

SEH GUTES UND HEIT

WARUM REGELMÄSSIGE
SEHTESTS WICHTIG SIND

PRESSE-
THEMEN-
SERVICE

Kuratorium Gutes Sehen



EDITORIAL
UND
INHALT
.....

Warum regelmäßige Sehtests so wichtig sind

Drei Viertel aller Deutschen würden lieber auf zehn Lebensjahre verzichten anstatt auf ihr Augenlicht, so das Ergebnis einer Umfrage.¹ Das überrascht nicht, wenn man sich die Wichtigkeit des Sehens klarmacht: Die Augen liefern mehr als 90 Prozent aller Informationen.² Sie sind unser Fenster zur Welt. Trotzdem tun die Menschen, egal ob jung oder alt, immer noch recht wenig dafür, ihren Sehsinn zu erhalten.

Gerade unter Kindern und Jugendlichen sind Sehdefizite weltweit auf dem Vormarsch: Wissenschaftler sprechen bereits von der „Generation kurzsichtig“. Doch nicht „Kurzsichtigkeit“ ist das Problem, sondern die mangelnde Korrektur. Gleichzeitig steigt das Risiko, zum Beispiel beim Sport oder im Straßenverkehr. Rund 300.000 Verkehrsunfälle pro Jahr sind Folge schlechten Sehens.³

Wir haben für Sie zusammengestellt, welche Bedeutung gutes Sehen für Gesundheit und Lebensqualität hat und welche Auswirkungen unkorrigierte Sehschwäche nach sich ziehen kann.

Das Interview mit dem Optometristen Dr. Wolfgang Cagnolati enthält wichtige Informationen zum Thema Kurzsichtigkeit bei Kindern und Jugendlichen. Sie finden hier weiterhin eine Übersicht, welche Sehlösungen es für Fehlsichtigkeit gibt und warum regelmäßige Sehtests für alle Altersgruppen eine kluge Vorsorgemaßnahme zum Erhalt der Lebensqualität sind.

Unser Themenservice soll Ihnen Anregungen für Ihren redaktionellen Beitrag mit eigenem Schwerpunkt geben. Gerne vermitteln wir Ihnen Kontakte zu unabhängigen Experten und hochqualifizierten Augenoptikern.

Die beigelegte CD enthält die digitalisierten Inhalte dieser Broschüre inklusive Bildern, Infografiken, Texte und das Interview in Lang- und Kurzform, zudem zusätzliche Materialien sowie weitere Interviews in Lang- und Kurzform.

Es grüßt Sie herzlichst
Kerstin Kruschinski

Weitere Informationen unter: www.sehen.de.

Presseinformation

Sehgesundheit Seite 04

Zunehmende Kurzsichtigkeit bei Kindern und Jugendlichen Seite 05

Sehen im Straßenverkehr Seite 06

Sehkorrekturen Seite 07

Die richtige Sehlösung für jede Situation Seite 07

Zweit- oder Drittbrille: eine sinnvolle Ergänzung Seite 08

Unsere Augen – Das Fenster zur Welt Seite 09

Was unsere Augen leisten Seite 09

Arten der Fehlsichtigkeit Seite 09

Partner für gutes Sehen: Optiker, Optometristen und Ärzte Seite 10

Gutes Sehen ist Lebensqualität – Sehtests sind sinnvolle Vorsorge Seite 11

Regelmäßige Sehtests Seite 11

Selbst-Sehtests und Hinweise auf Sehschwächen Seite 12

Interview: Kurzsichtigkeit ist zu einem globalen Gesundheitsproblem geworden Seite 13

Wussten Sie schon, dass ...? Seite 14

PRESSEKONTAKT

Kuratorium Gutes Sehen e. V.

Kerstin Kruschinski

Leiterin PR und Kommunikation

Werderscher Markt 15

10117 Berlin

Tel.: 030 414021-22

E-Mail: kruschinski@sehen.de

Web: www.sehen.de, www.seh-check.de

MIT
CD ZUM
THEMA
AUF S. 15

Sehgesundheit

Lässt die Sehschärfe nach, verändern sich auch die kognitiven Fähigkeiten wie die Wahrnehmung, die Aufmerksamkeit und das Reaktionsvermögen. Die Folgen können gravierend sein, sind aber schon durch regelmäßige Kontrollen zu vermeiden.

Jeder Dritte würde eher auf zehn Lebensjahre verzichten als auf das Sehvermögen. Doch nur 21 Prozent haben ihre Augen in den letzten fünf Jahren untersuchen lassen. Und das, obwohl die Anzahl der Augenerkrankungen in Deutschland kontinuierlich steigt. Dazu kommt,

- ▶ dass rund 300.000 Verkehrsunfälle pro Jahr auf schlechtes Sehen zurückzuführen sind,³
- ▶ dass das Sturzrisiko durch Sehdefizite mehr als verdoppelt wird⁴ und
- ▶ dass schlecht sehende Menschen fünf- bis zehnmals häufiger an Alzheimer erkranken als gut sehende.^{4,1}

Wie ist das zu erklären?

Sehdefizite bedrohen Lebensqualität im Alter

Forscher kommen zu dem Schluss: Altersbedingte Sehverschlechterungen werden in den entwickelten Ländern in Zukunft zu den Krankheiten zählen, die für den Verlust gesunder Lebensjahre verantwortlich sind.⁵

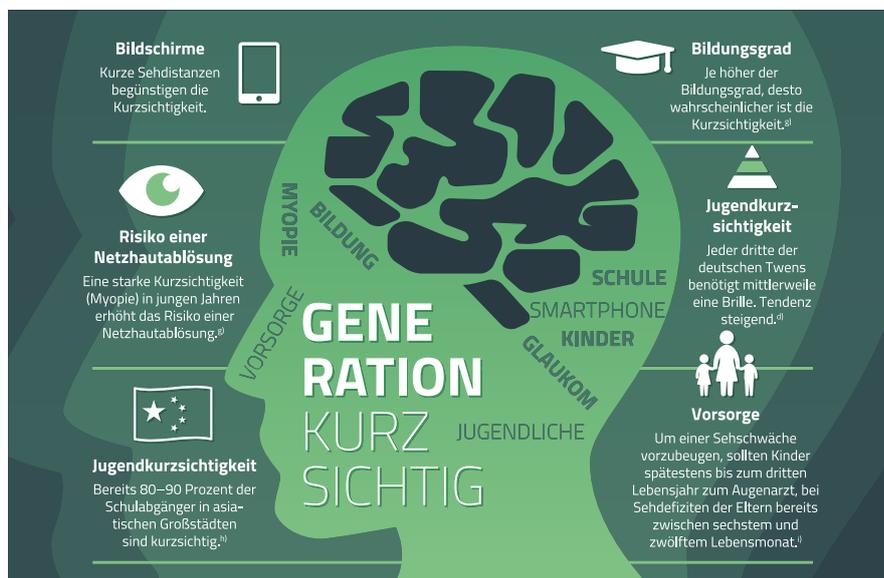


Quelle: Kuratorium Gutes Sehen e. V.

Zunehmende Kurz- sichtigkeit bei Kin- dern & Jugendlichen

Forscher warnen vor weltweit stark zunehmender Kurzsichtigkeit unter jungen Menschen. Als Ursachen dieser Entwicklungen werden stundenlanges Nahsehen vor Fernseher, Computer und am Smartphone sowie fehlendes natürliches Licht gesehen. Beides regt das Wachstum des Augapfels an, was eine wesentliche Ursache der Kurzsichtigkeit ist.

Bereits 80 bis 90 Prozent der Schulabgänger in asiatischen Großstädten benötigen heute eine Sehhilfe für die Ferne.⁶ In Europa wurde diese Entwicklung, wenn auch weniger gravierend, ebenfalls nachgewiesen.⁷ Trug 2008 jeder vierte Twen eine Brille, nutzt sie jetzt bereits jeder dritte. Noch deutlicher wird der Anstieg im langfristigen Vergleich: Vor 63 Jahren betraf das lediglich 13 Prozent der gleichaltrigen Westdeutschen.⁸ Aufgrund mangelnder Vorsorge ist die Wahrscheinlichkeit unentdeckter Sehfehler sehr hoch. Auch in Bezug auf die Entwicklung und die Erkennung von Fehlsichtigkeiten haben sich die Relationen verschoben: Früher wurden sie meist bis zum Schulalter festgestellt und korrigiert. Bei jedem vierten Kurzsichtigen in den Industrieländern tritt diese Fehlsichtigkeit heutzutage erst im Erwachsenenalter ein.⁹ Da liegt der Führersehtest möglicherweise schon Jahre zurück.



Quelle: Kuratorium Gutes Sehen e. V.

Lange Bildungszeiten begünstigen Kurzsichtigkeit

Studien belegen: Je höher der Bildungsgrad, desto wahrscheinlicher ist die Kurzsichtigkeit.¹⁰ Auch hier spielt der kurze Sehabstand, wie etwa beim Lesen und Schreiben, eine wichtige Rolle.

Wer schlecht sieht, nimmt große Nachteile in Studium und Ausbildung in Kauf. Sehdefizite müssen durch mehr Aufmerksamkeit und geistige Tätigkeit kompensiert werden. Der Organismus ermüdet schneller. Außerdem stehen für Intelligenzleistungen weniger geistige Kapazitäten zur Verfügung. Hinzu kommt, dass bei falsch korrigierter oder unkorrigierter Kurzsichtigkeit häufig der Kopf nach vorn überstreckt wird. Das führt unweigerlich zu Verspannungen und Schmerzen und kann dauerhafte Haltungsschäden nach sich ziehen. Zudem erhöht eine starke Myopie das Risiko, im Alter an einer Netzhautablösung, an Grünem Star

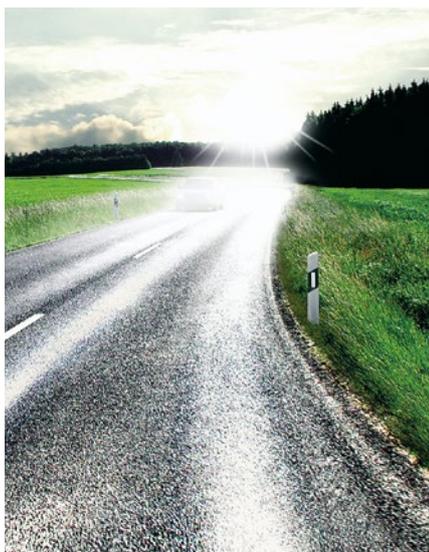
(Glaukom) oder einem anderen Augenleiden zu erkranken.

Sehvorsorge im Kleinkindalter

Schon bei kleinen Kindern gilt: Sehvorsorge hilft Schäden zu verhindern. Die Hoffnung, dass sich fehlsichtige Kids von alleine melden, können Eltern aufgeben: Die Kleinen haben keinen Vergleich zum guten Sehen. Und schlecht sehen tut auch nicht weh. Dabei sollte eine Fehlsichtigkeit so früh wie möglich erkannt und korrigiert werden. Wenn das nicht geschieht, kann sich eine Sehschwäche (Amblyopie) entwickeln.

Um einer lebenslangen Sehschwäche vorzubeugen, sollten Kinder spätestens bis zum dritten Lebensjahr einmal dem Augenarzt vorgestellt werden, bei bekannten Augenproblemen in der Familie bereits zwischen dem sechsten und dem zwölften Monat. Vor der Einschulung sollte die Sehleistung noch einmal gecheckt werden.

Sehen im Straßenverkehr



Quelle: Zeiss

Kurzsichtigkeit hat entscheidenden Einfluss auf die Fahrsicherheit. Wer in der Ferne schlecht sieht, kann Distanzen nicht richtig einschätzen und erkennt Gefahrensituationen später. Das bedeutet latente Unfallgefahr für alle Verkehrsteilnehmer.

Schon eine Kurzsichtigkeit von $-0,5$ Dioptrien bringt im Straßenverkehr diverse Risiken mit sich. Verkehrszeichen, Hindernisse oder Kinder am Straßenrand müssen schnell erkannt werden. Auch die richtige Einschätzung von Entfernungen, zum Beispiel beim Überholen, erfordert eine optimale Wahrnehmung. Kommen Sichtbehinderungen wie schlechtes Wetter, Dämmerung, Dunkelheit und Nebel hinzu, haben Fehlsichtige schlechte Karten.

„Bei einer Kurzsichtigkeit von -1 Dioptrie fällt die Sehschärfe eines Autofahrers von 100 auf ca. 25 Prozent.

Das ist ein Viertel der Sehleistung und etwa drei Mal so schlecht wie beim Führerscheintest gefordert“, erklärt Dr. Wolfgang Wesemann, ehemaliger Direktor der Höheren Fachschule für Augenoptik (HFAK) in Köln.

Das wirkt sich auch auf das Reaktionsvermögen aus. Fehlt in brenzligen Situationen die entscheidende Zeit, kann das Fahrzeug nicht rechtzeitig zum Stehen gebracht werden: Wer zum Beispiel bei 130 km/h nur eine Sekunde zu spät reagiert, braucht rund 35 Meter mehr zum Bremsen.¹¹

Anders als bei der Kurzsichtigkeit müssen Weitsichtige mit der Augenmuskulatur ständig korrigieren, um Navigationssystem und Anzeigen deutlich zu erkennen. Das ist anstrengend, ermüdend und riskant.

Mehrheitsvotum für obligatorischen Sehtest

Viele Menschen wissen um ihre Sehdefizite: 25 Prozent aller Kraftfahrer mit Brille (ca. 8,6 Millionen) und 16 Prozent aller Kraftfahrer ohne Brille (ca. 2,9 Millionen) zweifeln selbst, ob ihre Sehleistung noch ausreicht.⁸

Brisant ist, dass schätzungsweise ein Drittel aller Verkehrsteilnehmer einen erneuten Führerscheintest nicht mehr bestehen würde. Doch der Gedanke an einen Sehtest wird oft zur Seite geschoben. Laut einer Studie begrüßt vielleicht deshalb die Mehrheit der Bevölkerung – 71 Prozent (ab 16 Jahren) – die Einführung eines gesetzlichen Sehtests.⁸ Denn er wäre der Schlüssel zum guten Sehen und würde die Unfallgefahr minimieren.

Seit Januar 2013 gilt eine neue EU-Führerschein-Richtlinie: Führerscheine müssen alle 15 Jahre neu beantragt werden. Doch ein neuer Sehtest ist für Pkw-Fahrer noch nicht erforderlich. Es reicht der Führerscheintest, der oft schon viele Jahre oder Jahrzehnte zurückliegt.

Fehlende gesetzliche Regelung in Deutschland

Verpflichtende Wiederholungssehtests gibt es in Deutschland nicht, obwohl:

- ▶ nur ein einziger Führerscheintest im Alter von 18 durchgeführt wurde und danach nicht wieder.
- ▶ wissenschaftlich nachgewiesen ist, dass sich die Sehkraft im Laufe des Lebens verschlechtert.
- ▶ derzeit vor einer weltweit „epidemischen Myopisierung“ (Zunahme der Kurzsichtigkeit) von Kindern und jungen Erwachsenen gewarnt wird.
- ▶ jeder Berufskraftfahrer laut Gesetz die Augen alle fünf Jahre testen lassen muss. Das gilt jedoch nicht für Pkw-Fahrer, die zahlenmäßig weit mehr am Verkehr teilnehmen.
- ▶ laut Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV) jeder Kraftfahrzeugführer fahrtüchtig sein muss, wozu auch die Sehleistung gehört.
- ▶ Kraftfahrer, die wissen oder vermuten, dass sie schlecht sehen, gesetzlich dazu verpflichtet sind, für Abhilfe zu sorgen.
- ▶ Betroffene, die ohne Korrektur fahren, bei einem Unfall zumindest eine Mitschuld mit all ihren juristischen Folgen haben.

Sehkorrekturen

Die richtige Seh- lösung für jede Situation

Wer sich eine Brille anschaffen möchte, kann heute zwischen verschiedenen Systemen wählen, die auf die individuellen Sehbedürfnisse und die Anforderungen der unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsbereiche zugeschnitten sind.

Einstärkengläser bieten sich an, wenn nur für eine Distanz eine Sehhilfe notwendig ist. Das ist bei kurzsichtigen Menschen eine Brille für die Ferne.

Mehrstärkengläser korrigieren die Sicht in beiden Distanzen. Dazu zählen unter anderem Gleitsicht- und Bifokalgläser. Letztere sind zwar preiswert, fallen aber durch eine deutlich sichtbare Trennlinie zwischen den beiden Sehbereichen auf. Das gefällt den wenigsten. Moderne Gleitsichttechnologie, die sowohl bei Brillengläsern als auch bei Kontaktlinsen eingesetzt wird, ermöglicht eine stufenlose Sicht in alle Entfernungen. Die Brille muss nicht mehr ständig auf- und abgesetzt oder gewechselt werden. Eine Gleitsichtbrille lässt sich millimetergenau an die Defizite, das Sehverhalten, aber auch an die Kopfbewegung ihres Trägers anpassen.

Bei der **Arbeit am Computer** können klassische Ein- und Mehrstärkenbrillen an ihre Grenzen stoßen. Die Augen benötigen hier breite Sehbereiche



Quelle: Kuratorium Gutes Sehen e. V.

sowie eine Distanz für Entfernungen im Büro. Eine speziell angepasste Bildschirmbrille ist da oft die Lösung. Ist sie für den Job nötig, übernimmt laut Gesetz sogar der Arbeitgeber einen Teil der Kosten (rechtliche Hintergründe auf beiliegender CD).

Glasbeschichtungen gegen Beschlagen und Schmutz machen das Sehen mit Brille angenehmer. Eine einfache Entspiegelung vermindert Lichtreflexe, die Müdigkeit und Kopfschmerzen verursachen können, bereits um die Hälfte, eine Superentspiegelung sogar um 98 Prozent. Das ist auch für

Autofahrer interessant. Ihre Gläser sollten außerdem nicht zu klein sein: Das Verkehrsgeschehen muss in Rück- und Außenspiegeln jederzeit überblickt werden können. Polarisierende Gläser filtern sogar schräg einfallende Strahlen wie die der tief stehenden Sonne oder nasser Straßen.

Menschen, deren Fehlsichtigkeit im Führerschein vermerkt ist, sollten beachten, dass Autofahren ohne die notwendige Sehhilfe eine Ordnungswidrigkeit darstellt. Diese kostet in Deutschland 25 EUR, in Österreich sogar 36 EUR.

BILDSCHIRMBRILLEN
MACHEN DIE
COMPUTERARBEIT
ANGENEHMER,
WOBEI AUGEN UND
RÜCKEN ENTLASTET
WERDEN.

Zweit- oder Drittbrille: eine sinnvolle Ergänzung

Ultraleichte, nahezu „unkaputtbare“ Fassungen sowie Hightech-Gläser, die auf Sehverhalten, Lebensstil und Bedürfnisse präzise abgestimmt sind, machen das Tragen einer Brille heute angenehm und entspannt.

Gerade bei größeren Defiziten oder intensiv gelebten Hobbys kann es sinnvoll sein, sich eine weitere Brille zuzulegen, die genau auf den jeweiligen Lebensbereich zugeschnitten ist. Wer einmal präzise vermessene, individuell angepasste Gläser getragen hat, wird sie nicht mehr missen wollen.

So sind Sportbrillen mit Korrektur die ideale Lösung für Fehlsichtige, die dem Lieblingssport sicher und mit voller Leistung nachgehen. Bildschirmbrillen machen die Computerarbeit

angenehmer, wobei Augen und Rücken entlastet werden. Brille tragende Autofahrer sollten schon aus Gründen der Sicherheit immer eine Ersatzbrille in ihrer Stärke parat haben.

Auch eine angepasste Lesebrille kann das Schmökern mehr entspannen als die alltagsgeliebte Gleitsichtbrille. Fertiglesebrillen von Discounter oder Drogerie taugen aufgrund der Qualität und der einheitlichen Sehstärken beider Gläser nur für kurze Leseinsätze.

Vom Kauf im Internet ist vor allem bei Gleitsichtgläsern abzuraten. Die Berechnung und die Anpassung benötigen viel zu viele individuelle Werte, die über das Internet nicht gemessen werden können.



Quelle: Hoya Lens

Unsere Augen – Das Fenster zur Welt

Was unsere Augen leisten

Das Auge funktioniert ähnlich wie eine Kamera: Einfallendes Licht wird über die Hornhaut und die Augenlinse (Objektiv) aufgenommen und über den Glaskörper weitergeleitet. Die Pupille (Blende) regelt die Menge des einfallenden Lichtes. Das Scharfstellen übernimmt die Linse, die mit einem Muskel verbunden ist. Zieht er sich zusammen, erscheinen Gegenstände in der Nähe scharf. Ist das Auge optimal gebaut, werden die Lichtstrahlen genau auf der Netzhaut gebündelt, von wo aus die so entstandenen Bilder mit Hilfe des Sehnervs zum Gehirn gesendet werden.

Ein Viertel des gesamten Gehirns – das sogenannte „visuelle System“ – ist nur damit beschäftigt, die Sinnesempfindungen zu sortieren, zu filtern und zu bewerten. Sie werden auf diese Weise geschickt mit Gedächtnisinhalten und Erfahrungen verknüpft, sodass der Mensch sich mühelos in seiner Umgebung zurechtfindet.

Wir können mit den Augen

- ▶ pro Sekunde eine Informationsmenge von bis zu 200 Millionen Bit (Bit = kleinste mögliche Informationseinheit) aufnehmen,¹²
- ▶ 150 Farbtöne unterscheiden und – je nach Intensität und Helligkeit – circa sieben Millionen verschiedene Farbabstufungen erkennen,¹³



Quelle: Johnson & Johnson Vision Care

- ▶ Entfernungen nur deshalb richtig einschätzen, weil wir mit beiden Augen aus unterschiedlichen Blickwinkeln sehen (Stereosehen),
- ▶ innerhalb einer Zehntelsekunde in den Gesichtern anderer Menschen Stimmungen und Absichten lesen.

Arten der Fehlsichtigkeit

Weitsichtigkeit

Weitsichtige Menschen sehen in der Ferne gut. Objekte in der Nähe erscheinen dagegen verschwommen. Ursache ist ein zu kurz geratener Augapfel oder eine zu geringe Brechkraft der Linse. Normalerweise ergeben die Lichtstrahlen im Auge genau auf der

Netzhaut ein scharfes Bild. Da das Auge zu kurz ist, werden die Lichtstrahlen bei Weitsichtigen erst hinter der Netzhaut gebündelt. Die Folge: Das Bild wird unscharf.

Kurzsichtigkeit

Kurzsichtige Menschen können Gegenstände in der Nähe sehr gut sehen, entfernte dagegen erscheinen unscharf. Ursächlich ist entweder die Linsenbrechkraft zu stark oder der Augapfel zu lang. Die eintreffenden Lichtstrahlen bündeln sich deshalb schon vor der Netzhaut statt exakt darauf, sodass auch hier das Bild verschwimmt.

Alterssichtigkeit

Alterssichtigkeit ist eine normale, allmählich auftretende und fortschreitende Sehschwäche im Nahbereich.

PRESSE INFOR MATION

Ursache ist die ab dem vierten Lebensjahrzehnt steifer werdende Augenlinse. Sie schafft es immer weniger, sich zu der rundlichen Form zu krümmen, die notwendig ist, um Objekte in der Nähe scharf zu sehen.

Nachtblindheit

Die Augen nachtblinder Menschen können sich nur schlecht an Dunkelheit und Dämmerung anpassen. Betroffene sehen bei fehlendem Licht nur Umrisse. Der Grund: Die für das Sehen im Dunkeln verantwortlichen Sinneszellen auf der Netzhaut, die Stäbchen, funktionieren nicht richtig.

Nachtblindheit kann erworben oder in den meisten Fällen angeboren sein und ist nicht therapierbar. Nachtblinde Menschen sollten deshalb Dämmerungs- und Nachtfahrten vermeiden.

Hornhautverkrümmung

Das Auge sieht einen kreisrunden Punkt nicht als solchen, sondern leicht verzerrt als Ellipse oder Stab. Ein Fachbegriff ist deshalb Stabsichtigkeit. Ursache ist eine ungleichmäßige Wölbung der Hornhaut, dadurch wird das Licht nicht einheitlich gebrochen. Deshalb sehen Menschen mit Hornhautverkrümmung in allen Entfernungen undeutlicher. Sie kann gut durch entsprechende Brillengläser ausgeglichen werden.



Quelle: Kuratorium Gutes Sehen e. V.

Partner für gutes Sehen: Optiker, Optometristen und Ärzte

Wenn es um Augengesundheit und Sehleistung geht, helfen Augenoptiker, Optometristen und Augenärzte, die Lebensqualität zu erhalten oder zu verbessern. Dabei ist der Facharzt schwerpunktmäßig für den medizinischen Teil verantwortlich. Er kümmert sich um die Gesundheit des Auges. Seine Untersuchungen umfassen die Augeninnendruckmessung, die Beurteilung des Augenhintergrundes, das Auffinden von krankhaften Veränderungen und die Heilung von Erkrankungen. Für ihre Kinder sollten sich Eltern nach einem Augenarzt mit angeschlossener Sehschule (orthoptischer Abteilung) umsehen. Sie sind auf die Anforderungen der kleinen Patienten spezialisiert.

Augenoptiker und Optometristen messen mit Hilfe modernster Geräte die Stärke der Fehlsichtigkeit und ermitteln, welche individuell angepasste Sehhilfe empfehlenswert ist.

Durch die Verbindung der Messwerte mit hochmodernen Technologien und dem Fachwissen des Augenoptikers können heute hochwertige Brillengläser ausgewählt werden, die zu einer optimalen Sehqualität verhelfen und für entspanntes Sehen in allen Lebenssituationen sorgen. Augenoptiker und Optometristen bestimmen bei Bedarf weitere wichtige Sehleistungen wie

- ▶ Sehschärfe
- ▶ Farbsehen
- ▶ räumliches Sehen
- ▶ Kontrastsehen
- ▶ Dämmerungssehen
- ▶ beidäugiges Sehen (binokulares Sehen)
- ▶ Blendempfindlichkeit

Auch der Augeninnendruck und andere Sehleistungen wie das Gesichtsfeld können vom Augenoptiker und Optometristen gemessen werden.

Gutes Sehen ist Lebensqualität – Sehtests sind sinnvolle Vorsorge



Quelle: Essilor GmbH

Gutes Sehen ist keine Frage des Alters. Allerdings verändert sich die Seheleistung in der zweiten Lebenshälfte schneller als in jungen Jahren. Dazu ist das Risiko für Augenerkrankungen höher. Deshalb sollten in jedem Alter Sehkontrollen so selbstverständlich sein wie der Gang zum Zahnarzt.

Regelmäßige Sehtests

... für Kinder

- ▶ Kinder haben eine „lange Leitung“: Sie reagieren fast 2,5-mal später als Erwachsene.¹² Schlechtes Sehen verlängert die Reaktionszeit zusätzlich. Kinder mit Sehdefiziten sind deshalb in der Schule und beim Sport benachteiligt, im Straßenverkehr sogar gefährdet.

- ▶ 20 Prozent aller Kinder in Deutschland haben unerkannte Sehfehler.
- ▶ 60 Prozent der Sehschwächen bei Kleinkindern werden zu spät erkannt.²
- ▶ Bei rechtzeitiger Behandlung kann eine lebenslange Sehschwäche verhindert werden.²
- ▶ Kinder sollten spätestens im Alter von dreieinhalb Jahren von einem Augenarzt untersucht werden, bei Sehdefiziten der Eltern bereits zwischen sechstem und zwölftem Lebensmonat.¹⁴

... für junge Menschen

- ▶ Bei der Entstehung von Kurzsichtigkeit spielt das Wachstum des Augapfels eine wesentliche Rolle. Es ist erst im Alter von etwa 30 Jahren abgeschlossen.
- ▶ Noch vor 30 Jahren ging man davon aus, dass sich die Kurzsichtigkeit in der Schulzeit entwickelt.

Doch heute werden viele Menschen erst während des Studiums kurzsichtig. Die Kurzsichtigkeit nimmt während des Studiums weiter zu.^{15,16}

- ▶ Menschen, die zwölf Jahre und länger zur Schule gehen, werden zu 15–42 Prozent häufiger kurzsichtig als Personen, die nicht so lange die Schulbank drücken.¹⁷
- ▶ Eine frühzeitig korrigierte Fehlsichtigkeit erleichtert das Vorankommen in Ausbildung, Studium und Beruf und beugt Unfällen, vor allem bei schnellen Sportarten und im Straßenverkehr, vor (Reaktionszeit).
- ▶ Der Führerscheinesehtest wird meist im Alter von 18 Jahren durchgeführt. Werden die Personen erst später kurzsichtig, merken sie lange Zeit nicht, dass sie über weniger Sehleistung verfügen, als für sie im Straßenverkehr nötig ist.⁹
- ▶ Kurzsichtigkeit frühzeitig zu erkennen und mit Sehhilfen auszugleichen

beugt negativen Folgen für die Sehkraft im Alter vor.

- ▶ Junge Menschen und Erwachsene sollten Augen und Sehleistung alle zwei bis drei Jahre überprüfen lassen.⁹

... ab 40

- ▶ Eine Verschlechterung des Sehens ist ab dem 40. Lebensjahr nachweisbar, das ist normal und nicht zu umgehen.¹⁸
- ▶ Autofahrer in den 40ern, die keine Sehhilfe nutzen, gehen überdurchschnittlich selten zum Sehtest – im Straßenverkehr für alle ein Risiko.
- ▶ Ein Sehtest im TÜV-Rhythmus, also alle zwei Jahre, erhöht die Sicherheit maßgeblich.
- ▶ Das rechtzeitige Erkennen von Alterssichtigkeit sichert Lebensqualität auch in der zweiten Lebenshälfte.

... bei älteren Menschen

- ▶ Eine auf die individuellen Bedürfnisse angepasste Sehhilfe steigert das Wohlbefinden im Alter signifikant.
- ▶ 31 Prozent der über 50-Jährigen hält den Verlust des Augenlichts für die bedrohlichste Erkrankung – noch vor Krebs und Demenz.¹⁹
- ▶ Je früher Augenkrankheiten behandelt werden, desto besser lässt sich die verbliebene Sehfähigkeit erhalten.
- ▶ Bei schwindendem Sehvermögen wird die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben mühsamer. Wer schlecht sieht, vereinsamt eher.
- ▶ Schlechtes Sehen verlangsamt die Reaktionszeit zusätzlich, die Sturzgefahr steigt. Aufgrund des extrem hohen Verletzungsrisikos ist das im Alter besonders bedrohlich.
- ▶ Eine jährliche Überprüfung von Augengesundheit und Sehleistung ist dringend zu empfehlen.

Selbst-Sehtests und Hinweise auf Sehschwächen

1. Erste Hinweise auf eine mögliche Fehlsichtigkeit geben Online-Sehtests im Internet wie Fern-, Nah-, Farb- und Makula- Sehchecks. Letztere testen den Bereich des schärfsten Sehens im Auge. Die Sehchecks ersetzen aber nicht den professionellen Sehtest beim Augenoptiker oder Augenarzt. Sehtests: www.seh-check.de
2. Wer bei Tageslicht das Nummernschild eines Autos noch aus 50 Meter Entfernung lesen kann, sieht ausreichend scharf. Muss der Abstand auf weniger als 35 Meter

verkürzt werden, ist ein Sehtest unbedingt angeraten. Der Test ist beidäugig und mit jedem einzelnen Auge durchzuführen.

3. Wenn der Kopf schmerzt, die Augen tränen und beim Autofahren ständig gegähnt wird, kann die Ursache mangelnde Sehleistung sein. Die Augen müssen sich permanent anstrengen, um die erforderliche Sehleistung zu bringen. Das führt zu vorzeitiger Ermüdung.
4. Werden Gefahrensituationen nicht oder erst im letzten Moment erkannt oder tauchen andere Fahrzeuge scheinbar aus dem Nichts auf, kann das ein Hinweis auf eine Gesichtsfeldstörung sein. In diesem Fall schnellstens einen Termin beim Augenarzt vereinbaren.



Quelle: Essilor GmbH

„Kurzsichtigkeit ist zu einem globalen Gesundheitsproblem geworden.“

Interview mit Wolfgang Cagnolati, DSc Optometrist,
Lehrbeauftragter Beuth Hochschule für Technik, Berlin



Quelle: Kuratorium Gutes Sehen e. V.

Wie entsteht Kurzsichtigkeit bei Kindern und Jugendlichen?

Kurzsichtigkeit, auch Myopie genannt, entsteht durch ein ungenaues Augenwachstum, welches in einem zu hohen Brechwert des Auges relativ zur Augenlänge resultiert. Die genauen Ursachen der Myopie-Entwicklung sind Gegenstand aktueller Forschungen. Sowohl genetische als auch Umweltfaktoren sind bei der Entstehung der Kurzsichtigkeit von Bedeutung. Weil es immer mehr kurzsichtige Menschen gibt, hat sich die Myopie heute zu einem globalen Gesundheitsproblem entwickelt. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass das Verhältnis

von Indoor zu Outdoor Aktivitäten, neben der schon genannten familiären Vorbelastung, die Entstehung und das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit gerade in der kindlichen Wachstumsphase mitbestimmen kann.

Wie oft sollten Eltern ihre kurzsichtigen Sprösslinge zum Sehtest schicken?

Einmal im Jahr halte ich sicherlich für angebracht. Darüber hinaus sollten Eltern ihre Kinder sensibilisieren, die eigene Sehkraft richtig einzuschätzen.

Zu welcher Sehhilfe raten Sie kurzsichtigen Studenten, die überdurchschnittlich viel lesen müssen und auch viel Zeit am Computer verbringen?

Zuallererst rate ich Ihnen, bei Tätigkeiten am Computer regelmäßige Pausen einzuhalten und dabei den Blick immer wieder in die Ferne schweifen zu lassen. Ob Kontaktlinsen für den kurzsichtigen Studenten besser sind als eine Brille, hängt neben der Höhe der Kurzsichtigkeit von weiteren physiologischen Faktoren wie z. B. der Tränenqualität, aber auch des möglichen schnelleren Fortschreitens der Fehlsichtigkeit ab.

Hinweis: Das vollständige Interview mit DSc Wolfgang Cagnolati finden Sie auf beiliegender CD.

„SOWOHL GENETISCHE ALS AUCH UMWELTFAKTOREN SIND BEI DER ENTSTEHUNG DER KURZSICHTIGKEIT VON BEDEUTUNG.“

WUSSTEN
SIE SCHON,
DASS
.....

... Sehestörungen Auswirkungen auf die Intelligenz haben?

Aus der Altersforschung ist bekannt, dass Unterschiede in der Intelligenz zwischen Menschen gleichen Alters zu einem erheblichen Teil durch Beeinträchtigungen des Sehens hervorgerufen werden können.

... visuelle Defizite das Sturzrisiko um mindestens das 2,5fache erhöhen?

Menschen mit Sehproblemen nehmen Stolperfallen schlecht oder mit Verspätung wahr und reagieren dann auch zu spät.

... fehsichtige Kraftfahrer ohne Korrektur eine Geldstrafe riskieren,

wenn die Sehhilfe im Führerschein eingetragen ist und sie ohne Sehhilfe ein Kfz führen?

... 70 Prozent lieber auf zehn Jahre Lebenszeit verzichten würden als auf ihr Augenlicht?

Das ergab eine repräsentative Umfrage.¹

... sich zwischen 60 und 70 die Reaktionszeit verdoppelt?

Die Verarbeitung von visuellen Reizen benötigt in dieser Altersgruppe 50 Prozent mehr Zeit als zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr.¹⁸

... Unfälle genauso oft durch schlechtes Sehen verursacht werden wie durch Alkohol?

Das geht aus einer Untersuchung des ADAC hervor.²⁰ Während die Einhaltung der 0,5-Promille-Grenze streng kontrolliert wird, gibt es außer dem einmaligen Führerscheintest keine gesetzlichen Regelungen zum Nachweis einer ausreichenden Sehkraft.

... das Gesichtsfeld im Alter um zirka 20 Prozent eingeschränkt ist?

In der Jugend ist, ohne die Augen zu bewegen, ein Bereich von gut 175 Grad zu überblicken. Im Alter beschränkt er sich auf 139 Grad.

... wer schlecht sieht, leichter Opfer optischer Täuschungen wird?¹²

Die Wahrnehmung wird außerdem durch Stress, Alkohol, Medikamente und Drogen eingeschränkt.

... für 40 Prozent der Computerarbeiter Augenbeschwerden und Verspannungen zum Alltag gehören?²¹

Oft sind Sehschwächen und eine damit einhergehende unnatürliche Körperhaltung die Ursache. Beides lässt sich meistens mit einer Bildschirmbrille korrigieren.

AUF
EINEN
BLICK
●●●●●●●●●●

Informationen in digitaler Form

- ▶ Presseinformation „Sehgesundheit“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presseinformation „Sehkorrektur“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presseinformation „Unsere Augen“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presstext „Lebensqualität Gutes Sehen“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Interview mit Wolfgang Cagnolati, DSc Optometrist (.doc, .pdf)
- ▶ Presstext „Wussten Sie schon, dass ...?“ (.doc, .pdf)
- ▶ Individuell anpassbare Infografik (.ai, .eps, .jpg, .pdf)
- ▶ Bildmaterial (.jpg)

Quellenangaben Texte

- 1 Bausch & Lomb: Globally, We Are Losing Sight of Our Eye Health, a New Public Opinion Poll Reveals. www.bausch.com/our-company/newsroom/2012-archive/barometer (Zugriff: 11.01.2016, 15.30 MEZ).
- 2 Berufsverband der Augenärzte: Junge Augen schützen: Vorsorge bei Kindern. www.cms.augeninfo.de/hauptmenu/gesunde-augen/junge-augen-schuetzen-vorsorge-bei-kindern.html (Zugriff: 07.01.2016, 10.30 MEZ).
- 3 Berufsverband der Augenärzte: Straßenverkehr. Sehen im Straßenverkehr. www.cms.augeninfo.de/nc/hauptmenu/presse/statistiken/statistik-strassenverkehr.html (Zugriff: 07.01.2016, 11.00 MEZ).
- 4 Berke, Andreas: Lebensqualität und Sehen. *DOZ*, 2/2010, S. 41.
- 4.1 Rogers, Mary A. M., Phd: Old-Age Vision Problems Linked to Dementia. University of Michigan, Ann Arbor; 2010. www.medpagetoday.com/Geriatrics/GeneralGeriatrics/18633 (Zugriff: 13.01.2016; 12.40 MEZ).
- 5 Mathers, CD; Loncar, D: Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Plos Medicine*, 3, 11/2006.
- 6 Morgan, IG; Ohno-Matsui, K; Saw, SM: Myopia. *Lancet*, 379, 5/2015, S. 1739–48.
- 7 Hammond, C (et al.): Increasing Prevalence of Myopia in Europe and the Impact of Education. *Ophthalmology*, 122, 7/2015, S. 1489–1497.
- 8 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen 2014/15.
- 9 Wesemann, Wolfgang: Verursacht intensives Lesen Kurzsichtigkeit? KGS-Interview, 2011.
- 10 Mirshahi, A; Ponto, KA; Hoehn, R; Zwiener, I; Zeller, T; Lackner, K; Beutel, ME; Pfeiffer, N.: Myopia and Level of Education: Results from the Gutenberg Health Study. *Ophthalmology*, 121, 10/2014, S. 2047–52.
- 11 TÜV NORD: Blindflug. Vorsicht bei tiefstehender Sonne. www.tuev-nord.de/de/herbsttipps/blindflug-106725.htm (Zugriff: 07.01.2016, 11.30 MEZ).
- 12 ADAC e. V. München: Der menschliche Sehapparat. *ADACsignale*, 07/2008, S. 2–4. [Download im Internet unter: www.adac.de/_mmm/pdf/Signale-31_07_08_45183.pdf]
- 13 Ditzinger, Thomas: Illusionen des Sehens. Spektrum Akademischer Verlag, 2006, S. 104.
- 14 Berufsverband der Augenärzte: Checkliste. Ab welchem Alter zum Augenarzt? www.cms.augeninfo.de/hauptmenu/gesunde-augen/junge-augen-schuetzen-vorsorge-bei-kindern/checkliste-ab-welchem-alter-zum-augenarzt.html (Zugriff: 07.01.2016, 12.00 MEZ).
- 15 Kinge, B; Midelfart, A: Refractive changes among Norwegian university students. A three-year longitudinal study. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 77, 1999, S. 302–305.
- 16 Loman, J; Quinn, GE; Kamoun, L; Ying, GS; Maguire, MG; Hudesman, D; Stone, RA: Darkness and Near work. Myopia and its progression in third-year law students. *Ophthalmology*, 109, 2002, S. 1032–1038.
- 17 Vitale, S; Sperduto, R; Ferris, F: Increased Prevalence of Myopia in the United States between 1971–1972 and 1999–2004. *Archive Ophthalmology*, 127, 12/2009, S. 1632–1639.
- 18 Berke, Andreas: Alter und Sehen. www.sehenimalter.org/daten-fakten/publikationen-von-experten/38-alter-und-sehen (Zugriff: 07.01.2016, 14.00 MEZ).
- 19 produkt+markt: Disease Awareness Augenerkrankungen. Bevölkerungsbefragung in Deutschland, CATI Befragung. 08/2014.
- 20 Lachenmayr, B: Anforderungen an das Sehvermögen des Kraftfahrers. *Deutsches Ärzteblatt* 2003, 100: A 624–634 (Heft 10). [auch im Internet unter: www.aerzteblatt.de/archiv/35886 (Zugriff: 07.01.2016, 15.00 MEZ)].
- 21 Kuratorium Gutes Sehen: Omniquest-Umfrage, 500 Teilnehmer ab 18 Jahren. 06/2013.

Quellenangaben Infografik

- a) Berke, Andreas: Lebensqualität und Sehen. *DOZ*, 2/2010, S. 41.
- b) Kuratorium Gutes Sehen: Omniquest-Umfrage, 500 Teilnehmer ab 18 Jahren. Juni 2013.
- c) Berufsverband der Augenärzte: Straßenverkehr. Sehen im Straßenverkehr. cms.augeninfo.de/nc/hauptmenu/presse/statistiken/statistik-strassenverkehr.html (Zugriff: 07.01.2016, 11.00 MEZ).
- d) Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen 2014/15.
- e) ADAC e. V. München: Der menschliche Sehapparat. *ADACsignale*, Juli 2008, S. 2–4. [Download im Internet unter: www.adac.de/_mmm/pdf/Signale-31_07_08_45183.pdf]
- f) Ditzinger, Thomas: Illusionen des Sehens. Spektrum Akademischer Verlag, 2006, S. 104.
- g) Mirshahi, A; Ponto, KA; Hoehn, R; Zwiener, I; Zeller, T; Lackner, K; Beutel, ME; Pfeiffer, N.: Myopia and Level of Education: Eesults from the Gutenberg Health Study. *Ophthalmology*, 121, 10/2014, S. 2047–52.
- h) Morgan, IG; Ohno-Matsui, K; Saw, SM: Myopia. *Lancet*, 379, 5/2015, S. 1739–48.
- i) Berufsverband der Augenärzte: Checkliste. Ab welchem Alter zum Augenarzt? cms.augeninfo.de/hauptmenu/gesunde-augen/junge-augen-schuetzen-vorsorge-bei-kindern/checkliste-ab-welchem-alter-zum-augenarzt.html (Zugriff: 07.01.2016, 15.30 MEZ)