfolgreich an eine solche Brille gewöhnt hat, hat immer alles im Bereich des Brillensehfeldes scharf im Blick. Das kommt ängstlichen, unsicheren, sehr kontrollierten oder über andere Kontrolle ausübenden Menschen entgegen. Ohne ihre Brille fühlen sie sich dann oft unsicher und unwohl. Ich möchte dahingestellt lassen, was Ursache und Wirkung der Fehlsichtigkeit bei diesen Menschen ist und wie weit diese sich wechselseitig bedingen. Einer weiteren Verschlechterung des Sehvermögens mit der Verschreibung stärkerer Gläser im Laufe der Zeit wird jedenfalls durch dieses Sehverhalten Vorschub geleistet.

Lebendige Augen sind bewegliche Augen

Das Tragen einer Rasterbrille fördert dagegen die Eigenaktivität der Augen beim Wechseln von Fixieren und Schweifern des Blickes. Der Blick wird zu erhöhter Geschwindigkeit angeregt (vor allem, wenn Sie sich mit der Brille selbst bewegen), was die Augenmuskeln geschmeidiger und feinfühlicher werden lässt. Bewegliche Augen funkeln durch den ständig wechselnden Lichteinfall, sehen dadurch auch wach und lebendig aus und fühlen sich auch so an. Jeder Augapfel führt beim Sehen durch den ständigen Wechsel von Fixieren und Schweifern pro Sekunde bis zu 50 kleine Sprünge (Saccaden) aus. Die sechs äußeren Muskeln jedes Augapfels führen also zusammen bis zu 300 Bewegungen pro Sekunde aus – beim angestregten Blicken z.B. bei Bildschirmarbeit sind diese feinen Bewegungen der Augen erheblich reduziert.

Der Trainingseffekt der Rasterbrille

Das Lochraster der Rasterbrille regt die Saccaden - Tätigkeit an, indem die Augen blitzschnell von Loch zu Loch springen müssen, um dem Gehirn ein Gesamtbild zu ermöglichen. Das Gehirn blendet auf diese Weise mehr und mehr den Gittereffekt aus – daran können Sie den fortschreitenden Erfolg beim Tragen der Rasterbrille sehen. Durch die zunehmende Beweglichkeit und Geschmeidigkeit der Augenmuskeln wird deren Durchblutung sowie die des gesamten Auges und auch die am Sehen beteiligte Gehirnaktivität gefördert.

Eine „alternative Brille“?

Im Unterschied zu optischen Gläsern, die die Sehschärfe im gesamten durch die Brille oder Kontaktlinse gesehenen Bereich erhöhen, wobei das Auge dabei in seinem fehlsichtigen Zustand bleiben kann, bewirkt die Rasterbrille eine Erhöhung des punktuell scharf fokussierten Sehens. Durch gesteigerte Augenbeweglichkeit erzeugt das Gehirn ein scharfes Gesamtbild. Für bestimmte Sehbedürfnisse wie Lesen, Fernsehen usw. kann das durchaus ausreichen. Die Rasterbrille kann hierfür bei günstigem Licht eine echte Alternative zu optischen Sehhilfen – Brille oder Kontaktlinsen - sein.

Anwendungsmöglichkeiten der Rasterbrille :

- Sie ist ein Hilfsmittel, um die Augenbeweglichkeit mit fortschreitend sichtbarem Erfolg zu fördern
- Sie eignet sich als gelegentliche Alternative zur optischen Sehhilfe z.B. beim Lesen, beim Fernsehen, im Kino und beim Spaziergehen in sicherem Gelände.
- Eine Rasterbrille kann sehr gut beim Sonnenbaden als Sonnenbrille verwendet werden. Sie schirmt die Augen von ca. 70% des intensiven Lichteinfalls ab, lässt bei den restlichen 30% aber das volle Spektrum des Sonnenlichtes durch, also auch die im Sonnenlicht enthaltenen gesunden UV-Anteile, die der Organismus zur Vitaminbildung und Stärkung der Abwehrkraft benötigt.

Wann ist die Rasterbrille nicht geeignet?

- Bei allen Tätigkeiten, bei denen eine weite periphere Sicht und eine schnelle Reaktionsfähigkeit oder eine hohe Konzentration erforderlich sind, wie im Straßenverkehr, sowie bei Tätigkeiten, die einen schnellen Überblick erfordern und bei denen Sie andere durch ein möglicherweise eingeschränktes Sehfeld gefährden könnten. In den USA ist das Tragen einer Rasterbrille bei diesen Tätigkeiten sogar verboten.
- Bei schwachem Licht: Da die Rasterbrille ca. 70% des Lichteinfalls abschirmt, ist für ein befriedigendes Sehergebnis helles Tages- oder Kunstlicht notwendig. Zum Lesen und Arbeiten mit der Rasterbrille bei künstlichem Licht oder schwachem Tageslicht sollten Sie die Leuchtkraft Ihrer Lese- bzw. Arbeitsleuchte auf mindestens 100 W oder 2x100 W (nach Möglichkeit Vollspektrumleuchten verwenden) erhöhen.
- Wenn Sie sich damit unwohl fühlen.

Allgemeine Hinweise zum Tragen der Rasterbrille

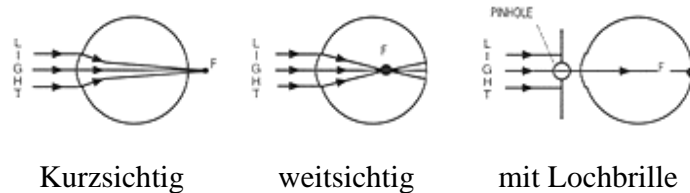
- Lassen Sie sich zum Eingewöhnen Zeit. „Erkunden“ Sie die ungewohnte Sehweise mit den Übungen zum Eingewöhnen und tragen Sie die Rasterbrille zunächst nur in einer vertrauten Umgebung.
- Grundsätzlich schaden Sie Ihren Augen durch das Tragen einer Rasterbrille nicht.
- Lassen Sie Ihr Wohlbefinden, die Entspannung Ihrer Augen und Ihr gutes Sehgefühl darüber entscheiden, ob und wie lange Sie die Rasterbrille tragen.
- Anfängliche optische Irritationen durch den Rastereffekt -wie Gittermuster oder Mehrfachkonturen- spiegeln ein vorhandenes starres oder träges Sehverhalten ihrer Augen. Sie verschwinden mit zunehmendem Training mehr und mehr.
- Ein leichtes Schmerzen oder Unwohlsein der Augen (wie Muskelkater) während oder nach den ersten Übungen oder dem ersten längeren Tragen der Rasterbrille

le kann sich einstellen, wenn die Augen im Stress sind oder starre Sehgewohnheiten entwickelt haben. Setzen Sie in diesem Fall die Rasterbrille ab, entspannen Sie die Augen durch die Abschirmübung (S. ...) oder mit Hilfe des Augenkissens (S. ...). Steigern Sie behutsam die Trage- und Übungszeit.

Und Grunwald schreibt dazu:

Wie Lochbrillen funktionieren

Sobald eine 'Lochbrille' vor die Augen kommt, gelangt ein viel engerer Parallelstrahl Licht durch die Löcher ins Auge. Das eng gebündelte Licht trifft auch auf die Sehgrube und verursacht so Nachrichten an das Gehirn, die in Klarsicht umgesetzt werden.



Lochbrillen fokussieren so, dass Objekte unabhängig von der Form des Augapfels scharf abgebildet werden, während der Rest der schwarzen 'Linse' die Fotorezeptoren der restlichen Netzhaut (Stäbchen) stimuliert. So wird die gesamte Netzhaut angeregt und trainiert. Dieser Vorgang ist sehr entspannend und förderlich.

Lochbrillen empfehlen sich bei Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Altersweitsichtigkeit und Hornhautverkrümmung. Sie können auch als Übergangslösung eingesetzt werden.