

# SEHSTÖRUNGEN

Kurzsichtigkeit

Weitsichtigkeit

Hornhautverkrümmung

Sehkraft ab 40

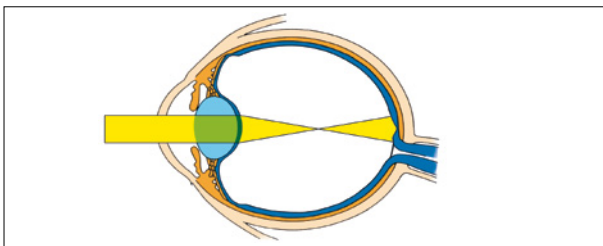


## KURZSICHTIGKEIT

### Myopie

Im Idealfall kann sich das Auge auf Gegenstände in Entfernungen zwischen unendlich und etwa 25 cm vor dem Auge einstellen. Wenn aber die Hornhaut und/oder die Linse zu wenig oder zu stark gekrümmt ist, kann das optische System des Auges das Bild nicht auf der Netzhaut abbilden.

Bei der Kurzsichtigkeit ist die Brechkraft der Hornhaut und der Linse zu stark oder das Auge im Verhältnis zur Brechkraft zu lang. Das kurzsichtige Auge sieht in der Nähe auch ohne Korrektur deutlich. Häufig tritt die Kurzsichtigkeit bereits im Schulalter auf. Durch schlechte Sicht, z. B. an die Wandtafel, macht sie sich bemerkbar. Beim Erwachsenen zeigt sich die Kurzsichtigkeit in verschiedener Weise: durch undeutliches Sehen in die Ferne, Kopfweg, Blendempfindlichkeit und



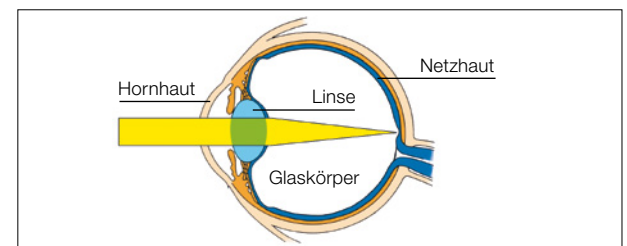
#### Kurzsichtiges Auge

Lichtstrahlen aus der Ferne werden nach Brechung durch Hornhaut und Linse vor der Netzhaut abgebildet (undeutliches Bild, Auge zu lang gebaut).



Schwierigkeiten beim Autofahren, vor allem in der Dämmerung und nachts. Die Kurzsichtigkeit wird mit der Brille oder mit Kontaktlinsen korrigiert, indem der entsprechende Korrekturwert die Brechkraft des optischen Systems des Auges verringert.

In Verbindung mit Kurzsichtigkeit kann auch eine Hornhautverkrümmung auftreten. Die Hornhautverkrümmung wird mit Brille oder Kontaktlinse korrigiert.



#### Normalsichtiges Auge

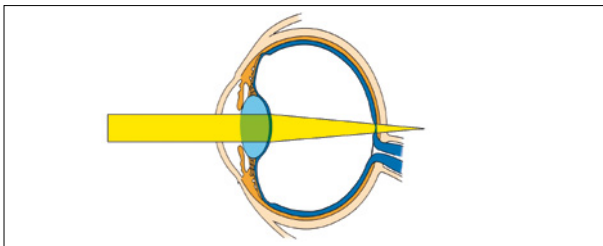
Lichtstrahlen aus der Ferne werden nach Brechung durch Hornhaut und Linse auf der Netzhaut abgebildet (deutliches Bild).

## WEITSICHTIGKEIT

### Hyperopie

Das Auge ist ein komplex aufgebautes optisches System (Hornhaut, Linse, Netzhaut). Das einfallende Licht wird zuerst von der Hornhaut, danach von der Linse gebrochen. Beide wirken wie eine Sammellinse und bündeln das Licht im Idealfall auf die Netzhaut.

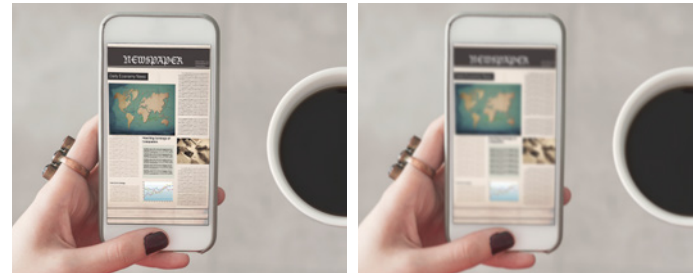
Bei Weitsichtigkeit (auch Übersichtigkeit genannt) reicht die Brechkraft der Hornhaut und Linse nicht aus, um ein deutliches Bild auf der Netzhaut zu erzeugen. Die Strahlen würden sich erst hinter der Netzhaut vereinigen: Das Auge ist im Verhältnis zur Brechkraft zu kurz. Das weitsichtige Auge sieht im Nahbereich undeutlich. Im jugendlichen Alter kann das Auge die Weitsichtigkeit durch grössere Anstrengung selber korrigieren. Nicht selten führt dieser Einstellungsbedarf aber zu Ermüden und Kopfschmerzen, evtl. kann ein Stellungsfehler der Augen (Schielstellung) vorgetäuscht werden. Darum



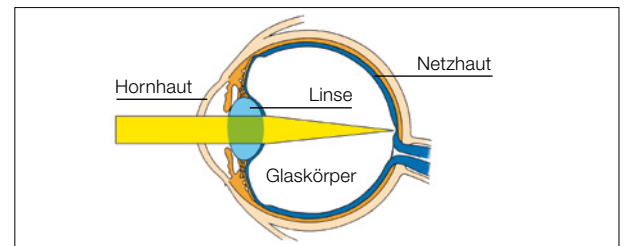
#### Weitsichtiges Auge

Lichtstrahlen aus der Ferne werden nach Brechung durch Hornhaut und Linse erst hinter der Netzhaut abgebildet (verschommenes Bild, Auge zu kurz gebaut).

ist das ständige Tragen von Brille oder Kontaktlinsen vor allem bei Kindern wichtig, damit sich das beidäugige Sehen normal entwickeln kann. Häufig kündigt sich die Weitsichtigkeit durch Kopfschmerzen, «müde» Augen, Blendempfindlichkeit, Mühe bei der Arbeit in der Nähe und am Bildschirm oder durch brennende Augen an. Mit Brille oder Kontaktlinsen wird die Weitsichtigkeit korrigiert.



In Verbindung mit Weitsichtigkeit kann auch eine Hornhautverkrümmung auftreten. Die Hornhautverkrümmung wird mit Brille oder Kontaktlinsen korrigiert.



#### Normalsichtiges Auge

Lichtstrahlen aus der Ferne werden nach Brechung durch Hornhaut und Linse auf der Netzhaut abgebildet (deutliches Bild).

## HORNHAUTVERKRÜMMUNG

### Astigmatismus

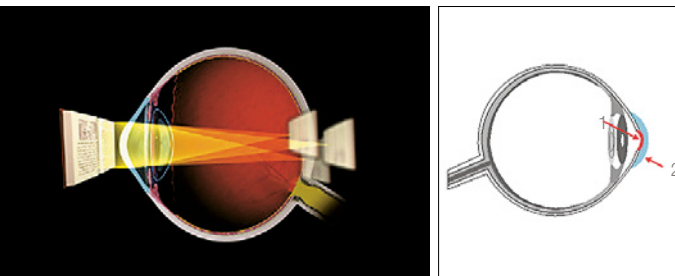
Wenn das Auge von der kugeligen Idealform abweicht, dann nimmt man die Umwelt mehr oder weniger verzogen wahr, anstatt Punkte sieht man Striche. Die Ursache solcher Störungen ist eine Hornhautverkrümmung oder Astigmatismus.

Hornhautverkrümmung ist eine der häufigsten Ursachen, welche zu Sehstörungen führt. Sie tritt oft gleichzeitig mit einer anderen Fehlsichtigkeit auf und beruht auf einer Verformung der Hornhaut. Dies führt zum sogenannten «Stabsehen». Dabei sieht man statt eines Punktes einen Strich und insgesamt ein unscharfes Bild. Ermüden, Kopfwahl und andere Sehbeschwerden sind oft die Folge.

Hornhautverkrümmungen sind Baufehler des Auges und meistens vererbt. Sie verändern sich im Lauf des Lebens kaum. Rechtzeitige Korrektur ist wichtig. Sie sollte z. B. schon in der Kindheit erfolgen, damit sich nicht eine spätere Schwachsichtigkeit einstellt.

#### EINFACHER KURZTEST

Sehen Sie mit einem Auge die hellen Zwischenräume nicht weiss, sondern grau, könnte dies ein Hinweis auf eine Hornhautverkrümmung sein.



**Typisch für Astigmatismus:**  
Die ovale Form der Hornhaut.

1 Hornhautvorwölbung  
2 Korrigierende Kontaktlinse

#### SONDERFALL HORNHAUTVERKRÜMMUNG

Eine Ausnahme unter den Hornhautverkrümmungen ist die Hornhautvorwölbung oder Keratoconus. Diese fortschreitende, krankhafte Verformung der Hornhaut kann schon im Kindesalter auftreten und führt in der Regel zu einer starken Beeinträchtigung des Sehvermögens. Zum Glück ist diese Krankheit eher selten. Eine Konsultation beim Facharzt wird hier unumgänglich.

## KORREKTION MIT BRILLE...

Praktisch alle Hornhautverkrümmungen kann man mit Brillengläsern perfekt korrigieren, auch in Kombination mit anderen Sehstörungen (Kurz-, Weit- oder Alterssichtigkeit). Dabei werden Verzerrungen, die durch Hornhautverkrümmung verursacht werden, durch die Wölbungen der Brillengläser ausgeglichen.

## ...ODER MIT KONTAKTLINSEN

Auch mit Kontaktlinsen ist die Korrektur der Hornhautverkrümmung möglich. Das erfordert jedoch die Anpassung spezieller Kontaktlinsen, die sich auf dem Auge nicht drehen. Mehrere Verfahren stehen zur Verfügung. Wir beraten Sie gerne über die für Sie beste Lösung.



## EIN SEHTEST GIBT SICHERHEIT

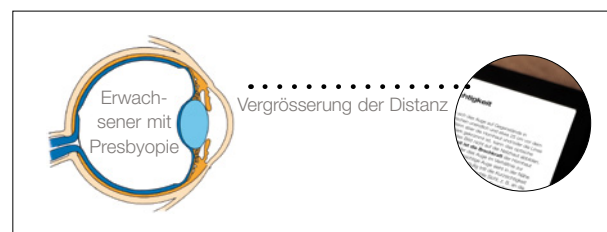
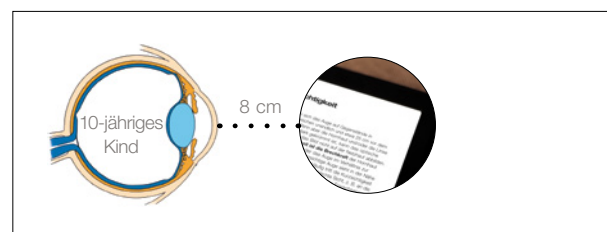
Eine optometrische Kontrolle bei uns schafft Klarheit, und es kann eine allfällige Hornhautverkrümmung mit Sicherheit festgestellt werden. Rufen Sie uns einfach an, wenn Sie eine Abklärung wünschen. Wir reservieren gerne einen Termin für Sie.

## SEHKRAFT AB 40

### Presbyopie

**Gutes Sehen bedeutet Lebensqualität. Während des ganzen Lebens verdichtet sich die Substanz der Augenlinse, wodurch sie langsam an Elastizität verliert.**

Die kleinste Distanz, in welcher ein Gegenstand noch deutlich gesehen werden kann, liegt z. B. bei einem zehnjährigen Kind bei acht Zentimeter, also noch sehr nahe. Während des ganzen Lebens wird diese Distanz grösser. Zwischen dem 40. und 45. Altersjahr wird es beim Lesen immer schwieriger, die Buchstaben auf normale Lesedistanz deutlich zu sehen: Die Zeitung und das Buch müssen weiter weg gehalten werden.





Unabhängig davon, ob für die Ferne bereits Brille oder Kontaktlinsen benötigt werden, wird bei der Alterssichtigkeit (Presbyopie) die mangelnde Einstellfähigkeit der Augenlinse mit einer speziellen Brille oder mit Kontaktlinsen unterstützt.

### KORREKTUR-MÖGLICHKEITEN

Falls keine Korrektur für die Ferne nötig ist:

- Lese- oder Gleitsichtbrille
- Mehrstärkenkontaktlinsen



Falls eine Korrektur für die Ferne getragen wird:

- Gleitsichtbrille oder Kontaktlinsen bzw. Mehrstärkenkontaktlinsen (freie Sicht von nah bis fern)
- Zweistärkenbrille oder Mehrstärkenkontaktlinsen (zwei Korrekturen in derselben Brille oder Kontaktlinse für Nähe und Ferne)
- Zwei Brillen (je eine für die Ferne und für die Nähe)
- Kontaktlinsen für die Ferne und eine Lesebrille



### WIE GUT SIND FERTIG-LESEBRILLEN?

Eine Fertigbrille kann im weitesten Sinn als Lupe bezeichnet werden. Feste optische Werte und ungenaue Zentrierung erlauben keine individuelle Korrektur. Sie nimmt somit auf die Unterschiede der beiden Augen keine Rücksicht und erlaubt daher nur in ganz seltenen Fällen die richtige Korrektur. Sie ist deshalb nur bedingt zu empfehlen.

Wenn Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich an uns – unsere Fachleute sind für Sie da.

## AUGENOPTISCHE VORSORGE

Weil uns die Gesundheit Ihrer Augen am Herzen liegt, legen wir besonderes Gewicht auf die augenoptische Vorsorge. Unsere bestens ausgebildeten Fachleute nehmen sich gerne Zeit, um den Zustand Ihrer Augen regelmässig und gründlich zu überprüfen. Damit Sie jederzeit sicher sein können, für die Gesundheit Ihrer Augen optimal vorgesorgt zu haben. Ihr Anspruch an lebenslang gutes Sehen ist auch unser Bestreben.



**AARAU** BRILLEN-TROTTER AG | **BIEL/BIENNE** SPÖRRI OPTIK AG | **CHUR** STADELMAIER OPTIK AG | **GOSSAU/SG** KÜLLING OPTIK AG | **SARNEN** OPTIK OTT | **ST.GALLEN** KÜLLING OPTIK AG | **ST.MORITZ** OPTIK WAGNER | **THUSIS** STADELMAIER OPTIK AG | **ZÜRICH** BERLING OPTIK AG | [WWW.VISUS.CH](http://WWW.VISUS.CH)