

Workshop Augentraining für Maulwürfe & Bildschirmsklaven

23. Mai 2017

Kurzsichtigkeit: Vererbt oder ...

Was man bisher annimmt / Was die Schulmedizin sagt:

- × Kurzsichtigkeit ist **genetisch**
- × ... und **unveränderbar**
- × Lösung: **Brille** oder **Operation** (Lasic, künstliche Linse)
- × Kontinuierlich **stärkere Brille** verschrieben zu bekommen ist „normal“.

Allerdenks renken auch die mittlerweile ein bzw. warnen:

„Viel Bildschirmarbeit, Handy-Gucken (=Naharbeit) ... macht kurzsichtig(er).“

Kann man dann also nicht selbst was machen?

Daran setzen „alternative“ (bislang noch nicht so anerkannte, aber durchaus wissenschaftlich fundierte) Ansätze an.

... falsch benutzt?

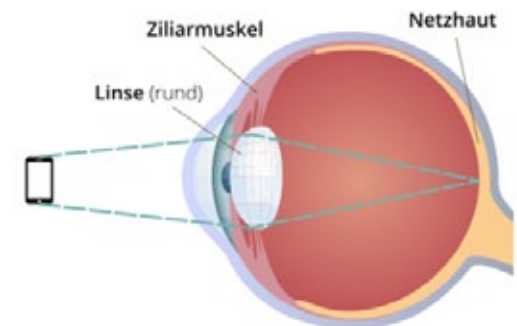
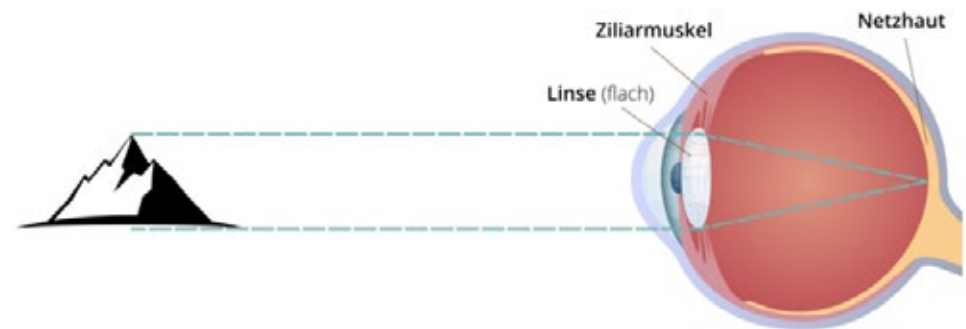
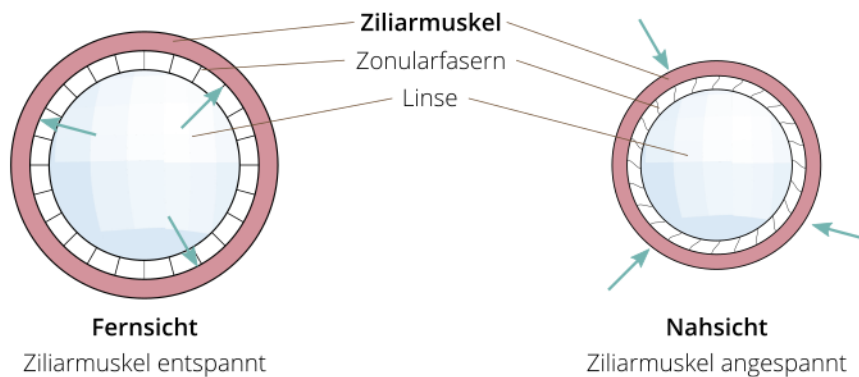
Diese Ansätze gehen davon aus:

- × Kurzsichtigkeit kommt von „falscher Verwendung“ der Augen und sind das **Resultat falscher Sehgewohnheiten**.
- × Die Augen sind **wie jeder Teil im Körper veränderbar**.
- × **SAID-Prinzip** (aus dem Sport): Specific Adaptations to Imposed Demand: spezifische Anpassung an die einwirkende Anforderung »
Der Körper passt sich immer den ihm gegebenen Umständen an / sucht den natürlichen Ausgleich / versucht, so wenig Energie wie nur möglich zu verbrauchen (vgl. Rückenmuskulatur vom vielen Sitzen)

Für die Benutzung muss man erst mal wissen, wie's überhaupt funktioniert. Voilá ...

Das Auge verstehen (Short-Short-Short-Version)

1. Die **Linse** stellt scharf auf nahe oder ferne Objekte (Wechsel = **Akkommodation**)
2. Der **Ziliarmuskel** sorgt dafür (macht sie dicker/dünnere).
3. Die Projektion fällt auf die **Netzhaut**.
4. Der **Sehnerv** leitet die Info weiter ins Gehirn (**Visueller Cortex**).



Kurzsichtigkeit Stufe I: akut

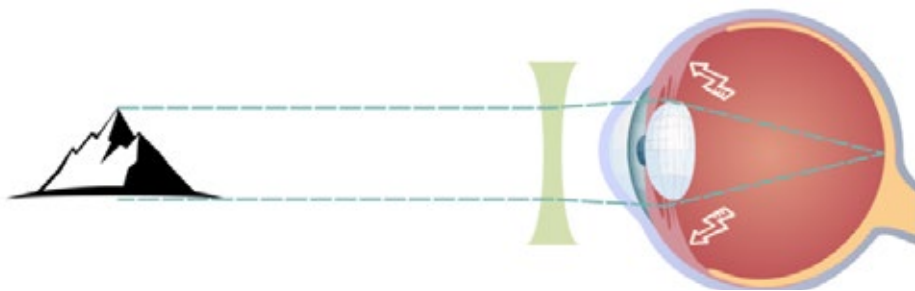
1. Der **Ziliarmuskel** hat sich durch **zu viel Naharbeit** zu doll angestrengt.
2. Er **blieb in diesem Modus „stecken“** („Spasmus im Auge“) = **Transiente Myopie** (kann also wieder vorbeigehen!)
3. Die **Akkommodation** geht nicht mehr so einfach, Objekte in der Ferne bleiben unscharf.
4. **Ausreichend Entspannung** sollte dafür reichen, dass sich das wieder reguliert.
5. Die meisten gehen aber zum Augenarzt/Optiker, bekommen eine Brille und Phase 2 ...



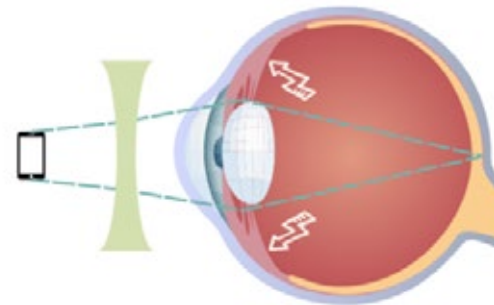
Kurzsichtigkeit Stufe II: chronisch

Ausgerechnet das Brille-Tragen sorgt dafür, dass man kurzsichtig bleibt / kurzsichtiger wird:

1. Der Brechungsfehler wird zwar **sofort korrigiert** (das ist noch positiv).
2. Die Brille wird i. d. R. für **100 % Sehstärke** verschrieben und ist damit **zu stark für die Verwendung im Nahbereich** (Handy, PC, Lesen ...).
3. Dabei getragen, verschiebt sich der **Fokus nach hinten** im Auge.
4. Das Auge **passt sich der Begebenheit an**, wächst der Projektion hinterher, **verlängert sich**.
5. Ursprüngliches Problem (verspannter Ziliarmuskel) wird nicht gelöst.
6. Pro Augenarztbesuch braucht man höchstvermutlich eine **immer stärkere Brille ...**



Die 100%-Brille korrigiert, das ferne Objekt ist wieder scharf.
Der Ziliarmuskel bleibt aber verspannt, die Linse im Nahmodus.



Die 100%-Brille ist für den Nahbereich viel zu scharf,
die Projektion fällt hinter die Netzhaut, das Auge wächst hinterher.

Also lieber die Brille in die Tonne kloppen?

- × Sofern möglich, ist ein **Verzicht** auf Brille im Nahbereich empfehlenswert: Beim Lesen, vorm Rechner ... sofern es noch einigermaßen lesbar ist.
(**Leichte Unschärfe** ist gut! » Regt das Auge zum Selbermachen an, in dem Bereich wird dann auch der Aktive Fokus geübt.)
- × Brille **schränkt Sehfeld ein**.
- × **Korrektur** mit Brille ist aber bei mehr Dioptrien **nötig**, damit der **Visuelle Cortex** die **Information von scharfen Bildern** erhält.
- × Fürs Augentraining empfehlen sich **mehrere, leichtere (unterkorrigierte) Brille für die unterschiedlichen Bedürfnisse** (draußen, drinnen, Nahbereich).

Autofahren etc. natürlich nur mit 100% Sehschärfe, also mit Brille.

Eh kloar. Wir sind ja nicht total gaga.

Unterkorrigierte Brillen: Dioptrien selbst ermitteln

- × **Plus-Linsen** (z. B. billige **Lesebrillen**) vor die eigene Brille setzen.
(Simples Rechnen der Dioptrien-Werte:
-2 dpt-Brille mit +0,5-Lesebrille = -1,5 dpt Brille)
- × **Alte, schwächere Brillen** für Nahbereich verwenden.
Deren Stärke sollte i. d. R. reichen.

Wichtig: Es gibt keine festen Regeln, eigentverantwortlich handeln! Umstellung kann anfangs irritieren, Kopfweg machen, Augen sollten sich aber schnell deutlich entspannter anfühlen, Probleme wie trockene Augen ... können sich auch schnell legen.

Exkurs: Dioptrien

Dioptrien = invertiertes Metermaß
(Bei gesunden Augen ist der Punkt weit hinter 1 Meter.)

1m / Der Punkt, ab dem es unscharf wird (=Fernpunkt)

Also wenn man ab 50cm unscharf sieht » 2,
ab 10cm unscharf » 10 etc.

Kurzsichtigkeit bedeutet Minusdioptrien, d.h. man setzt das
„-“ noch davor.

Wikipedia: Dioptrien = Kehrwert der Längeneinheit Meter
Maßband hier (cm und Dioptrien)

Messwerte variieren! Abhängig von Licht, Allgemeinzustand
(müde, fit, gestresst ...), Ernährung, Sauerstoffzufuhr, was
man zuvor gemacht hat (viel Arbeit im Nahbereich?) ...

elfgenpick

elfgenpick

elfgenpick

Von oben nach unten:

100% Sehstärke

Fernpunkt / Trainingsbereich

Fernpunkt überschritten

Gute Sehgewohnheiten

Eine Mischung, um den Ziliarmuskel zu entspannen (kurzfristig) und den Impuls an die Augen zu senden, dass sie wieder kürzer werden dürfen:

- × wichtigste Sache: **viel, viel viel in die Ferne gucken**, rausgehen, spazierengehen ...
Gute Sicht in die Ferne kommt am besten vom regelmäßigen fern-sehen (nicht fernsehen!)
- × für regelmäßig Entspannung sorgen: **Nicht zu lang im Nahbereich** arbeiten
- × **20/20/20-Regel**: Alle 20 Minuten für 20 Sekunden auf etwas in mind. 20 m Ferne schauen
- × **max. 3 h** nonstop Arbeit im Nahbereich
- × regelmäßige **Pausen für die Augen**
- × **schwache Brille** im Nahbereich tragen
- × viel **blinzeln** (vergisst man oft vorm Bildschirm), locker blinzeln („Schmetterlingsflügel-schlag“)
- × **Ziliarmuskel entspannen** mit folgenden Übungen

Augen-Training-Übungen?

Es gibt lustige Übungen ...

- × **Palmieren:** Hände reiben/anwärmen, wie Schüsseln ohne Druck auf die geschlossenen Augen legen. Warten, bis die „Flimmerchen“ weg sind und alles schwarz ist – beruhigt den visuellen Cortex
- × **Akkomodieren** üben: Finger/Stift in die Nähe halten, abwechselnd darauf und z. B. aus dem Fenster/in die Ferne gucken.
- × **Augen-Yoga:** Gucken nach oben/unten, links/rechts, Zickzack, Kreisen, liegende 8 ...
- × **starkes Auge ermitteln:** Auf ausgestreckten Daumen gucken: beide Augen, rechts, links. Wo der Finger am wenigsten springt, ist es das starke Auge (das oft mehr Dpt hat ...)
- × **Stereo-Sehen:** Zeigefinger mit ca. 5 cm Abstand zusammenhalten, darüber hinaus in die Ferne sehen » man sieht ein „fliegendes Würstchen“. Finger auseinanderbewegen und versuchen, das Würstchen zu halten. (Fördert „Dialog“ der Augen und zum Vis. Cortex)
- × **Surround-Sehen:** Brille abkleben/Hand vorhalten und „Außensicht“ trainieren (das Sehfeld wird bei Brillenträgern irgendwann immer kleiner)
- × **Bewusst/achtsam sehen** anstatt mit inneren Scheuklappen herumlaufen (Neugier!)

Die wichtigste Übung für Maulwürfe: Aktives Fokussieren

Aktives Fokussieren lässt sich ungefähr so einfach beschreiben wie „So geht mit den Ohren wackeln“. Da hilft nur selbst ausprobieren.

1. Entfernung suchen, wo es leicht unscharf wird: Buch etwas weiter weg halten, Plakat in der Ferne ... **Zum Üben am besten immer Schrift verwenden.**
2. Augen sanft schließen, damit sie entspannen können.
3. Ohne Umschweife auf die Stelle schauen.
4. Mach mit den Augen alles Mögliche, außer zusammenkneifen: Aufreißen, verschiedene Möglichkeiten der An/Entspannung ausprobieren ... Jetzt ja nicht blinzeln!
5. Jetzt könnte schon etwas auf einmal ganz scharf auf der Buchstabensuppe schwimmen ... als ob sich die Kamera scharf stellt, etwas „einrastet“ oder „aufmacht“ ...
6. Das ist der Effekt vom „aktiven Fokus“. Anfangs verschwindet er schnell wieder (oft nach dem Blinzeln), irgendwann gewöhnt sich das Auge wieder daran, den Zustand zu halten

Funktioniert umso besser, umso entspannter und erwartungsloser man ist ;)

Visualisierung: Aktives Fokussieren

Beim aktiven Fokussieren sieht man nicht auf einmal alles gleichmäßig scharf. Oft schwimmt der plötzlich lesbare Schriftzug über einer „unscharfen Buchstabensuppe“ darunter.

Man wird kaum ein komplettes Plakat scharf sehen, sondern eher einzelne Worte (auf die man eben konzentriert ist).

Hilft auch gut: Absichtslosigkeit. Je mehr man will, umso mehr verspannt man unbewusst wieder ...



elfgenpick

elfgenpick

Unterstützende Maßnahmen/Zusammenfassung

Für Eure Augen könnt Ihr also selbst aktiv Gutes tun. Dafür muss man gar nicht ständig lustige Übungen machen, sondern in erster Linie einen anderen Umgang mit den Augen pflegen.

- × möglichst viel **Freizeit mit Fern-Sicht** verbringen
- × beim ersten Anzeichen von Unschärfe **Entspannung** suchen
(Spaziergang, aus dem Fenster gucken, Palmieren)
- × **20/20/20-Regel**
- × bei der Naharbeit eine **leichtere („unterkorrigierte“) Brille** tragen
(evtl. kann auch ganz auf die Brille verzichtet werden)
- × **für leichte (!) Unschärfe sorgen, Active Focus** üben, bis das wieder Gewohnheit wird
- × für **gutes Licht** sorgen
- × gesunder Lebensstil mit **Ernährung** (wenig Zucker, viel Obst, Gemüse ...)
- × und **Sport** (Sauerstoffzufuhr, Durchblutung ...)

Wichtige Namen, Literaturliste & Links

Unterschiedliche Ansätze (auf Basis von Bates) gibt es von

- × **Dr. William Bates** (1860–1931; „Urvater des Augentrainings“, vieles wichtig, mittlerweile neue Erkenntnisse bzw. Lebensumstände; Publikationen EN/vergriffen)
- × **Aldous Huxley** (Die Kunst des Sehens)
- × **Janet Goodrich** (Natürlich besser Sehen)
- × **Leo Angart** (Vergiss deine Brille)

- × **Mirsakarim Norbekov** (Eselsweisheit: Der Schlüssel zum Durchblick) [Sufi; ganzheitlich]
- × **David De Angelis** (Ohne Brille seh ich besser: Power-Vision-System: das scharfsichtige Augentraining) [Konzept aus der Sportmedizin, stärker trainings-basiert]

App:

Eye Refresh

Links:

- × <http://brillenpanda.de>
- × <https://endmyopia.org> (EN)

Und jetzt ...

... gehen wir raus :D

Credits

Vielen Dank an Boris von www.brillenpanda.de für die Verwendung der Grafiken auf den Seiten 4 bis 6.