

© Klaus Junkert, Augenoptikermeister

Augenfehler

Information für Brillen- und Kontaktlinsenträger.

Vor ein paar Tagen oder vielleicht sogar gerade eben sind Ihre Augen auf Sehfehler geprüft worden. Sie haben hoffentlich viel über Ihre Sehfähigkeiten erfahren.

Aber diese vielen eigenartigen Ausdrücke wie: Kurzsichtigkeit, Übersichtigkeit, Alterssichtigkeit, Hornhautverkrümmung*, Winkelfehlsichtigkeit, Amblyopie, was bedeutet das?

Um Ihnen einen Einblick zu geben, wurde diese Broschüre erstellt.

Was ist eine Fehlsichtigkeit?

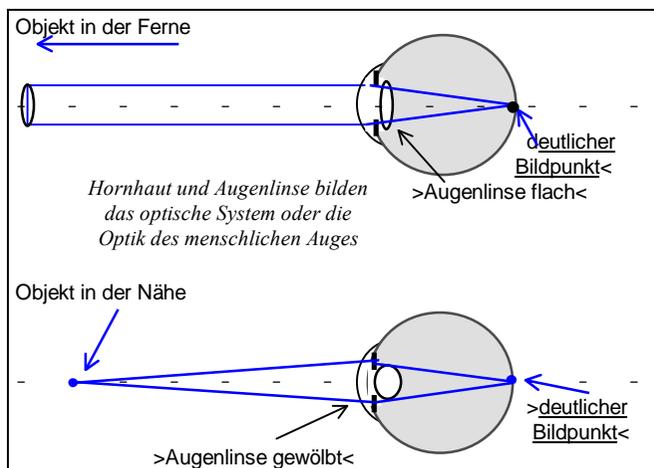
Eine Fehlsichtigkeit ist ein Augenfehler eines einzelnen Auges oder des Augenpaares, der keine krankhafte (pathologische) Ursache hat. Daher kann ein Augenfehler auch nicht „geheilt“ werden und eine Sehhilfe (Brille, Kontaktlinsen) wird ständig gebraucht. Allerdings kann eine zu spät erkannte oder dauerhaft nicht korrigierte Fehlsichtigkeit zu einer bleibenden Einbuße der Sehfähigkeiten führen.

Wer prüft Fehlsichtigkeiten?

Ihr Augenoptikermeister hat eine mehrjährige Ausbildung für das Messen von Augenfehlern erhalten. Insbesondere wenn, er über Weiterbildungen in binokularer Vollkorrektur und Funktionaloptometrie verfügt, ist er ein kompetenter Ansprechpartner. Eine ordentlich ausgeführte Augenprüfung dauert durchschnittlich eine dreiviertel Stunde. Bringen Sie also etwas Zeit mit, wenn Sie anschließend noch beraten werden wollen.

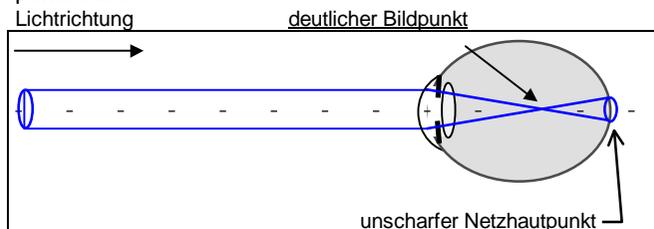
Wie funktioniert das Auge?

Unsere Augen funktionieren ähnlich wie eine Fotokamera, mit dem Unterschied, dass im Auge zum Entfernungs-scharfstellen keine Linse verschoben wird, sondern dass sich die Augenlinse selbst verändern kann. Diese Fähigkeit nennt man Akkommodation und geht im Laufe unseres Lebens fast ganz verloren. Der Mensch wird „alterssichtig“ oder presbyop.



Was ist Kurzsichtigkeit?

Die **Kurzsichtigkeit** oder **Myopie** ist sicher die bekannteste Fehlsichtigkeit. Sie ist aber auch die einzige Fehlsichtigkeit, die vom Namen her die Auswirkung des Fehlers beschreibt. Bei diesem Augenfehler ist entweder die Optik des Auges zu stark brechend oder die Baulänge ist zu groß, so dass der Bildpunkt vor der Netzhaut liegt. Da durch Anstrengung des Auges der Brennpunkt des Auges nur in Richtung Augenlinse verschoben wird, ist es dem kurzsichtigen Auge nicht möglich, seinen Fehler auch nur kurzzeitig zu kompensieren.

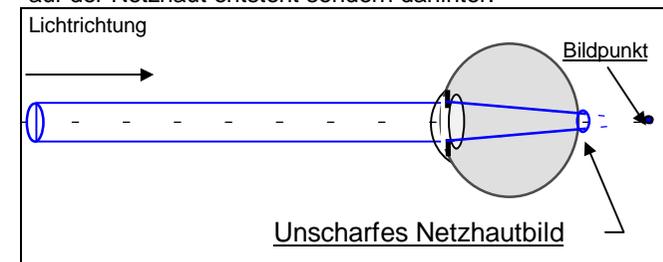


Der Myope kann nah gut und entfernt nur unscharf sehen, daher der Name: **Kurzsichtigkeit**.

Was ist Übersichtigkeit?

Die Übersichtigkeit oder Hyperopie ist sicher für den Laien ein nur schwer zu verstehender Augenfehler. Der Name bedeutet nicht, dass dieses Auge übermäßig sehen kann, sondern will nur ausdrücken, dass es ursächlich das Gegenteil der Kurzsichtigkeit ist. So wird er fälschlicherweise von einigen Leuten auch „Weitsichtigkeit“ genannt, aber einen Augenfehler mit dem Namen „**Weitsichtigkeit**“ gibt es nicht. Dieser Name würde ja bedeuten dass der Mensch mit Übersichtigkeit weit gut und nah schlecht sehen kann. Dies ist aber bei der Hyperopie nicht der Fall. Diesen Effekt gibt es nur bei der Alterssichtigkeit, auf die wir noch speziell eingehen.

Bei der Übersichtigkeit (Hyperopie) ist entweder die Optik des Auges zu schwach brechend oder die Baulänge des Auges zu kurz. Die Folge ist, dass der Bildpunkt nicht mehr auf der Netzhaut entsteht sondern dahinter.



Da der Bildpunkt **über** die Netzhaut hinaus geht, nennt man diesen Augenfehler: **Übersichtigkeit**

Nun fallen aber junge übersichtige Menschen bei Sehtests i. d. R. dadurch auf, dass sie häufig sowohl im Weit- als auch im Nahbereich eine gute Sehschärfe haben. Die Ursache hierfür liegt in der Akkommodationsfähigkeit der Augenlinse, die den Brennpunkt des Auges in Richtung Linse verschieben kann. Allerdings ist Akkommodation und die Konvergenzbewegung des Augenpaares neuronal miteinander gekoppelt, so dass der Übersichtige mit dem antagonistischen Reiz fertig werden muss, entweder scharf oder doppelt zu sehen.

Diese Anstrengung hat jedoch Konzentrationsmängel und manchmal sogar Kopfschmerzen zur Folge.

Menschen mittleren Alters fällt diese Kompensation immer schwerer, so dass sie zuerst Probleme im Nahsehen bemerken. Da ihnen die Kompensation für die Ferne noch gelingt, verwechseln sie es häufig mit der Alterssichtigkeit. Es ist aber zu bedenken, dass das deutliche Weitsehen mit einer Daueranstrengung verbunden ist und die Konzentration stark beeinflusst.

Die Brille für ein übersichtiges Auge ist also nicht nur zum Lesen, sondern auch zum Weitsehen gedacht. Denn nur so

kann man entspannt in die Ferne und nahe sehen. Übersichtige Menschen glauben häufig, ihre Fernsehstärke wäre gut; tatsächlich ist ihr Sehen im Fernbereich (mit z. B. 50%) keineswegs gut, sondern nur besser als im Nahbereich (mit z. B. 10%).

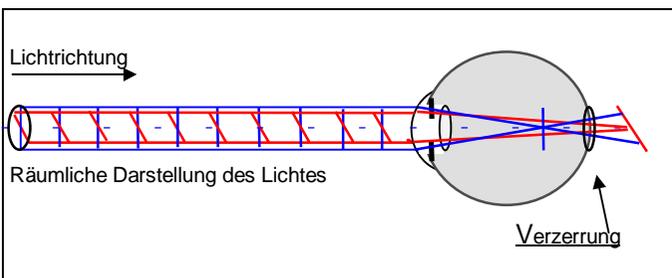
Was ist eine „Hornhautverkrümmung*“?

Schon der Name für diesen Augenfehler ist falsch, aber leider gebräuchlich geworden! Denn dieser Ausdruck beschreibt den Augenfehler nicht. Fachleute sprechen vom **Astigmatismus**, was übersetzt in etwa Stabsichtigkeit bedeutet. Das astigmatische Auge sieht eigentlich verzerrt, dies wird allerdings durch unser Gehirn, sowohl beim Weit- als auch beim Nahsehen, nur als eine Unschärfe wahrgenommen. Dieser Augenfehler kommt immer in der Verbindung mit Kurz- oder Übersichtigkeit vor.

Wichtig ist noch zu erwähnen, dass der Astigmatismus kein ungewöhnlicher Augenfehler ist. Er kommt etwa bei 80% der Fehlsichtigkeiten in einer gemäßigten und in etwa 10% der Fehlsichtigkeiten in einer starken Form vor. Die „Hornhautverkrümmung“ ist also ein ganz normaler Augenfehler, der keine krankhaften Ursachen hat.

Was ist die Ursache von Astigmatismus?

Eine oder mehrere Flächen des optischen Systems sind nicht gleichmäßig gewölbt, dadurch hat das System keinen richtigen Brennpunkt und es entstehen verzerrte Bilder im Auge.

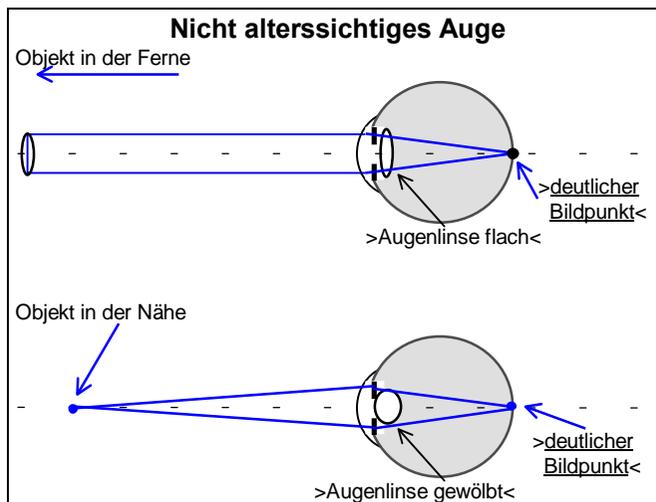


Hornhautinnen- oder -außenfläche bzw. Vorder- oder Rückfläche der Augenlinse sind nicht regelmäßig gewölbt.

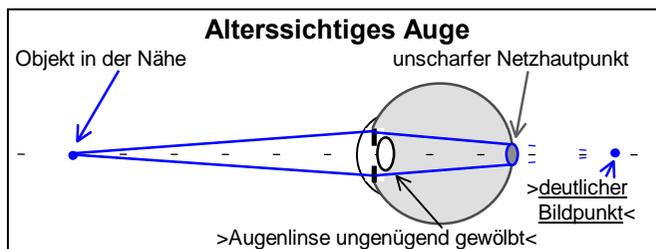
*Daher der irreführende Name: Hornhautverkrümmung**

Was ist Alterssichtigkeit (Weitsichtigkeit)?

Alterssichtigkeit (Presbyopie) ist streng genommen gar kein Augenfehler, sondern die natürliche altersbedingte Aushärtung der Augenlinse, so dass sich diese nicht mehr genügend verformen kann, um das Auge auf nahe Objekte scharf zu stellen.



Diese Linsenaushärtung lässt sich wissenschaftlich schon bei jungen Menschen nachweisen, aber erst mit Anfang 40 ist die Aushärtung soweit fortgeschritten, dass Leseprobleme entstehen.



Die Augenlinse wölbt sich nicht mehr genügend, das Nahsehen ist unscharf.

Mit einer Sammellinse (Brillenglas) kann nun die fehlende Linsenkrümmung ausgeglichen werden. Der Mensch braucht eine Nahbrille. Menschen, die zusätzlich zur Presbyopie noch einen richtigen Augenfehler haben, müssen jetzt zwei Brillen oder Mehrstärkengläser benutzen. Einzige Ausnahme sind Kurzsichtige, die Ihre Fernbrille zum Nahsehen nur absetzen müssen.

Was ist eine Winkelfehlsichtigkeit?

Eine Winkelfehlsichtigkeit oder Heterophorie ist ein Muskelsteuerfehler des Augenpaares und stellt eine enorme Belastung für das beidäugige Sehen da. Wir halten über Probleme beim beidäugigen Sehen und Hilfe durch binokulare Vollkorrektur eine gesonderte Broschüre bereit.

Was ist Amblyopie?

Das Wort Amblyopie kann man mit Schwachsichtigkeit übersetzen und bedeutet, dass die Sehschärfe eines Auges nicht mehr zur Zufriedenheit mit Korrekturmitteln wie Brille oder Kontaktlinsen verbessert werden kann. Sogenannte „vergrößernde Sehhilfen“ können beidäugig betroffenen Menschen eine sehr große Hilfe sein.

Überreicht durch:



Kleine Geldstr. 10
45657 Recklinghausen
Phon: 02361-482722
Fax : 02361-482723