

Manchen Kindern  
fällt es schwerer, das Licht  
der Welt zu erblicken.



Leitfaden für Eltern zur  
Früherkennung von Sehfehlern



**Augenstern e.V.**  
helfen zu sehen

## Sehcheck noch vor dem ersten Zahn!

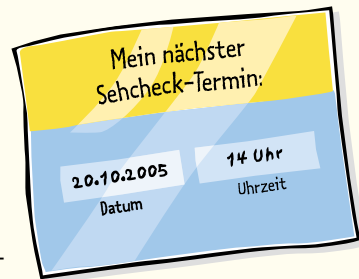
Um rechtzeitig und effektiv helfen zu können, werden Babys und Kleinkinder heute ab dem Zeitpunkt ihrer Geburt in kurzen Abständen untersucht. Diese Vorsorgeuntersuchungen dienen dazu, das gesunde Heranwachsen des Kindes zu gewährleisten.

Die berechnete Sorgfalt, die Ärzte und Eltern hier walten lassen, sollte ebenso für eine qualifizierte und rechtzeitige Untersuchung der Augen gelten. Denn ein normales, dem Alter entsprechendes Sehvermögen ist auch für die geistige Entwicklung Ihres Nachwuchses entscheidend. Da jedoch eine vorsorgliche Kontrolle beim Augenarzt nicht zum Routinecheck zählt, besprechen Sie das Thema am besten mit Ihrem Kinderarzt.

## Eltern auf Entdeckungstour!

Beobachten Sie Ihr Kind! Auch Eltern können bei ihrem Nachwuchs eine Sehschwäche entdecken. Achten Sie darauf, ob Ihr Kind beim Greifen nach Gegenständen häufig danebenfasst, Entfernungen nicht richtig einschätzt oder sich oft stößt. Manchmal sind Sehfehler auch direkt an den Augen ablesbar, z. B. wenn die Pupille in Folge eines grauen Stars weiß erscheint oder ein Schielen vorliegt (weitere Hinweise im letzten Kapitel).

Eine einfache und zuverlässige Anleitung für Sie, wie Sie das Sehvermögen Ihres Kindes beurteilen können, gibt es aber leider nicht. Ferner ist es von Alter und Entwicklung Ihres Kindes abhängig, wie viel und wie gut es sehen kann. Sprechen Sie deshalb immer mit Ihrem Arzt darüber, wenn Sie hinter einem auffälligen Verhalten Ihres Kindes eine Sehschwäche vermuten. Sind in Ihrer Familie Sehfehler bekannt, so machen Sie Ihren Arzt darauf aufmerksam und bitten Sie ihn um eine entsprechende Vorsorgeuntersuchung – auch dann, wenn Ihnen bei Ihrem Kind ansonsten nichts auffällt.



## Sehen will gelernt sein!

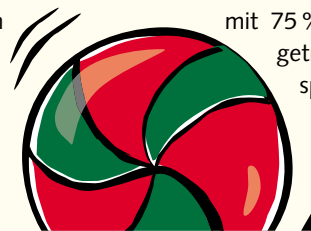
Wie alle Sinnesorgane ist auch das Auge bei der Geburt noch nicht voll entwickelt. Das Sehen wird erst Schritt für Schritt gelernt. Dabei geht das Gehirn als Schaltzentrale der visuellen Wahrnehmung sehr erfinderisch vor: Sieht ein Auge schlecht, wird es immer weniger am Sehvorgang beteiligt, weil das Gehirn das gut sehende Auge bevorzugt und das sehschwache immer mehr unterdrückt. Diese ständige Unterdrückung führt dazu, dass das Sehvermögen des schwachen Auges immer schlechter wird und das beidäugige räumliche Sehen schlimmstenfalls verloren geht.

Um diesen ungünstigen Entwicklungsprozess zu verhindern, sollten Sehfehler so früh wie möglich erkannt und behandelt werden. Manchmal genügt schon das zeitweise Abkleben des besseren oder führenden Auges, um das schlechter sehende gezielt zu trainieren. Hat das sehschwache Auge zudem einen wesentlichen Brechungsfehler, ist die Verordnung einer Brille notwendig. Nur so hat Ihr Nachwuchs die Möglichkeit, auch am ursprünglich schlechter sehenden Auge das volle Sehvermögen zu entwickeln.

## Entwicklungsbonus gesunde Augen.

Das Sehvermögen ist von großer Bedeutung für die geistige Entwicklung eines Kindes, denn die ersten visuellen Wahrnehmungen haben großen Anteil am Aufbau von Intellekt und Kreativität. Auch deshalb sollte die erste Augenuntersuchung unbedingt schon im frühen Säuglingsalter erfolgen. Immerhin 50 % der Hirnleistung werden bei einem gesunden Menschen auf das Sehen verwendet. Es ist daher wichtig, auch die „harmloseren“ Augenkrankheiten wie Kurz- oder Weit-

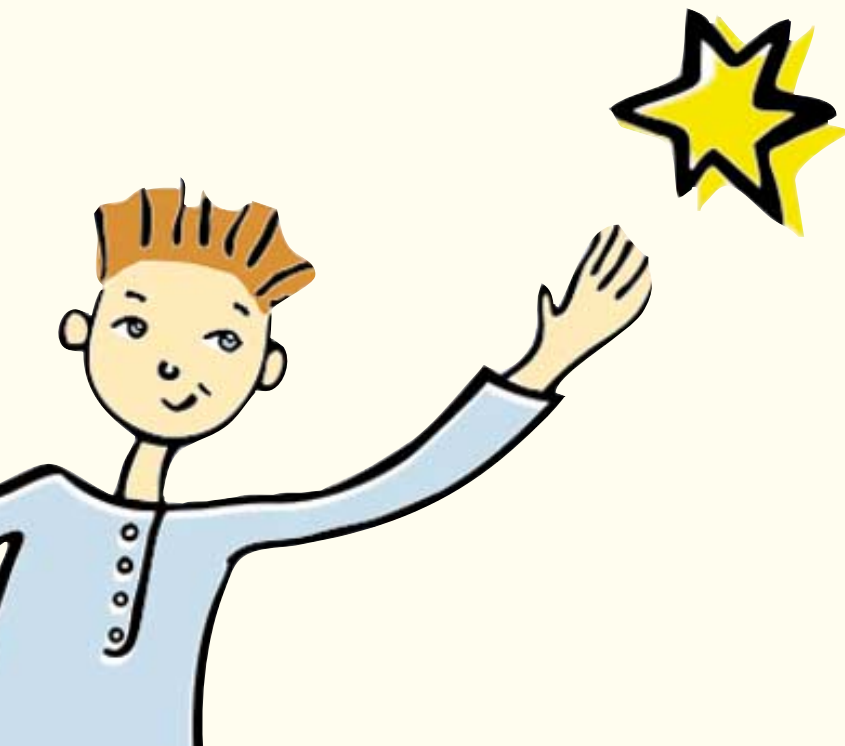
sichtigkeit früh zu erkennen und zu behandeln. So wie man die Haut vor der Sonne schützt, sollte man unbedingt auch die Augen schützen! Die Sonnenstrahlung kann langfristig Schäden an der Linse und der Netzhaut verursachen. Deshalb sollte bei starker Sonneneinstrahlung eine Sonnenbrille mit 75 % Absorption und UV-Schutz getragen werden. Dies kann vor späteren Schäden bewahren.



## Spielverderber oder Sehfehler?

Kinder mit Sehschwäche reagieren auf ihre Umgebung anders als Gleichaltrige ohne Augenprobleme. Beim Ballspiel haben sie Schwierigkeiten mit Zielen und Fangen. Es fällt ihnen schwerer, beim Toben mitzuhalten oder das Radfahren zu erlernen, und so bleiben sie meistens außen vor.

Als „Spielverderber“ titliert, geraten Kinder, die schlecht sehen, häufig in eine Außenseiterrolle, unter der sie stärker leiden als unter der eigentlichen Ursache. Mit einem einfachen Sehtest geben Sie Ihrem Kind auch sozial wieder eine bessere Perspektive. Und je eher die Sehschwäche entdeckt wird, desto schneller findet Ihr Kind wieder Anschluss.



## Gutes Sehen macht schlau!

Spätestens in Vorschule und Schule fällt eine Sehschwäche meist auf. Denn gerade hier lernen Kinder in erster Linie durch das Sehen. ABC-Schützen nützt ihre Intelligenz nicht viel, wenn sie die Schrift auf der Tafel nicht erkennen können oder ihnen die ersten Leseversuche Kopfweh bereiten. Fragen Sie Ihren möglicherweise verhinderten Einstein also, ob er alles sehen kann, was auf der Tafel steht. Umgekehrt ist aber leider ein erfolgreicher Schulanfang nicht gleich der letzte Beweis für einwandfreies Sehvermögen. Denn nach wie vor besteht die Möglichkeit, dass ein Auge krank ist und Ihr Kind gelernt hat, mit dem gesunden auszukommen. **Ein Sehtest gibt letzte Sicherheit!**

## Mit Früherkennung hat Ihr Kind bessere Aussichten.

Viele Augenfehler können mit einer **frühen Diagnose und Therapie** behoben werden oder lassen sich erfolgreich verbessern. Die meisten Erkrankungen aber sind im Frühstadium nicht auffällig und deshalb **nur vom Arzt** zu ermitteln. **Wir bitten Sie darum, unbedingt einen Mediziner aufzusuchen, wenn in Ihrer Familie Sehfehler bekannt sind** – auch dann, wenn Sie an Ihrem Kind noch keine Auffälligkeiten bemerken.

Damit Sie einen Überblick über die häufigsten Augenerkrankungen bei Kindern erhalten, hat Augensterne e.V. für Sie eine kurze Liste zusammengestellt.

### Grauer Star (Katarakt)

#### Risiko:

Grauer Star führt unbehandelt zu bleibender Sehschwäche oder manchmal sogar zur Erblindung. Er kann angeboren sein oder erst im Laufe der Kindheit auftreten.

#### Chance:

Die beste Chance, das Sehvermögen bei angeborenem einseitigen grauen Star zu erhalten oder es zu verbessern, ist eine Behandlung in den ersten 6 Lebenswochen. Sind beide Augen betroffen, kann noch innerhalb von 3 Monaten nach der Geburt erfolgreich therapiert werden. Tritt der graue Star erst später auf, zum Beispiel im Alter von 2 Jah-

ren, ist der Eingriff aussichtsreicher als bei grauem Star im Säuglingsalter.

#### Erkennung:

Mit bloßem Auge können Eltern einen grauen Star erst erkennen, wenn die getrübte Linse die Pupille teilweise oder ganz weiß erscheinen lässt. In einem früheren Stadium ist eine Diagnose nur durch den Facharzt möglich. Das Risiko, an einem grauen Star zu erkranken, ist für erblich vorbelastete Kinder höher.

#### Häufigkeit:

Ca. 1 von 250 Kindern hat einen grauen Star, aber nicht alle betroffenen Kinder müssen operiert werden.

#### Grüner Star (Glaukom):

##### Risiko:

Erhöhter Druck auf Blutgefäße im Augenninneren führt zu einer Unterversorgung der Sehnerven und zu einer Druckschädigung der Netzhaut. Dadurch kommt es ohne Behandlung zur Erblindung.

##### Chance:

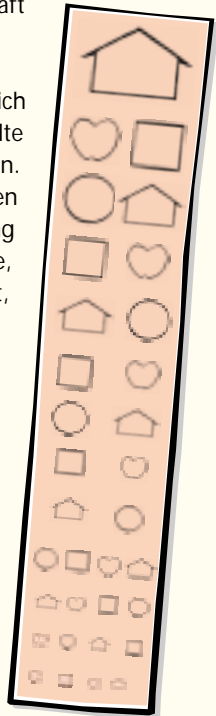
Rechtzeitig erkannt, besteht eine 90%-ige Heilungschance. Je früher behandelt wird, desto mehr Sehkraft bleibt erhalten.

##### Erkennung:

Babys mit grünem Star haben oft ungewöhnlich große Augen, die auf Eltern wie Verwandte besonders hübsch und liebenswert wirken. Natürlich muss sich hinter den Kulleraugen nicht immer die gefährliche Augenerkrankung Glaukom verbergen. Trotzdem sollten Sie, wenn in der Familie grüner Star vorkommt, sicherheitshalber Ihren Arzt befragen.

##### Häufigkeit:

Etwa 1 von 20.000 Kindern kommt mit einem grünen Star zur Welt oder erkrankt daran im frühen Kindesalter. Ca. 2 % aller Erwachsenen erkranken im Laufe ihres Lebens an einem Glaukom.



#### Kurz- und Weitsichtigkeit (Myopie und Hypermetropie)

##### Risiko:

Kommt am häufigsten vor und wird noch immer stark verharmlost. Manchmal entwickeln sich die Kinder, je nach Grad des Sehfehlers, langsamer. In Kindergarten und Schule kommen Integrationsschwierigkeiten und Verständnisprobleme hinzu.

##### Chance:

Es ist heute möglich, Kurz- bzw. Weitsichtigkeit im Säuglingsalter zu diagnostizieren. Der Augenarzt entscheidet dann, ob eine Brille verordnet oder eine Kontaktlinse angepasst werden muss, um eine Fehlsichtigkeit zu verhindern.

##### Erkennung:

Babys und Kinder, die stark kurz- oder weitsichtig sind, reagieren verzögert, sind unsicher und halten sich Gegenstände zu dicht vor ihre Augen. In ihrem Umfeld gelten sie häufig als „Tollpatsch“.

##### Häufigkeit:

30 % aller bis zu 4 Jahre alten Kinder haben eine korrekturbedürftige Fehlsichtigkeit, die ohne rechtzeitige Brillenkorrektur zur Sehschwäche führen kann.

#### Schielen (Strabismus)

##### Risiko:

Verlust von Sehstärke des schielenden Auges, Einschränkung und Verlust des räumlichen Sehens. Hierdurch wird die feinmotorische und motorische Entwicklung des Kindes verzögert und eingeschränkt.

##### Chance:

Die Sehstärke kann bei frühzeitiger Behandlung durch stundenweises Abkleben des gesunden Auges erhalten bzw. verbessert werden. Denn durch das Abkleben wird das schwache Auge „trainiert“, bis es besser sieht. Manchmal ist hierzu auch die Verordnung einer Brille notwendig. Sobald beide Augen gleich gut sehen oder gleich stark sind, ist die operative Korrektur des Schielens zu empfehlen. Sie soll das beidäugige Sehen wiederherstellen und auch das kosmetische Aussehen des Kindes verbessern.

##### Erkennung:

Eine oder beide Pupillen stehen unnatürlich im inneren oder äußeren Augenwinkel. Beim Ballspiel haben Kinder Probleme mit Treffen und Fangen. Auch das Dreiradfahren gelingt ihnen nur mühsam, da sie Entfernungen schlecht

einschätzen können, häufig „die Kurve“ nicht kriegen usw. Schielen wird von allen Sehfehlern am häufigsten vererbt.

#### Häufigkeit:

5 % aller Kinder schielen.

#### Mikrostrabismus (äußerlich kaum wahrnehmbares Schielen)

##### Risiko:

In gleichem Maße wie das auffällige Schielen beeinträchtigt auch der Mikrostrabismus das räumliche Sehen und führt unbehandelt zur Sehschwäche.

Je nach Ausprägung kommt es zu einer verzögerten motorischen Entwicklung. Ein Mikrostrabismus ist schwerer zu erkennen als der Strabismus.

##### Chance:

Wie beim Schielen.

##### Erkennung:

Für den Laien fast nicht möglich. Nur durch Verhaltensauffälligkeiten im weiteren Krankheitsverlauf, wie sie oben beim Schielen beschrieben werden, ist ein Rückschluss für Eltern möglich. Aber nicht jedes Kind, das schlecht Ball spielt oder noch nicht Fahrrad fahren kann, ist betroffen! Wenn Fälle von Schielen oder Mikrostrabismus in Ihrer Familie vorkommen, sollten Sie mit Ihrem Kind/Säugling einen Facharzt aufsuchen.

##### Häufigkeit:

3 % aller Kinder haben Mikrostrabismus.

## Die Welt aus Kinderaugen...



Bei der Geburt reicht der Sehhorizont für den kleinen Menschen nicht weiter als 20 cm. Noch steht das Erfühlen im Vordergrund, so registriert der Säugling Streicheleinheiten und engen Körperkontakt. Aber er kann die Augen bereits horizontal bewegen und die Pupille reagiert auf Lichteinfall. Schon jetzt können Ärzte einen grauen oder grünen Star diagnostizieren oder ein Schielen erkennen.



Nach 3 Monaten kann das Baby in alle 9 Blickrichtungen schauen und zum ersten Mal aus dem fahrenden Kinderwagen oder beim Getragenwerden Objekte mit den Augen verfolgen (Folgebewegungen). Der Arzt prüft diese Fähigkeit, indem er den Säugling ein auffälliges Spielzeug mit den Augen verfolgen lässt.



Nach 4 Monaten sieht Ihr Nachwuchs das Mobile über seinem Bettchen scharf! Jetzt nimmt die Anpassungsfähigkeit der optischen Brechkraft des Auges stetig zu, bis auch weit entfernte Objekte gut erkennbar sind (Akkommodation). Es ist also ganz normal, wenn Ihr Kind bis dahin auf Spielsachen, die ein paar Meter entfernt liegen, kaum reagiert hat.



Nach 6 Monaten tritt das bis dahin sorgfältig vom Gehirn trainierte räumliche Sehen ein: Der mit beiden Augen wahrgenommene Reiz wird zu einem tiefenräumlichen Bild (Stereopsis) verarbeitet. Die Augen haben gelernt, zwei Bilder zu erfassen (Simultansehen) und diese zu verschmelzen (Fusion). Allerdings gelingt räumliches Sehen nur dann gut, wenn beide Augen dieselbe Sehstärke haben.



Erst nach 7 Jahren sind die Sehkraft und das Gesichtsfeld des Kindes vollständig entwickelt. Aus diesem Grund sollte es auch erst jetzt allein den Schulweg antreten dürfen oder mit Gleichaltrigen Fahrradtouren unternehmen. Gutes Sehen ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die sichere Teilnahme am Straßenverkehr. Und erst wenn Ihr Kind alles sieht, gelingt die Verkehrserziehung.

## Noch Fragen?

Augenstern e.V. wurde 1999 von Augenärzten und Wissenschaftlern der Augenheilkunde gegründet. Unser Ziel ist es, über die Chancen der Früherkennung von Sehfehlern zu informieren und Kinder- wie Augenärzte damit in ihrer Beratung zu unterstützen.

Außerdem sammeln wir Spenden, um die Forschung auf dem Gebiet der Kinderaugenheilkunde voranzubringen und moderne Therapien durchzusetzen. Auf diese Weise möchten wir kleinen und größeren Patienten helfen zu sehen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich einfach an Ihren Arzt oder an Augenstern e.V.

Augenstern e.V.:  
Postfach 500951  
60397 Frankfurt am Main  
Web: [www.augenstern-ev.de](http://www.augenstern-ev.de)  
E-Mail: [info@augenstern-ev.de](mailto:info@augenstern-ev.de)

Spendenkonto:  
Deutsche Apotheker und Ärztebank eG  
IBAN: DE71 3006 0601 0006 6604 52  
BIC: DAAEDEDXXX  
(Steuergültige Spendenbescheinigungen erhalten  
Sie natürlich sofort)



Mit freundlicher Unterstützung von:



LIONS CLUB  
FRANKFURT - ALTE OPER

Theater  
**Die Traumtänzer**



PUBLICIS VITAL

Publicis Vital GmbH



**Augenstern e.V.**  
helfen zu sehen