

Grundlagen der Augenoptik 7/8

Seh- und Augenpflege

Nicht von ungefähr heisst es, man hüte etwas wie seinen Augapfel! Es lohnt sich, diesen wertvollen „Fenster zur Welt“ Sorge zu tragen und ab dem 40sten Lebensjahr seine Augen regelmässig kontrollieren zu lassen.

Grundlagen der Augenoptik

1/8	Das Auge
2/8	Das Sehen
3/8	Fehlsichtigkeiten
4/8	Augenoptik
5/8	Brillen
6/8	Kontaktlinsen
7/8	Seh- & Augenpflege
8/8	Sehtests

Inhalt

- Gymnastik gegen Augenstress (von Dr. S. Breitschmid)
- Tragen Sie Ihren Augen Sorge
- Tun Sie Ihren Augen etwas Gutes

Gymnastik gegen Augenstress

Die folgenden Übungen sind einfach, überall durchzuführen und ungefährlich. Mit ihrer Hilfe lassen sich Sehstörungen günstig beeinflussen, die durch übermässige Anspannung oder vorzeitiges Ermüden verursacht werden. **Brillenträger/innen sollten die Brille dazu ablegen.**



Setzen Sie sich an einen Tisch und stützen Sie die Ellenbogen auf die Oberfläche. Bedecken Sie die geschlossenen Augen mit den Handinnenflächen, sodass kein Licht eindringt. Stützen Sie Ihren Kopf leicht mit den Händen – achten Sie aber darauf, dass Sie nicht auf die Augäpfel drücken.

Wahrscheinlich haben viele schon diese Erfahrung gemacht. Man sitzt stundenlang vor dem Fernseher oder liest ein Buch und hat immer grössere Mühe, die Gestalten oder die Buchstaben zu erkennen. Man muss sich zunehmend anstrengen, die Augenmuskeln verkrampfen sich, es entstehen Kopfschmerzen und man sieht immer schlechter. Hier kann geholfen werden!

Die ersten drei Techniken helfen, die überbeanspruchten Augenmuskeln zu entspannen. Lassen Sie sich Zeit dafür. Diese Übungen sollten bewusst in den Tagesablauf eingestreut werden – als wohltuende Pause für Ihre Augen und den ganzen Körper.

1) Abdecken der Augen (Palmieren)

Unbewusst wird diese Übung von vielen im Alltag angewendet. Wer hat sich nicht schon nach einem langen TV-Abend die Augen gerieben? Ein solches Abdecken ist allerdings nur sehr kurz und wenig konsequent. Hier geht es jedoch um eine gezielte Anwendung.

Entspannen Sie sich – Ziel der Übung ist, dass Sie sich wohl fühlen und die ganze Augenmuskulatur lockern. Jeder Zwang, jede Anstrengung ist hinderlich. Atmen Sie ruhig und tief, versuchen Sie, sich die Entspannung, das Lösen der Muskeln vorzustellen. Bleiben Sie mehrere Minuten in dieser Stellung – so lange ihnen wohl ist. Nehmen Sie dann die Hände langsam weg und öffnen Sie schliesslich die Augen.

Diese Übung hat verschiedene heilsame Effekte: Das Auge wird vor dem Licht geschützt, die inneren Augenmuskeln, welche für die Akkommodation (Naheinstellung des Blicks durch Wölbung der Augenlinse) zuständig sind, können sich entspannen. Auch die äusseren Augenmuskeln werden gelockert, denn die Augen können in ihre Ruhelage abweichen, d.h. sie stehen leicht auseinander und sind in der Regel nach oben gedreht.

Wenn Sie Ihre Augen am Bildschirm, beim Nähen oder beim Lesen während Stunden (über)anstrengen müssen, sollten Sie diese einfache Technik unbedingt regelmässig anwenden. Eine wohltuende Linderung wird sich sofort einstellen, auch chronische Verkrampfungen können gelöst werden.

A



2) Nackenentspannungs-Übungen

Viele Leute in unserer Zivilisation leiden an Verspannungen im Nacken. Kopfschmerzen, Sehstörungen und andere Leiden können daraus entstehen. Es ist deshalb sehr wichtig, dass der Nacken entspannt und die Durchblutung des Kopfes gewährleistet ist. **Nackenentspannungsübungen sollten Sie sehr behutsam ausführen.** Denken Sie auch hier daran: Es geht um Entspannung; um ein Loslassen und nicht um eine Anstrengung. Sitzen Sie aufrecht und entspannen Sie sich; wiederholen Sie die nachfolgenden Übungen fünf bis zehnmal, aber nur dann, wenn es angenehm ist.

B



A Lassen sie den Kopf langsam nach vorne sinken, bis das Kinn die Brust berührt. Bleiben Sie kurz in dieser Stellung und heben Sie dann den Kopf wieder an, bis er im Nacken liegt. Lassen Sie ihn dann wieder langsam auf die Brust sinken (5x – 10x).

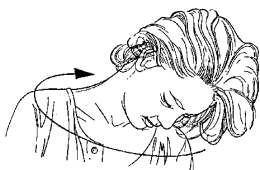
B Wenden Sie den Kopf langsam nach rechts, aber nur soweit es angenehm ist. Achten Sie darauf, dass Sie aufrecht sitzen. Verharren Sie einen Moment und drehen Sie den Kopf dann auf die linke Seite. Wiederholen Sie diese Bewegung mehrmals.

C



C Neigen Sie den Kopf langsam seitlich — achten Sie darauf, ihn dabei nicht auch nach vorn zu beugen. Wichtig ist auch bei dieser Übung, dass Sie nichts erzwingen wollen. Der Zweck ist nicht, den Kopf möglichst weit neigen zu können, sondern die Entspannung. Wiederholen Sie diese Bewegung mehrmals auf beide Seiten.

D



D Lassen Sie den Kopf nach vorne hängen. Beginnen Sie langsam und behutsam, ihn nach links, hinten, nach rechts und wieder nach vorne zu rollen. Beschreiben Sie möglichst grosse Kreise. Wenden Sie nur wenig Kraft an, es muss von alleine rollen! Wechseln sie nach drei bis fünf Runden die Richtung.

Wichtig für das Befinden ist auch die Farbe, die man betrachtet. Grün ist die für das Auge angenehmste Farbe. Machen Sie als Arbeitspausen nach Möglichkeit einen Spaziergang im Grünen. Dies ist keine verlorene Zeit: Danach werden Sie leichter und effizienter arbeiten können.

3) Bewusste Änderung des Sehbereichs

Bei der Arbeit und in der Freizeit sind wir immer mehr gezwungen, unsere Augen im Nahbereich, d.h. in einer Distanz von maximal zwei Meter, anzustrengen bzw. eben zu überanstrengen. Beim Lesen, Nähen, Kochen, am Bildschirm, an der Arbeit, im Büro: Oft sind wir stundenlang zur Dauer-Akkommodation gezwungen. Die inneren Augenmuskeln sind dabei ständig angespannt. Daraus können chronische Verspannungen und Kopfschmerzen entstehen. Lassen Sie daher bei solchen Tätigkeiten mindestens einmal in der Stunde den Blick in die Ferne schweifen. Versuchen Sie, Ihre Augenmuskeln bewusst zu entspannen. Denken Sie in dieser Zeit nicht an die Arbeit!

Diese ersten Übungen dienen der Entspannung, die folgenden bewirken gerade das Gegenteil: eine gezielte Anspannung der Augenmuskulatur. Das ist aus zwei Gründen sinnvoll: Erstens werden dadurch die Muskeln gestärkt; zweitens ist nach einer bewussten Anspannung auch eine gezielte Entspannung möglich. Decken Sie deshalb zwischen den Übungen die Augen ab (Übung 1) und entspannen Sie sich.

4) Umfokussieren

Fixieren Sie einen Gegenstand, der sich in ca. 30 cm Nähe befindet. Lassen Sie nach einer kurzen Zeit Ihren Blick wieder in die Ferne schweifen (z.B. zum Fenster hinaus). Entspannen Sie die Augen. Fixieren Sie dann wieder den Gegenstand in der Nähe, schauen Sie wieder in die Ferne. Wiederholen Sie dies zehn Mal.

Durch dieses Umfokussieren werden die Augen gefordert, die Muskeln in der Naheinstellung anzuspannen (Akkommodation) und in der Fernstellung zu entspannen. Die schnelle Abfolge von Anspannung und Entspannung ist ein anerkanntes Trainingsprinzip auch in der allgemeinen Gymnastiklehre.

5) Blickbewegungsübungen

Die nachfolgenden Übungen beanspruchen sehr viele Muskeln und sind relativ anstrengend. Wichtig ist, dass Sie nichts mit Gewalt versuchen. Obwohl es um eine bewusste Anspannung geht, steht auch hier das spielerisch-lockere im Vordergrund. Wiederholen Sie alle Übungen achtmal, aber nur dann, wenn Sie sich dabei wohl fühlen.

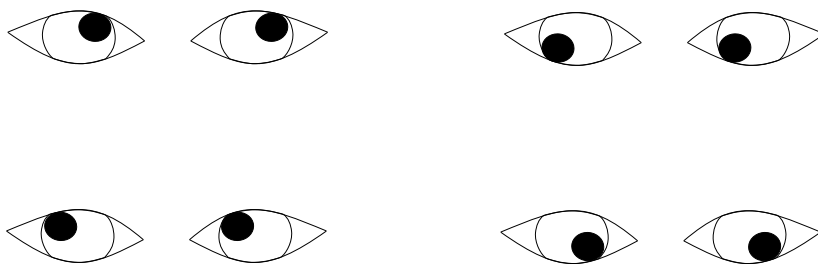
A Blicken Sie ohne den Kopf zu bewegen ganz nach rechts, bis die Augäpfel im äussersten Winkel stehen. Wechseln Sie dann schnell und ohne etwas zu fixieren nach links und so fort (8x).



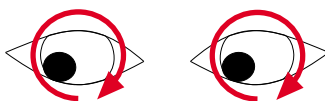
B Machen Sie das gleiche, diesmal mit Blick nach oben und unten.



C Blicken Sie abwechselnd übers Kreuz in die vier „Ecken“ Ihres Blickfeldes:
rechts oben — links unten — rechts unten — links oben
Wiederholen Sie diesen Kreislauf mehrmals und wechseln Sie dann die Richtung.



D Blicken Sie nach unten und beginnen Sie, die Augen zu rollen. Der Augapfel sollte immer möglichst weit aussen stehen. Der Kreis, den Sie dabei mit den Augen beschreiben, sollte möglichst gross sein. Verkrampfen Sie sich nicht, wenn es von Beginn weg nicht gerade klappen sollte.



Es ist wichtig, dass Sie diese Übungen nicht ruckartig machen. Atmen Sie ruhig und konzentrieren Sie sich auf einen möglichst harmonischen Bewegungsablauf. Am Ende sollten Sie unbedingt die Augenentspannungs-Übungen machen.

6) Konvergenzübung

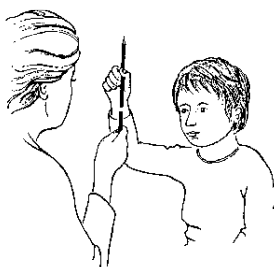
Fixieren Sie einen Bleistift, den Sie in der ausgestreckten Hand halten. Führen Sie ihn dann langsam zur Nase hin, ohne ihn aus dem Blick zu verlieren. Verharren Sie einen Moment und bewegen Sie die Hand wieder vom Körper weg. Wiederholen Sie den Vorgang sechsmal.

Durch diese Übung wird die sogenannte Konvergenz geübt, die Fähigkeit, beide Augen auf einen Punkt zu richten. Je näher ein Gegenstand ist, desto mehr müssen die Augenachsen zusammengeführt werden. Wenn ein Auge dabei abweicht, sehen wir doppelt. Eine gute Konvergenz ist insbesondere für Arbeiten in der Nähe sehr wichtig.

7) Schulung des beidäugigen Sehens

Die optimale Zusammenarbeit beider Augen ist vor allem für die Nahsicht (Lesen, Bildschirm) von grosser Bedeutung. Es gibt Leute, die nur mit Mühe das Abweichen eines Auges verhindern können – das beidäugige Sehen ist aber Voraussetzung für das räumliche Sehen.

Die folgende Übung fördert diese Fähigkeit. Sie wird zu zweit durchgeführt. Eine Person bewegt einen Bleistift in Brusthöhe senkrecht durch die Luft – die andere versucht, diesen von oben mit einem zweiten Stift zu treffen. Wie wichtig das beidäugige Sehen für das Distanzschätzen ist, zeigt ein einfacher Versuch: Probieren Sie diese Übung mit einem geschlossenen Auge. Mit dieser Übung wird die Fusionskraft der beiden Augen geschult; die Fähigkeit, die beiden Bilder zu einem Seheindruck zu verschmelzen.



Autor:
Dr. Samuel Breitschmid, Olten

So tragen Sie Ihren Augen Sorge



- Sorgen Sie für eine gute **Beleuchtung**, Dämmerlicht und zu schwache Beleuchtung ermüden die Augen; ebenso Blendungen und störendes Streulicht. Unnatürliche Beleuchtungsverhältnisse können mit leicht getönten Filtergläsern oder dem Arbeitsplatz angepassten, entspiegelten Brillengläsern korrigiert werden. Vermeiden Sie starke Hell-Dunkel-Kontraste und Blendungen.
- Eine **Lesedistanz** von 35 bis 45 cm bei normal grosser Druckschrift schont Ihre Augen. Wenn dieser Abstand nicht eingehalten werden kann, sollten Sie Ihre Augen überprüfen lassen. Bei extrem feinen Arbeiten ist eine dem Arbeitsabstand entsprechende Brille oder Lupe zu verwenden. Bei längerem Arbeiten/Lesen: Öfters mal eine Pause machen.
- **Sonnenbäder** setzen die Sehleistung vorübergehend herab und schränken die Anpassungs-Fähigkeit der Augen ein, was besonders im Verkehr gefährlich ist.
- Kein Plausch am Strand oder im Schnee ohne **Sonnenbrille**. Lassen Sie die ultraviolette Sonnenstrahlung nicht direkt auf Ihre Augen einwirken. Setzen Sie eine gute Sonnenbrille mit Ultraviolett- und evtl. Seitenschutz auf und tragen Sie bei starker Strahlung oder in grosser Höhe zusätzlich einen Sonnenhut.
- **Schützen Sie Ihre Augen** vor Rauch, Zugluft, Staub und Splintern. An gefährdeten Arbeitsplätzen oder bei längeren Motorrad- und Velofahrten Schutzbrillen mit Sicherheitsgläsern tragen.
- Kurieren Sie allfällige Augenbeschwerden nicht selbst mit **Augentropfen**, v.a. nicht über eine längere Zeit. Eine falsche Symptombekämpfung kann neue Probleme bringen. Fragen Sie Ihren Augenarzt oder Augenoptiker!

So tun Sie ihren Augen etwas Gutes

Karotin / Vitamin A Rüebl-Essen ist gut für die Augen, sagt der Volksmund schon lange. Tatsächlich sind Rüben, Karotten, Löwenzahn und Hagebutten besonders reichhaltig an Karotin, einer Substanz, die sich im Körper zu Vitamin A umwandeln, das u.a. dem Aufbau der Sehzellen dient. Wichtig: der Organismus braucht auch tierische Eiweisse bzw. Protein, um das Vitamin aufbauen zu können. Vitamin A ist auch in Butter, Milch, Käse und Eigelb enthalten.

Blinzeln Ein starrer Blick beim Lesen, Fernsehen oder am PC ist ungesund. Blinzeln entspannt und verteilt die Tränenflüssigkeit auf dem Auge. Ein blinzelfreier Blick führt zu trockenen, brennenden Augen.

Gähnen Gähnen tut gut; dabei spannt und entspannt man sämtliche Gesichtsmuskeln sowie die Nacken und Rückenmuskulatur. Das tiefe Einatmen liefert einen Sauerstoffschub und auch die Tränenproduktion wird angeregt.

TV & PC Stundenlanges Fernsehen macht nicht, wie häufig geglaubt, die Augen kaputt. Ungut aus Sicht der Augen ist das Starren auf den fixen Punkt der Mattscheibe. Unsere Augen und Lider brauchen Bewegung. Öfters mal blinzeln ist nicht schlecht ebenso wie ein Blick aus dem Fenster. Ideal ist eine Lichtquelle hinter dem Gerät, damit das Auge nicht nur auf den Kontrast des TV beschränkt ist. Übrigens: Regelmässige Müdigkeit und gereizte Augen vor der Flimmerkiste sind in vielen Fällen ein Zeichen für eine nicht korrigierte Fehlsichtigkeit.

Auch beim Arbeiten am PC neigt man dazu, längere Zeit in den Bildschirm zu starren. Lassen Sie Ihren Blick zwischendurch immer wieder mal in die Ferne und durch die Umgebung schweifen. Blinzeln Sie zwischendurch bewusst und machen Sie bei Ermüdung eine Entspannungsübung (siehe Augenabdecken, Seite 1).

Alkohol Schon in geringen Mengen setzt Alkohol die Sehleistung drastisch herab.

Augenpflege Bei geschwollenen Augen: kalten Umschlag auflegen. Hausrezept bei Reizungen und Rötungen: einen befeuchteten Beutel Schwarztee auflegen. Falls Beschwerden am nächsten Tag nicht besser, Augenarzt oder Augenoptiker aufsuchen. Bei Schmerzen sofort zu Augenarzt!