

SEHEN SIE NOCH SCHARF?

Im Straßenverkehr sind gute Augen lebenswichtig.

Doch viele Autofahrer wissen gar nicht, dass sie unter einer Sehschwäche leiden.

Hier erfahren Sie, ob Sie noch alles im Blick haben

**Wenn die Augen versagen, wird der
Straßenverkehr zur Hochrisikozone**

Ein strahlender Herbsttag auf der Landstraße. Freie Sicht bei flotter Fahrt. Die Sonne steht tief. Dann verwandelt ein kurzer Regenguss den Asphalt in eine gleißende Lichtfläche. Spiegelungen blenden. Danach geht es in einen Tunnel. Schlagartig wird es dunkel. Keine Sinnesreize, kein Input. Blind bei 100 km/h.

Erst nach unendlichen Millisekunden kehrt die Orientierung zurück. Die Augen haben sich an die Dunkelheit angepasst. Sie haben es wieder geschafft.

Unsere Augen sind biologische Meisterwerke. 90 Prozent aller Sinneseindrü-

cke, die wir zum Autofahren brauchen, bekommen wir über sie. Nur wer im wahrsten Sinn des Wortes „voraus“-schauend fährt, ist sicher. Deshalb müssen Pkw-Fahrer mindestens 70 Prozent Sehschärfe auf beiden Augen haben. Das fordert die Fahrerlaubnis-Verordnung.

Bei hohem Tempo, viel Verkehr, entgegenkommenden Scheinwerfern oder Nässe geraten selbst gesunde Augen an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Wenn auch noch Sehfehler oder Krankheiten den Scharfblick trüben, wird es gefährlich. Schätzungen zufolge ver- →



SELBSTTEST

Scharf gestellt

Mithilfe der Ringe können Sie abschätzen, wie es um Ihre Sehschärfe bestellt ist. Ein Blick auf die Farbkreise zeigt Ihnen, ob Sie unter Rot-Grün-Schwäche leiden.

Aber Achtung: Dieser Selbsttest ersetzt keinen Besuch beim Optiker.

Schauen Sie aus vier Metern mit jeweils einem Auge auf die Ringe.

Wenn Sie die Richtung der Ringöffnungen in den oberen vier Reihen nicht erkennen, sollten Sie unbedingt zum Augenarzt oder Optiker!

Ihre Sehkraft ist ausreichend. Trotzdem sollten Sie Ihre Augen gelegentlich überprüfen lassen

Alles in Ordnung

Sehschärfe
40 %



50 %



60 %



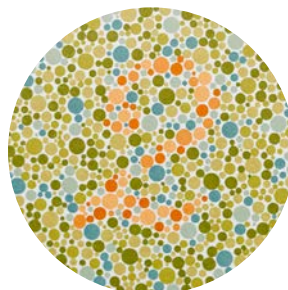
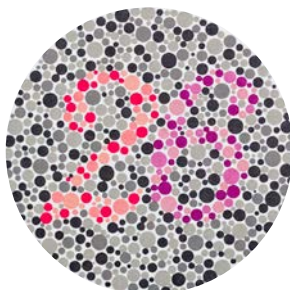
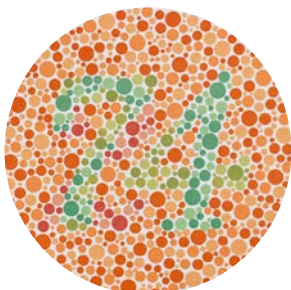
70 %



80 %



100 %



Rot-Grün-Schwächen lassen sich mit diesem Farbttest erkennen. Wenn Sie nicht betroffen sind, können Sie die Zahlen in den Kreisen problemlos erkennen

ursacht schlechtes Sehen rund 300 000 Unfälle jährlich.

Viele von ihnen ließen sich vermeiden, davon ist Prof. Dr. Bernhard Lachenmayr, Augenarzt aus München und Mitglied des ADAC ÄrzteCollegiums, überzeugt: „Die meisten Sehfehler lassen sich hervorragend ausgleichen.“ Dafür sei es aber entscheidend, sie überhaupt zu erkennen. Gerade das falle fast allen Menschen schwer, so Lachenmayr. „Sie gewöhnen sich allzu leicht an schlechtes Sehen und halten es bald für normal.“

Freiwillige Tests seien unpopulär, beklagt der Mediziner, „aber nur regelmäßige Checks des Sehvermögens bieten die Chance, wieder optimal zu sehen, Krankheiten vorzubeugen und sicher ans Ziel zu kommen“.

Perfekte Augen sind selten. Das hat Folgen für Autofahrer

Jeder kann herausfinden, wie fit seine Augen sind. Haben Sie den Sehtest auf der Titelseite dieser Motorwelt schon gemacht? Konnten Sie alle Buchstaben problemlos entziffern? Oder zumindest die ersten drei Zeilen lesen? Das ist ein gutes Zeichen. Und nicht selbstverständlich.

Denn Fehlsichtigkeiten und Augenkrankheiten sind weit verbreitet. Ein kurzer Überblick:

Kurzsichtigkeit. Jeder dritte Erwachsene sieht in der Ferne unscharf. Unfallanalysen belegen, dass für Betroffene Überholmanöver und hohes Tempo im Überlandverkehr besonders riskant sind.

Weitsichtigkeit. Ab Mitte 40 leiden bereits viele Erwachsene unter „Presbyopie“, der Altersweitsichtigkeit. Weil die Augenlinse an Elastizität verliert, fällt es immer schwerer, Objekte in der Nähe scharf zu sehen. „Um Tacho und andere Anzeigen im Armaturenbrett leicht ablesen zu können, benötigen sie eine Gleitsichtbrille“, sagt Hans-Jürgen Grein, Optiker, Arzt und Dozent für Sehen und Technik an der Fachhochschule Lübeck.

Grauer Star. Nach dem 50. Lebensjahr färbt sich die zuvor kristallklare Augenlinse allmählich gelblich ein. Wird →

diese Trübung dichter, beginnt der Graue Star. Dann werden Lichtstrahlen im Auge in alle Richtungen abgelenkt. Ein Lichtschleier legt sich über die Netzhaut, die Wahrnehmung wird unscharf. Dadurch sind Schilder oder auch Verkehrshindernisse schlechter zu erkennen, und nächtliches Autofahren wird wegen starker Blendung unmöglich. Therapie: Die trübe Linse wird operativ entfernt und durch eine transparente Kunststofflinse ersetzt.

Grüner Star. Ab etwa 60 steigt das Risiko für chronische Augenkrankheiten rapide an. So leiden bis zu vier Prozent der

92 %

der Menschen über 60 Jahre tragen eine Brille. Bei den 20- bis 29-jährigen sind es nur 32 Prozent (Quelle: Allensbach)

Menschen im Rentenalter am Grünen Star. Die dabei auftretende Augendruckerhöhung ist meist schmerzlos und fällt den Betroffenen deshalb oft erst spät auf.

Nur regelmäßige Vorsorge-Untersuchungen können verhindern, dass durch den gestiegenen Augendruck Schäden am Sehnerv entstehen, die das Gesichtsfeld gefährlich einschränken.

Makuladegeneration. Im Gegensatz zum Grünen Star sieht der Patient bei der altersabhängigen Makuladegeneration, einer häufigen Netzhauterkrankung, zwar gut in die Umgebung, verliert jedoch die

Sehschärfe im Zentrum seines Blickfelds. Neue Therapien können den Verfall der Sinneszellen bei vielen Betroffenen zumindest aufhalten.

Aber auch alle, die weder kurz- oder weitsichtig sind noch unter Augenkrankheiten leiden, müssen aufpassen. „So perfekt wie als Jugendlicher sieht fast kein Erwachsener mehr“, sagt Grein. Denn das Sehvermögen lässt mit steigendem Alter nach. Und Deutschlands Autofahrer werden – genau wie die gesamte Gesellschaft – immer älter.

Besonders bedroht ist das Sehen bei Dunkelheit. Denn die Sinneszellen, die dafür zuständig sind, verlieren im Laufe des Lebens stetig an Leistungsfähigkeit. Die Augen brauchen immer länger, um sich an veränderte Lichtverhältnisse anzupassen und feine Helligkeitsunterschiede zu registrieren. Zugleich nimmt die Blendempfindlichkeit massiv zu. Sie stört Autofahrer vor allem bei Gegenverkehr auf unbeleuchteten Landstraßen. Jeder fünfte Erwachsene ab 60 Jahren lässt sein Fahrzeug deshalb abends stehen.

Was kaum bekannt ist: „Rund ein Viertel aller Menschen ist nachts kurzsichtiger als tagsüber“, so Dozent Hans-Jürgen Grein. Die übliche Brille reiche dann nicht mehr aus. Grundsätzlich sollte deshalb jeder, der sich bei Dunkelheit unsicher fühlt, sein Dämmerungssehvermögen überprüfen lassen – auch wenn die Sehschärfe am Tag noch völlig in Ordnung ist.

Gegen schlechtes Dämmerungssehen und die störenden Blendeffekte bei →

Wenn die Augen leiden

Grüner und Grauer Star sowie die Makuladegeneration haben unterschiedliche Folgen für die Sehkraft



Grauer Star. Bei dieser Erkrankung legt sich eine Art Schleier über das Bild



Grüner Star. Einzelne Ausschnitte werden nicht mehr wahrgenommen



Makuladegeneration. Im Zentrum des Blickfelds geht die Sehkraft verloren

Prof. Dr. Bernhard Lachenmayr
Augenarzt und Verkehrsexperte

„Viele Sehstörungen entwickeln sich so langsam, dass sie lange Zeit nicht auffallen. Nur Sehtests weisen rechtzeitig auf Probleme hin“



Wunderwerk Auge

Unsere Augen sind großartige Sinnesorgane. Jede Struktur erfüllt wichtige Aufgaben, damit wir unsere Umgebung kontrastreich, bunt und dreidimensional wahrnehmen. Rechtzeitig erkannt, können viele Sehstörungen gut behandelt werden

Hornhaut. Sie ist das Fenster des Auges und leistet den Großteil der Lichtbrechung. Laseroperationen korrigieren diese Brechkraft so, dass die Lichtstrahlen exakt die Makula treffen

Iris. Die Pigmente in der Regenbogenhaut entscheiden über die individuelle Augenfarbe. Außerdem bilden die Muskelfasern in der Iris die Pupille

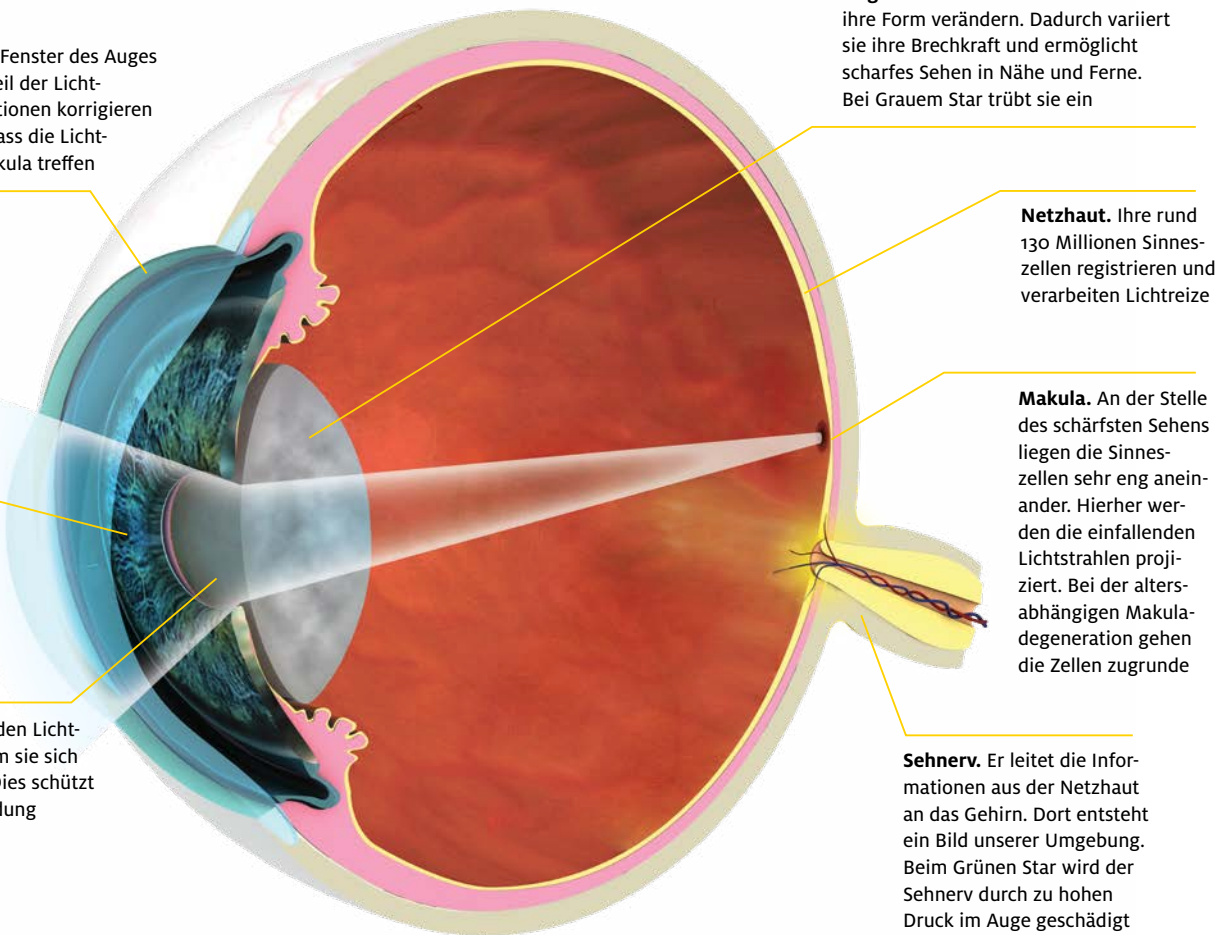
Pupille. Sie reguliert den Lichteinfall ins Auge, indem sie sich öffnet oder verengt. Dies schützt vor gefährlicher Blendung

Augenlinse. Sie ist elastisch und kann ihre Form verändern. Dadurch variiert sie ihre Brechkraft und ermöglicht scharfes Sehen in Nähe und Ferne. Bei Grauem Star trübt sie ein

Netzhaut. Ihre rund 130 Millionen Sinneszellen registrieren und verarbeiten Lichtreize

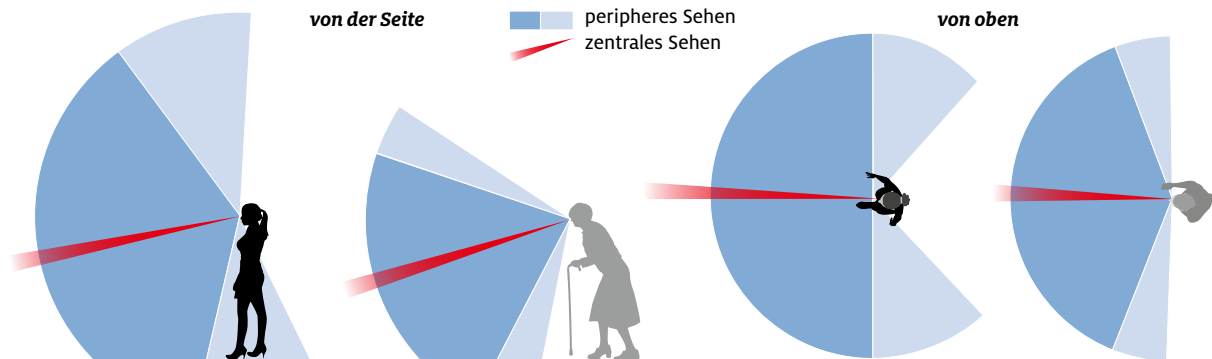
Makula. An der Stelle des schärfsten Sehens liegen die Sinneszellen sehr eng aneinander. Hierher werden die einfallenden Lichtstrahlen projiziert. Bei der altersabhängigen Makuladegeneration gehen die Zellen zugrunde

Sehnerv. Er leitet die Informationen aus der Netzhaut an das Gehirn. Dort entsteht ein Bild unserer Umgebung. Beim Grünen Star wird der Sehnerv durch zu hohen Druck im Auge geschädigt



Den Überblick behalten

Mit dem Alter verengt sich das Gesichtsfeld nach oben und unten sowie seitlich. Beim Autofahren können Senioren deshalb den Straßenrand „aus den Augen verlieren“



Nacht haben Hersteller wie Rupp und Hubrach, Zeiss und Rodenstock spezielle Brillengläser entwickelt. Redakteure der Motorwelt haben sie ausprobiert, ihre Erfahrungen ergaben aber ein gemischtes Bild: Zwei Probanden stellten fest, dass ihre Augen „gelassener“ auf Lichtreflexe reagierten und auf langen Strecken weniger ermüdeten. Auch der direkte Blick ins grelle Xenonlicht des Gegenverkehrs sei erträglicher geworden. Eine dritte Brillenträgerin konnte dagegen keine deutliche Verbesserung feststellen.

Entscheidend ist die richtige Brille. Sie kann Leben retten

Grundsätzlich gilt für jedes Lebensalter: Das wichtigste Hilfsmittel für gutes Sehen und sicheres Fahren ist die Brille. Optimale Gläser reduzieren die Reaktionszeit eines Autofahrers und damit gleichzeitig den Bremsweg.

Bei der Wahl der Brille sollten Autofahrer einige Dinge beachten. Experte Grein empfiehlt etwa, dass die Bügel nicht zu breit sein sollten, weil sie sonst das seitliche Gesichtsfeld verdecken könnten – wie die Scheuklappen beim Pferd. Außerdem rät er zu beiderseits ent-

2,9 Mio.

Kraftfahrer ohne Brille zweifeln, ob ihre Sehkraft zum Autofahren ausreicht

spiegelten Gläsern. Sie schützen besser vor störenden Reflexionen.

Getönte Gläser lassen nachts und bei Nebel zu wenig Licht durch und sind deshalb gefährlich, erklärt Grein. Er warnt auch vor Brillen mit gelben Gläsern, die zur Kontrastverstärkung beim Autofahren angeboten werden. Ihr Konzept beruhe auf einem Trugschluss. „Sie gaukeln dem Träger ein helleres Bild vor, schlucken dabei aber wertvolle Sehinformationen.“ Auch die orangefarbenen Gläser vieler Sportbrillen seien am Steuer ungeeignet, weil durch sie die Blaulichter von Einsatzfahrzeugen kaum sichtbar sind.

Und was ist von Lasereingriffen zu halten, um sich die Brille zu ersparen? Sie erreichen bei der Korrektur von Fehlsichtigkeiten nicht so zuverlässig eine optimale Sehqualität wie Brillen. Zwar sehen Menschen, deren Kurz- oder Weitsichtig-

keit mittels „Lasik“ korrigiert wurde, fast immer scharf genug, um Auto zu fahren. Allerdings können die Laserprozeduren das Dämmerungssehen beeinträchtigen. Augenärzte, die große Erfahrung mit Lasereingriffen besitzen, weisen sogar explizit darauf hin: Nach „Lasik“ könne es vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen zu mehr Blendung und zur Wahrnehmung von Lichthöfen und Doppelkonturen kommen. „Dies kann zu Problemen während nächtlicher Autofahrten führen“, schreibt die „Kommission Refraktive Chirurgie“ auf ihrer Internetseite. Damit sei aber in der Regel erst bei Kurzsichtigkeit über –5 Dioptrien oder bei Weitsichtigkeit zu rechnen.

Fast alle Sehfehler und Augenkrankheiten lassen sich heute wirksam behandeln und korrigieren. Entscheidend aber bleibt, das Problem überhaupt zu erkennen. Deshalb: Gehen Sie regelmäßig – am besten jedes Jahr – zum Arzt oder Optiker. Klare Sache: Wer gut sieht, der gut fährt.

Text: Dr. Regina Albers

Mitarbeit: Claus Christoph Eicher, Petra Zollner



RECHTSTIPP

Wenn sich die Sehstärke ändert: Was rechtlich gilt

„Der Gesetzgeber stellt strenge Anforderungen an das Sehvermögen von Autofahrern. Sehhilfen bzw. Brillen müssen im Rahmen des Führerscheinerwerbs in das Dokument eingetragen werden. Was gilt aber, wenn sich das **Sehvermögen ändert**, sich zum Beispiel **durch eine Laseroperation verbessert**? Wer danach keine Brille mehr benötigt, muss die neue Sehkraft mit einem augenärztlichen Attest oder Sehtest beim Optiker nachweisen. Diese Bescheinigung wird bei der Fahrerlaubnisbehörde vorgelegt, die

Löschung des Brilleneintrags beantragt und ein neuer Führerschein ausgestellt. **Wer zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs noch Adleraugen hatte**, aber im Laufe der Zeit altersbedingt schlechter sieht und eine Brille benötigt, muss die Führerscheinstelle nicht darüber informieren und auch keinen entsprechenden Eintrag veranlassen. Allerdings muss jeder Autofahrer sicherstellen, dass er – egal, ob mit oder ohne Sehhilfe – gut sieht und damit die gesetzlichen Vorgaben der Fahrerlaubnis-Verordnung erfüllt.“



Jost Kärgler, ADAC Verkehrsjurist

Illustration: Jindřich Novotný