

(Winkel-) Fehlsichtigkeit bei Kindern – Veränderungen – Wachstum – Glaswechsel

Antworten zu häufig gestellten Fragen:

Wie oft kommen Fehlsichtigkeiten bei Kindern vor ?

Genauso wie bei den Erwachsenen haben 70 bis 80% der Kinder eine **Längenfehlsichtigkeit**. Wenn die Baulänge des Auges nicht genau mit der Brechkraft des Auges übereinstimmt, spricht man von einer Längenfehlsichtigkeit. Bei den Kindern ist der Anteil der Weitsichtigen (Hyperopie) gegenüber den Erwachsenen deutlich erhöht. Diese Hyperopie reduziert sich im Laufe des Wachstums. Viele anfänglich hyperope Kinder sind am Ende der Schulzeit emmetrop (rechtsichtig) oder in zunehmendem Masse myop (kurzsichtig). Die Kurzsichtigkeitsentwicklung hat in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Über die Gründe dafür gibt es viele, zum Teil sehr widersprüchliche, Studien. Es scheint sich jedoch immer deutlicher abzuzeichnen, dass der vermehrte ‚Nahstress‘ zu einer körpereigenen Adaptation führt. Es entsteht zuerst eine funktionale, bei anhaltender Belastung, später eine strukturelle Kurzsichtigkeit.

Genauso wie die Baulänge des Auges mehrheitlich nicht mit der Brechkraft des Auges übereinstimmt, sind die meisten Augenpaare in der Ausrichtung nicht exakt abgestimmt. Wenn der Winkel, unter dem die beiden Augen stehen, nicht genau parallel ist, spricht man von einer **Winkelfehlsichtigkeit**.

Die Augenstellung ist bei 70 bis 80% der Menschen nicht genau ausgerichtet.

Bei den Abweichungen der Augen zueinander unterscheidet man verschiedene Formen.

Als Schielen bezeichnet man ein permanentes (manifestes) Abweichen eines Auges. Als Spezialform unterscheidet man das alternierende Abweichen der Augen. Dabei wird das nicht fixierende Auge ausgeschaltet, d.h. der Seheindruck wird unterdrückt, um Doppelbilder zu vermeiden.

Bei einem latenten Schielen kann der betroffene Mensch das abweichende Auge eine gewisse Zeit, unter grösster Anstrengung, bewusst ausrichten. Wenn die Kraft nicht mehr ausreicht, diesen Schielfehler auszugleichen, weicht das betroffene Auge in die Schielstellung ab.

Eine Abweichung der Augen mit einem sehr kleinen Winkel können die meisten Menschen selbst kompensieren, ohne dass eine Schielstellung offensichtlich wird. Dies verlangt eine riesige Menge Energie und geht meist mit Verkrampfungen einher. Solche Winkelfehlsichtigkeiten werden mit den üblichen Tests für das Erkennen und Klassifizieren des Schielens mehrheitlich nicht erkannt. Grund dafür sind auch die starken, teilweise krampfartigen Kompensationsmechanismen des visuellen Systems, besonders der äusseren Augenmuskulatur. Bei guter Beobachtung erkennt man oft schon bei der Prüfung der Augenbeweglichkeit leichte Auffälligkeiten. Winkelfehlsichtigkeiten werden daher auch als Augenkoordinationsstörung bezeichnet.

Augenkoordinationsstörungen machen sich im Lernprozess störend bemerkbar.

Warum ändern sich bei Kindern die Gläser so häufig ?

Kinder und Jugendliche befinden sich im steten Wachstum. Genauso wie der ganze Körper ständig in seinen Dimensionen variiert, verändern sich die Grössenverhältnisse aller Strukturen des Auges. Dies kann regelmässig erfolgen oder auch unregelmässig. Wird das Auge ein bisschen länger, ist es sofort etwas kurzsichtiger (oder wenn zuvor weitsichtig, etwas weniger weitsichtig).

Jedes einzelne Auge wird von jeweils sechs Muskeln in die richtige Richtung bewegt, bei zwei Augen also von insgesamt zwölf Muskeln. Es ist sehr einfach sich vorzustellen, wie schnell eine Veränderung in der Ausrichtung entstehen kann. Bei einem Wachstumsschub muss nur ein Muskel etwas weniger oder mehr wachsen als er sollte, schon stimmt die Ausrichtung der Augen nicht mehr genau.

Viele Kinder und Jugendliche können solche Abweichungen sehr gut selbst kompensieren. Ungefähr 20% der Kinder haben aber grosse Mühe diese anstrengende Einstellarbeit zu bewältigen.

Warum ändern sich Prismengläser bei Winkelfehlsichtigkeit ?

Wenn eine geringe Augenstellungsabweichung vorliegt, wird jeder Mensch zuerst einmal versuchen, diese Abweichung mittels Muskelarbeit (über verschiedene Nerven gesteuert) selbst so gut wie möglich auszugleichen. Eine ständig anhaltende, gleich ausgerichtete Anspannung der einen Muskeln, führt mit der Zeit unweigerlich zu einer Verkrampfung in dieser Muskulatur.

Wird nun eine kurze objektive Messung gemacht, ohne diese Muskulatur zu entspannen, kann nur der nicht kompensierte Teil der Abweichung gemessen werden.

Bei der Messung der Winkelfehlsichtigkeit nach MKH (Mess- und Korrektionsmethodik nach Haase) wird mit verschieden definierten Tests eine bestehende Verkrampfung so gut wie möglich gelöst. Leider ist auch diese Methodik nicht in der Lage, jegliche Kompensationsverkrampfung sofort aufzuheben.

Der jeweilige Messwert ist also meist nur ein Teilwert der eigentlichen Abweichung. Erst wenn sämtliche Kompensationsmechanismen und Verkrampfungen aufgelöst sind und kein Wachstum mehr besteht, kann der eigentliche Wert der Winkelfehlsichtigkeit genau gemessen werden.

Die Korrektur einer Winkelfehlsichtigkeit erfolgt in der Regel in Etappen. Leider weiss niemand im Voraus, wann jeweils eine nächste Entspannung stattfindet.

Aus diesen Gründen müssen sich alle Betroffenen im Klaren sein, dass bei Kindern jederzeit eine Änderung der Korrektur durch Wachstum oder Entspannung und bei Erwachsenen durch Entspannung erfolgen kann.

Sind Fehlsichtigkeiten angeboren ?

Jeder Mensch ist individuell. Keiner ist ein exaktes Abbild eines Anderen. Also haben wir alle ganz unterschiedliche Eigenschaften und Merkmale. Diese sind uns alle angeboren. Einige Menschen haben bei der Geburt grössere Abweichungen als es die Norm ist. Bei den Augen sind angeborene Krankheiten genau definiert. Diese sind meist offensichtlich und gut erfassbar. Fehlsichtigkeiten sind schwerer erfassbar. Rein objektiv, also ohne jegliches Zutun des Patienten, lässt sich vieles nicht ganz genau und abschliessend beurteilen. Es ist daher besonders bei kleinen Abweichungen schwer feststellbar, was bei der Geburt vorhanden ist und was erst in den ersten Lebensmonaten oder Lebensjahren entstanden ist.

Das Sehen entwickelt sich in verschiedenen Stufen. Das Zusammenspiel der Augen ist bei der Geburt noch nicht vorhanden. Es entwickelt sich in den ersten Lebensmonaten. Einige Arten des manifesten Schielens werden von der Schulmedizin als angeboren eingestuft. Winkelfehlsichtigkeiten sind nicht angeboren.