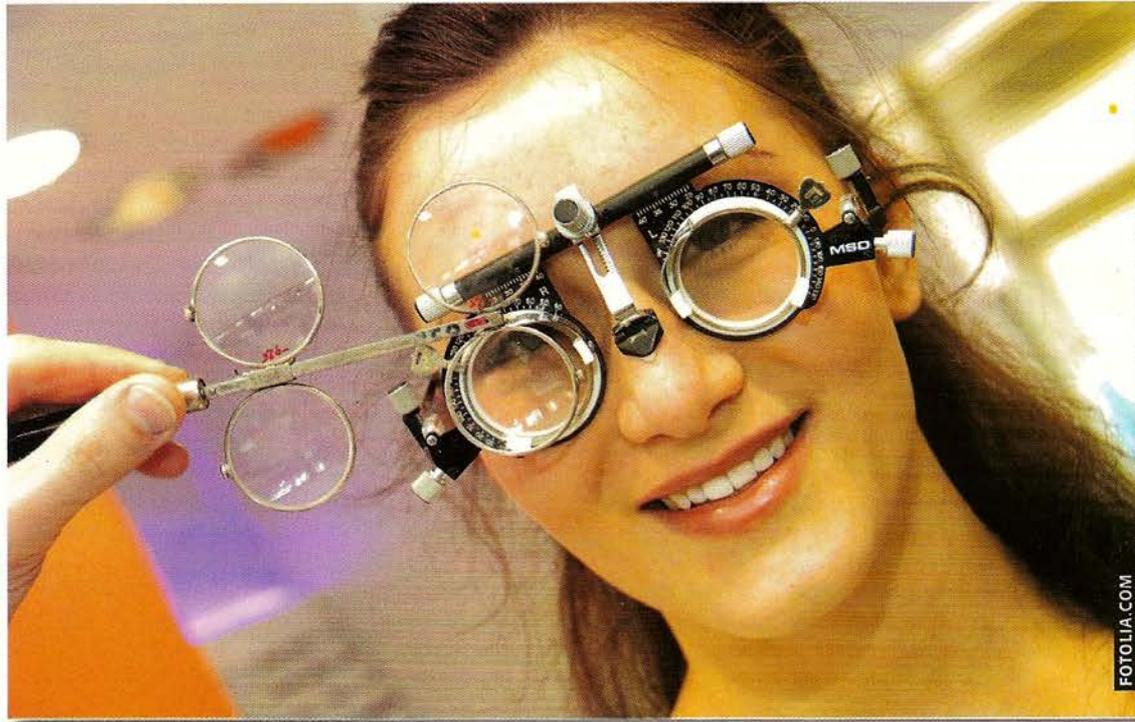


# Sehstörungen unter der Lupe

**Reduzierte Sehkraft, Lichtscheu, Schleier vor den Augen? Sehstörungen sollen nicht auf die leichte Schulter genommen werden. Ob sie auf eine leichte Erkrankung hinweisen oder auf ein schwerwiegenderes Problem – es muss stets ein Arzt hinzugezogen werden.**

*Leichte  
Sehstörungen  
werden nicht als  
krankhaft  
angesehen.*



**DAS INTERVIEW FÜHRTE  
NADJA FÖRST/ATCNA**  
MIT FREUNDLICHER  
UNTERSTÜTZUNG VON  
PROFESSOR FARHAD HAFEZI,  
CHEFARZT DER  
OPHTHALMOLOGISCHEN  
ABTEILUNG DES  
GENFER UNIVERSITÄTSSPITALS  
(HUG)

**M**it der Alterung der Gesellschaft verbreiten sich Augenprobleme zunehmend. Schliesslich schwindet die Sehkraft mit dem Alter. Erschwerend kommt hinzu, dass unsere Augen immer mehr beansprucht werden. Unzählbare Stunden vor dem Computer, Abende, die vor dem Fernseher verbracht werden, Bücherberge, die gelesen werden müssen... unsere Augen kommen nur zu Ruhe, wenn wir schlafen. Diese Belastungen erhöhen die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Sehstörungen. Zudem nimmt die Weitsichtigkeit ab dem Alter von 40 Jahren langsam aber stetig zu. Ab 65 Jahren kommen Katarakte ins Spiel. Ganz zu schweigen von den Augenerkrankungen, die oftmals unbemerkt fortschreiten. In solchen Fällen ist es wichtig, die Sehprobleme wieder zu beheben. Die Behandlung hinauszuzögern kann gefährlich sein, genauso wie die Vorstellung, dass man die Au-

gen trainieren kann, indem man sie besonderen Belastungen aussetzt. Aus diesem Grund stellt die regelmässige Überwachung durch einen Augenarzt die beste Strategie dar, um die Funktion der Augen zu erhalten.

## **Auge um Auge**

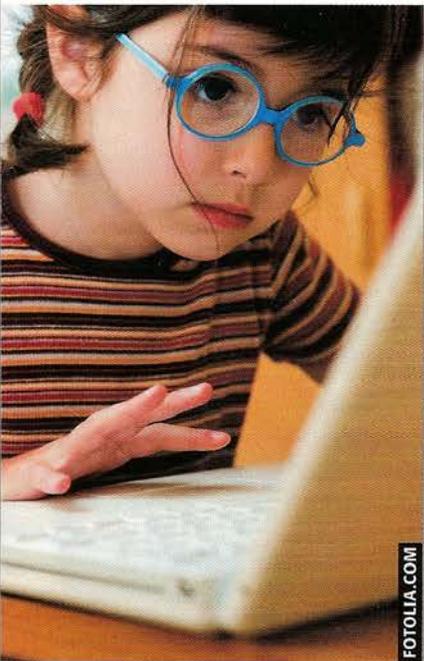
So wie Menschen unterschiedlich sind, sind auch ihre Augen unterschiedlich. Einige Sehprobleme sind altersbedingt, andere können bereits in der Kindheit auftreten. „Leichte Sehstörungen werden nicht als krankhaft angesehen“, erklärt Professor Farhad Hafezi, Chefarzt der ophthalmologischen Abteilung des Genfer Universitätsspitals (HUG). „Es handelt sich hierbei um anatomische Variationen. Anders formuliert, liegen hierbei Diskrepanzen zwischen den optisch wirksamen Bestandteilen und der Grösse des Augapfels vor.“ Bei Kurzsichtigkeit ist der Augapfel beispielsweise etwas zu lang (wir sprechen wohlgermerkt

von Zehntel Millimeter!), wodurch es zu Abbildungsfehlern kommt. Deswegen sehen Kurzsichtige entfernte Objekte schlechter als nahe gelegene. Bei Weitsichtigkeit ist es genau umgekehrt. Da der Augapfel zu klein ist, liegt der sogenannte Brennpunkt hinter der Netzhaut. Folge: Je näher ein Objekt sich befindet, desto unschärfer erscheint es. Im Falle der Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) sind Netzhaut und Augenlinse nicht sphärisch, sondern abgeflacht, wodurch die Sehschärfe beeinträchtigt wird.

## **Die Ursachen liegen im Dunkeln**

Sehstörungen sind häufig und können in der Regel leicht mit Brillen oder Kontaktlinsen korrigiert werden. Doch die Ursachen dieser Probleme sind noch nicht vollständig identifiziert. So steigt die Auftrenshäufigkeit der Kurzsichtigkeit in den letzten Jahrzehnten stetig an. Während in Europa lediglich zwei

## Der graue Star kündigt sich mit verschwommener Sicht und Lichtempfindlichkeit an.

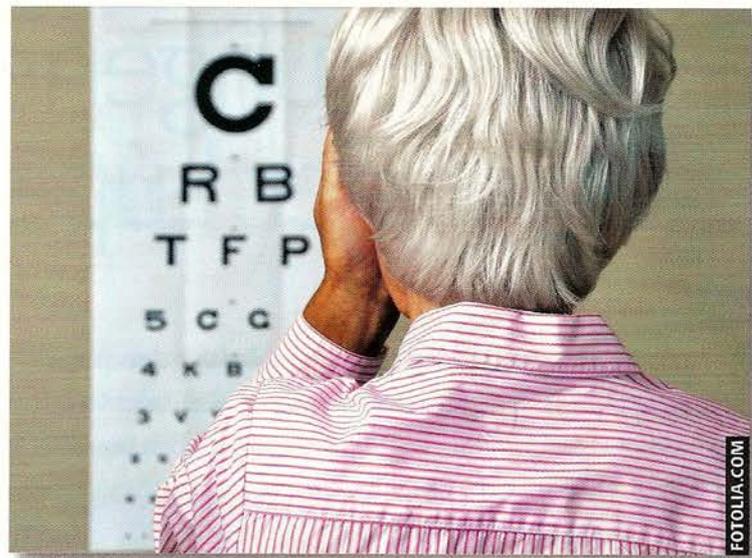


**Leider haben wir nicht alle den Adlerblick, und auch Kinder können Sehprobleme haben.**

schen 10 und 20 Prozent der Bevölkerung davon betroffen sind, leiden etwa drei Viertel der Asiaten unter dieser Störung: „Wie im Falle anderer Sehstörungen ist die Kurzsichtigkeit multifaktoriell“, erläutert Professor Hafezi. „Es gibt genetische, verhaltensbedingte und Umweltfaktoren.“ Auch wenn die Forschung in diesem Bereich grosse Fortschritte erzielen konnte, wurde bisher kein bestimmtes Gen identifiziert, auf das diese Probleme zurückzuführen sind.

### Die Augen werden auch nicht jünger

In den Industrieländern sind drei von zehn Menschen kurzsichtig (d.h. es liegt eine Sehstörung vor, welche die Fokussierung der Linse und somit das Lesen oder scharfes Sehen von nahe gelegenen Objekten erschwert). Angesichts der steigenden Lebenserwartung nimmt auch die Auftrenshäufigkeit der Weitsichtigkeit zu. Diese wird nicht als eine Erkrankung angesehen, sondern als eine



normale Erscheinung, die mit dem Altern des Auges und insbesondere der Linse auftritt. Mit der Zeit verdickt diese kleine, von Natur aus konvergente Linse. Dadurch verliert sie ihre Biegsamkeit. Die minimale Entfernung, ab der scharfes Sehen

*Früher oder später wird sich bei jedem von uns ein Katarakt entwickeln, da es sich um eine direkte Folge des Alterns handelt.*

möglich ist, vergrössert sich. In der Regel tritt dieses Phänomen zwischen 40 und 45 Jahren auf und entwickelt sich schnell bis zum Alter von etwas 65 Jahren fort. Aus diesem Grund muss die Stärke der Korrekturbrillen fortlaufend angepasst werden. Ab dem Alter von etwa 65 Jahren erreichen die Symptome der Weitsichtigkeit ihren Höhepunkt. Anschliessend tritt keine weitere Verschlimmerung ein.

### Katarakt und seine Folgen

Leider hören die Augenprobleme hiermit nicht auf. Der Katarakt (auch Grauer Star genannt) lauert nämlich um die Ecke. Diese Erkrankung betrifft vornehmlich ältere Menschen. Man spricht daher auch von Alterskatarakt: „Früher oder später wird sich bei jedem von uns ein Katarakt entwickeln. Es handelt sich hierbei um eine direkte Folge des Alterns“, betont Farhad Hafezi. Wie im Falle der Weitsichtigkeit ist auch hier die Augenlinse betroffen. Diese trübt sich ein, wodurch Lichtstrahlen nicht durchdringen können und die Sehkraft schwindet. Verschwommenes Sehen und

Lichtempfindlichkeit sind Anzeichen für die Entstehung eines Katarakts. Während die meisten Menschen um die 70 Jahre am Katarakt erkranken, gibt es auch Faktoren, z.B. Sonnenexposition, die das Auftreten dieser Störung zu einem früheren Zeitpunkt begünstigen: „Im Mittelmeerraum sind Katarakte bei Menschen um die 50 nicht selten“, merkt der Augenarzt an. Tritt ein Katarakt auf, muss er mit einem chirurgischen Eingriff behandelt werden. In der Schweiz werden pro Jahr zwischen 25000 und 30000 Kataraktoperationen durchgeführt. Somit handelt es sich um einen der häufigsten Eingriffe. In Entwicklungsländern ist der Katarakt dagegen die wichtigste Ursache für Erblindung, da das Geld für eine Operation oftmals fehlt.

### Glaukom, ein hinterlistiges Syndrom

Während sich die weiter oben beschriebenen Erkrankungen bzw. Phänomene mit dem Alter verschlimmern, gibt es andere – zum Beispiel das Glaukom – die wesentlich früher auftreten können. Das Hinterlistige an dieser Augenerkrankung ist, dass sie jahrelang unbemerkt bestehen kann. Die Betroffenen haben weder Schmerzen noch andere Symptome: „Der Patient bemerkt nichts, bis zu dem Zeitpunkt, an dem sein Sehnerv zu etwa 70 Prozent tot ist“, betont Professor Hafezi. Diese langwierige und irreversible Zerstörung der Zellen des Sehnervs ist oftmals auf den Druck zurückzuführen, durch den die Fasern der Netzhaut komprimiert und geschädigt werden. Am Ende droht sogar die Erblindung. Nur ein Fachmann kann ein beginnendes Glaukom aufspüren. In diesem Fall können noch Massnahmen ergriffen

### Damit Sie klarer sehen ...

**Fehlsichtigkeit:** Es handelt sich um eine Refraktionsanomalie (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit und Hornhautverkrümmung), die zu Abbildungsfehlern führt.

**Hornhaut:** Transparente und mit Tränenflüssigkeit bedeckte Membran, die die Augenlinse überzieht. Sie liegt im vorderen Teil des Augapfels und ist grösstenteils für die Refraktion zuständig.

**Augenlinse:** Ein elastischer Körper, der sowohl nach vorne als auch nach hinten konvex ist und der vom Ziliarmuskel bewegt wird. Sie liegt direkt hinter der Iris.

**Dioptr:** Fläche zwischen zwei Medien mit unterschiedlichem Brechungsindex. Wenn das Licht sich gerade im Raum verbreitet, wird es beim Passieren eines Dioptr gebrochen.

**Ätiologie:** Wissenschaft, die sich mit den Ursachen von Erkrankungen befasst.

**Iris:** Blende des Auges, in deren Mitte sich die Pupille befindet. Dieser Muskel sorgt für die Variation der Pupillenöffnung, reguliert dadurch den Lichteinfall ins Auge und sorgt dafür, dass man von der prallen Sonne nicht geblendet wird und auch im Dunklen etwas sehen kann.

**Refraktion:** Die Refraktion resultiert aus Lichtbrechung bei der Passage durch vier Dioptr: die Vorder- und Rückseite der Hornhaut sowie die Vorder- und Rückseite der Linse. Bei bestimmten Störungen wie der Kurzsichtigkeit ist die Refraktion beeinträchtigt.

**Netzhaut:** Diese Membran, die den Augenhintergrund auskleidet, enthält Sinneszellen, die für das Sehen zuständig sind. Dabei handelt es sich um lichtempfindliche Photorezeptoren.

**Es kann gefährlich sein, zu lange auf eine Brille zu verzichten. Wer das „Nasenvelo“ nicht mag, kann auf Kontaktlinsen ausweichen.**

werden, um ein Voranschreiten der Erkrankung zu verhindern. Aus diesem Grund sollte man ab dem 40. Geburtstag regelmässig den Augenarzt aufsuchen. Es gilt die Faustregel: Je früher die Diagnose, desto effektiver die Behandlung.

**Keratokonus: Behalten wir unsere Kinder im Auge**

Bei Keratokonus handelt es sich um eine weniger bekannte Erkrankung, die schon in sehr jungen Jahren auftreten kann. Kennzeichnend hierfür ist eine konische Deformation der Hornhaut: „Es handelt sich um eine recht häufige Erkrankung, die für Kinder und Jugendliche unmerklich voranschreitet“, erläutert Professor Farhad Hafezi. „Glücklicherweise können wir sie dennoch frühzeitig diagnostizieren und mittels Lasertechnik die Progression

effektiv eindämmen.“ Sehschärfetests können derzeit ab einem Alter von vier Jahren durchgeführt werden. Da Sehstörungen massive gesundheitliche, aber auch soziale Folgen – wie Lernschwierigkeiten, schlechte schulische Leistungen und Isolation – nach sich ziehen können, ist es wichtig, dass Kinder regelmässig einem Augenarzt vorgestellt werden. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn sie die Stirn runzeln, Bücher sehr nah an die Augen führen oder sich direkt vor den Fernseher setzen. Schreitet die Erkrankung fort, kann sich das Sehvermögen schnell vermindern. Dabei besteht die Möglichkeit, unkomplizierte Sehstörungen effizient durch das Tragen einer Brille zu korrigiert. Passen Sie auf Ihre Augen auf. Schliesslich sind sie der Schlüssel zur Seele!



PUBLIREPORTAGE

# Was ist eine Sehbehinderung?

**Man spricht von Sehbehinderung oder Low Vision, wenn jemand selbst mit Brille oder Kontaktlinsen Mühe hat, normale Texte zu lesen, etwas zu schreiben, fernzusehen oder sogar zufällig angetroffene Leute zu erkennen.**

Von Sehbehinderungen können Personen jeden Alters betroffen sein. Die Zahl der Patienten mit Makuladegeneration (AMD), grünem Star oder diabetischer Netzhauterkrankung (Retinopathie) nimmt aber laufend zu. Diese Krankheiten können nicht nur das Sehvermögen beeinträchtigen, sondern auch zu Lichtempfindlichkeit und dem Verlust von Sehfeldern führen.

**Was tut ein auf Low Vision spezialisierter Optiker?**

Er versucht, mit geeigneten Hilfsmitteln das verbleibende Sehvermögen optimal zu nutzen. Zu diesen Hilfsmitteln gehört zum Beispiel eine spezielle Beleuchtung, die das Tageslicht imitiert. Vielfach können auch die Buchstaben vergrössert werden, damit sie klar erscheinen. Dafür verwendet man wenn möglich sehr stark vergrössernde Lupenbrillen, die gegenüber normalen Lupen den Vorteil haben, dass man die Hände frei hat. Sehbehinderte verwenden natürlich oft Lupen, aber die Hilfe des Optikers ist dennoch wertvoll. Denn nicht immer wird mit der stärksten Lupe das beste Resultat erzielt.

Zudem existiert eine ganze Reihe spezifischer optischer Sehhilfen, die gezielt und individuell eingesetzt werden können. Mit einem Monokular,



Beispiele von speziellen Hilfsmitteln.

einer Art Fernrohr zum Beispiel, können Sehbehinderte Strassennamen oder Bahnhofschilder lesen. Und Leseapparate vergrössern Buchstaben auf jeder Oberfläche elektronisch. Es gibt sowohl kleine, transportable Apparate als auch grosse, fix installierte.

**Der Low Vision-Spezialist Vue des Bains**

Wir arbeiten an einem ruhigen, leicht zugänglichen Ort, an dem wir Sehbehinderte sowie eine oder mehrere Begleitpersonen empfangen können. Dies ist wichtig, weil so auch die Begleiter die Schwierigkeiten des Sehbehinderten besser verstehen und vom Spezialisten direkt informiert werden können.

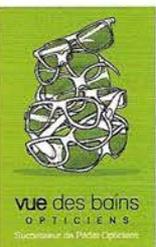
Im ersten Teil der Abklärung (1.5 Stunden) messen wir insbesondere das Sehvermögen, um es so gut wie möglich nutzen zu können. Die grössten Schwierigkeiten bestehen meistens

beim Sehen in der Nähe, deshalb widmen wir der Lektüre viel Zeit. Wir verwenden spezielle Tests und Alltagsdokumente. Ist die Abklärung abgeschlossen, können wir geeignete Hilfsmittel zum Ausprobieren oder zur Miete zur Verfügung stellen.

In gewissen Fällen ist es auch hilfreich, eine Ergotherapeutin beizuziehen, die die Nutzung eines Apparates oder einer Sehhilfe mit dem Sehbehinderten einübt. Wir können die geeigneten Kontakte vermitteln.

Alle Abklärungen werden in Zusammenarbeit mit dem Augenarzt des Klienten gemacht. Während einer laufenden Behandlung werden keine kostspieligen Hilfsmittel verkauft, sondern können bei uns gemietet werden. In gewissen Fällen werden die Kosten für die Hilfsmittel von der IV, AHV oder Krankenkasse übernommen.

In unseren Leistungen ist das Ausstellen für Anträge auf Rückvergütung enthalten. Mehr Informationen finden Sie auf unserer Webseite [www.vuedesbains.ch](http://www.vuedesbains.ch) (in spezieller Version für Sehbehinderte). Oder rufen Sie uns an unter 022 320 26 30.



Informationen von Fanny Arminjon, auf Low Vision spezialisierte Optimetristin bei Vue des Bains Av. du Mail 8-10, 1205 Genf.