

Augenmaß + Brillenspaß

Mehr Seh- und Tragekomfort
mit modernen Brillen



Kuratorium Gutes Sehen



Fassung bewahren – in Metall: Was können moderne Metallfassungen?	4
Kunst im Stoff: Vor- und Nachteile von Kunststofffassungen	5
Die Brillen-Diät: Moderne Fassungen sind leicht	6
Sitzenbleiber im Sport: Sportbrillen	7
Glas-Klar: Mineralglas und Kunststoffe	8
Verdünnungs-Mittel: Besondere Materialien und Schliffe als Schlankheitskur für Brillengläser	9
Reflex-Zonen: Entspiegelungen und ihre Vorteile	10
Die Extras: Schmutzabweisende Beschichtung, Härtung und phototrope Gläser	11
Mehr Stärken – frei ab 40: Die Mehrstärkenbrille	12
Was muss. Was kann. Was darf: Lassen Sie sich beraten!	14
Auf einen Blick: Die häufigsten Sehfehler, die eine Brille korrigiert	15



Der Über-Blick

Mit anderen Augen

Als treuer Begleiter sorgt die Brille für den richtigen Durchblick. Jede Sekunde, Tag für Tag.

Obwohl ein Alltagsprodukt, gibt es bei der Brille viel zu entdecken. Denn nicht nur das Design wechselt mit der Mode. Auch die Augenheilkunde, die Augenoptik und die optische Industrie entwickeln sich immer weiter.

Diese Broschüre möchte Ihnen dabei helfen, die Brille aufs Neue kennen zu lernen. Sie werden sehen: Eine Brille ist viel mehr als die Summe aus ein wenig Glas, Plastik und Metall. Ihre Brille vereint das Expertenwissen von Optikern und Werkstofftechnikern, Physikern, Ingenieuren und Designern. Die moderne Markenbrille ist die perfekte Kombination von Technik und Ästhetik.

Bestimmt können wir auf diesen Seiten Ihre Fragen zu neuen Fassungskonstruktionen, Innovationen in der Glasentwicklung und bei



Foto: NiGuRa

Die Zeichen erkennen!

Ausstattungsvarianten nur zum Teil beantworten. Deshalb: Fragen Sie einfach Ihren Augenoptiker! Er nimmt sich gerne die Zeit, Sie ausführlich zu beraten, welche Fassung und welches Glas für welchen Zweck passend ist und den höchsten Seh- und Tragekomfort bietet.

Sehen und gesehen werden

- > Bei Ihrem Augenoptiker finden Sie Beratung – in Stylingfragen ebenso wie zur Sehschärfe.
- > Sie brauchen nicht unbedingt zum Augenarzt, um Ihre Sehschärfe untersuchen zu lassen. Dies kann der Augenoptiker auch.
- > Leiden Sie an Kopfschmerzen, brennenden Augen oder Verspannungen der Halswirbelsäule? Haben diese Beschwerden eine unklare Genese? Dann kann es sein, dass Sie

- einfach nur Probleme mit dem Sehen haben – gerade am Bildschirmarbeitsplatz. Ihr Augenoptiker hat Brillen, die Ihnen das ermüdungsfreie Sehen leichter machen.
- > Haben Sie den Eindruck, dass Ihre Sehschärfe plötzlich nachgelassen hat oder schwankt? Konsultieren Sie bitte einen Augenarzt!

Fassung bewahren – in Metall

In der Fachsprache der Optiker heißt es Fassung. Und nicht Gestell. Bewahren Sie also Fassung, sollte Ihr Optiker auf seinem Begriff beharren. Warum Fassung? Weil sie es ist, die Ihre Brille erst in gute Verfassung bringt.

Ob mit oder ohne Rahmen: Im Wechselspiel der Mode sind Metallfassungen gerade „in“. Als Werkstoff hat neben Stahllegierungen vor allem der Werkstoff Titan Konjunktur.

Titan oder Stahl – das klingt schon hart und unnachgiebig. Aber dieser Eindruck täuscht: Zu einer modernen Brillenfassung verarbeitet, werden die Speziallegierungen elastisch und federnd wie eine Instrumentensaite.

In dieser Elastizität liegt das Geheimnis komfortabler Fassungen. Materialien und Bauteile passen sich elastisch der Kopfform und den Gesichtsbewegungen an. Die Fassung sitzt komfortabel und bequem.

Apropos individuelle Kopfform: Nase, Jochbein, Augenstellung und Kopfbreite sind zwar bei jedem Menschen anders. Trotzdem wird Ihr Wunschmodell passen. Denn der Optiker sorgt mit der optimalen Anpassung für den perfekten Sitz.

Biegen statt brechen

Foto: Eschenbach

Heavy Metal?

- > Moderne Titanbrillen sind federleicht.
- > Verschiedene Hersteller bieten Fassungen aus Titanwerkstoffen an, die hoch belastbar sind. Hierzu passen am besten leichte Kunststoffgläser.
- > Elastische Brillenfassungen bieten sich beispielsweise für Motorradfahrer an: Diese können problemlos unter dem Helm getragen werden.
- > Allergiker aufgepasst: Bei Markenbrillen haben Sie die Gewissheit, dass die Fassungen nickelallergiefrei sind.

Kunst im Stoff

Metall ist „in“ – Kunststoff deswegen noch lange nicht „out“. Kunststoff ist das ideale Material, um Farbakzente zu setzen. In Schwarz und Rot, Brombeer, Kiwi oder Tabak. Strukturiert, texturiert, kontrastierend oder unicolor. Ob Farbe und Form dramatisch oder fröhlich, markant oder dezent ausfallen – dies ist ganz allein Ihre Entscheidung.

Der Schlüssel zum Wohlfühl-Gefühl liegt auch bei Kunststofffassungen in der Flexibilität. Die Hersteller von Markenbrillen verwenden

zwar unterschiedlichste Verbindungstechniken zwischen Bügel und Rahmen. Diese erreichen aber allesamt dasselbe Ziel: stabilen Halt bei perfekter Ergonomie.

Eine Kunststoffbrille muss übrigens nicht auffällig und plakativ ausfallen: Einige Brillenhersteller arbeiten mit der Kombination mehrerer Werkstoffe wie Kunststoff oder Metall, andere verwenden reduzierte Querschnitte oder Röhrenstrukturen: Das Ergebnis ist feingliedrige Eleganz bei niedrigem Gewicht, höchster Stabilität und schmeichlerischer Flexibilität.

Extravagant: Kunststoff setzt trendige Design-Statements



Foto: Silhouette

Plaste und Elaste?

- > Neue Kunststoffe haben dem Design vollkommen neue Möglichkeiten eröffnet.
- > In Sachen Tragekomfort stehen Kunststofffassungen solchen aus Metall in nichts nach.
- > Einige Gleitsichtgläser brauchen etwas größere Flächen – die Kunststofffassung wirkt auch im Großformat sehr elegant.



Foto: NiGuRa

Die Brillen-Diät

Zuallererst ist der Tragekomfort eine Sache der optimalen Passform. Und dann eine Frage des Gewichtes.

Leicht ist modern – dafür sorgen Glas und Fassung gleichermaßen. Zehn, neun, acht, sieben: Bei den Fassungen wird der Count-down bereits bis unter die drei Gramm gezählt. Hier überhaupt noch von Gewicht zu sprechen, ist eine kleine Übertreibung.

Noch mehr Gewicht als bei der Fassung lässt sich bei den Gläsern sparen. Mineralglas ist schwer, Kunststoff schon um gut die Hälfte leichter. Doch damit nicht genug: Der Werkstoff Polycarbonat bietet weitere Möglich-

keiten, die Brille auf Diät zu setzen. Andere Hersteller nutzen besondere Kunststoffe mit einem hohen Lichtbrechungsindex zur Gewichtsersparnis. Schon ein paar Gramm weniger ist mehr.

Mit Leichtigkeit

Wünschen Sie eine besonders leichte Brille? Diesen Wunsch erfüllt Ihr Optiker mit einer Kombination aus Gläsern und Fassungen mit Leichtigkeit.

Federleicht ist das Duo Kunststoffglas in rahmenloser Titanfassung.

Sitzenbleiber im Sport

Ganz gleich, ob Sie Weltklasseathlet oder Freizeitjogger sind: In Ihrem Sport erbringen Sie individuelle Spitzenleistungen und dürfen dieses Leistungsniveau auch von Ihrer Brille erwarten.

Bei vielen Sportarten sind die Augen besonders gefordert und gleichzeitig auch gefährdet. Haben Sie den Eindruck, dass Ihre normale Brille beim Sport nicht alles mitmacht, versuchen Sie es am besten mit einer modernen Sportbrille.

Bei Sportbrillen haben Sie die freie Wahl. Es gibt Modelle, bei denen hinter dem ersten Glasschild als Sonnen- und Windschutz die Korrekturgläser einfach in eine Clipvorrichtung eingesteckt werden. So können Sie verschiedene Fassungen mit ihren Korrekturgläsern kombinieren. Andere Hersteller arbeiten die Korrekturgläser direkt in die oft stark gebogenen Sportbrillengläser ein, um ein möglichst großes Sichtfeld zu ermöglichen.



Foto: Rupp + Hübner

Sportbrillen sitzen in jeder Situation fest auf der Nase

Je nach Einsatzzweck der Brille verhindern ausgeklügelte Lüftungssysteme, dass die Gläser beschlagen. Ebenso sind spezielle Tönungen für bestimmte Sportarten verfügbar. Und wenn es hart hergeht, gibt die klügere Brille nach. Der Bügel springt aus dem Scharnier und kann problemlos wieder angesteckt werden.

Durchtrainierte Alleskönner

- > Achten Sie auf den festen Sitz der Sportbrille und prüfen Sie, ob Sie mit Kopfbändern besser zurechtkommen als mit Bügeln.
- > Auch für Sportarten wie Schwimmen, Tauchen, Schießen und Skifahren gibt es

Brillen mit Korrekturfunktion. Fragen Sie Ihren Optiker.

- > Für Outdoor-Sportarten empfiehlt sich ein auswechselbarer Sonnenschutz.

Pures High Tech
in Minimalausführung

Foto: Eschenbach



Foto: Zeiss

Über die richtige Pflege freuen sich auch die modernen, unempfindlichen Brillengläser



Foto: Hoya

Glas-Klar

Das Brillenglas muss nicht aus Glas sein. Ebenso tauglich für den scharfen Blick ist Kunststoff. Jeder Werkstoff hat seine Stärken, die ihn für seine Einsatzbereiche prädestinieren.

Bereits seit dem Mittelalter werden Brillengläser aus „normalem“ Glas (Silikat- oder Mineralglas) gefertigt. Die Vorteile: Exzellente Abbildungsqualität, gute Bearbeitungsmög-

lichkeiten und eine kratzfeste Oberfläche. Dies wird jedoch erkauft mit dem hohen Eigengewicht des Materials und, wie könnte es anders sein, mit einer niedrigeren Bruchfestigkeit.

Die bruchfeste Alternative sind Gläser aus Kunststoff. Die optische Qualität ist der von Mineralgläsern ebenbürtig. Aber der Kunststoff ist gegenüber Silikat nur halb so schwer. Um in Sachen Kratzfestigkeit mit Mineralglas mithalten zu können, benötigen Kunststoffgläser eine Oberflächenhärtung.

Die neueste Entwicklung ist die Fertigung von Gläsern aus neuen Kunststoffmaterialien wie beispielsweise Polycarbonat oder Varianten mit einem besonders hohen Lichtbrechungsindex. Die Gläser sind dann extrem leicht.

Aufpassen: Papiertaschentücher wirken wie ein Schleifpapier und können selbst härteste Oberflächen mit Mikrokratzern „blind“ machen.

Verdünnungs-Mittel

Starke Brille, dickes Glas? Diese einfache Faustformel ist zum Glück überholt. Denn die optische Industrie kennt zwei „Verdünnungsmittel“, den Brechungsindex und das asphärische Design.

Der Brechungsindex hat nichts damit zu tun, wie schnell ein Glas kaputtgeht. Vielmehr ist er der Gradmesser dafür, wie stark ein Material das Licht ablenken, also „brechen“ kann. Und deshalb ist es kein Warnsignal, wenn ein Augenoptiker von hochbrechenden Gläsern spricht. Ganz im Gegenteil: Aus hochbrechenden Gläsern können starke Linsen geschliffen werden, ohne dass dafür das Glas besonders dick ausfallen muss. Hochbrechende Brillengläser gibt es sowohl aus Kunststoff wie aus Mineralglas.

Ebenfalls eine Schlankheitskur für die Dicke der Brillengläser: Bei normalen sphärischen Gläsern folgen Vorder- und Rückflächen einer

Kreisbahn, während die asphärischen Gläser den Ausschnitt eines Ovals nachzeichnen. Die Folge dieser hochkomplexen Angelegenheit, die wirklich ins Metier von Spezialisten fällt: Bei derselben optischen Wirkung sind die asphärischen Brillengläser flacher und damit noch leichter.

Stark und schlank

Brauchen Sie eine starke Brille oder möchten Sie einfach nur dünne Gläser? Dann treffen Sie mit hochbrechenden Glasmaterialien oder einem asphärischen Schliff die richtige Wahl.

Beide Schlankheitskuren für das Glas lassen sich kombinieren.

Welches Glas kann was?

Mineralglas: Unempfindlich gegen Kratzer, aber schwer – und bruchgefährdet.

Kunststoff: Leicht, bruchfest. Empfohlen für besonders elastische Brillen. Benötigt aber zusätzliche Oberflächenhärtung. Minimiert die Verletzungsgefahr bei Kinderbrillen. Besonders hochbrechende Kunststoffmaterialien sind extrem leicht.

- > Fragen Sie Ihren Optiker, welches Material für Sie persönlich optimal ist.
- > Vermeiden Sie beim Reinigen Ihrer Brillengläser trockene Papiertücher. Besser ist Stoff, noch besser Microfaser, am besten ein wenig Wasser.



Die schlanke Linie für die Brille – nur mit den richtigen Gläsern möglich.



Fotos: Rodenstock

Weniger Reflexe bedeuten mehr Lichtdurchlässigkeit – und die Brille wirkt äußerst ästhetisch!

Reflex-Zonen

Spiegeln, Spiegeln ... bei entspiegelten Gläsern verringert eine Zusatzbeschichtung Reflexe auf dem Glas. Unter dem rechten Licht betrachtet hat dies ganz entscheidende ästhetische Vorzüge: Die entspiegelte Brille ist natürlich die Schönste im ganzen Land.

Darüber hinaus ist die Entspiegelung überaus funktional. Weniger reflektiertes Licht heißt nichts anderes, als dass mehr Licht durch die Brille fällt. In der Dämmerung und Nacht, aber auch in geschlossenen Räumen und vor dem Monitor des Rechners ermüden die Augen weniger schnell. Und außerdem verringert die Entspiegelung ärgerliche Blendreflexe.

Normal oder Super?

- > Entspiegelte Brillengläser werden in drei Graden angeboten: leicht entspiegelt, normal entspiegelt und superentspiegelt.
- > Bei der Superentspiegelung werden weniger als zwei Prozent des Lichts reflektiert.
- > Nicht der Geldbeutel, sondern der Einsatzzweck sollte entscheiden: Sitzen Sie auch in der Nacht am Steuer? Arbeiten Sie mit der Brille am Bildschirm? Dann ist die Superentspiegelung kein Luxus. Sondern Standard.

Die Extras

Die Härtung von Kunststoffgläsern ist neben der Entspiegelung das wichtigste Ausstattungsdetail Ihrer Brille. Moderne Beschichtungen sorgen für Langlebigkeit des Glases und sind damit eine sinnvolle Investition – vor allem für solche Brillenträger, die ständig eine Brille tragen oder mit Dingen ihres täglichen Gebrauchs vielleicht nicht ganz so sorgsam umgehen. Gute Nachricht für Sie: Manche Kunststoffgläser reichen im Härtestest sogar schon fast an das Mineralglas heran und sind nahezu zerbrechlich.

Viele Brillenträger stören sich daran, ihre Brille häufig putzen zu müssen. Die neuesten Entwicklungen bei den Brillengläsern sind deshalb schmutz- und fettabweisende Oberflächenbeschichtungen. Diese Ausstattung des Glases setzt sich übrigens aus gut und gern zwei Dutzend Einzelschichten zusammen und ist Hightech pur!

Ebenso störend ist das Beschlagen der Brille beim Übergang von der Kälte in die Wärme. Auch darauf haben die Hersteller von Gläsern

reagiert: Brillengläser der neuesten Generation können mit feuchtigkeitsabweisenden Veredelungen ausgerüstet werden. Sie vermindern das Beschlagen und die Tröpfchenbildung bei Nebel und Regen.

Diese Innovationen sind brandneu. Schon länger erhältlich sind phototrope Gläser. Wie durch Zauberei und in Sekundenschnelle wird das Glas im Hellen dunkel und im Dunklen hell. Haben Sie lichtempfindliche Augen? Mit selbsttönenden Gläsern ersparen Sie sich den Wechsel zwischen Standard- und Sonnenbrille. Auch beim Autofahren sind phototrope Gläser kein Problem. Autoscheiben filtern den Großteil der UV-Strahlung – und ohne diese dunkeln phototrope Brillengläser nicht ein. Selbst wenn Sie aus der Mittagssonne in einen Tunnel fahren, haben Sie helle Sicht.



Fotos: Zeiss



Edel, hilfreich und gut

- > Schmutzabweisende Schichten sorgen für klaren Durchblick.
- > Feuchtigkeitsabweisende Veredelungen verhindern das Beschlagen.
- > Phototrope Gläser sind die eingebaute Sonnenbrille.
- > Im Härtestest kommt Kunststoff zunehmend besser weg.

Freie Sicht in allen Situationen: Eine spezielle Beschichtung macht moderne Brillengläser äußerst schmutzabweisend

Mehr Stärken – frei ab 40

Irgendwann um den 40. Geburtstag ist es so weit: Die Arme sind zu kurz, die Letter der Zeitung sind zu klein gedruckt. Die Alterssichtigkeit (Presbyopie) hat zugeschlagen.

Warum werden wir alterssichtig? Um beim Sehen nahe Objekte zu fokussieren, krümmt im Auge ein kleiner Muskel die Linse. Mit zunehmendem Alter aber verlieren Linse und Muskel ihre Flexibilität.

Die Alterssichtigkeit im Nahbereich kann auf mehrere Arten korrigiert werden. Am simpelsten ist, eine Lesebrille aufzusetzen. Zu dem verstärkt sich die Alterssichtigkeit mit den Jahren, sodass schließlich auch für mittlere Entfernungen ein Ausgleich benötigt wird.

Um sich den Brillenwechsel zu sparen, muss spätestens jetzt etwas anderes her: Eine Brille, die in mehreren Sehbereichen korrigiert.

Welche Brille brauchen Sie bei Alterssichtigkeit?

Sie waren bisher normalsichtig?	Sie brauchen eine Lesebrille.
Sie waren bisher schwach kurzsichtig?	Sie können wie bisher ohne Brille im Nahbereich deutlich sehen.
Sie waren bisher mittelstark bis stark kurzsichtig?	Alterssichtigkeit ist eine Art der Weitsichtigkeit, gleicht aber leider die stärkere Kurzsichtigkeit nicht aus. Sie brauchen nach wie vor eine Brille für das Sehen auf die Ferne und zusätzlich eine Brille für den Nahbereich.
Sie waren bisher weitsichtig?	Alterssichtigkeit verstärkt die Weitsichtigkeit im Nahbereich. Hinzukommt, dass auch im Bereich bis etwa zwei Meter eine Sehkorrektur benötigt wird, die das Steiferwerden der Linse ausgleicht.

Mehrstärkenbrille

- > Ab einem Alter von 40 plus ereilt fast jeden die Alterssichtigkeit – und damit die Notwendigkeit einer Lese- oder Mehrstärkenbrille.
- > Bifokale Gläser decken scharfes Sehen für die Ferne und die Leseentfernung ab, wirken aber weniger ästhetisch.
- > Gleitsichtgläser bieten scharfe Sicht in allen Abständen von nah bis fern und sind dabei eleganter.
- > Beim Umstieg auf die Gleitsichtbrille sollten Sie einige Tage Gewöhnungszeit einkalkulieren.

Zum Beispiel eine Brille mit bifokalen Gläsern. Für den Nahbereich ist im unteren Drittel des Glases zusätzlich eine kleine Linse fürs Nahsehen eingeschliffen. Weil sich der Blick beim Nahsehen normalerweise nach unten wendet, wird die Brille in diesem Bereich zur integrierten Lesebrille. Nachteil bifokaler Gläser ist die deutliche Trennungslinie der beiden Sehbereiche. Das wirkt gerne ein wenig großmütterlich oder altväterlich. Außerdem stört der harte Übergang, wenn man die Blicke schweifen lässt. Bifokale Gläser sind eine qualitativ hochwertige, aber technisch etwas in die Jahre gekommene Lösung.

Moderner und viel eleganter sind Gleitsichtgläser. Wie beim Bifokalglas sind hier mehrere Sehzone ins Glas eingearbeitet – nämlich unendlich viele. Der Übergang zwischen den Bereichen fürs Nah- und In-die-Weite-Sehen ist gleitend, also unmerklich. Die Brille sieht damit um Klassen besser aus. Gleitsichtgläser eignen sich für einen weiteren Einsatzbereich als Bifokalgläser.

Konstatiert der Augenarzt oder Optiker bei Ihnen Alterssichtigkeit, sollten Sie sich beim Umstieg von der normalen zur Mehrstärken-

brille etwas Zeit lassen. Grundsätzlich gilt: Je früher Sie mit einer Mehrstärkenbrille einsteigen, desto problemloser wird die Eingewöhnungsphase sein. 30 Prozent der Neueinsteiger tun sich anfänglich etwas schwer mit Gleitsichtgläsern. Meist gewöhnt sich der Sehsinn aber schnell an die Umstellung. Vor allem dann, wenn es sich bei den Gleitsichtgläsern um Individualanfertigungen handelt, die einige Hersteller von Markengläsern anbieten.

Individualanfertigung

Je nach Herstellerkonzept fließen dabei verschiedenste Parameter in die Berechnung des individuellen Gleitsichtglases ein: Kopfform, Brillenmodell, persönliche Vorlieben, der individuelle Leseabstand oder sogar eine Augenkamera zur Ermittlung Ihrer individuellen Sehgewohnheiten. All diese Stellgrößen haben Auswirkungen auf die Größe und Anordnung der einzelnen Sehzone im Glas.

Selbst bei Kunden mit Anpassungsschwierigkeiten erreichen die Hersteller mit dem maßgeschneiderten Brillenglas eine Verträglichkeitsquote von annähernd 100 Prozent.

- > Es gibt individuell gefertigte Gleitsichtgläser mit einer Verträglichkeitsquote von annähernd 100 Prozent.
- > Lässt die gewählte Fassung Mehrstärkengläser zu? Allzu kleine Gläser sind bei Mehrstärken unter Umständen problematisch.

Ein modernes Gleitsichtglas bietet scharfe Sicht in allen Abständen





Foto: Zeiss

Für jedes Auge gibt es die passende Brille

Die Markenhersteller liefern auf jeden Fall bei Fassung und Glas zertifizierte und garantierte Qualitätsprodukte. Damit ist aber nur eine Grundvoraussetzung für eine gute Brille erfüllt. Ebenso wichtig ist das Zusammenspiel der vielen technischen Einzelfaktoren. Und letztendlich muss die Brille Ihre individuellen Anforderungen erfüllen.

Geben Sie dem Optiker deshalb die Chance, Sie mit seinem Fachwissen über Materialien, Bequemlichkeit und sinnvolle Zusatzdetails bei Gläsern und Fassung ausgiebig zu beraten. Dieses Fachwissen steht Ihnen bei Ihrem nächsten Einkauf völlig unentgeltlich zur Verfügung – nutzen Sie es. Und bedenken Sie bitte: Sie tragen Ihre Brille länger als jedes Kleidungsstück, Tag für Tag. Aus Kostengründen am Tragekomfort und der Funktionalität zu sparen, dies ist im wahrsten Wortsinn kurzsichtig.

Was muss. Was kann. Was darf.

Entspiegelungen, Beschichtungen, ultraleichte Fassungen. Muss das alles sein? Die Frage ist gestattet: Schließlich hat Qualität ihren Preis, nirgendwo ist technische Perfektion kostenlos zu haben. Weder bei der Brille noch bei der Mode, beim Auto oder anderen Gegenständen des täglichen Bedarfs.

Die Entscheidung ist deshalb nicht leicht. Oder vielleicht doch: Nichts muss, vieles kann – und einiges sollte sein, damit Sie sich mit Ihrer neuen Brille am optimalen Seh- und Tragekomfort erfreuen können.

Auf einen Blick

Die häufigsten Sehfehler, die eine Brille korrigiert

Kurzsichtigkeit (Myopie)

Kurzsichtige können nahe Gegenstände scharf sehen – entfernte aber nur ungenau. Normalerweise ergeben die aus der Ferne kommenden Lichtstrahlen auf der Netzhaut ein scharfes Bild. Beim Kurzsichtigen hingegen werden die Lichtstrahlen vor der Netzhaut vereinigt, sodass das Bild unscharf wird. Entweder liegt das am nicht optimalen Abstand zwischen Linse und Netzhaut – das Auge ist zu lang. Oder der Brechungsindex der Linse ist nicht optimal.

Übersichtigkeit (Hyperopie)

Übersichtigkeit wird im Alltag auch als Weitsichtigkeit bezeichnet. Während das kurzsichtige Auge zu lang gebaut ist, ist das übersichtige zu kurz. Aus der Ferne eintreffende Lichtstrahlen vereinen sich nicht zum „Punktbild“ auf der Netzhaut. Theoretisch treffen sie sich ohne Korrektion erst hinter

dem Auge. Weil das Auge die Übersichtigkeit durch eine stärkere Wölbung der Augenlinse ausgleicht, kann ein schwach Übersichtiger in der Ferne scharf sehen.

Alterssichtigkeit (Presbyopie)

Alterssichtigkeit entsteht nicht dadurch, dass das Auge – wie bei der Übersichtigkeit – zu kurz ist, sondern etwa ab dem 40. Lebensjahr durch altersbedingtes Nachlassen der Linsenelastizität.

Hornhautverkrümmung (Astigmatismus)

Bei der Hornhautverkrümmung werden die auf das Auge auftreffenden parallelen Lichtstrahlen durch eine ungleichmäßige Hornhautwölbung nicht in jedem Hornhautsektor gleich stark gebrochen. So erscheint ein Punkt als Linie („Stab“). Allerdings korrigiert das Gehirn nach: Diese Abweichungen werden meist nicht bewusst wahrgenommen, das Sehen erscheint nur allgemein ungenauer.

Unser Pianist sieht mit den Fingern ... und Sie?

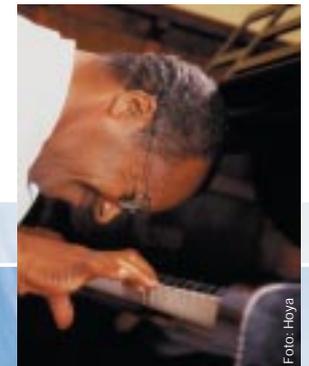


Foto: Hoya



Herausgeber:

Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS)
Kirchweg 2 · 50858 Köln
Tel.: 0221 / 94 86 28 -42
Fax: 0221 / 4 84 62 20
E-Mail: kgs@sehen.de
Internet: www.sehen.de

Realisierung:

GDE Grafik Design Erdmann
Rheinweg 121 · 53129 Bonn
Internet: www.gde.de

H zwo B
Schorlachstraße 27 · 91058 Erlangen
Internet: www.h-zwo-b.de

Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS)

Titelbild: Essilor

Das Kuratorium Gutes Sehen e.V. (KGS) leistet seit mehr als 50 Jahren Aufklärungsarbeit rund ums gute Sehen. Gerne stellen wir Ihnen auch Broschüren zu folgenden Themen zur Verfügung:

- > **Sonnenschutz fürs Auge**
Sonnenbrillen und was Sie darüber wissen müssen
- > **Kinder und Sehen**
Ein praktischer Ratgeber für Eltern
- > **Sehen am Bildschirmarbeitsplatz**
Nützliche Tipps für Ihre Tätigkeit am Computer
- > **Operation statt Brille?**
Zur Frage der Excimer-Laser-Behandlung von Fehlsichtigkeiten
- > **Gutes Sehen bei Sport und Spiel**
Sportbrillen und was Sie darüber wissen müssen
- > **Gut sehen – sicher ankommen**
Sehen im Straßenverkehr
- > **Blickpunkt Brille**
Tipps & Tricks für Ihr persönliches Brillenstyling

Diese Publikationen können Sie anfordern beim

KGS - Infoservice

Hülchrather Straße 17–23 · 50670 Köln
Tel.: 0221/1 20 89 -71 · Fax: 0221/1 20 89 -72
E-Mail: info@sehen.de · Internet: www.sehen.de

Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von

