



Kontaktlinsenlexikon

Hornhautverkrümmung

Ist das optische System des Auges nicht perfekt, ist meistens eine Brille oder Kontaktlinsen erforderlich, um eine gute Sehschärfe zu erreichen. Die Optik des Auges wird für einen großen Teil durch die Hornhaut und die Augenlinse bestimmt, wobei man jedoch beachten sollte, dass die Augenlinse durch Akkommodation (Zusammenziehung) in der Stärke variieren kann. Dieses optische System erzeugt auf der Netzhaut eine Abbildung.

In Bruchteilen von Sekunden kann sich das Auge auf die verschiedenen Entfernungen für Ferne und Nähe einstellen und anpassen. Ohne uns dessen bewusst zu werden, benutzen wir diese Möglichkeit laufend: z.B. wenn wir lesen und dann aufschauen, um in den Fernseher zu sehen. Beide Bilder sollten dann scharf gesehen werden können. Es kann jedoch vorkommen, dass entweder in der Ferne oder Nähe nicht ausreichend gut gesehen wird. Entweder ist das Auge nicht in der Lage die Augenlinse so zu krümmen, dass eine scharfe Abbildung erreicht wird, oder das Auge hat nicht die erforderliche Länge (Abstand von der Hornhaut zur Netzhaut).

Schlechtes Sehen ist nicht nur gefährlich, es kann auch die Ursache für Kopfschmerzen, tränende oder schnell ermüdende Augen sein. Hauptsächlich sind es drei Formen, die das optische System beeinträchtigen können:

1. Kurzsichtigkeit (Myopie)
2. Weitsichtigkeit (Hyperopie)
3. Hornhautverkrümmung (Astigmatismus)

Astigmatismus entsteht, wenn die Form der Hornhaut nicht rund ist, sondern mehr oder weniger die Form eines Rugbyballes aufweist. Teilweise hat auch die Augenlinse diese Verformung. Das optische System deformiert dadurch jede Form in eine „verzogene“ Wahrnehmung.