



# Ein Blick ABC

Das Magazin der  
Reinecker Reha-Technik GmbH

Sonderausgabe 10/09



- Kinder müssen das Sehen erlernen, Sehbehinderte auch!
- Sehbehinderung im Alltag
- Mit Babys Augen sehen!
- Regel- oder Sehbehindertenschule?
- So helfen Sie Ihrem Kind
- Lernen mit Bildschirmlesesystemen

und vieles mehr!

- **Kinder müssen das Sehen erlernen, Sehbehinderte auch!**
- **Sehbehinderung im Alltag**
- **Mit Babys Augen sehen!**
- **Regel- oder Sehbehindertenschule?**
- **So helfen Sie Ihrem Kind**
- **Lernen mit Bildschirmlesesystemen**

und vieles mehr!

# Vorwort

Herzlich willkommen bei unserem kleinen Wegweiser für Eltern von sehbehinderten und blinden Kindern.

Bei der Geburt eines Kindes ist die Freude der Eltern sehr groß. Sie beobachten täglich die kindliche Entwicklung und freuen sich über jeden kleinen Fortschritt. Doch nicht jedes Kind entwickelt sich so, wie Eltern es sich wünschen.

Von den ca. 750.000 Neugeborenen pro Jahr in Deutschland sind alleine mehr als 40.000 Kinder aufgrund von Schielen und Sehschwächen behandlungsbedürftig. Bei nur 25% dieser Kinder wird dieses frühzeitig in den ersten zwei Lebensjahren erkannt\*. Schaut man sich die Zahl blinder (145.000) und sehbehinderter (über 500.000) \*\* Menschen an, sind davon 12.000 Kinder und Jugendliche bis 18 Jahre alt \*\*\*.

Werden Eltern mit der Tatsache konfrontiert, dass ihr Kind eine Sehbehinderung hat oder blind ist, fühlen sie sich oft hilflos und überfordert. Sie fragen sich, wie Sehbehinderung oder Blindheit den weiteren Lebensweg ihres Kindes beeinflusst oder ob es einen normalen Kindergarten oder eine Regelschule besuchen kann. Sie müssen sich nach Spezialeinrichtungen und Beratungsstellen umsehen. Die Wahl des richtigen Hilfsmittels und dessen Finanzierung kommt auf sie zu.

Mit diesem kleinen Ratgeber möchten wir Eltern von blinden und sehbehinderten Kindern unterstützen.



\* Quelle: Verlohr, LowVision-Kongress 2002, S. 105f.

\*\* Quelle: DBSV [www.dbsv.org](http://www.dbsv.org)

\*\*\* Quelle: CBM, [www.woche-des-sehens.de](http://www.woche-des-sehens.de), 2006

## Kinder müssen das Sehen erlernen, Sehbehinderte auch!



Unser Leben und unser Alltag werden durch Schnelligkeit und Bewegung, vor allem aber durch eine Flut von Bildern geprägt.

So sammeln Kinder bereits sehr früh viele visuelle Eindrücke und empfangen Impulse, die ihre sich entwickelnde Physiologie und Psyche beeinflussen.

Sehen im Sinne von visuell aufnehmen, verarbeiten, wahrnehmen, zuordnen und unterscheiden ist dem Menschen nicht von Geburt an gegeben.

Sehen muss in der Kindheit erlernt werden, das komplexe Sehsystem muss erst zu seiner vollständigen Funktion heranreifen!

"Sehen lernen" beginnt vom ersten Augenblick an, also mit der Geburt. Die Sehschärfe eines Neugeborenen ist sehr gering und verbessert sich in den ersten Lebenswochen schnell, wenn die Netzhaut, die Sehbahn und die Sehrinde im Gehirn ihre Vernetzungen entwickeln. Bereits im Alter von 3 Monaten hat sich die Sehschärfe so weit verbessert und die Augenbewegungen haben sich so entwickelt, dass Kinder nun Augenkontakt aufnehmen, Objekten folgen und bewusst lachen können.

Mit 6 Lebensmonaten können Kinder bereits ferne Gegenstände erkennen. Mit 5-6 Lebensjahren entspricht das Sehvermögen annähernd dem von Erwachsenen. Danach erlernen Kinder lediglich weitere Feinheiten. Diese Prozesse werden in der Kindheit von Eltern und Pädagogen unterstützt, welche die Sozialisation fördern. Bereits im Vorschulalter wird der Grundstein für spätere Vorlieben im Leben, für Bilder und Darstellungen gelegt. Der Umgang mit Farben und Formen fördert Wahrnehmung, Konzentration und Sprachverhalten.

# Sehbehinderung im Alltag



Ein Kind, das seit der Geburt an einer verminderten Sehkraft leidet, weiß nicht, dass sich seine visuelle Wahrnehmung von der anderer Kinder unterscheidet. Kinder nehmen selten die eigene Sehstörung wahr oder können diese nicht richtig beschreiben. Erst in Situationen, in denen sie vermehrt mit speziellen Sehaufgaben konfrontiert sind, z. B. im Kindergarten beim Ausschneiden und Ausmalen von Bildern oder in der Schule beim Lesen, werden visuelle Einschränkungen sichtbar.

Das Sehen liefert uns nicht nur Informationen über unsere unmittelbare Umgebung, sondern gibt uns Hinweise über Gegebenheiten und Standorte außerhalb unserer Reichweite. Dies dient der räumlichen Orientierung. Visuelle Reize regen das Kind an, sich zu bewegen und sich mit seiner Umwelt aktiv auseinanderzusetzen. Dies ist eine grundlegende Bedingung für die motorische Entwicklung, Begriffsbildung und Persönlichkeitsentfaltung. Sich selbst und andere wahrzunehmen ist bei sehbehinderten Kindern ein langwieriger und komplexer Prozess. Um Entwicklungsverzögerungen zu vermeiden, ist es wichtig, das Kind so früh als möglich zu fördern und anzuleiten.

Die Sehbehinderung wirkt sich auch auf die Kommunikation mit anderen Menschen aus. Mimik, Gestik oder Blicke werden von sehbehinderten Kindern anders aufgenommen und verarbeitet und können zu einer Fehlinterpretation führen. Dies kann bei der Kontaktaufnahme zu Kindern und Erwachsenen zu Unsicherheiten und Missverständnissen führen. Aus diesem Grund fühlen sich sehbehinderte Kinder oft missverstanden, gehemmt und ausgegrenzt gegenüber sehenden Kindern.

Bei der Begegnung mit Sehenden versuchen sie oft, die eigene Sehbehinderung zu verbergen oder zu überspielen. Im Vergleich zu Sehenden erleben sie häufig, dass sie bestimmte Dinge, wie z. B. Lesen oder Ballspielen, nicht so gut beherrschen. Dies führt bei vielen Kindern oft zu Selbstzweifeln und kann sich negativ auf die Motivation, Lernbereitschaft und Lernfähigkeit auswirken. Trotzdem verfügen viele Sehbehinderte über erstaunliche Strategien, sich ihr Wissen anzueignen, ihre Sehbehinderung zu kompensieren und den Alltag erfolgreich zu meistern.

## **Warnhinweise für die Eltern**

Da Kinder keine Ansprüche an die Qualität ihres Sehens stellen und dadurch nicht wissen, was eine gute/normale Sehschärfe bzw. visuelle Wahrnehmung ist, werden Störungen in der Sehentwicklung oft nur sehr spät oder gar nicht erkannt.

### **Bereits in den ersten Lebenstagen sollten Eltern auf folgende Punkte achten:**

- Veränderungen der an sich klaren, spiegelnden Hornhaut, z.B. Trübungen
- Veränderungen der schwarzen, spielenden Pupillen, z.B. grau-weißliche, gelbe Pupillen
- Veränderungen der Regenbogenhaut (Iris), z.B. sehr helle Iris, Irislöcher
- Veränderungen der Augenlider, z.B. Herabhängen der Augenlider über die Pupille, unvollständiger Lidschluss beim Schlafen
- Augenzittern

### **Im Kleinkind- und Kindesalter sollte auf folgende Auffälligkeiten geachtet werden:**

- Schielen
- nicht synchrone Augenbewegungen
- gestörte Hörentwicklung
- Fehlhaltungen des Kopfes
- Vorbeigreifen
- vermehrtes Stolpern, Gleichgewichtsstörungen, Probleme einen Ball zu fangen
- Häufiges Zukneifen, Reiben der Augen
- dichtes Herangehen an Bilderbücher, Texte, Fernseher, Bildschirme
- Kopfschmerzen
- Lichtempfindlichkeit
- Schwierigkeiten bei der Orientierung in Dämmerung und Dunkelheit
- ab der Vorschule: Lesestörungen und Leseunlust



# Mit Babys Augen sehen!



- 1. Lebensmonat:** Die Augen des Neugeborenen sehen nicht besonders scharf: Hell und dunkel sowie kontrastreiche Umrisse werden erkannt, Gegenstände in der Nähe des Gesichtes werden betrachtet.
- 2. Lebensmonat:** Das Baby kann Gesichtskonturen oder grobe Muster wahrnehmen.
- 3. und 4. Lebensmonat:** Das Baby lächelt seine Eltern an, kann Folgebewegungen ausführen und betrachtet seine Hände und Finger intensiv, was der Grundstein für die Entwicklung von der Auge-Hand-Koordination ist. Das 3-dimensionale Sehen (Stereopsis) entwickelt sich.
- 5. Lebensmonat:** Das Baby erkennt die Anwesenheit seiner Eltern ganz genau, kann ferne Objekte (1-2 m) erkennen und beobachten.
- 6. Lebensmonat:** Gezieltes Greifen nach Gegenständen.
- 7. Lebensmonat:** Das Baby kann einen Gegenstand in die Hand nehmen und ihn drehen und wenden.
- 8. Lebensmonat:** Das Baby erkennt die Feinheiten eines Gesichtes (Augen, Nase, Mund) und kann zwischen bekannten und fremden Gesichtern unterscheiden.
- 9. Lebensmonat:** Daumen und Zeigefinger werden eingesetzt. Sie können kleine Gegenstände präzise aufnehmen ("Pinzettengriff").
- 11. Lebensmonat:** Auf die Frage "Wo ist Mama?" wendet das Baby den Kopf, um seine Mama zu suchen.
- 12. Lebensmonat:** Am Ende des ersten Lebensjahres kann das Kind den Eltern Gegenstände in die Hand geben.
- 1. bis 5. Lebensjahr:** Die Sehschärfe verbessert sich zunehmend und nähert sich 100% an. Kinder können nun Menschen aus der Ferne erkennen und fangen an, sich für Bilder, Texte, Bücher zu interessieren. Die visuelle Lesefähigkeit, also die Fähigkeit, eng beieinander stehende Buchstaben einzeln zu unterscheiden, befindet sich noch in der Entwicklungsphase.

# Vorsicht ist besser als Nachsicht: Vorsorgeuntersuchungen

Kinder- und Augenärzte raten dringend an, die gesetzlich empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen für Kinder wahrzunehmen. Das Sehen wird mit der U5 (6.-7. Lebensmonat), U8 (3,5 - 4 Lebensjahren) und U9 (5 Lebensjahren) vor der Einschulung bei Kinderärzten untersucht.

Eine augenärztliche bzw. orthoptische Untersuchung des Kindes sollte sofort bei sichtbaren Auffälligkeiten der Augen erfolgen.

Augenärzte und Orthoptisten empfehlen eine zusätzliche Untersuchung mit 6 bis 12 Lebensmonaten bei erhöhtem Risiko für Schielen, Fehlsichtigkeiten und/oder erbliche Augenerkrankungen (z. B. Frühgeburten, Kinder mit Entwicklungsrückständen, familiäre Schielbelastung und starke Fehlsichtigkeiten sowie familiär gehäufte erbliche Augenerkrankungen) und mit 2 Lebensjahren zur frühzeitigen Entdeckung von ein- oder beidseitigen Fehlsichtigkeiten und Sehschwächen sowie kleinwinkligem Schielen.

Auch im Vorschulalter, wenn das beidäugige Sehen bereits vollständig entwickelt ist, kann ein plötzliches Schielen auftreten. Je früher jegliche Art von Störungen der normalen Sehentwicklung entdeckt und behandelt werden, umso erfolgreicher können Dauerschäden vermieden werden und umso besser können Frühfördermaßnahmen erfolgreich sein. Informationen zu den Themen kindliche Sehentwicklung, Sehstörungen im Kindesalter sowie auf Kinder spezialisierte Augenarztpraxen, die mit Orthoptisten zusammenarbeiten, finden Sie unter: [www.orthoptistinnen.de](http://www.orthoptistinnen.de)



# So helfen Sie Ihrem Kind



## 1. Bevorzugen Sie Bücher mit überschaubaren Bildern

Unsere visuelle Wahrnehmung wird angeregt, wenn ein Bilderbuch nicht überladen wirkt und Thema, Form und Farbe unsere Sinne ansprechen. Gerade bei sehbeeinträchtigten Kindern ist es wichtig, dass das Kind nicht mit zu vielen Bildern, Formen und Farben konfrontiert und somit überfordert wird. Damit Ihr Kind die Eindrücke eines Bilderbuches optimal

verarbeiten kann, ist es wichtig, das Bilderbuch in einer gemütlichen und hellen, aber blendfreien Atmosphäre zu betrachten.

## 2. Wählen Sie Bücher mit kräftigen Farben und guten Kontrasten

Die Farben der Bilder sollten kräftig und klar sein und einen hohen Kontrast bilden. Formen und Figuren sollten scharf, übersichtlich angeordnet und nicht perspektivisch dargestellt sein. Großes Interesse zeigen sehbeeinträchtigte Kinder an großformatigen Büchern und Spielsachen, die den Tastsinn anregen.

## 3. Schaffen Sie eine angenehme Atmosphäre

Das sehbehinderte Kind sollte bequem vor dem Bilderbuch sitzen und eine blendungsmindernde Unterlage für das Buch erhalten. Auch die Seiten des Bilderbuchs dürfen kein Licht widerspiegeln. Eine richtige Farbgestaltung im Kinderzimmer spielt bei sehbehinderten Kindern eine wichtige Rolle, denn diese orientieren sich sehr stark an den Formen und Farben ihrer Spiel- und Lernumgebung. Da helle, weiße Farbflächen blenden, sollten Sie das Kinderzimmer in kräftigen und kontrastreichen Farben streichen, z. B. in rot. Ebenso sollten Sie einfache Muster einsetzen.

## 4. Unterstützen Sie Ihr Kind beim Lernen.

Schaffen Sie für Ihr Kind die bestmöglichen Bedingungen, die es benötigt, um gleichberechtigt und weitgehend selbstständig am Leben teilhaben zu können. Begleiten Sie Ihr Kind beim Lernvorgang und unterstützen Sie es mit geeigneten Hilfsmitteln, z. B. farbige Stifte oder Kleber. Diese fördern die Kreativität und Feinmotorik und sind ideal geeignet für die ersten Malübungen der kleinen Kinder.

## Beleuchtung

Eine Grundvoraussetzung für gutes Sehen ist auch eine gute Beleuchtung. Für Sehbehinderte bedeutet eine blend- und flimmerfreie Ausleuchtung eine enorme Unterstützung beim Lesen und Arbeiten.

Gute Beleuchtung trägt wesentlich zur Sicherheit und Selbstständigkeit bei. Aus diesem Grund sollte man Blendungen, Reflexionen und Spiegelungen vermeiden. Da viele Sehbehinderte einen erhöhten Lichtbedarf haben, zur gleichen Zeit aber auch sehr blendempfindlich sind, sollten Sie auf eine optimale Beleuchtung größten Wert legen. Eine ausgewogene Mischung von direkter und indirekter Beleuchtung, aber auch die geeignete Lichtfarbe, kann das Sehvermögen positiv beeinflussen.

## Optische Hilfsmittel für Kinder

Hellfeldlupen. Ein bei sehbehinderten Kindern äußerst beliebtes Hilfsmittel sind die sogenannten Hellfeldsegmenten (auch Visolettlupe oder Hellfeldlupen genannt). Diese Lupen sind nicht nur handlich und kompakt und können überallhin mitgenommen werden. Sie bieten auch den Vorteil, dass das Bild zitterfrei ist, da man die Lupen direkt auf das Lesegut aufsetzt. Der entscheidende Pluspunkt der Leuchsteine ist jedoch, dass Material und das asphärische Design dafür sorgen, dass die Helligkeit gesammelt und in der Mitte, der Auflagefläche, zentriert wird. Daher ist die Lichtintensität dort, wo die Lupe auf dem Dokument aufliegt, etwa doppelt so stark, wie die Umgebungshelligkeit. Die Annäherung des Auges an die Lupe bestimmt den Grad der Vergrößerung.

Weitere Hilfe, Antworten und Unterstützung finden Sie auf den Informationsseiten zur Integration sehbehinderter und blinder Kinder.



[www.blinde-kuh.de](http://www.blinde-kuh.de)  
[www.lea-test.fi](http://www.lea-test.fi)  
[www.auge-online.de](http://www.auge-online.de)  
[www.medport.de](http://www.medport.de)  
[www.vbs-gs.de](http://www.vbs-gs.de)

[www.integrationskinder.org](http://www.integrationskinder.org)  
[www.sehbehinderte-kinder.de](http://www.sehbehinderte-kinder.de)  
[www.bewegung-im-dialog.de](http://www.bewegung-im-dialog.de)  
[www.seh-netz.de](http://www.seh-netz.de)  
[www.blinden-portal.de](http://www.blinden-portal.de)

# Die Frühförderung für blinde und sehbehinderte Kinder

Seit etwa drei Jahrzehnten hat sich in Deutschland ein inzwischen flächendeckendes Netz von speziellen Frühförderstellen für blinde, sehbehinderte und mehrfachbehinderte/-sehgeschädigte Kinder etabliert.

Die Mehrzahl dieser insgesamt über 50 Frühförderstellen sind Schulen für Blinde und Sehbehinderte angegliedert und betreuen Kinder von der Geburt bis zur Einschulung.

Eine zunehmend interdisziplinäre Zusammensetzung der Frühförder-teams (Sonder-, Heil- und Sozialpädagogen) durch die Einbeziehung von Dipl.-Psychologen, Orthoptisten und Mobilitätslehrern wird zwar angestrebt, ist aber noch nicht durchgehend verwirklicht.

Von 100.000 Neugeborenen sind, laut Statistik der Frühförderstellen, in Deutschland pro Jahr 222 Kinder sehbehindert, blind und mehrfachbehindert blind und sehbehindert. Diese sind wie folgt aufgeteilt in: 3 normalbegabte/blinde Kinder, 34 mehrfachbehinderte/blinde Kinder, 152 normalbegabte/sehbehinderte Kinder und 33 mehrfachbehinderte/sehbehinderte Kinder.



Bild: Monokulartraining bei einem Vorschulkind

## Rahmenbedingungen

In die Förderung können neben sehgeschädigten auch sehauffällige Kinder mit einem höheren Visus\* als 0,3 aufgenommen werden, wenn der Einsatz ihres Sehens im Alltag beeinträchtigt ist oder visuelle Wahrnehmungsstörungen vorliegen. Frühzeitigkeit (Beginn möglichst im 1. Lebensjahr), Nachhaltigkeit (wöchentlicher oder 14-tägiger Betreuungsrhythmus) und Niederschwelligkeit (rascher Zugang ohne verwaltungsmäßige Barrieren) sind unverzichtbare Rahmenbedingungen, damit Eltern und Kinder von dem Angebot wirklich profitieren können. Als Rückgrat aller Fördermaßnahmen hat sich die mobile Hausfrühförderung bewährt.

### \*Visus - was bedeutet das?

Die Sehschärfe der Augen wird mit dem Fachbegriff Visus bezeichnet. So benötigt man, um Zeitungsdruck gut zu erkennen, einen Visus von 0,4 bis 0,5. Um sich im Freien zu orientieren, genügt ein Visus von 0,1.

Die gesetzliche Definition von Blindheit in Deutschland ist ein Visus von höchstens 0,02 oder die Einschränkung des Gesichtsfeldes auf 5°, jeweils bezogen auf das bessere, korrigierte Auge. Ist die Sehschärfe auf unter 0,05 reduziert, spricht man von einer hochgradigen Sehbehinderung.



## Frühförderung ist ganzheitlich

Blindheit und Sehbehinderung haben komplexe Auswirkungen auf die gesamte Entwicklung des Kindes. Ohne frühzeitige, spezifische Fördermaßnahmen besteht für die betroffenen Kinder ein erhebliches Entwicklungsrisiko. Die Förderung bezieht sich deswegen auf alle Entwicklungsbereiche, auf das Sozial- und Spielverhalten, die Begriffsbildung, die Bewegung, die Orientierung

und Mobilität sowie die lebenspraktische Selbstständigkeit.

Das handlungsleitende methodische Prinzip der Frühförderung sehgeschädigter Kinder besteht in dem Versuch, die Einschränkungen der verschiedenen Funktionen, die das Sehen normalerweise für das menschliche Verhalten übernimmt, durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

## Sehförderung im Alltag

Ein zentrales Aufgabenfeld besteht darin, die Kinder frühzeitig zu lehren, ihr verbliebenes Sehvermögen häufiger zu nutzen und bestmöglich einzusetzen. Dabei geht es um die Verbesserung von Such- und Explorationsstrategien letztlich mit dem Ziel, Personen, Objekte und Örtlichkeiten zu finden und zu erkennen.

Das frühzeitige Einüben des Umgangs mit optischen Hilfsmitteln ermöglicht es den Kindern, diese im Alltag ganz selbstverständlich einzusetzen. Unterstützt wird dieses Lernen durch eine sehbehindertengerechte Gestaltung der Umgebung, durch geeignete Beleuchtung, kontrastreiches Spielmaterial, Markierungen, etc.

Auch in Fällen, bei denen aufgrund der organischen Schädigung des Auges eine Steigerung der Sehschärfe nicht zu erreichen ist, sind durch frühe Förderung häufig deutliche Verbesserungen beim funktionalen Sehen, bzw. beim visuell gesteuerten Handeln möglich.

## Frühzeitige Erfassung

Wird durch einen Augen- oder Kinderarzt eine Sehbeeinträchtigung festgestellt, so sollte dieser die Eltern unbedingt auf die für sie kostenlosen Angebote der speziellen Frühförderstellen hinweisen und so den rechtzeitigen Beginn von Fördermaßnahmen einleiten.

Quelle: Matthias Zeschitz, Dipl.-Psychologe  
Blindeninstitutsstiftung Würzburg, Abteilung Frühförderung,  
E-Mail: matthias.zeschitz@blindeninstitut.de

## Regel- oder Sehbehindertenschule?



In den meisten Fällen sieht man den Kindern, die mit einer hochgradigen Sehbehinderung geboren werden, nicht an, dass sie in ihrer Wahrnehmung eingeschränkt sind. Und doch müssen sie lernen, sich in ihrer Umwelt zurechtzufinden. Hierzu ist es notwendig, für das betroffene Kind eine geeignete individuelle Fördermaßnahme zu finden.

Bei der Ermittlung des individuellen Förderbedarfs eines Kindes sind zunächst genaue Kenntnisse über Art und Umfang der Sehschädigung erforderlich. Auch eine Befragung der Eltern ist wichtig, denn diese können sagen, wie das Kind mit seinem verbliebenen Sehrest umgeht. Für eine erfolgreiche Integration sind auch die Voraussetzungen im Bereich Lernentwicklung, Arbeitsverhalten, Orientierung, Mobilität, Sozialverhalten und das aktuelle Lebensumfeld des Kindes von Bedeutung.

Erst wenn all diese Faktoren abgeklärt sind, entscheiden sich Eltern und Therapeuten für eine Sehbehinderten- oder eine Regelschule.

Bei der Auswahl einer Regelschule spielen neben dem Engagement der Lehrerschaft auch die Verfügbarkeit von Hilfsmitteln und speziellen Lehr- und Lernmitteln eine große Rolle. Auch eine ambulante Beratung und Hilfe durch einen Sehbehindertenpädagogen sollten gewährleistet sein.

In Deutschland gibt es über 60 Schulen für Sehbehinderte und Blinde. Beim Entschluss, das Kind auf eine Regelschule zu schicken, spielen auch Kriterien wie der Schulweg, die Entfernung vom Elternhaus, soziale Kontakte und Freunde eine wichtige Rolle. Es sollte gewährleistet sein, dass das Kind von geeigneten Pädagogen betreut wird. So gibt es Modelle, wo neben der eigentlichen Lehrkraft Sonderpädagogen von Sehbehindertenschulen die Kinder in der Regelschule betreuen. Besucht ein sehbehindertes Kind die Regelschule, können sowohl das Kind als auch die nichtbehinderten Klassenkameraden profitieren, wenn die Akzeptanz auf beiden Seiten vorhanden ist. Der Besuch der Regelschule ist ein wichtiger Schritt zur Integration sehbehinderter Kinder.

In einer Sehbehindertenschule können die Lehrkräfte auf die individuellen Probleme jedes Kindes eingehen. In den meisten Schulen sind die Unterrichtsmaterialien größer, die Klassen kleiner. Ein wichtiger psychologischer Punkt ist, dass das Kind "unter Gleichen" ist, also die Sehbehinderung



uno

grundsätzlich auch alle Mitschüler in irgendeiner Weise betrifft. Bei integrativer Beschulung, also an "normalen" Regelschulen, fällt dem Schüler jedoch meist auf, dass "man selbst anders ist als die anderen Mitschüler". In einigen Fällen führt dies zunächst zu einer Ablehnung erprobter Hilfsmittel. Bei integrativer Beschulung verbleibt der Schüler in seinem Freundeskreis, was wiederum ein wesentlicher Vorteil sein kann. Eine Liste der Schulen für Sehbehinderte und Blinde finden Sie unter: [www.blindenhilfe.de](http://www.blindenhilfe.de).

## Mein Kind benötigt ein Hilfsmittel - wer trägt die Kosten?

Um in der Schule dem Unterricht folgen und die Hausaufgaben erledigen zu können, benötigen Kinder Hilfsmittel. Diese können optische oder opto-elektronische Lupen sein, Bildschirmlesesysteme, die mit einer Tafelkamera ausgestattet sind, oder spezielle Computerprogramme. Finanzielle Mittel für die Bewilligung von Hilfsmitteln sind bei allen Kostenträgern knapp. Wenn das Kind eine Regelschule besucht, muss nach einem Grundsatzurteil des Bundessozialgerichts die Krankenkasse für die Anschaffung der benötigten Hilfsmittel aufkommen. Diese Entscheidung gilt bundesweit. Arbeitet ein Jugendlicher, der die Regelschule besucht, mit einem Notebook mit spezieller Vergrößerungssoftware, um in der Schule damit zu arbeiten und zu Hause die Hausaufgaben zu erledigen, wird dies von den Krankenkassen in der Regel nicht bezahlt, denn es wird als Gegenstand des täglichen Gebrauchs betrachtet. Wenn die Eltern wirtschaftlich nicht in der Lage sind, für die Kosten aufzukommen, kann die Finanzierung eventuell über das Sozialamt erfolgen. Wird das Notebook jedoch in Verbindung mit einer Tafelkamera benutzt, gilt es als Lesesystem und die Krankenkasse muss für die Finanzierung aufkommen. Besucht ein Kind eine Förderschule, ist der Schulträger für die Beschaffung der Hilfsmittel zuständig. In Schulen für sehbehinderte Kinder werden die Schüler oft aus einem Hilfsmittelpool der Schule versorgt. Bei einem Kind, das aufgrund eines Unfalls auf ein Hilfsmittel angewiesen ist, tritt die Unfallversicherung als Kostenträger ein.

# Lernen mit Bildschirm- lesesystemen



**MAXLUPE mini**

Bildschirmlesesysteme können die optimale Nutzung der Sehfunktion sehbehinderter Kinder optimal unterstützen und fördern. Die Vergrößerungssysteme nehmen eine Vorlage über eine Kamera auf und stellen diese in unterschiedlichen Vergrößerungen auf einem Bildschirm kontrastreich und gestochen scharf dar. Mit einem Bildschirmlesesystem wird das Sehvermögen eines Kindes visuell stimuliert und alle Sinne werden in der Entwicklung gefördert, sensibilisiert und intensiviert. Neugier, Eigeninitiative und Selbstvertrauen des Kindes werden gestärkt.

Damit ein sehbehindertes Kind schon sehr früh das Leben und seine Umwelt kennenlernt, ist das Lernen und Entdecken mit einem Bildschirmlesesystem von Vorteil. Der Einsatz eines Bildschirmlesesystems ist ab **ca. 4 Jahren** sinnvoll. Dann haben Eltern die Möglichkeit, unter Anwendung eines Bildschirmlesesystems gemeinsam mit ihren Kleinen auf Entdeckungsreise zu gehen.

Sie können in Bilderbüchern schmökern oder sich an farbenprächtigen Bildern erfreuen. So lernen die Kinder schon im Frühstadium ihrer Kindheit, wie z. B. Tiere oder Pflanzen aussehen. Auch andere Gegenstände aus dem Alltag können genau unter die Lupe genommen werden, z. B. ein Haar, ein Kamm, ein Löffel, ein Strohhalm und vieles mehr.

Im Alter von **ca. 5 Jahren** kann ein Kind dann schon alleine mit einem Autofocus-Bildschirmlesesystem auf Entdeckungsreise gehen. Große Einstellknöpfe erleichtern den kleinen Kinderhänden den Bedienkomfort des Systems.

Durch den Autofocus ist ein Nachstellen per Hand nicht mehr nötig und ein brillantes, scharfes Bild garantiert. Und schon können die Kleinen in kurzer Zeit Bilder, Fotos und andere Vorlagen auf dem Bildschirm betrachten.

Im Alter von **ca. 6 Jahren** findet ein wichtiger Einschnitt im Leben eines jeden Kindes statt, der Eintritt in die Schule. Dies ist bei jedem Kind ein aufregender Lebensabschnitt, bei sehbehinderten und blinden Kindern kommen jetzt auf die Eltern wichtige Entscheidungen zu, die für die Zukunft ihres Kindes von einschneidender Bedeutung sind.



## MAXLUPE

Bei der Einschulung in die Grundschule muss entschieden werden, ob das Kind in eine Regelschule aufgenommen wird oder ob eine Sehbehindertenschule der richtige Weg ist. Um die Sehbehinderung beim Lernen so gut wie möglich zu kompensieren, werden Hilfsmittel eingesetzt, sowohl beim Lernen in der Schule als auch zu Hause.

Wenn die optische Versorgung allein nicht mehr ausreicht, kommen opto-elektronische Hilfsmittel (beispielsweise Bildschirmlesesysteme) zum Einsatz.

Systeme wie etwa das Videomatic UNO werden mit einem fahrbaren Spezialtisch zum mobilen Schulsystem. So können Sehschwächen im Nahbereich und mit einer speziellen Raumkamera auch im Fernbereich ausgeglichen werden. Ein Lesesystem mit Bildteilung ermöglicht es den Schülern zudem, gleichzeitig mit zwei Kamerabildern zu arbeiten.

So ist gleichzeitiges Lesen an der Tafel und Schreiben im Heft kein Problem. Spezielle Vergrößerungssoftware eröffnet den betroffenen Kindern auch die Möglichkeit, moderne Medien zu nutzen, etwa im Internet zu surfen, genau wie nicht sehbehinderte Klassenkameraden. Dies ist auch ein wichtiger Beitrag zur Integration der Kinder.

Mit dem Eintritt in die 5./6. Klasse ändern sich auch die Ansprüche der Schüler an die Hilfsmittel. Durch häufigen Klassenwechsel wird es wichtig, dass Bildschirmlesesysteme flexibel und mobil einsetzbar sind. Hier ist ein System wie topolino PC in Verbindung mit einem Notebook und ggf. Vergrößerungssoftware ideal, denn es bietet alle Funktionen, die dem Schüler das Lernen erleichtern.

Je nach Einschränkung und Ausprägung des Sehvermögens kommen in den meisten Fällen Komponenten verschiedener Hilfsmittel zum Einsatz. Mögliche Kombinationen können klassische Lupe, Leuchtlupe, Monokulare, Vergrößerungssoftware, Bildschirmlesesysteme, Tafelkamera sowie Vorlesesoftware und Braillezeile sein. Aber auch das richtige Licht spielt eine wichtige Rolle. In enger Zusammenarbeit mit Ambulanz- und Beratungslehrern sowie mit erfahrenen und geschulten LowVision-Spezialisten können Schüler verschiedene Kombinationen erproben und die jeweils geeignetsten auswählen.



# Gemeinsam wieder lesen können

Zentrale  
 Faltschneider Reha-Technik GmbH  
 Sandsteinstraße 19  
 88881 Aulach-Mährlein  
 Tel. 0257125110  
 Fax 0257125410  
 Hotline 01805/545665  
 \*Tollkosten-Nummern, 12 Cent/min. inkl.  
[www.reha-technik.de](http://www.reha-technik.de)  
[www.online-shop.de](http://www.online-shop.de)

Fachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung  
 gestattet. Für unvollständige Manuskripte,  
 Fotos oder Zeichnungen übernimmt die Redaktion  
 keine Haftung.