

Sehprobleme

Die häufigsten Sehfehler und Augenerkrankungen



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
Altersbedingte Makuladegeneration | AMD
- 12 Diabetische Retinopathie
Trockenes Auge
- 13 Retinitis Pigmentosa
Lichtblitze
Zusammenfassung

Vorwort

Zahlreiche Tests und Umfragen belegen, dass die Sehschärfe vieler Menschen mangelhaft ist. Sie sehen schlecht, meist 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 attraktiven und individuell angepassten Sehhilfen für Durchblick und Freude am guten Sehen. Brillen und Kontaktlinsen erhöhen nicht nur Ihre Sicherheit, sondern auch die Lebensqualität.

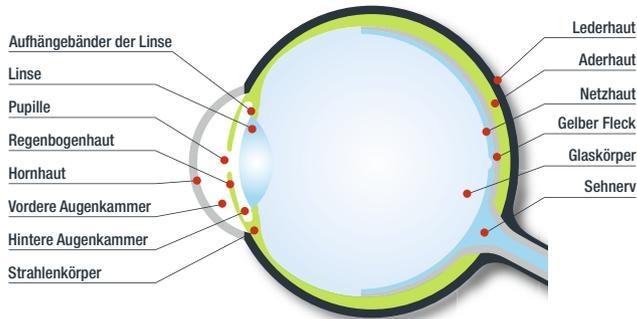
Dieser Ratgeber informiert Sie über die häufigsten Sehmängel, wie zum Beispiel Kurz- und Weitsichtigkeit oder Alterssichtigkeit, sowie über Augenerkrankungen wie den Grünen und Grauen Star. Sie erfahren, wie Sehfehler und Erkrankungen frühzeitig erkannt werden können und welche Korrektions- und Behandlungsmöglichkeiten es gibt.



Rechtsichtigkeit

Das Auge – eine Hochleistungskamera

Unsere moderne Welt stellt vielfältige Anforderungen an das menschliche Auge, im Beruf wie in der Freizeit. Dabei leisten unsere Augen etwas Wunderbares: Sie lassen uns Gegenstände und Vorgänge in unserer Umgebung erkennen, Entfernungen wahrnehmen und Farben unterscheiden.



Das Auge ist ein sehr komplexes Organ und funktioniert ähnlich wie eine Kamera. Hornhaut und Augenlinse wirken wie ein Objektiv. Die Pupille (Blende) regelt die Menge des einfallenden Lichtes. Ist das Auge optimal gebaut, wird ein betrachtetes Objekt scharf auf der Netzhaut abgebildet. Die Nervenzellen der Netzhaut verarbeiten die Bilder und leiten die Signale über den Sehnerv ins Gehirn. Aus der Kombination der Sinneseindrücke beider Augen entsteht schließlich ein räumliches Bild.

Kurzsichtigkeit (Myopie)

Kurzsichtige sehen nahe Gegenstände tadellos scharf, 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 vor der Netzhaut vereinigt, sodass 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.

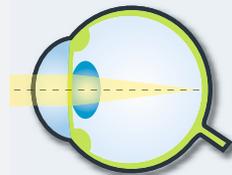
! Wie kann man Kurzsichtigkeit ausgleichen?

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

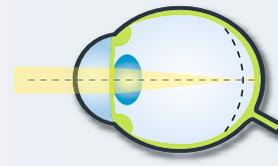
Nimmt Kurzsichtigkeit im Laufe des Lebens zu?

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. Seltener entwickelt sich die Kurzsichtigkeit erst im Erwachsenenalter (z.B. während des Studiums). Eine dritte und sehr seltene Form der Kurzsichtigkeit nimmt ständig zu (progressive Myopie) und kann extrem hohe Werte annehmen. Diese Form bedarf einer ständigen ärztlichen Kontrolle.

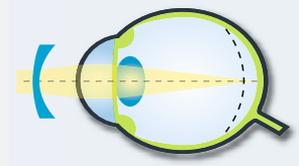
Ausgleich der Kurzsichtigkeit mit Brille



Rechtsichtiges Auge



Kurzsichtiges Auge



Korrigierte Kurzsichtigkeit

Weitsichtigkeit (Hyperopie)

Weitsichtige haben hauptsächlich Probleme beim Lesen. Mit fortschreitendem Alter gelingt aber auch das Scharfsehen in die Ferne nicht mehr so gut. Eintreffende Lichtstrahlen werden nicht zu einem „Punktbild“ auf der Netzhaut vereint. Theoretisch würden sie sich erst hinter der Netzhaut treffen.

Die Ursachen dafür liegen entweder in 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 Augenmuskelkraft verstärken (akkommodieren), jedoch treten durch die ständige Anspannung häufig Beschwerden wie z.B. Kopfschmerzen auf.

! Ab wann muss eine Weitsichtigkeit ausgeglichen werden?

Wenn es dem Auge nicht mehr gelingt, die Weitsichtigkeit auszugleichen oder Beschwerden auftreten, ist eine Korrektur erforderlich. Die Korrektur erfolgt mit einer Sammellinse (Pluslinse), die die Brechkraft des Auges verstärkt. Mit Brille ist ein beschwerdefreies Sehen in die Nähe und in die Ferne möglich.

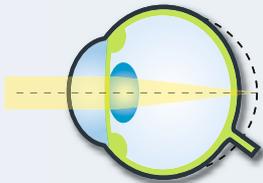


Foto: Silhouette Deutschland GmbH

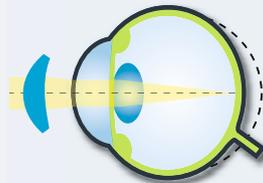
Hornhautverkrümmung (Astigmatismus)

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

Ausgleich der Weitsichtigkeit mit Brille



Weitsichtiges Auge



Korrigierte Weitsichtigkeit

Fehlsichtigkeit im Kindesalter

Eine schwache Weitsichtigkeit muss bei kleinen Kindern nicht korrigiert werden, denn sie verschwindet bis zum Schuleintritt meist von ganz allein. Eine starke Fehlsichtigkeit sollte aber so früh wie möglich durch eine Brille ausgeglichen werden. Wenn die Augen das Sehen nicht richtig lernen, kann sich eine lebenslange Sehschwäche ausbilden. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn ein Auge stärker fehlsichtig ist als das andere. Nach dem 6. oder 7. Lebensjahr kann das Auge die verlorene Sehentwicklung nicht mehr nachholen.

Alterssichtigkeit (Presbyopie)

Unser Auge kann sich wie eine Autofokuskamera auf unterschiedliche Entfernungen einstellen. 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. Mit zunehmendem Alter nimmt jedoch die Elastizität der Augenlinse ab. Dieser Prozess beginnt schon im jugendlichen Alter und führt zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr zur Alterssichtigkeit (Presbyopie). Zur Unterstützung des Sehens in die Nähe braucht man dann eine „Lesebrille“.

! 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. Zusätzlich tritt ab dem 45. Lebensjahr die Alterssichtigkeit auf, so dass man selbst nach einer erfolgreichen Laserbehandlung in jungen Jahren eines Tages eine Lesebrille braucht.



Die Alterssichtigkeit verstärkt sich mit den Jahren, sodass man schließlich auch für mittlere Entfernungen einen Ausgleich benötigt: entweder durch so genannte Mehrstärkengläser, Gleitsichtgläser oder Multifokallinsen, die mehrere Sehzone in sich vereinen.

Kurzsichtige und Alterssichtigkeit

Ein Kurzsichtiger kann auch nach Einsetzen der Alterssichtigkeit problemlos 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.

Bis hier stellte der Ratgeber Fehlsichtigkeiten – also „Baufehler“ des Auges – vor, die in der Regel leicht durch optische Hilfsmittel vom Augenoptiker ausgeglichen werden können. 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 Diabetes (Zuckerkrankheit) können die Entstehung begünstigen. Mit einer Operation, bei der eine künstliche Augenlinse eingesetzt wird, lässt sich heute das Sehvermögen in den allermeisten Fällen wieder herstellen.

Grüner Star (Glaukom)

Der Grüne Star ist eine heimtückische Erkrankung: Ohne Schmerzen und oft unbemerkt sterben Nervenzellen der Netzhaut ab. Dies kann zu Schäden der Netzhaut, zur Zerstörung des Sehnervs und schließlich zur Erblindung führen. Ein zu hoher Augeninnendruck oder Veränderungen des Sehnervenkopfes können wichtige Alarmsignale sein. Nur das rechtzeitige Erkennen und eine 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. Bei der „trockenen Form“ der AMD entstehen zu Beginn Ablagerungen in der Netzhaut. Das Sehen verschlechtert sich meistens nur langsam. Bei der „feuchten Form“ der AMD bilden sich unter der Netzhaut neue Blutgefäße, die zu

Blutungen neigen. Diese Art der AMD führt schnell zum Verlust der Lesefähigkeit. Die trockene AMD tritt etwa viermal häufiger auf als die feuchte. Typische Symptome sind: Abnahme der Sehschärfe, Verzerrtsehen und Gesichtsfeldausfälle in der Netzhautmitte. Das äußere Gesichtsfeld und die Fähigkeit zur Orientierung im Raum bleiben hingegen erhalten. Auch bei Dunkelheit sehen die Betroffenen meistens recht gut.

! Wie kann man die AMD behandeln?

Für die „trockene“ Makuladegeneration gibt es noch keine wirksame Behandlungsmethode. Man versucht deshalb, die Vitalität der Netzhaut durch Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln (z.B. Lutein, Vitamin B6 und B12 sowie Folsäure) zu fördern. Bei der „feuchten“ Makuladegeneration kann der Zerfall der Netzhaut u.a. durch eine Injektion von wachstumshemmenden Medikamenten in das Auge verlangsamt werden. Diese Injektionen müssen in regelmäßigen Zeitabständen wiederholt werden, damit sich die Sehleistung nicht noch weiter verschlechtert.

Wichtig: Bei den meisten Patienten kann die Lesefähigkeit durch Vergrößernde Sehhilfen deutlich verbessert werden!

Auf rechtzeitiges Erkennen kommt es an



Foto: Eschenbach Optik

Diabetische Retinopathie

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

Trockenes Auge

Der Lidschlag verteilt normalerweise alle 5 bis 10 Sekunden 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. Auch chronisches Rheuma, ein hochgradiger Vitamin-A-Mangel, eine altersbedingte Fehlstellung der Lider oder Lidrand-Veränderungen können zu Trockenen Augen führen. Zur Behandlung dieser Erkrankung gibt es spezielle Medikamente. Sie sollten jedoch nur in Absprache mit dem Augenarzt verwendet werden.

Nicht selten ist aber auch die unzureichende Korrektur einer Fehlsichtigkeit die Ursache für das Trockenheitsgefühl bzw. Brennen.

Retinitis Pigmentosa

Eine Retinitis Pigmentosa ist eine angeborene, genetisch bedingte Erkrankung, die durch 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

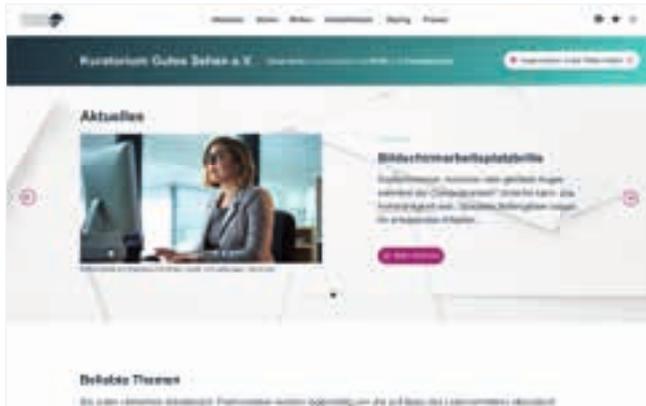
Wenn Sie auch bei geschlossenen Augen – vor allem bei Augenbewegungen – Lichtblitze sehen, sollten Sie sofort einen Augenarzt aufsuchen. Diese Blitze können durch eine harmlose Glaskörperabhebung verursacht werden. Sie können aber auch auf Risse in der Netzhaut mit der Gefahr einer Netzhautablösung hinweisen, die als Notfall behandelt werden müssen.

Zusammenfassung

Zögern Sie nicht, bei Augenerkrankungen zum Augenarzt zu gehen. Seine medizinische Kompetenz gewährleistet, dass Gefahren erkannt und Sehverschlechterungen weitestgehend vermieden werden. Alle Fehlsichtigkeiten können sowohl der Augenoptiker als auch der Augenarzt ermitteln. Der Augenoptiker hilft Ihnen dann, die für Sie bestmögliche Form der Sehkorrektur zu finden.

Informationen im Internet

Auf unserer Internetseite www.sehen.de finden Sie weitere Informationen rund ums Gute Sehen und Aussehen mit Brille und Kontaktlinsen.

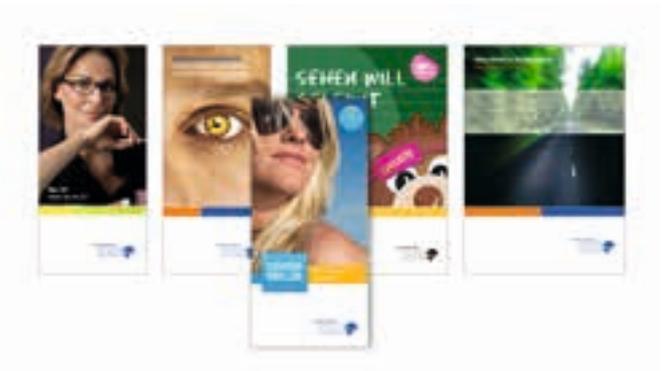


www.sehen.de

Weitere Broschüren und Ratgeber

Broschüren und Ratgeber, die Sie auf unserer Website gratis herunterladen können:

- › Sonnenbrillen - Wissen, worauf es ankommt
- › Sehen will gelernt sein
- › Gutes Sehen im Straßenverkehr
- › Die Bildschirmarbeitsplatzbrille
- › Über 40? – Sehen wie mit 20!
- › Kontaktlinsen – (un)sichtbar praktisch
- › Profi-Tipps zum Thema Sportbrille



Download des Infomaterials

Das komplette KGS Infomaterial gibt es kostenlos zum Download unter www.sehen.de/service/downloads

Herausgeber

Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS)

Werderscher Markt 15

10117 Berlin

Tel.: 030 / 41 40 21-22

Fax: 030 / 41 40 21-23

E-Mail: info@sehen.de

www.sehen.de

Realisierung

Kitz Kommunikation GmbH

Kennedyallee 4

53175 Bonn

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 70 Jahren Aufklärungsarbeit rund ums Gute Sehen.

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von: