

# Fehlsichtigkeit

Scharfes Sehen setzt voraus, dass der Brennpunkt des einfallenden Lichts genau auf der Netzhaut liegt. Im optimalen Fall wird das Licht im Auge so gebrochen, dass dies der Fall ist. Viele Menschen leiden jedoch unter einer Fehlsichtigkeit: Beim *kurzsichtigen Auge* (der Augenarzt spricht dann von Myopie) liegt der Brennpunkt vor der Netzhaut. Weiter entfernte Gegenstände werden unscharf wahrgenommen. Beim *übersichtigen Auge* (Hyperopie) ist es umgekehrt: Der Brennpunkt liegt hinter der Netzhaut. Gegenstände in der Nähe erscheinen unscharf. Beim *astigmatischen Auge* (Stäbchensichtigkeit) ist der Brennpunkt auf der Netzhaut verzerrt: Alle Gegenstände erscheinen dementsprechend verzerrt. Im Alter kommt die so genannte Presbyopie hinzu – die Altersweitsichtigkeit. Das Auge verliert die Fähigkeit, sich auf verschiedene Entfernungen einzustellen. Für die Nahsicht, zum Beispiel beim Lesen, brauchen ältere Menschen deshalb eine Sehhilfe.

## Kurzsichtigkeit

Das Auge kurzsichtiger Menschen ist zu lang im Verhältnis zur Brechkraft von Hornhaut und Linse. Es lässt sich mit einer Kamera vergleichen, deren Objektiv auf die Nähe eingestellt ist. Die Lichtstrahlen, die von weiter entfernten Objekten in das Auge fallen, werden deshalb vor der Netzhaut gebündelt. Sie erscheinen unscharf. Im Nahbereich sieht das Auge dagegen besser.

Hochgradige Kurzsichtigkeit kann mit einer Dehnung der Netz- und Lederhaut einhergehen und gilt als Krankheit. Diese hochgradige Myopie kann erblich sein. Abgesehen davon können verschiedene Augenerkrankungen eine Kurzsichtigkeit



QUALITÄT IM AUGE

OcuNet GmbH & Co. KG  
Friedrichstr. 47  
40217 Düsseldorf  
Tel. 0211-1793266  
Fax 0211-1793267  
E-Mail: [Zentrale@ocunet.de](mailto:Zentrale@ocunet.de)  
[www.ocunet.de](http://www.ocunet.de)

auslösen, beispielsweise der Diabetes oder auch ein Grüner Star in der Kindheit.

Die Kurzsichtigkeit lässt sich mit Zerstreuungslinsen (Minusgläser) in Brillen oder Kontaktlinsen ausgleichen. Diese Linsen sind in der Mitte dünner als am Rand. Sie öffnen das Bündel der Lichtstrahlen und sorgen so dafür, dass es sich erst auf der Netzhaut zum Brennpunkt vereinigt. Wer eine Sehhilfe als lästig empfindet, kann in den meisten Fällen die Kurzsichtigkeit auch operativ korrigieren lassen. Mehr dazu lesen Sie in den Abschnitten „*Refraktive Chirurgie*“ sowie „*LASIK – ein neues Sehgefühl*“.

### **Übersichtigkeit (Weitsichtigkeit)**

Ein zu kurz geformtes Auge hat zur Folge, dass sich die Lichtstrahlen erst hinter der Netzhautebene vereinigen. Dieses Auge ist übersichtig. Die Augenärzte verwenden diesen Begriff, um diese Form der Fehlsichtigkeit von der altersbedingten Weitsichtigkeit (Presbyopie) abzugrenzen.

Mit Sammellinsen, die in der Mitte dicker sind als am Rand, lässt sich die Übersichtigkeit ausgleichen. Ebenso ist innerhalb bestimmter Grenzen eine operative Korrektur mit den Verfahren der Refraktiven Chirurgie möglich.

### **Stäbchensichtigkeit, Hornhautverkrümmung**

Wenn die Hornhautwölbung von der Kugelform abweicht und beispielsweise der Seite eines Eis gleicht, dann werden Objekte verzerrt dargestellt: Das Auge bildet Punkte zu Strichen oder Stäbchen ab. Der Augenarzt spricht dann von Astigmatismus. Diese Form der Fehlsichtigkeit geht häufig mit Kurz- oder Übersichtigkeit einher.

Mit zylindrisch geformten Brillengläsern oder formstabilen Kontaktlinsen lässt sich der Astigmatismus ausgleichen. Auch

verschiedene operative Verfahren sind in den meisten Fällen zur Korrektur geeignet.

### **Altersweitsichtigkeit**

Die Augenlinse kann ihre Form und damit ihre Brechkraft verändern. Diese Eigenschaft ermöglicht es, dass sich das Auge auf unterschiedlich weit entfernte Gegenstände einstellen kann. Diese „Akkommodation“ genannte Fähigkeit geht im fünften Lebensjahrzehnt jedoch allmählich verloren. Dann können Normalsichtige nur noch Gegenstände in der Ferne scharf sehen, für die Nähe, beispielsweise zum Zeitung Lesen, benötigen sie eine Lesebrille. Kurzsichtige, die ohnehin in der Nähe besser sehen, kommen etwas länger ohne Lesebrille, beziehungsweise ohne Nahzusatz in ihrer Fernbrille aus.

Mit einem Linsenimplantat, einer so genannten Multifokallinse, können ältere Menschen in einigen Fällen komplett auf die Lesebrille verzichten. Diese Intraokularlinsen verteilen das Licht auf mehrere Brennpunkte, so dass sowohl im Fern- als auch im Nahbereich scharfes Sehen möglich ist. Steht also beispielsweise wegen eines *Grauen Stars* ohnehin die Entfernung der körpereigenen Linse an, ist eine Multifokallinse für manche Patienten eine Option, auch im Alter unabhängig von der Brille zu bleiben. Der Augenarzt wird in diesen Fällen gemeinsam mit dem Patienten genau besprechen, welche Erwartungen der Patient mit der Operation verknüpft und welches Ergebnis zu erwarten ist.