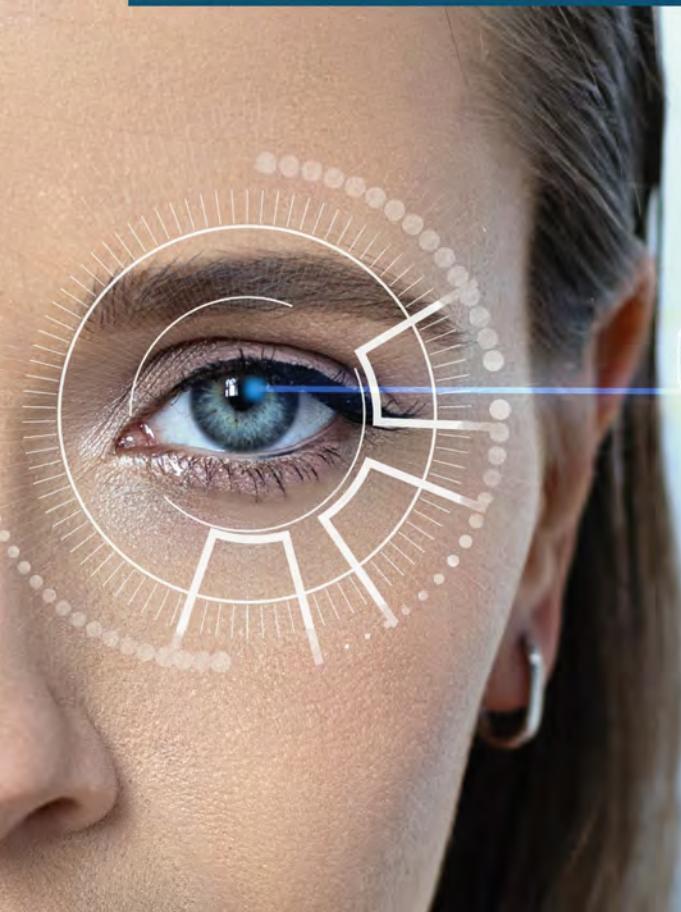


CAROLINE EBERT

NEURONALES SEHTRAINING

Gutes Sehen beginnt im Gehirn



CAROLINE EBERT

NEURONALES SEHTRAINING

Gutes Sehen beginnt im Gehirn

Die Ratschläge in diesem Buch sind sorgfältig erwogen und geprüft. Sie bieten jedoch keinen Ersatz für kompetenten medizinischen Rat, sondern dienen der Begleitung und der Anregung der Selbstheilungskräfte. Alle Angaben in diesem Buch erfolgen daher ohne Gewährleistung oder Garantie seitens der Autorin oder des Verlages. Eine Haftung der Autorin bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.



Wir verzichten auf das Einschweißen unserer
Bücher – **UNSERER UMWELT ZULIEBE!**

ISBN Printausgabe 978-3-8434-1559-0

ISBN E-Book 978-3-8434-6539-7

Caroline Ebert:
Neuronales Sehtraining
Gutes Sehen beginnt im Gehirn
© 2024 Schirner Verlag,
Darmstadt

Umschlag: Hülya Sözer & Anna Twele,
Schirner, unter Verwendung von
2348550837 (© Pavlova Yuliia) und
1181365240 (© bannosuke),
www.shutterstock.com
Layout: Anna Twele, Schirner
Lektorat: Claudia Simon &
Bastian Rittinghaus, Schirner
Printed by: Ren Medien GmbH,
Germany

www.schirner.com

1. Auflage November 2024

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Funk, Fernsehen und sonstige
Kommunikationsmittel, fotomechanische oder vertonte Wiedergabe sowie
des auszugsweisen Nachdrucks vorbehalten

INHALT

Vorwort	5
Einführung	7
Vom Auge zum Gehirn – ein Überblick.....	9
Was ist neuronales Sehtraining?	12
Entspannung für die Augen	17
Neuronen in Aktion – der Sehprozess	22
Sehen ist Nervensache	25
Teamwork im Gehirn.....	28
Das Was und das Wo –	
die Pfade der visuellen Verarbeitung	34
Spezielle visuelle Verarbeitungsmechanismen	38
Ohne sieht man besser: frühkindliche Reflexe	45
Jetzt wird's bunt – Sehtraining mit Formen und Farben	60
Formen	62
Farben	67
Anleitung für das Training mit Formen und Farben.....	70
Richtungswahrnehmung	77
Kontrastsehen.....	79
Augen in Bewegung	83
Sakkaden.....	86
Locker aus der Hand.....	94

Schärfe und Tiefe im Blick	100
Akkommodation	100
Fusion	107
Aus dem Augenwinkel	110
Alles im Lot – Balance und Bildstabilität	116
Das Gleichgewicht und das Sehen	116
Der Nacken und das Sehen	124
Die Zunge und das Sehen	130
Mit allen Sinnen sehen	136
Der Geruchssinn und das Sehen	138
Der Geschmackssinn und das Sehen	143
Der Hörsinn und das Sehen	150
Der Tastsinn und das Sehen	155
Nachwort	160
Über die Autorin	162
Übungsverzeichnis	163
Bildnachweis	166

VORWORT

Seit über 25 Jahren beschäftige ich mich nun schon mit den Augen, zunächst als Optikerin, dann als Augenoptikermeisterin und seit 2012 als Sehtrainerin. Zu Beginn schenkte ich den Nerven und Gehirnarealen, die am Sehen beteiligt sind, keine große Beachtung. Mir ging es in erster Linie um eine klare Abbildung des Gesehenen auf der Netzhaut des Auges. Das zu erreichen, sah ich als Sinn und Zweck meines beruflichen Wirkens an. Dieser Fokus hat sich jedoch im Laufe der Zeit gewandelt bzw. erweitert.

Die nervliche Versorgung des Auges ist nicht nur für die Reizweiterleitung ans Gehirn essenziell, sondern z.B. auch für die Steuerung der Augenbewegungen, die Regulation der Pupillenweite oder die Anpassung der Linse zur Scharfeinstellung. Jedoch ist das ein Erkenntnisprozess, auf den man sich erst einmal einlassen muss. Solange man das Auge als eine Art organischen Fotoapparat und vom restlichen Körper isoliert betrachtet, besteht in der Regel wenig Interesse daran, sich mit Neuronen zu beschäftigen.

Ich möchte Ihnen zeigen, dass dieses Thema außerordentlich wichtig ist und in das Sehtraining integriert werden sollte. Denn viele Bereiche des Gehirns sind am Sehprozess beteiligt

und können auf unterschiedliche Weise trainiert werden. Es ist höchst spannend, wie alles im Körper zusammenhängt und wir ganz gezielt Einfluss auf ihn nehmen können.

So wünsche ich Ihnen viele neue, tiefe Erkenntnisse und vor allem Erfolg beim Trainieren Ihres Sehsinns.

Caroline Ebert

EINFÜHRUNG

Bevor wir uns den Hintergründen und Zusammenhängen des neuronalen Sehtrainings widmen, möchte ich Ihnen einen Einblick in meine eigenen Erfahrungen auf diesem Gebiet geben.

Ich war schon immer auf der Suche nach Möglichkeiten, schnell gute Ergebnisse beim Sehtraining zu erzielen. Die Kinesiologie hatte mir dahin gehend bereits viele unterschiedliche Wege aufgezeigt. Doch dann entdeckte ich das neuronale Sehtraining, das seither meine Kurse bereichert. Mir war zuvor bereits klar gewesen, dass das Sehvermögen auch vom Gehirn abhängig ist. Doch dass man dieses Wissen nutzen kann, um das Sehtraining zu optimieren, indem man beispielsweise herausfindet, welche Übung die individuell richtige ist, und damit sofortige Ergebnisse erzielen und so Zweifler schnell überzeugen kann, war mir neu.

Während ich dieses Buch schreibe, reise ich durch Deutschland und gebe Kurse. Gestern landete ich auf einem Campingplatz am Ammersee. Dort wurde ich von dem Platzwart nach meiner Tätigkeit gefragt. Wie es oft der Fall ist, war das Sehtraining für ihn etwas völlig Neues, und er reagierte sehr skeptisch hinsichtlich der Wirkung. Während unseres Gesprächs erzählte er, dass er Verkehrsschilder nicht mehr gut erkennen könne, also kurz-sichtig sei. Anstatt mich mit langen Erklärungen aufzuhalten,

schlug ich ihm kurzerhand vor, einfach selbst eine neuronale Sehübung auszuprobieren, und er war einverstanden. In der Nähe hing ein Schild mit den Preisen für die Übernachtungen, das uns als Sehtafel gelegen kam. Ich bat den Mann, sich so hinzusetzen, dass er geradeaus auf das Schild blickte. Zwar konnte er die Schrift darauf lesen, er sah sie jedoch verschwommen.

Mit seinem Einverständnis legte ich meine Hand an seinen Hinterkopf und forderte ihn auf, so fest wie möglich aus dem Nacken heraus dagegenzudrücken. Nachdem wir diese Position für etwa 15 Sekunden gehalten hatten, fragte ich ihn, ob sich etwas verändert hatte. Und tatsächlich nahm er die Schrift als dunkler und klarer, also besser lesbar wahr. Der Mann war begeistert und wäre am liebsten gleich mit in meinen bevorstehenden Kurs gekommen. Früher hätte ich in einer solchen Situation viel argumentieren müssen und wahrscheinlich dennoch nur Ungläubigkeit geerntet. Seitdem ich um die neuronalen Zusammenhänge weiß, kann ich mit unmittelbaren Ergebnissen überzeugen.

Bevor Sie diese Übung selbst ausprobieren, sollten Sie wissen, dass sie nicht bei allen Menschen eine sofortige Verbesserung bewirkt. Wäre es so, bräuchte es dieses Buch nicht. Aufgrund meiner Berufserfahrung wusste ich aber, welche Technik am wahrscheinlichsten zum Erfolg führen würde.

Ich könnte noch von vielen weiteren Erlebnissen wie diesem berichten. Mittlerweile beginne ich meine Kurse damit, dass ich

die Teilnehmer auffordere, mir keinen Glauben zu schenken, sondern lieber selbst zu testen und zu messen, ob die Übungen Wirkung zeigen. Das macht allen viel Spaß, und wenn sie erleben, dass es funktioniert, sind sie auch offen für die Theorie dahinter.

Vom Auge zum Gehirn – ein Überblick

Das Sehen ist ein komplexer Vorgang, der die Zusammenarbeit von Augen und Gehirn erfordert, um visuelle Informationen zu erfassen und zu verarbeiten. Für diejenigen unter Ihnen, die sich vielleicht zum ersten Mal mit dem Sehprozess bzw. Sehtraining beschäftigen, und für alle anderen als kleine Auffrischung möchte ich hier zunächst einen Überblick über die wichtigsten Schritte geben.

Lichtwahrnehmung: Licht wird von einer Lichtquelle ausgestrahlt oder von Objekten reflektiert. Es tritt durch die Hornhaut, die klare, kuppelförmige Vorderfläche des Auges. Sie hilft, das Licht zu fokussieren.

Lichtfokussierung: Nach der Hornhaut durchquert das Licht die vordere Augenkammer, die mit Kammerwasser gefüllt ist. Das Licht passiert die Pupille. Die Iris steuert deren Größe und

somit die Lichtmenge, die ins Auge gelangt. Die Linse hinter der Pupille verändert ihre Form, um das Licht genau auf der Netzhaut zu bündeln. Sie ist für die Feinjustierung des Fokus verantwortlich. Das Licht durchquert den Glaskörper, eine gelartige Substanz, die den Augapfel ausfüllt und stützt.

Lichtaufnahme und Signalverarbeitung: Das Licht trifft auf die Netzhaut, eine lichtempfindliche Schicht im hinteren Teil des Auges, die verschiedene Sehzellen (Fotorezeptoren) enthält. Diese wandeln das Licht in elektrische Signale um und leiten diese weiter zum Sehnerv.



Weiterleitung zum Gehirn: Die elektrischen Signale werden über den Sehnerv zum Gehirn geleitet. Dabei gelangen die aus dem linken Gesichtsfeld in die rechte Gehirnhälfte, die aus dem rechten Gesichtsfeld in die linke Gehirnhälfte. Im Thalamus, der als Relaisstation dient, werden die Informationen zum visuellen Kortex geleitet.

Verarbeitung im Gehirn: Im visuellen Kortex erfolgt die primäre Verarbeitung der Bildinformationen. Hier werden grundlegende Merkmale wie Kanten, Kontraste und Bewegungen erkannt. Verschiedene Areale des Gehirns verarbeiten die Informationen weiter, um komplexere Merkmale wie Formen, Farben und Objekte zu erkennen und zu interpretieren.

Integration und Interpretation: Die visuellen Informationen werden mit dem Input aus anderen Sinnessystemen zusammengeführt. Das Gehirn interpretiert die Daten und erzeugt ein bewusstes visuelles Erlebnis, das es uns ermöglicht, auf das, was wir sehen, zu reagieren.

Dieser Prozess läuft kontinuierlich und extrem schnell ab, wodurch wir in der Lage sind, unsere Umwelt nahezu in Echtzeit wahrzunehmen und mit ihr zu interagieren.

Was ist neuronales Sehtraining?

Neuronen sind spezialisierte Nervenzellen, die für die Reizaufnahme sowie die Weitergabe und Verarbeitung von Nervenimpulsen zuständig sind. Der eigentliche Sehvorgang beginnt, wenn Lichtstrahlen im Auge auf die Netzhaut (Retina) treffen. Dabei handelt es sich um ein sehr dünnes Gewebe von nur 0,1 bis 0,5 mm, das aus zehn Schichten besteht.

Aus neuronaler Sicht lassen sich die Nervenzellen der Netzhaut in drei Gruppen einteilen:

- **fotorezeptive Zellen:** Sie wandeln das eintreffende Licht in Nervenimpulse um. Dabei sind die Zapfen für das Farb- und die Stäbchen für das Schwarz-weiß-Sehen zuständig.
- **Interneuronen:** Sie verschalten die fotorezeptiven Zellen untereinander und können so die Lichtreize modulieren. Dazu gehören die weiterleitenden Bipolarzellen, die quer-verbindenden Horizontalzellen sowie die Amakrinzellen.
- **Ganglienzellen:** Sie bilden den Ausgang der Netzhaut und leiten die visuellen Reize über den Sehnerv weiter.

Fixieren wir ein Objekt, so wird es im Zentrum der Netzhaut, der Fovea centralis, abgebildet. Hier ist die Sehschärfe am höchsten. Dafür sorgen etwa 50 000 Ganglienzellen/mm², während es in der Peripherie nur 1000 Ganglienzellen/mm² gibt. Zudem liegt hier eine Eins-zu-eins-Verschaltung der Zapfen mit den Ganglienzellen vor, was eine hohe Detailgenauigkeit bei der

visuellen Verarbeitung ermöglicht. Am Rand der Netzhaut ist diese Verschaltung weniger direkt, was zu einer geringeren Sehschärfe führt. Obwohl die Fovea centralis nur 0,01 % der Netzhaut ausmacht, verarbeitet etwa die Hälfte der Neuronen in den visuellen Zentren die Informationen, die von ihr und ihrer direkten Umgebung stammen.

Am Sehprozess sind noch viele weitere Neuronen beteiligt. Jedes Auge hat über eine Million Nervenfasern, die den jeweiligen Sehnerv bilden. Die beiden Sehnerven kreuzen sich im Chiasma opticum und verlaufen durch die optischen Trakten zu den seitlichen Kniehöckern. Von dort gehen die Signale durch die gratioletsche Sehstrahlung zur primären Sehrinde im hinteren Teil des Gehirns (Großhirnrinde). Auch andere Teile des Gehirns wie das Zwischenhirn, das Mittelhirn, die Brücke (Pons), das verlängerte Mark (Medulla oblongata), das Kleinhirn sowie verschiedene Gehirnlappen beeinflussen das Sehen durch neuronale Prozesse.

Die äußeren und inneren Augenmuskeln werden ebenfalls durch Nerven innerviert, bekommen also Impulse, woraufhin sie sich an- oder entspannen. Der Pupillenreflex wird neuronal gesteuert, und die Form der Pupille kann sich unter Stress verformen und entrunden. Das Feld des neuronalen Sehtrainings ist folglich sehr weit.

In meinen vorherigen Büchern bin ich auf diese Bereiche nicht näher eingegangen, weil ich darin den Fokus auf die emotionalen Themen bzw. Hintergründe von Augenveränderungen

gelegt habe. Der Grund, weshalb ich das in diesem Werk nun nachholen möchte, ist ganz einfach: Jede emotionale Blockade wird vom Gehirn an den Körper weitergegeben. Wenn es uns gelingt, die Blockade aufzuspüren, die zu einer organischen Veränderung geführt hat, wir sie dann mit der passenden Übung lösen, kann sich das Auge wieder harmonisieren.

Unser Sehvermögen ist abhängig von der Augengesundheit, der Abbildungsqualität der Augen sowie der Verarbeitung der Sehinformationen im Gehirn. Aber haben Sie vielleicht schon von »Sehen ohne Augen« gehört? Es gibt die Theorie, dass das Gehirn so trainiert werden kann, dass die Außenwelt auch mit geschlossenen Augen fast eins zu eins wie mit geöffneten wahrgenommen wird. Ob man dem Glauben schenken will oder nicht, Fakt ist, dass das Gehirn einen großen Anteil am Sehprozess hat – Wissenschaftler gehen von 80 bis 90 % aus. Deshalb ist es mir so wichtig, das Training der Augen um die neuronalen Aspekte zu erweitern.

Augentraining ist ein Teilbereich des Sehtrainings. Er begrenzt sich auf die Augen bzw. die **Augenmuskulatur**. Wer meine bisherigen Bücher gelesen hat, der weiß, dass man durch das Training der Augenmuskulatur Fehlsichtigkeiten wie Kurzsichtigkeit, (Alters-)Weitsichtigkeit und Hornhautverkrümmung korrigieren kann.



Für alle anderen ganz knapp: Um unsere Augen herum befinden sich sechs Augenmuskeln, die den Augapfel durch Anspannung/Verspannung aus seiner ursprünglichen Form bringen können. Eine Längenänderung von nur 1 mm bewirkt bereits eine Fehlsichtigkeit von 3 dpt (Dioptrien). Bei Kurzsichtigkeit wird der Augapfel in die Länge gezogen, bei Weitsichtigkeit wird er gestaucht. Ziehen die Augenmuskeln unregelmäßig am Auge, entsteht eine Hornhautverkrümmung. Auch Verspannungen der inneren Augenmuskeln, z.B. des Ziliarmuskels, können Fehlsichtigkeiten verursachen. Das Training dieser Muskeln bewirkt, dass sich die Blockaden lösen und somit die Augen wieder in einen entspannten Zustand übergehen können.

Während sich das Augentraining primär auf die äußenen und inneren Augenmuskeln konzentriert, um Verspannungen zu lösen und so Fehlsichtigkeiten zu korrigieren, geht das neuronale Sehtraining darüber hinaus, indem es das **gesamte visuelle System** einbezieht. Der Ansatz basiert auf der Erkenntnis,

EINFÜHRUNG

dass die Augen eng mit dem Gehirn und dem Nervensystem verbunden sind. Das Training beinhaltet somit Übungen, die nicht nur die Augenmuskulatur, sondern vor allem auch die neuronalen Verbindungen, die an der Verarbeitung des Gesehenen beteiligt sind, stimulieren. Dabei wird die Plastizität des Gehirns genutzt, also dessen Fähigkeit, sich durch die Bildung und Veränderung neuronaler Verbindungen an neue Informationen und Erfahrungen anzupassen. Das wirkt sich auch wieder entspannend auf die Augenmuskeln aus, weil besonders emotionale Reaktionen auf das Gesehene, die vom Gehirn an jene zurückgegeben werden und für ein Verkrampfen sorgen, gewandelt werden.

Neben Menschen mit klassischen Sehproblemen richtet neuronales Sehtraining sich ebenso an Personen, die ihre kognitiven Fähigkeiten, Reaktionszeiten und die Integration von visuellen Informationen verbessern wollen. Dazu gehören beispielsweise auch Sportler wie Tennisspieler, deren Erfolg u.a. davon abhängt, dem Ball auf dem Court präzise folgen und entsprechend schnell darauf reagieren zu können.

JETZT WIRD'S BUNT – SEHTRAINING MIT FORMEN UND FARBEN

Alles, was wir sehen, ruft in uns Emotionen hervor, auch wenn es letztlich nur aus Formen und Farben besteht. Bilder und Ereignisse, die wir positiv oder neutral bewerten, wirken sich förderlich auf das Sehen aus, negativ erlebte Bilder und Ereignisse hingegen verschlechtern es. Der Grund dafür ist, dass sich der Körper merkt, wie die Augenstellung war, als das Negative erlebt wurde, und in welchem Bereich der Netzhaut es abgebildet wurde. Dadurch können **Blockaden** in diesem Bereich oder bezüglich der Augenstellung entstehen, woraufhin das Sehvermögen nachlässt.

Durch das Training mit Formen und Farben sind wir in der Lage, diese Blockaden wieder zu lösen. Man kann kinesiologisch testen, welche Formen und Farben helfen und welche Blickrichtungen und Gesichtsfelder trainiert werden sollen. Oder man gleicht einfach alle Blickrichtungen und Gesichtsfelder mit allen Formen und Farben aus.

Auch im Hinblick auf die visuelle Verarbeitung ergibt die Kombination von Farben und Formen im Sehtraining Sinn. Zu diesem Thema gibt es viel Forschung.

Früher ging man davon aus, dass Farben, Formen und Bewegung zunächst getrennt analysiert und erst in den höheren Gehirnarealen kombiniert werden. Neuere Studien zeigen aber, dass diese Informationen nahezu von Anfang an, z.B. in V2 und V4 (S.35), zusammen verarbeitet werden. Dies scheint auch in den höheren Bereichen der Fall zu sein, zu denen die Informationen auf dem Was- und dem Wo-Strom weiterlaufen. Erst in den höchsten Zentren im Temporallappen wurden Areale identifiziert, die spezifisch auf bestimmte Objektkatgorien antworten. So reagieren einige Zellen nur auf Hände oder auf Gesichter. Es gibt sogar unterschiedliche Neuronen, die besonders auf frontale Ansichten von Gesichtern reagieren, und andere, die Profilansichten analysieren. Manche sprechen nur auf einzelne Gesichtselemente an, z.B. Augen, Mund oder Nase. Deswegen genügen schon Grundelemente wie zwei Punkte und ein Strich (Smiley), um eine Reaktion auszulösen.

Mit der Kombination aus Formen und Farben zu trainieren, stärkt daher die neuronalen Verbindungen, die diese Informationen verarbeiten. Es spiegelt auch die natürliche Art wider, wie unser Gehirn visuelle Reize behandelt, und fördert dadurch eine ganzheitliche Wahrnehmung. Die Fähigkeit zum Erkennen und Unterscheiden von Objekten wird so verbessert.

Formen

Am besten geeignet für das Training mit Formen sind die **Grundformen** der zweidimensionalen Geometrie. Im Gehirn sind die Grundformen von wesentlicher Bedeutung für die Verarbeitung weiterer Sehprozesse sowie als Grundlage für das dreidimensionale Sehen und das dreidimensionale Vorstellungsvormögen, das mit dem Sehprozess eng verknüpft ist.

Spannend ist auch, dass unser Gehirn jeder Form eine Bedeutung beimisst. Das geschieht völlig unbewusst und blitzschnell. Die Bedeutung kann kulturell, subjektiv oder objektiv geprägt sein.

Linie



Bei einer Linie handelt es sich um einen geraden, gekrümmten oder geknickten Strich, der in unterschiedliche Richtungen zeigen und somit auch unterschiedliche Bedeutungen bzw. Wirkungen auf uns haben kann. Der senkrechte Strich wirkt aufstrebend und dynamisch, ähnlich einer wachsenden Pflanze. Der waagerechte Strich vermittelt Stabilität und Weite wie der Horizont und hebt Wichtiges hervor. Ein Strich von links unten nach rechts oben wirkt dynamisch und positiv wie eine aufsteigende Treppe, während ein Strich von rechts oben nach links unten eher als bremsend empfunden wird. Zusammengesetzt bilden diese Linien einen Pfeil: Nach oben gerichtet wird er

positiv wahrgenommen, nach unten gerichtet negativ. Ein Halbkreis mit der Öffnung nach oben wirkt motivierend, umgekehrt entmutigend, ähnlich einem lächelnden oder traurig nach unten gezogenen Mund.

Kreis



Ein Kreis hat weder Anfang noch Ende und symbolisiert somit die Unendlichkeit. Er wirkt harmonisch, da er keinerlei Ecken und Kanten besitzt.

Halbkreis



Der Halbkreis mit der runden Seite nach oben wirkt stabiler als der mit der runden Seite nach unten. Während der eine mit einer Höhle assoziiert werden kann, erinnert der andere an ein Boot oder eine Schale.

Ellipse



Die aufgerichtete Ellipse erinnert an ein Ei, das für Fruchtbarkeit, aber auch Zerbrechlichkeit steht. Die liegende Ellipse wirkt stabiler. Allgemein werden mit dieser Form Ausdehnung und Wachstum verbunden.

Dreiecke



Bei Dreiecken ist es interessant, wie verschiedene Richtungen wahrgenommen werden. Probieren Sie es selbst aus: Welche Wirkung hat ein Dreieck auf Sie, wenn es nach oben, unten, rechts oder links zeigt? Zusätzlich zur Richtung ist auch die Form entscheidend. Es gibt gleichseitige, spitzwinklige, stumpfwinklige, rechtwinklige und ungleichmäßige Dreiecke, die jeweils unterschiedliche Assoziationen und Emotionen hervorrufen. Ungleichseitige Dreiecke wirken oft disharmonisch, während gleichschenklige Dreiecke Ruhe und Stabilität vermitteln.

Quadrat



Zeigen die vier geraden Seiten eines Quadrats nach oben, unten, rechts und links, wird es als stabiler, fester und solider empfunden, als wenn es auf einer Spitze steht.

Rechteck



Das Rechteck wirkt liegend ebenfalls solider und stabiler, als wenn es hochkant steht. Es erinnert an den Grundriss eines Raumes und kann dadurch Sicherheit und Geborgenheit vermitteln.

Parallelogramm



Das Parallelogramm wirkt dynamischer und weniger harmonisch als das Quadrat oder das Rechteck. Liegend vermittelt es mehr Stabilität als stehend.

Fünfeck



Das Fünfeck erinnert an die Grundstruktur eines Hauses, wodurch es Sicherheit und Geborgenheit, aber auch Eingrenzung vermitteln kann.

Sechseck und weitere Vielecke



Das Sechseck wirkt stabil. Je mehr Ecken hinzukommen, desto runder und somit harmonischer wird die Form empfunden.

Stern



Die Varianten des Sterns können sehr unterschiedlich auf uns wirken. Je mehr Zacken er hat, desto eher erinnert er an die Sonne und bekommt eine völlig neue Wirkung. Welche Form gefällt Ihnen besonders gut und welche am wenigsten? Erinnert Sie der Stern an etwas? Verbinden Sie damit etwas Angenehmes, etwas Unangenehmes oder können es nicht deuten?

Egal, ob wir die geometrischen Formen mit etwas Positivem oder Negativem assoziieren, sie alle eignen sich für das Sehtraining, weil sie für die Augen gleichermaßen wichtig sind. Auf emotionaler Ebene kann es jedoch einen großen Unterschied machen, mit welchen Formen wir üben. Daher eignen sich auch die folgenden zwei sehr gut für das Sehtraining.

Herz



Das Herz steht für Liebe. Es vermittelt ein warmes Gefühl und stimmt uns froh.

Smiley



Ein lachender Smiley vermittelt positive Gefühle wie Freude, Glück und Dankbarkeit. Bei Menschen, deren eingeschränkte Sicht in einem visuellen Trauma wurzelt, kann er die entstandene Blockade und das dadurch verursachte Sehproblem auf sanfte Weise lösen.

Farben



Wenn wir das Sonnenlicht mithilfe eines Prismas in seine Bestandteile zerlegen, erhalten wir die Farben des Regenbogens. Unsere Augen können ein Farbspektrum von 380 bis 780 nm wahrnehmen, also von Violett über Blau und Grün zu Gelb, Orange und Rot.

Die verschiedenen Farben haben völlig unterschiedliche Wirkungen auf uns Menschen. Ohne dass es uns bewusst ist, beeinflussen sie unsere **Emotionen** und unser **Verhalten**. Dieses Wissen können wir im Sehtraining nutzen. Dazu suchen Sie sich am besten einfach die Farbe aus, die Sie gerade am schönsten und intensivsten empfinden und die dann auch in der Regel jene ist, die Sie aktuell zum Ausgleich benötigen.

Um mit Farben zu üben, können Sie neben Tonpapier auch Farbbrillen verwenden.

● **Rot**

Dunkelrot wirkt kräftigend und stärkend. Es regt alle fünf Sinne an. Hellrot wirkt bedrohlicher. Es deutet auf Gefahr hin, steigert unsere Aufmerksamkeit und lässt uns wachsam sein.

● **Rosa**

Rosa steht für Mitgefühl, Fürsorge und Liebe.

● **Orange**

Orange stimmt uns fröhlich, löst Verspannungen und Ängste. Zudem regt es den Darmbereich an.

● **Gelb**

Gelb ist die Farbe der Sonne. Es steht für Wärme, Behaglichkeit und Lebensfreude. Die Neuronen sprechen sehr gut auf Gelb an und werden durch diese Farbe gestärkt, wodurch sie sich sehr gut eignet, Blockaden in ihnen zu lösen.

● **Grün**

In der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) gilt Grün als die Farbe der Leber, und die Augen werden diesem Organ-system zugeordnet. Hellgrün verbinden wir mit dem Frühling. Es steht für Neuanfang, Vitalität und Regeneration.

● **Türkis**

Türkis wird mit dem Meer assoziiert. Es ist die Farbe, die auf uns die entspannendste Wirkung hat.

● **Blau**

Hellblau wird mit Himmel, Weite und Freiheit verbunden. Es hilft uns, uns von einengenden Mustern zu befreien. Dunkelblau wirkt ebenfalls entspannend, gleichzeitig aber auch geheimnisvoll, wenn wir an die Tiefen des Meeres denken.

● **Violett**

Violett ist die Farbe der Spiritualität und gut geeignet, um Transformationsprozesse zu unterstützen.

● **Braun**

Auf der einen Seite wird Braun oft mit Schmutz und der »braunen« Vergangenheit Deutschlands verbunden. Auf der anderen Seite steht es aber auch für Erde, Nahrung und Stabilität. Es gibt nur wenige Menschen, die keine emotionale Blockade in Bezug auf diese Farbe haben, weshalb ein Ausgleich sehr wichtig ist.

● **Schwarz**

Ein Gegenstand erscheint schwarz, wenn er alle Wellenlängen des sichtbaren Lichts absorbiert und sie in Wärme umwandelt. Daher ist Schwarz eigentlich keine Farbe, sondern das Nichtvorhanden-Sein von Farbe. Es wird meist als negativ, bedrohlich oder traurig wahrgenommen, kann aber auch Schutz und Erholung bieten.

○ **Weiß**

Weiß wird mit Reinheit, Klarheit, Neuem und vielen positiven Ereignissen wie Hochzeiten assoziiert. Weiße Gegenstände re-

flektieren alle Farben gleichmäßig und erscheinen deshalb farblos. Was ich persönlich sehr spannend finde, ist, dass man das Spektrum des Regenbogens an Übergängen zwischen weißen und schwarzen Bereichen mithilfe von Prismen sichtbar machen kann. Falls Sie nach Wiesbaden kommen, besuchen Sie doch einmal das Schloss Freudenberg. Im »Erfahrungsfeld der Sinne« gibt es einen Raum, in dem ein Prisma in die Fenster eingearbeitet ist, sodass man bei einfallendem Sonnenlicht die Spektralfarben an der gegenüberliegenden Wand beobachten kann.

Anleitung für das Training mit Formen und Farben

Das Training mit Formen und Farben ist komplex, daher fangen Sie am besten mit je einer einzelnen an. Ich möchte die folgende Übung anhand eines gelben Kreises durchsprechen. Mit ihm würde ich das Training auch grundsätzlich beginnen, da er am harmonischsten wirkt und dadurch viele Blockaden lösen kann.

Besorgen Sie sich Tonpapier. Neben Gelb empfehle ich die Farben Rot, Grün und Blau, weil sie die verschiedenen Zapfentypen in der Netzhaut aktivieren. Schwarz bietet den Augen Erholung, und mit Weiß können sie sich aufladen, weil es alle Farben gleichmäßig reflektiert. Des Weiteren eignen sich Orange (löst Ängste), Rosa (öffnet das Herz), Lila (weckt den Sinn für

geistige Themen), Türkis (entspannt) und Braun (stabilisiert) sehr gut.

Schneiden Sie aus dem jeweiligen Papier einen Kreis in verschiedenen Größen aus: 3 cm, 5 cm und 10 cm Durchmesser.

Beginnen Sie das Training mit den drei gelben Kreisen, dann wechseln Sie nach sechs Tagen die Farbe, die Form oder beides.

Hinweis: Im klassischen Augentraining wird empfohlen, ohne Brille oder Kontaktlinsen zu üben. Beim neuronalen Sehtraining ist es jedoch wichtig, dass das Gehirn ein klares Bild erhält. Daher sollten Sie, sofern Sie eine brauchen, Ihre Sehhilfe bei allen hier vorgestellten Techniken tragen. Eine Ausnahme bilden die Übungen mit einer Blickrichtung, wenn der Brillenrahmen Sie dabei stört.

Bevor Sie beginnen, stelle ich Ihnen noch zwei klassische **Augenübungen nach Dr. Bates**, dem Urvater des Sehtrainings, vor, die Sie immer wieder nutzen sollten, damit sich Ihre Augen während des Trainings und danach regenerieren können.

PALMIEREN

Diese Übung bewirkt, dass sich die Gesichts- und Augenmuskulatur entspannt. Außerdem können die Augen den Sehfarbstoff neu bilden, was besonders wichtig ist, wenn Sie mit Farben trainieren.

Reiben Sie die Handflächen aneinander, bis sie angenehm warm sind. Überkreuzen Sie die Finger beider Hände, sodass die Hände ein Dreieck bilden. Legen Sie die Hände so auf die Augen, dass die Handballen die rechte und die linke Seite des Oberkiefers berühren. Die Augen sollten dadurch komplett vom Licht abgeschirmt sein. Die Hände bilden Höhlen für die Augen und berühren sie nicht. Schließen Sie die Augen. Genießen Sie nun die Wärme Ihrer Hände.

Wenn Sie die Übung beenden, halten Sie die Augen noch einen Moment geschlossen. Nehmen Sie dann die Hände beiseite, und öffnen Sie mit kleinen Blinzelbewegungen sanft die Augen.



SONNÜBUNG

Diese Übung dient als Abschluss des Sehtrainings mit Farben. Das Sonnenlicht enthält das gesamte Spektrum der Regenbogenfarben und ist perfekt für die Sinneszellen der Augen zusammengesetzt. Durch die Sonnübung können sich die Augen regenerieren und sich mit allen fehlenden Lichtinformationen auffüllen. Sie kann auch bei bewölktem Himmel durchgeführt werden, da das Licht ausreicht, um die Sinneszellen zu stimulieren.

Gehen Sie raus in die Natur, und stellen oder setzen Sie sich hin. Schließen Sie die Augen, und wenden Sie das Gesicht der Sonne zu. Bewegen Sie den Kopf ein paarmal auf und ab, dann nach rechts und links und anschließend im Kreis. Drehen Sie sich abschließend um, sodass Sie die Sonne im Rücken haben, und führen Sie das Palmieren durch. Halten Sie die Augen zunächst noch geschlossen, wenn Sie dann achtsam die Hände vom Gesicht lösen. Lassen Sie sich Zeit, um mit blinzelnden Bewegungen die Augen zu öffnen.



JETZT WIRD'S BUNT

KREISÜBUNG

Kleben Sie den kleinen gelben Kreis auf ein weißes Blatt Papier, am besten in DIN A2. (Mit dem schwarzen Kreis wird genauso trainiert wie mit den Farben. Der weiße Kreis hingegen wird auf ein schwarzes Blatt geklebt.) Hängen Sie es auf Augenhöhe an einen hellen Ort, vorzugsweise mit Tageslicht, aber nicht an eine Fensterscheibe. Malen Sie in die Mitte des Kreises einen Fixpunkt.

Decken Sie ein Auge mit einer Augenklappe ab, und betrachten Sie für etwa 30 Sekunden den Kreis in einem Abstand von ca. 40 cm. Fixieren Sie den Punkt in der Mitte. Atmen Sie dabei entspannt ein und aus, und massieren Sie das Sehzentrum am Hinterkopf mit kreisenden Bewegungen. Blockaden können sich so sanft lösen.

Betrachten Sie den gelben Kreis für weitere 30 Sekunden, und massieren Sie dabei sanft die Kopfseiten und somit die seitlichen Schläfenlappen, die für das Deuten von Formen zuständig sind.

Massieren Sie dann den Oberkopf, wo der Scheitellappen (Parietallappen) liegt, der ebenfalls am Sehprozess beteiligt ist.

Palmieren Sie anschließend für 2 bis 3 Minuten.

Wenden Sie sich zu der Seite, auf der Sie die Augenklappe tragen, sodass sich das offene Auge nach außen drehen muss, um den Punkt in der Mitte des Kreises zu fixieren. Massieren Sie erneut erst den Hinterkopf, dann die Kopfseiten und schließlich den Oberkopf.

Palmieren Sie für 2 bis 3 Minuten.

Drehen Sie sich zur anderen Seite, sodass Sie mit dem offenen Auge nach innen schauen müssen. Wiederholen Sie die Übungsschritte in dieser Position.

Palmieren Sie für 2 bis 3 Minuten.

Hängen Sie das Blatt weiter nach oben, sodass Sie bei gerader Kopfhaltung mit den Augen nach oben blicken müssen, um den Kreis zu fixieren. Wiederholen Sie alle Schritte.

Palmieren Sie für 2 bis 3 Minuten.

Hängen Sie das Blatt nach unten, sodass Sie den Blick senken müssen, um den Kreis direkt anzusehen, ohne den Kopf zu bewegen. Wiederholen Sie alle Schritte.

Palmieren Sie für 2 bis 3 Minuten.

Wiederholen Sie die Übung dann mit dem anderen Auge, und führen Sie abschließend die Sonnübung durch.

Am nächsten Tag wiederholen Sie die Übung mit dem mittleren Kreis, am darauffolgenden Tag mit dem großen Kreis. Danach folgt das Training des Gesichtsfeldes mit Farben und Formen.

Decken Sie dafür ein Auge ab. Hängen Sie das Blatt nach oben, und blicken Sie aus ca. 40 cm Abstand auf den Kreis. Schauen Sie dabei nicht nach oben, sondern geradeaus, sodass Sie den Kreis mit dem oberen Gesichtsfeld wahrnehmen müssen. Dadurch stimulieren Sie den unteren Teil

der Netzhaut. Fixieren Sie am besten während der ganzen Übung einen Punkt auf Augenhöhe. Reiben Sie dabei erst den Hinterkopf, dann die Kopfseiten und schließlich den Oberkopf für jeweils 30 Sekunden.

Palmieren Sie für 2 bis 3 Minuten.

Hängen Sie das Blatt in Ihr rechtes oberes Gesichtsfeld, und wiederholen Sie die Übungsschritte. Dann fahren Sie so fort, indem Sie das Blatt nacheinander rechts mittig, rechts unten, unten mittig, links unten, links mittig und links oben platzieren. So werden alle Bereiche der Netzhaut stimuliert. Palmieren Sie nach jedem Wechsel. Im Anschluss an diese Trainingseinheit führen Sie die Sonn-übung durch.

Wiederholen Sie das Ganze mit dem anderen Auge.

Führen Sie diese Übung am ersten Tag mit dem großen Kreis, am zweiten Tag mit dem mittleren Kreis und am dritten Tag mit dem kleinen Kreis durch.

Gönnen Sie sich nach dieser insgesamt sechstägigen Trainingseinheit einen Tag Pause, bevor Sie die Farbe oder Form wechseln.

Ist der Moro-, der Flucht-Lähmungs-, der tonische Labyrinth-, der asymmetrisch-tonische Nacken- oder der Babinski-Reflex (ab S.45) nicht integriert, kann Ihnen diese Übung schwerfallen.

Unsere Augen sind die Fenster zur Welt. Doch 80 % des Sehvorgangs findet im Gehirn statt. Farben, Formen, Kontraste, Tiefen, Bewegungen ... – durch das Zusammenspiel von Abermillionen Neuronen interpretiert unser Gehirn diese Informationen und verknüpft sie mit anderen Sinneseindrücken. Auf diese Weise erhalten wir in Sekundenbruchteilen ein vollständiges, lebendiges Bild von unserer Umgebung.

Deshalb ist ein tiefgreifendes Sehtraining auch Hirntraining!

Caroline Ebert, Optikermeisterin und erfahrene Sehtrainerin mit eigener Augenschule, zeigt, wie wir mit einfachen, aber wirkungsvollen neuronalen Übungen unser gesamtes visuelles System stärken. Mit der innovativen Methode können wir nicht nur Fehlsichtigkeiten wie Kurz-, (Alters-)Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung oder Schielen korrigieren, sondern auch Augenerkrankungen wie Makuladegeneration oder grauem Star entgegenwirken. Durch die Integration frühkindlicher Reflexe lösen wir zudem Blockaden auf, die unsere Sehkraft einschränken. So effektiv war Sehtraining noch nie!

ISBN 978-3-8434-1559-0



9 783843 415590

€ 16,95 (D) / € 17,50 (A)