

Auge

(Auszug aus dem Lexikon der Schönheit - www.lexikon-der-schoenheit.de)



Blaues Auge

Das Auge ist das wichtigste Sinnesorgan des Menschen. Über 90% aller Sinneswahrnehmungen werden über unsere Augen aufgenommen. Dabei ist das Auge eines der kleinsten Organe. Es ist von annähernd kugeligem Gestalt, im Mittel 23,5mm lang und nur wenige Gramm schwer. Das Auge wird durch elastische Bänder und Fettpolster in seiner Lage gehalten und durch sechs verschiedene Muskeln, die zugleich die schnellsten und stärksten des ganzen Körper sind (relativ zu ihrer Größe), in der Augenhöhle bewegt.

Die Hornhaut und Linse bilden zusammen den optischen Apparat des Auges, vergleichbar dem Objektiv eines Photoapparates. Zur Gesamtbrechkraft, die beim "Normalauge" 57-60 dpt (dpt = Dioptrien = $1 / \text{Brennweite [m]}$) beträgt, trägt die Hornhaut mit 43-45 dpt am meisten bei. Die Hornhaut ist ca. 0,5 mm dick und hat einen Durchmesser von 11-12mm. Sie ist normalerweise fast glasklar und sehr zäh und elastisch. Die refraktive Chirurgie verändert gezielt die Brechungsverhältnisse der Hornhautvorderfläche, um Brechungsfehler des Gesamtapparates (Kurz-, Weit- und/oder Stabsichtigkeit) auszugleichen. Die Linse, die hinter der Pupille durch feine Fasern mit einem ringförmigen Muskel verbunden ist, steuert den Rest der Brechkraft bei.

Durch Aktivierung dieses Muskels (Ziliarmuskel) kann die Brechkraft der Linse erhöht und das Auge damit für nahe Objekte scharfgestellt werden. Diese Brechkrafterhöhung ist der Scharfeinstellung eines Photoapparates analog. Die Akkomodationsfähigkeit lässt mit zunehmendem Alter nach, so dass die meisten normalsichtigen Menschen > 45 Jahre eine Brille für die Naharbeit brauchen. Die Netzhaut wirkt wie der Film im Photoapparat. Lichtempfindliche Zellen, getrennt für Rot, Grün und Blau sowie hochempfindliche Schwarz/Weiß-Typen, nehmen das Licht auf, bereiten das Bild grob auf und leiten es über den Sehnerven an das Gehirn weiter. Die Hell-/Dunkeleinstellung und Kontrastbearbeitung erfolgt größtenteils bereits in der Netzhaut.

Die Leistung des Gehirns bei der Weiterverarbeitung der Bilder ist sehr hoch. Selektive Wahrnehmung, räumliches Sehen, Bewegungsehen, Folgebewegungen, Formerkennung etc. pp. sind reine "Gehirnleistungen". Diese Leistungen sind nicht komplett angeboren, sondern müssen in den ersten fünf Lebensjahren trainiert werden. Ist dieses Training unvollständig gewesen, entsteht eine Schwachsichtigkeit (Ambyopie), die nichts mit dem Auge selbst zu tun hat. Dies ist oftmals beim Schielen und bei höhergradiger Stabsichtigkeit der Fall.

Quelle: Dies ist ein Auszug aus dem Lexikon der Schönheit: www.Lexikon-der-Schoenheit.de

Haftungsausschluss: Alle Angaben sind nach bestem Gewissen und Wissen gemacht, aber trotzdem ohne Gewähr. Jegliche Haftung durch fehlerhafte Information schließe ich aus.

Urheberrecht: Das Lexikon der Schönheit und seine einzelnen Inhalte sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit meiner Zustimmung weiter veröffentlicht werden.

Autor: Dr. med. Darius Alamouti - Ästhetische Chirurgie, Dermatologie, Venerologie - Haranni Clinic Herne - Tel.: 02323 / 94 68 110 - info@dariusalamouti.de - www.dariusalamouti.de