

Sehprobleme

Die häufigsten Sehfehler
und Augenerkrankungen

Legende. und Moralkodex der Mütter
n jung war Orientierung war als eine Vielzahl
ung fühlte, naler Trends und Moden. Jazz und
sein wollte, Fotografie und Illustration. -Life
ste »Zeitgeist- Erotik waren die Themen des
der Dekade, Ausland vielbeachteten Magazins
einer neuen gefaßt durch das kompromiss
er Werte- Layout seines Art Directors W

Kuratorium Gutes Sehen



Inhalt

- 4 Rechtsichtigkeit
- 5 Kurzsichtigkeit | Myopie
- 6 Weitsichtigkeit | Hyperopie
- 7 Hornhautverkrümmung | Astigmatismus
- 8 Alterssichtigkeit | Presbyopie
- 10 Grauer Star | Katarakt
Grüner Star | Glaukom
- 11 Altersbedingte Makuladegeneration | AMD
Diabetische Retinopathie
- 12 Trockenes Auge
Retinitis Pigmentosa
- 13 Lichtblitze
Zusammenfassung

Vorwort

Zahlreiche Tests und Umfragen belegen, dass die Sehschärfe vieler Menschen mangelhaft ist. Sie sehen schlecht – bisweilen ohne es zu wissen. Dabei könnten sie ihre Sehleistung oftmals ohne großen Aufwand deutlich verbessern.

Ob Sie kurzsichtig oder weitsichtig sind: Die moderne Augenoptik sorgt mit individuell angepassten Sehhilfen für Durchblick und Freude am guten Sehen. Brillen und Kontaktlinsen erhöhen nicht nur Ihre Sicherheit, sondern auch die Lebensqualität.

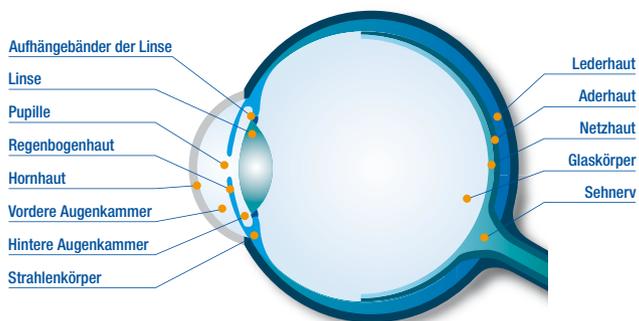
Dieser Ratgeber informiert Sie über die häufigsten Sehmängel, wie zum Beispiel Kurz- oder Weitsichtigkeit bzw. Alterssichtigkeit sowie über Augenerkrankungen, wie Grünen oder Grauen Star. Er gibt Tipps, wie diese Defizite und Erkrankungen frühzeitig erkannt werden können, und er informiert über die verschiedenen Korrektions- oder Behandlungsmöglichkeiten.



Rechtsichtigkeit

Das Auge - eine Hochleistungskamera

Unsere komplexe Welt stellt vielfältige Anforderungen an das menschliche Auge, im Beruf wie in der Freizeit. Dabei sind unsere Augen etwas Wunderbares. Wir nehmen Entfernungen wahr, erkennen Gegenstände und Vorgänge in unserer Umgebung, können Farben unterscheiden.



Das Auge ist ein sehr komplexes Organ und ähnelt der Funktionsweise einer Kamera. Einfallendes Licht wird über die Hornhaut und Augenlinse (Objektiv) aufgenommen und über den Glaskörper weitergeleitet. Die Pupille (Blende) regelt die Menge des einfallenden Lichtes. Ist das Auge optimal gebaut, werden die Lichtstrahlen genau auf der Netzhaut gebündelt (Film), von wo aus nun die so entstandenen Bilder mit Hilfe des Sehnervs zum Gehirn gesendet werden. Aus der Kombination der Sinneseindrücke beider Augen entsteht dann das räumliche Bild.

Kurzsichtigkeit | Myopie

Kurzsichtige können nahe Gegenstände tadellos scharf sehen - entfernte dagegen nur unscharf. Normalerweise ergeben die aus der Ferne kommenden Lichtstrahlen im Auge - auf der Netzhaut - ein scharfes Bild. Beim Kurzsichtigen hingegen werden die Lichtstrahlen bereits vor der Netzhaut gebündelt, so dass das Bild undeutlich wird. Diese Sehschwäche kann zwei Ursachen haben: Entweder das Auge ist zu lang „gebaut“, oder die Hornhaut bzw. die Augenlinse hat eine zu starke optische Wirkung.



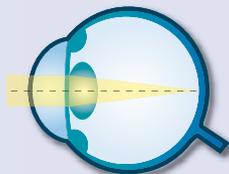
Wie kann man Kurzsichtigkeit ausgleichen?

Die Korrektur einer Kurzsichtigkeit erfolgt mit Hilfe einer Zerstreuungslinse (Minusglas), die bewirkt, dass die Lichtstrahlen auf der Netzhaut zusammentreffen und eine scharfe Abbildung auf der Netzhaut erzeugt wird.

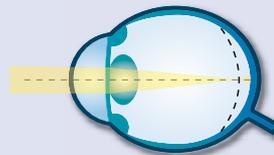
Nimmt Kurzsichtigkeit im Laufe des Lebens zu?

In den allermeisten Fällen entwickelt sich die Kurzsichtigkeit während der Schulzeit. Im Erwachsenenalter bleibt sie dann häufig einige Jahre lang gleich oder nimmt nur noch langsam zu. Eine zweite, seltene Form der Kurzsichtigkeit nimmt ständig zu (progressive Myopie) und kann extrem hohe Werte annehmen. Diese Form bedarf einer ständigen ärztlichen Kontrolle.

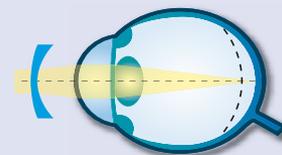
Ausgleich der Kurzsichtigkeit mit Brille



Rechtsichtiges Auge



Kurzsichtiges Auge



Korrigierte Kurzsichtigkeit

Weitsichtigkeit | Hyperopie

Weitsichtige haben hauptsächlich Probleme beim Lesen. Mit fortschreitendem Alter gelingt aber auch das Scharfsehen in der Ferne immer schlechter. Aus der Ferne eintreffende Lichtstrahlen werden nicht zu einem „Punktbild“ auf der Netzhaut vereint. Theoretisch würden sich die eintreffenden Lichtstrahlen erst hinter der Netzhaut treffen. Die Ursachen dafür liegen entweder an der zu kurzen „Bauweise“ des Auges, oder an der zu schwachen optischen Wirkung der Hornhaut bzw. der Augenlinse.

Junge Menschen können diese Art der Sehschwäche bis zu einem gewissen Grad ausgleichen, indem sie den Brechwert ihrer Augenlinse durch Augenmuskelfkraft verstärken (akkomodieren). Allerdings können durch die Anspannung häufig Beschwerden wie z.B. Kopfschmerzen auftreten.



Ab wann muss eine Weitsichtigkeit ausgeglichen werden?

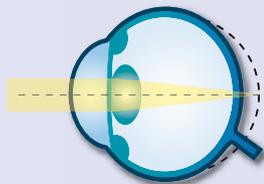
Wenn es dem Auge nicht mehr gelingt, die Fehlsichtigkeit auszugleichen, oder die genannten Beschwerden auftreten, ist eine Korrektur notwendig. Mit Brille ist ein beschwerdefreies Sehen in der Nähe und in der Ferne problemlos möglich.



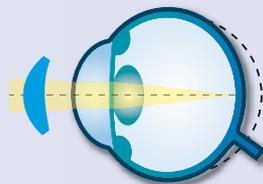
Hornhautverkrümmung | Astigmatismus

Hornhautverkrümmung - auch Stabsichtigkeit genannt - kann zusammen mit Kurz- oder Weitsichtigkeit, aber auch als eigenständige Fehlsichtigkeit auftreten. Da die auf das Auge auftreffenden parallelen Lichtstrahlen durch eine ungleichmäßige Hornhautwölbung nicht in jedem Hornhautsektor gleich stark gebrochen werden, entsteht auf der Netzhaut ein unklares Bild. Ein Punkt erscheint als Linie („Stab“), Kreise als Ellipsen. Allerdings korrigiert das Gehirn nach, so dass einem diese Abweichungen meist nicht bewusst werden, sondern das Sehen nur allgemein undeutlicher erscheint.

Ausgleich der Weitsichtigkeit mit Brille



Weitsichtiges Auge



Korrigierte Weitsichtigkeit

Fehlsichtigkeiten im Kindesalter

Eine stärkere Weitsichtigkeit, aber auch eine stärkere Hornhautverkrümmung sollten so früh wie möglich durch eine Brille ausgeglichen werden. Wenn die Augen das Sehen nie gelernt haben, kann sich eine lebenslange Sehschwäche ausbilden. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn ein Auge stärker weitsichtig ist als das andere. Nach dem 6. oder 7. Lebensjahr kann das Auge die verlorene Sehtwicklung nicht mehr nachholen.

Alterssichtigkeit | Presbyopie

Unser Auge passt sich den unterschiedlichen Sehbedingungen optimal an. Um nahe gelegene Dinge scharf sehen zu können, erhöht sich die Brechkraft des Auges. Dies geschieht durch die so genannte Akkommodation, bei der sich die Augenlinse stärker krümmt. Die Alterssichtigkeit (Presbyopie) ist ein langsames und altersmäßiges Nachlassen der Elastizität der Augenlinse. Dieser Prozess beginnt schon im jugendlichen Alter, macht sich aber meist erst zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr richtig bemerkbar. Zur Unterstützung des Sehens wird spätestens dann eine „Lesebrille“ erforderlich.



Foto: ZVA



Wie lang hält eine Laseroperation?

Bei den meisten Menschen verändert sich die Fehlsichtigkeit im Laufe des Lebens. Nach einer Laseroperation muss man also damit rechnen, dass die Laserkorrektion nach einiger Zeit nicht mehr stimmt. Die Alterssichtigkeit kann derzeit noch gar nicht mit dem Laser behandelt werden, so dass man selbst nach einer erfolgreichen Laserbehandlung eines Tages eine Lesebrille braucht.

Kurzsichtige und Alterssichtigkeit

Ein Kurzsichtiger kann nach dem Beginn der Alterssichtigkeit lesen, wenn er seine Fernbrille abnimmt. Für die Ferne aber bleibt die Kurzsichtigkeit bestehen und muss durch eine Sehhilfe ausgeglichen werden. Häufig verringert sich der Grad der Kurzsichtigkeit mit zunehmendem Alter.

Die Alterssichtigkeit verstärkt sich mit den Jahren, so dass man schließlich auch für mittlere Entfernungen einen Ausgleich benötigt. Entweder durch ein so genanntes Mehrstärkenglas oder durch ein Gleitsichtglas. Darüberhinaus werden viele Normalsichtige im Alter weitsichtig und benötigen dann sowohl für die Nähe als auch für die Ferne eine entsprechende Korrektur.

Bis hier stellte der Ratgeber Fehlsichtigkeiten - „Baufehler“ des Auges - vor, die in der Regel leicht durch optische Hilfsmittel vom Augenoptiker auszugleichen sind. Die folgenden Kapitel beschreiben die häufigsten Augenerkrankungen.

Grauer Star | Katarakt

Beim Grauen Star handelt es sich um eine Eintrübung der normalerweise klaren Augenlinse. Der Graue Star tritt überwiegend im Alter auf, er kann aber auch angeboren sein. Auch Erkrankungen, wie etwa Diabetes (Zuckerkrankheit), können die Entstehung begünstigen. Mit einer Operation, bei der eine künstliche Augenlinse eingesetzt wird, lässt sich heute in den allermeisten Fällen das Sehvermögen wieder herstellen.

Grüner Star | Glaukom

Der Grüne Star ist eine heimtückische Erkrankung: Ohne dass sie Schmerzen verursacht, führt eine Drucksteigerung im Augeninneren zur allmählichen Schädigung der Netzhaut, schließlich zur Zerstörung des Sehnervs. Nur rechtzeitige Feststellung und medikamentöse Behandlung durch den Augenarzt können das Augenlicht retten. Voraussetzung für die Früherkennung ist die regelmäßige vorsorgliche Augenuntersuchung.

Altersbedingte Makuladegeneration | AMD

Unter altersbedingter Makuladegeneration versteht man eine in späteren Lebensjahren auftretende Schädigung der Netzhaut. Durch Ablagerungen von Stoffwechselprodukten der Netzhaut (Zelltrümmer und -abfälle) an der Netzhautmitte wird das zentrale Sehen irreversibel, mit ausgeprägtem

Verzerrt-Sehen, beeinträchtigt. Das Lesen wird immer schwieriger und schließlich unmöglich. Allerdings bleibt das periphere Gesichtsfeld zur groben Orientierung intakt.



Wie kann man die Krankheit behandeln?

Bei einigen Formen der Makuladegeneration kann der Zerfall der Netzhaut durch eine Laserbehandlung, der sogenannten „Photodynamische Therapie“, für eine gewisse Zeit verlangsamt werden. Medikamente bringen nur in seltenen Fällen einen Stillstand. An einigen Kliniken werden neuartige netzhautchirurgische Operationen erprobt. Bei den meisten Patienten kann die Lesefähigkeit durch vergrößernde Sehhilfen deutlich verbessert werden.

Diabetische Retinopathie

Infolge der Zuckerkrankheit (Diabetes) können die Gefäße der Netzhaut (Retina) erkranken und dauerhaft geschädigt werden. Eine vollständige Heilung der Diabetischen Retinopathie ist noch nicht möglich. Ein weiteres Fortschreiten der Gefäßveränderung der Netzhaut kann durch eine Laserbehandlung der Netzhaut verhindert werden. Wichtigstes Gebot für den Diabetiker ist deshalb die regelmäßige Kontrolle durch den Augenarzt.

Auf rechtzeitiges Erkennen kommt es an



Foto: ZVA

Trockenes Auge

Der Lidschlag verteilt normalerweise alle 5 bis 10 Sekunden die Tränenflüssigkeit gleichmäßig über die Augapfeloberfläche. Dadurch werden die Augen befeuchtet und gereinigt. Mit zunehmendem Alter ändert sich im Allgemeinen die Zusammensetzung des Tränenfilms, und die Tränenproduktion wird vermindert. Zu einem Trockenen Auge können auch beispielsweise chronisches Rheuma, ein hochgradiger Vitamin A-Mangel, eine altersbedingte Fehlstellung der Lider oder Lidrand-Veränderungen führen.

Nicht selten ist aber auch eine unzureichende Korrektur einer Fehlsichtigkeit die Ursache für ein Trockenheitsgefühl in den Augen bzw. Augenbrennen. Zur Behandlung dieser Erkrankung gibt es spezielle Medikamente. Sie sollten jedoch nicht in Selbstbehandlung verwendet werden.

Retinitis Pigmentosa

Eine Retinitis Pigmentosa ist eine angeborene, genetisch bedingte Erkrankung, die durch einen Gesichtsfeldausfall, Nachtblindheit und Blendempfindlichkeit gekennzeichnet ist. Der Krankheitsverlauf beginnt mit dem Verlust von Sinneszellen in der Peripherie der Netzhaut.

Im Laufe von Jahren engt sich das Gesichtsfeld röhrenförmig ein. Das Fortschreiten der Krankheit ist schleichend.

Lichtblitze

Wenn Sie auch bei geschlossenen Augen - vor allem bei Augenbewegungen - Lichtblitze sehen, sollten Sie unbedingt sofort einen Augenarzt aufsuchen. Das Auftreten dieser Blitze kann durch eine meist harmlose Glaskörperabhebung verursacht sein, es kann aber auch auf Risse in der Netzhaut mit der Gefahr einer Netzhautablösung hinweisen, die evtl. als Notfall behandelt werden muss.

Zusammenfassung

Zögern Sie nicht, bei Augenerkrankungen zum Augenarzt zu gehen. Seine medizinische Kompetenz gewährleistet, dass Gefahren erkannt und Verschlechterungen weitgehend vermieden werden.

Fehlsichtigkeiten können sowohl der Augenoptiker als auch der Augenarzt ermitteln. Der Augenoptiker hilft Ihnen dann mit optimalen, individuell abgestimmten Mitteln. So können Sie allen Sehansforderungen entspannt entgegen sehen.



Informationen im Internet

Auf unserer Internetseite www.sehen.de finden Sie weitere Informationen rund ums Gute Sehen und Aussehen mit Brille, zum Beispiel:

- > Bestimmte Situationen und die entsprechende Brille (Kinder, Sport, Bildschirmarbeit, Straßenverkehr u.v.m.)
- > Die neuesten Brillentrends, Styling und Mode
- > Die verschiedenen Gläserarten und die Brillentechnik



www.sehen.de

Weitere Broschüren und Ratgeber

Broschüren/Ratgeber, die Sie bei uns gegen Einsendung eines adressierten C5-Rückumschlages anfordern können:

- > Sonnenbrillen - Wissen, worauf es ankommt
Sonnenbrillen und was Sie darüber wissen müssen
- > Schau mal! Wissenswertes zum Thema Kind und Sehen
Ein praktischer Ratgeber für Eltern
- > Gutes Sehen im Straßenverkehr
Gas geben – mit Umsicht
- > Die Mehrstärkenbrille
Nützliche Tipps für Ihre Tätigkeit am Computer
- > Operation statt Brille?
Zur Frage der Excimer-Laser-Behandlung
von Fehlsichtigkeiten
- > Profi-Tipps zum Thema Sportbrille
Sportbrillen und was Sie darüber wissen müssen
- > Augenmaß und Brillenspaß
- > Styleguide Brille



Bestellung von Infomaterial:

KGS-Infoservice
E-Mail: infoservice@sehen.de
Internet: www.sehen.de

Herausgeber

Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS)

Saarbrücker Straße 38

10405 Berlin

Telefon: 030 / 41 40 21-22

Telefax: 030 / 41 40 21-23

E-Mail: kgs@sehen.de

Internet: www.sehen.de

Realisierung

kitz.kommunikation

Joachimstraße 7

53113 Bonn

Internet: www.kitz-kommunikation.de

Titelbild

Eugen Stratemeyer GmbH & Co. KG

Kuratorium Gutes Sehen e.V.

Das Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS) leistet seit mehr als 50 Jahren Aufklärungsarbeit rund ums gute Sehen.

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von:

