

## Was ist Schielen?

Ein Mensch schielt, wenn die Blickrichtungen der beiden Augen nicht ständig auf dasselbe Objekt ausgerichtet sind. Der Augenarzt spricht dann auch von Strabismus. In den ersten sechs Monaten des Lebens spielt sich die Zusammenarbeit der Augen ein. In diesem ersten Halbjahr kann die Blickrichtung der beiden Augen noch manchmal „entgleisen“ - das ist kein Grund zur Sorge. Doch dauerndes offensichtliches Schielen ist auch so früh nicht normal. Ein Augenarzt sollte das Kind in einem solchen Fall möglichst rasch untersuchen. Nach dem sechsten Lebensmonat sollte die Zusammenarbeit der Augen gefestigt sein. Dann ist auch eine zeitweise Abweichung eines Auges ein Anzeichen für eine Störung, dauerndes Schielen sollte auf jeden Fall untersucht werden.



Lichtreflexe, die sich nicht parallel im Auge widerspiegeln, geben einen einfachen Hinweis auf eine Fehlstellung der Augen.

Der folgende Text gibt Antwort auf die Fragen:

- Welche Formen des Schielens gibt es?
- Welche Folgen hat das Schielen?
- Kann man so kleine Kinder überhaupt untersuchen? Ja!
- Behandeln - so früh wie möglich
- Wie erfolgreich ist die Behandlung?

### Welche Formen des Schielens gibt es?

Der Augenarzt unterscheidet verschiedene Formen des Schielens:

1. Latentes Schielen
2. Kindliches Begleitschielen
3. Lähmungsschielen

#### 1. Latentes Schielen

Das latente (verborgene) Schielen tritt nur unter bestimmten Bedingungen auf: Wenn beispielsweise ein Auge abgedeckt wird oder wenn die Konzentration

nachlässt. Eltern berichten dann oft von ihrem Kind: „Wenn es träumt, rutscht das eine Auge weg.“

Bei diesem verborgenen Schielen kann das Gehirn die im entspannten Zustand bestehende Schielstellung der Augen überwinden. Es sendet entsprechende Befehle an die Augenmuskeln und richtet so beide Augen auf dasselbe Objekt aus. Diese Kompensation erfordert eine Anstrengung des Gehirns. Bei einer Überforderung etwa wegen Müdigkeit oder Betäubung gelingt sie nicht mehr. Auch das Doppeltsehen nach zu reichlichem Alkoholgenuss geht meist auf ein latentes Schielen zurück.

Fällt den Eltern ein solches verborgenes Schielen auf, sollten sie ihr Kind auf jeden Fall einem Augenarzt vorstellen. Denn auch das latente Schielen kann eine Schwachsichtigkeit und den Verlust des räumlichen Sehens nach sich ziehen und sollte gegebenenfalls behandelt werden.

## **2. Kindliches Begleitschielen**

Dieser Begriff bezeichnet das eigentliche „Schielkind“. Hier ist die Ausrichtung der Augen dauerhaft gestört. Eltern und Kinderärzte erkennen starkes Schielen ohne Probleme, die Kinder werden dann in der Regel rasch dem Augenarzt vorgestellt. Doch immer noch gibt es Eltern, die glauben: „Das verwächst sich schon noch.“ Das ist ein Irrtum. Schielen verwächst sich nie. Und es muss so früh wie möglich behandelt werden, um dem Kind eine bleibende Sehbehinderung zu ersparen.

Häufig weicht die Augenstellung aber nur geringfügig ab, dann spricht man von Mikroschielen. Auch hier wird ein Auge schwachsichtig und das räumliche Sehen kann sich nicht entwickeln. Dieses Mikroschielen bleibt oft lange unentdeckt. Erst bei der Schuluntersuchung fallen viele Kinder auf - dann sind die Möglichkeiten zur Behandlung aber schon stark eingeschränkt.

Einige Indizien können auf das Mikroschielen hinweisen: Das Kind ist lichtempfindlich, die Augen tränen, es kneift ein Auge häufig zu oder hält den Kopf schief. Auch eine chronische Entzündung des Lidrands, eine auffällige Reizbarkeit und ungeschickte Bewegungen können Hinweise sein. Doch selbst wenn solche Indizien fehlen, haben die Eltern keine Sicherheit, dass mit den Augen ihres Kindes alles in Ordnung ist.

Eine Vorsorgeuntersuchung beim Augenarzt im Alter von etwa zwei Jahren schafft dagegen Sicherheit. Wenn Verdachtsmomente auftreten, ist natürlich schon früher ein Besuch beim Augenarzt anzuraten. Wurde ein Elternteil selbst wegen Schielens behandelt, ist eine Untersuchung im ersten Lebensjahr sinnvoll.

### **Was verursacht das Kindliche Begleitschielen?**

Die eigentlichen Ursachen des Kindlichen Begleitschielens sind nicht bekannt. Es sind aber einige Umstände bekannt, die zumindest im starken Verdacht stehen, das Schielen zu fördern. Einige der Mosaiksteinchen sind:

**Erblichkeit:** In manchen Familien tritt das Schielen gehäuft auf. Die Veranlagung dazu scheint also erblich zu sein. Wenn ein Elternteil schielt oder als Kind wegen Schielens behandelt wurde, sollten die Kinder deshalb schon im ersten Lebensjahr dem Augenarzt vorgestellt werden.

**Schwangerschaft, Geburt:** Einflüsse, die während der Schwangerschaft und der Geburt auf das Kind einwirken, können Schielen bewirken.

**Sehfehler:** Höhere Fehlsichtigkeiten, insbesondere die Weitsichtigkeit, können die Entstehung des Schielens fördern. Das ist besonders dann von Bedeutung, wenn diese Fehlsichtigkeit an einem Auge verstärkt auftritt.

**Einseitige Augenveränderungen:** Angeborene, seitenungleiche Fehlsichtigkeiten und auch winzige Veränderungen an den Augenmuskeln wie z.B. Lähmungen oder Fehler beim Anschluss der Nervenbahnen können Schielen auslösen. Das gilt außerdem für einseitige Linsentrübungen (Grauer Star), Tumore im Auge oder zunächst unbemerkt gebliebene Verletzungen.

**Kinderkrankheit:** Eine schwer verlaufende Kinderkrankheit kann dazu beitragen, dass ein ursprünglich latentes Schielen in ein dauerhaftes Schielen umschlägt.

### **3. Lähmungsschielen**

Davon spricht der Augenarzt, wenn ein oder mehrere Augenmuskeln gelähmt ist/sind. Diese Schielform kommt im Kindesalter nur selten vor. Der Augenarzt wird jeden einzelnen Fall individuell genau untersuchen und die Möglichkeiten der Behandlung abschätzen.

### **Welche Folgen hat das Schielen?**

Die Folge des Schielens ist, dass das Sehzentrum im Gehirn zwei zu unterschiedliche Bilder empfängt, die es nicht zu einem Seheindruck verschmelzen kann. Erwachsene, die auf beiden Augen ein verwertbares Sehvermögen haben, sehen dann Doppelbilder. Kinder bis etwa zum sechsten Lebensjahr, die sich noch in der „plastischen“ Phase befinden, in der sich das Sehvermögen entwickelt, sehen keine Doppelbilder oder sie sehen sie nur für kurze Zeit: Ihr Gehirn antwortet auf das Doppeltsehen - der Fachausdruck

lautet Diplopie - indem es eines der beiden Bilder unterdrückt. Das Auge, das von der beabsichtigten Blickrichtung abweicht, wird sozusagen abgeschaltet.

Passiert dies dauerhaft, dann entwickelt dieses Auge nicht die nötige Sehschärfe oder es verliert das schon gewonnene Sehvermögen wieder. Es wird schwachsichtig (amblyop). Gleichzeitig kann sich das räumliche Sehen nicht entwickeln. Schielen ist deshalb weit mehr als ein Schönheitsfehler. Es kann eine erhebliche Sehbehinderung nach sich ziehen.

**Wenn ein Kind schielt, sollte der Augenarzt so früh wie möglich eingreifen: Je früher eine Behandlung einsetzt, desto größer sind die Chancen, eine lebenslange Beeinträchtigung des Sehvermögens zu vermeiden.**

**Kann man so kleine Kinder überhaupt untersuchen? Ja!**

Mit Geduld und Erfahrung kann der Augenarzt schon Neugeborene untersuchen. Je älter die Kinder werden und je besser sie bei der Untersuchung mitarbeiten können, desto mehr Methoden kann der Augenarzt anwenden. Die wichtigsten Befunde kann er aber auf jeden Fall erheben - auch schon bei ganz kleinen Kindern.



Bereits bei Kleinstkindern lässt sich durch einfache Tests feststellen, ob eine Augenfehlstellung vorliegt.

**Was untersucht der Augenarzt?**

Der Augenarzt untersucht beide Augen des Kindes gründlich: Er testet die Sehschärfe, untersucht den vorderen Abschnitt des Auges und betrachtet den Augenhintergrund. Mit speziellen Untersuchungen klärt er, ob das Kind schielt:

1. Er untersucht die Augenstellung und misst den Schielwinkel,
2. testet die Beweglichkeit der Augen,
3. prüft die beidäugige Zusammenarbeit und das räumliche Sehen
4. und misst die Brechkraft beider Augen. Dazu gibt er dem Kind Augentropfen, die den Mechanismus zur Naheinstellung lähmen (Atropin oder atropinähnliche Augentropfen).

## **Behandeln - so früh wie möglich**

Je früher der Augenarzt das Schielen behandeln kann, desto besser gelingt es, ein gutes Sehvermögen zu erreichen.

### ***Die Brille***

Eine Fehlsichtigkeit - in vielen Fällen ist eine einseitig stärkere Weitsichtigkeit (Übersichtigkeit) eine wichtige Ursache des Schielens. Jedes Schielkind erhält deshalb als erste Maßnahme eine Brille, die diese Fehlsichtigkeit ausgleicht.

Diese Brille muss es dauernd tragen. Sie schaltet den Einfluss der Fehlsichtigkeit auf die Schielstellung aus. Deshalb muss das Kind sie auch dann tragen, wenn es auch ohne Brille recht gut sieht, sogar dann, wenn es erst nach einiger Gewöhnung mit der Brille gut sieht. Dass das Kind auch ohne Brille gut zurechtkommt, ist kein Anzeichen dafür, dass sie überflüssig ist.

### ***Amblyopiebehandlung, Vorsorge***

Höchsten Vorrang hat die Vermeidung beziehungsweise Behandlung der Schwachsichtigkeit (Amblyopie) des schielenden Auges. Je früher sie einsetzt, um so erfolgreicher ist sie. Die wirksamste Methode ist das zeitweise Abdecken des nicht schielenden Auges. Durch diese Okklusion - meist mit einem Augenpflaster - werden die störenden Doppelbilder vermieden. Das Gehirn kann nicht mehr ein Bild unterdrücken. Es lernt, auch das Bild des schwächeren Auges zu verarbeiten. Dieses Training muss aber in einem bestimmten Rhythmus erfolgen. Das Augenpflaster auf dem „stärkeren“ Auge muss immer wieder abgenommen werden, damit es seinerseits nicht allmählich schwachsichtig wird. Der Augenarzt legt den Rhythmus für diese Behandlung immer wieder neu fest, je nachdem, wie sich das Sehvermögen des Kindes entwickelt.

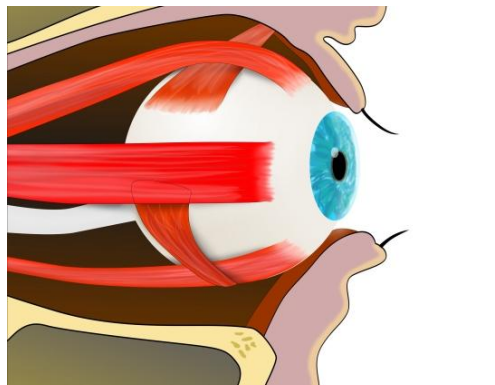


In seltenen Fällen vertragen die Kinder die Behandlung mit dem Pflaster nicht. Dann ist als zweitbeste Lösung auch eine Behandlung mit Augentropfen oder -salbe möglich. Diese Behandlung zieht sich über Jahre hin - mitunter bis zum 12. Lebensjahr und darüber hinaus. Bei Schulkindern kann dann meist der Verschluss eines Brillenglases das Hautpflaster ersetzen.

## ***Schieloperation***

Bei etwa jedem zweiten Schielkind ist zusätzlich zur Brille und zur Amblyopiebehandlung eine Schieloperation notwendig. Meistens operiert der Augenarzt das Kind, wenn es die Brille verlässlich trägt, wenn es auf beiden Augen annähernd gleich gut sieht und wenn es bei Untersuchungen gut mitarbeitet. Manchmal ist die operative Stellungskorrektur aber auch Voraussetzung aller weiteren Maßnahmen.

Schieloperationen sind risikoarm. Der Augenarzt operiert das Kind in Allgemeinnarkose. Nach einer Beruhigungsspritze und der Narkoseeinleitung spürt das Kind nichts von dem Eingriff. Der Augenarzt öffnet lediglich die leicht heilende Bindehaut, um dann die äußeren Augenmuskeln zu regulieren. Das Auge wird weder herausgenommen noch aufgeschnitten. Wenn das Kind aufwacht, verspürt es für etwa 48 Stunden eventuell leichte Schmerzen und vor allem bei Augenbewegungen ein gewisses Fremdkörpergefühl. Von der Art der Fehlstellung und vom Erfolg der Vorbehandlung hängt es ab, ob ein Eingriff genügt oder ob unter Umständen eine zweite Operation notwendig ist.



Je nach Art des vorliegenden Schielens wird bei der Schieloperation z.B. durch Verkürzung bestimmter äußerer Augenmuskeln oder Verlagerung von Muskelansätzen das Gleichgewicht wieder hergestellt.

Die Operation korrigiert die Augenstellung. Sie beseitigt aber nicht die Sehschwäche, macht also die Brille nicht überflüssig, und sie bewirkt nicht immer eine unmittelbare Verbesserung des räumlichen Sehens. Auch nach der Operation setzt der Augenarzt deshalb die Behandlung fort. Manchmal sind spezielle Übungen unter Anleitung einer Orthoptistin sinnvoll. Sie werden für jeden Einzelfall festgelegt und genau erklärt.

### **Wie erfolgreich ist die Behandlung?**

Wird die Beeinträchtigung des Sehens rechtzeitig erkannt, sind die Erfolgsaussichten einer konsequenten und disziplinierten Behandlung häufig sehr gut.

Die Schwachsichtigkeit eines Auges lässt sich fast immer weitgehend oder vollkommen rückbilden, wenn sie nur durch Schielen verursacht wurde. Das beidäugige und räumliche Sehen lässt sich beim latenten Schielen meist erhalten oder wiederherstellen. Auch wenn eine nicht korrigierte Übersichtigkeit die Ursache des Schielens war und deshalb die Behandlung mit der Brille ausreichte, ist ein ungestörtes räumliches Sehen zu erreichen. In anderen Fällen, beispielsweise beim Mikroschielen, lässt sich ein normales beidäugiges und räumliches Sehen nicht erzielen. Doch eine gewisse Zusammenarbeit der beiden Augen ist auch dann möglich, so dass keine wesentliche Beeinträchtigung verbleibt.

Die Schieloperation kann zumindest ein kosmetisch unauffälliges Resultat erzielen. In bestimmten Fällen ist sie auch die Grundlage der erfolgreichen Behandlung.

### **Eltern und Augenarzt als Team**

Der Augenarzt ist - mit Ausnahme der Operation - auf die Unterstützung der Eltern angewiesen. Nur wenn das Kind die Brille zuverlässig trägt, wenn bei der Okklusionsbehandlung das Haut- oder Brillenpflaster genauso lange auf dem Auge bleibt, wie vorgeschrieben, ist die Behandlung erfolgreich. Das Pflaster darf nicht „nur mal eben“ abgenommen werden, auch nicht vorzeitig. Und zu jedem Termin - sei es zur Untersuchung, sei es zur Schulung muss das Kind zuverlässig erscheinen.

### **Geduld und Disziplin**

Das erfordert mitunter bis zum 12. Lebensjahr oder sogar darüber hinaus eine große Disziplin von Kindern und Eltern. Der Augenarzt weiß, dass sie viel Geduld aufbringen müssen. Er und sein Team werden die Eltern und die kleinen Patienten in jeder Hinsicht unterstützen: medizinisch, psychologisch und mit ausführlichen Informationen. Der Lohn ist ein weitgehend unbeeinträchtigtes Sehvermögen für das weitere Leben.