

**SONNEN  
BRILLE:  
SCHUTZ  
UND WELLNESS  
FÜR DIE AUGEN**

**PRESSE-  
THEMEN-  
SERVICE**

Kuratorium Gutes Sehen





# EDITORIAL UND INHALT

.....

## Warum sind Sonnenbrillen unverzichtbar?

Dass zu viel Sonnenlicht der Haut schadet, ist hinlänglich bekannt. Dass Sonnenstrahlen aber auch die Augen bis zur vollständigen Erblindung schädigen können, wissen viele nicht: Allein 10 % aller Erkrankungen am Grauen Star entstehen durch UV-Strahlen oder werden durch diese verstärkt.<sup>1</sup> Umgekehrt wissen 14 % der Bevölkerung nicht, dass die unsichtbaren UV- und Infrarotstrahlen die Augen überhaupt schädigen können.<sup>2</sup> Entsprechend nachlässig wird mit dem empfindlichen Sehorgan umgegangen: 14,5 Millionen Menschen (ab 16 Jahren) tragen nie eine Sonnenbrille.<sup>3</sup>

Ein völlig unnötiges Risiko, schließlich kostet eine gute Sonnenbrille kein Vermögen.

Auch Fehlsichtige müssen hier auf nichts verzichten. Sonnenbrillen können problemlos mit den passenden Korrektionsgläsern ausgestattet werden. Egal ob Spaziergang, Strandurlaub, Sport oder Spritztour aufs Land, der Aufenthalt im Freien wird entspannt, wenn das nervige Wechseln zwischen Sonnen- und Korrektionsbrille entfällt und Menükarten, Handynachrichten und Straßenschilder wieder lesbar sind.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie alles, was Sie zum Thema Sonnenbrillen wissen müssen, wie wichtig UV- und Blendschutz sind und warum besonders Kinder und ältere Menschen ihre Augen vor zu viel Sonnenlicht schützen sollten. Außerdem lesen Sie, was eine qualitativ gute Sonnenbrille auszeichnet und welche Extras für entspanntes Sehen sorgen können.

Unser Themenservice soll Ihnen Anregungen für Ihren redaktionellen Beitrag mit eigenem Schwerpunkt geben. Gerne vermitteln wir Ihnen den Kontakt zu einem unabhängigen Experten oder einem auf Sonnenbrillen spezialisierten Augenoptiker.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.sehen.de](http://www.sehen.de).

Es grüßt Sie herzlichst  
Kerstin Kruschinski

**Die beigegefügte CD enthält die Texte in Lang- und Kurzform, Fotos und Grafiken sowie ein Interview mit Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Grein, Luebeck University of Applied Sciences.**

## Presseinformation

**Entspannt die Sonne genießen:  
Wie gute Brillen schützen** Seite 04

UV-Schutz für alle Altersgruppen Seite 04

Besonderer Schutz für Kinderaugen Seite 05

Die größten Irrtümer über UV-Strahlen Seite 05

Blendschutz: Entspannt und sicher durch den Sommer Seite 06

Was beim Kauf zu beachten ist Seite 07

**Pfiffige Helfer: Sonnenbrillen mit Korrektion** Seite 08

EU-Sicherheitsstandards für Sonnenbrillen Seite 09

**Sonnenbrillen-Schnellcheck** Seite 10

Tipps für den Sonnenbrillenkauf Seite 10

Tipps für die Nutzung Seite 11

**Kleines Sonnenbrillen-Lexikon** Seite 12

Wellness, Schutz und Trends: Technische Vorteile im Visier Seite 12

Tipps zum richtigen Umgang mit Sonnenbrillen Seite 13

**Wussten Sie schon, dass ...** Seite 14

Zehn interessante Fakten im Visier Seite 14

### PRESSEKONTAKT

Kuratorium Gutes Sehen e.V.

Kerstin Kruschinski

Werderscher Markt 15

10117 Berlin

E-Mail: [kruschinski@sehen.de](mailto:kruschinski@sehen.de)

Tel.: 030 414021-22

Web: [www.sehen.de](http://www.sehen.de)

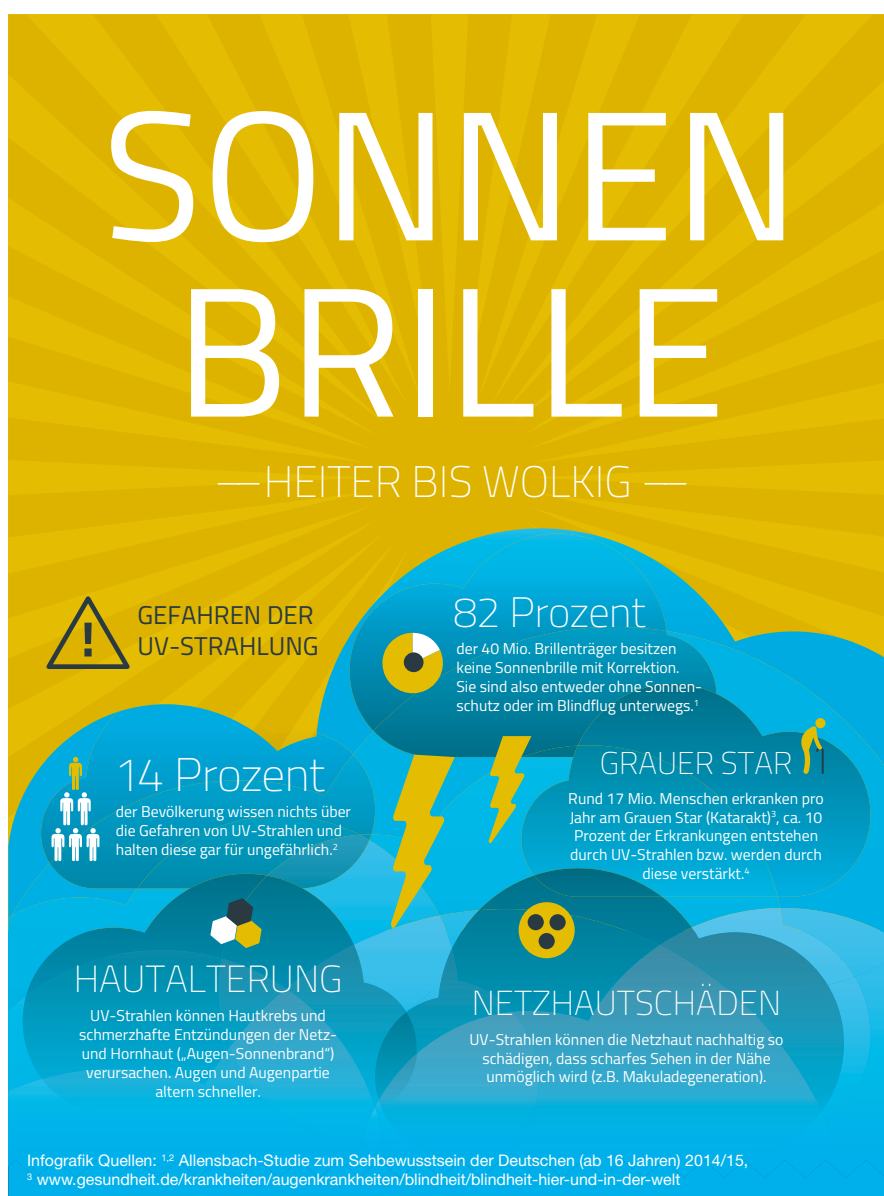
MIT  
CD ZUM  
THEMA  
AUF S.15

## Entspannt die Sonne genießen: Wie gute Brillen schützen

40 Millionen Menschen hierzulande tragen eine Korrektionsbrille, doch nur 18 Prozent von ihnen besitzen eine Sonnenbrille mit Korrektion.<sup>4</sup> Die anderen sehen mit ihrer Sonnenbrille unzureichend oder setzen sich ungeschützt der Sonnenstrahlung aus. Ein völlig unnötiges Risiko, schließlich können Sonnenbrillen unproblematisch mit Korrektionsgläsern ausgestattet werden.

### UV-Schutz für alle Altersgruppen

Doch auch „Normalsichtige“ vernachlässigen den Sonnenschutz ihrer Augen: Jeder Vierte trägt aus Unwissenheit oder Bequemlichkeit nie eine Sonnenbrille. Das sind 14,5 Millionen Menschen.<sup>5</sup> Dabei lassen die für uns unsichtbaren UV-Strahlen Augen und Augenpartie schneller altern. Zudem können sie können Hautkrebs und schmerzhafte Entzündungen der Hornhaut („Augen-Sonnenbrand“) verursachen. Unbemerkt können UV-Strahlen so bleibende Schäden im Auge nach sich ziehen: z.B. Veränderungen der Netzhaut, die scharfes Sehen in der Nähe unmöglich machen (altersbedingte Makuladegeneration) oder die Eintrübung der Augenlinse (Katarakt). Rund 17 Millionen Menschen erkranken pro Jahr am Grauen Star.<sup>6</sup> Ca. jede 10. Erkrankung entsteht durch UV-Strahlen bzw. wird durch diese verstärkt.<sup>7</sup> Heimtückisch ist, dass sich die Veränderungen erst viele Jahre später bemerkbar machen. Aus diesem Grund ist ein optimaler UV-Schutz der Augen für alle Altersgruppen notwendig.



## Besonderer Schutz für Kinderaugen

Kinder benötigen besonderen Schutz, denn sie haben größere Pupillen und hellere Augenlinsen als Erwachsene. Dadurch gelangen mehr UV-Strahlen ins Augennere, wie Prof. Hans-Jürgen Grein von der Fachhochschule Lübeck, University of Applied Sciences, erklärt: „Im ersten Lebensjahr durchdringen 90 % der UVA- und über 50 % der UVB-Strahlen die Augenlinse, zwischen 10 und 13 Jahren noch 60 % bzw. 25 %. Erst mit 18 bis 20 Jahren werden UV-Strahlen fast vollständig von der Linse aufgehalten.“<sup>8</sup>

Eltern wissen noch zu wenig über Sonnenschutz und die Gefahren von UV-Strahlen. Nicht selten sieht man Familien im Sommer am Strand, wo die Erwachsenen Sonnenbrillen tragen, die Kinder jedoch nicht. Wie eine aktuelle Kindergarten-Studie der Universität Erlangen<sup>9</sup> zeigt, unterschätzen sie z.B. auch die Sonnenbestrahlung, die an bewölkten Sommertagen auf ihre Sprösslinge einwirkt.

## Die größten Irrtümer über UV-Strahlen

### UV-Gefahr gibt es nur im Sommer

Falsch! An 365 Tagen im Jahr sind unsere Augen der UV-Strahlung ausgesetzt. Die Belastung hat sich durch regelmäßige Urlaube im Süden und einen sonnenorientierten Lebensstil in den letzten Jahrzehnten in Deutschland



Quelle: Essilor GmbH

nahezu verdoppelt. Besonders unterschätzt wird die Intensität der Sonne im Frühling. So ist die UV-Strahlung im April bereits so stark wie im August.

### In den Bergen und im Winter sind UV-Strahlen nicht so gefährlich

Falsch! In den Bergen nimmt der sonnenbrandwirksame Anteil der UV-Strahlung je 1.000 Meter Höhe um 10 bis 20 % zu.<sup>10</sup> Schnee und Gletscher reflektieren bis zu 95 % der sichtbaren Sonnenstrahlen.<sup>11</sup> Grund ist die Feinstruktur des Schnees, die aus kleinen, übereinanderliegenden Eiskristallen besteht, die einfallende UV-Strahlung in alle Richtungen streuen. Feiner Neuschnee reflektiert mehr UV-Strahlung als alter Schnee.

### Dunkel getönte Brillengläser schützen vor UV-Strahlen

Falsch! Die Tönung der Sonnenbrillengläser sagt nichts über den UV-Schutz aus. Auch klare Gläser können über einen integrierten UV-Filter verfügen. Das CE-Kennzeichen auf der Brille weist auf den notwendigen UV-Schutz hin. Die zusätzliche Information UV-400 bedeutet, dass die Gläser alle Strahlen bis Wellenlänge 400 Nanometer

blockieren. Damit sind die Augen hinreichend geschützt (siehe S. 09).

### Wenn Wolken am Himmel sind, braucht man keinen UV-Schutz

Falsch! Wolken schwächen die Strahlung nicht nur, sie können sie kurzzeitig sogar erhöhen. Die durchschnittliche Strahlungsintensität ist bei leichter, durchbrochener Bewölkung nicht selten ähnlich hoch wie bei völlig wolkenlosem Himmel“, erklärt Dr. Carsten Stick vom Institut für Medizinische Klimatologie.<sup>12</sup>

### Nur wer sich im direkten Sonnenlicht aufhält, muss UV-Strahlen fürchten

Falsch! Bis zu 40 % der UV-Belastung entsteht dann, wenn wir uns nicht in direktem Sonnenlicht aufhalten, also auch im Schatten. Wasser, Wolken, der Sand am Badestrand, aber auch Straßenoberflächen und Glasfronten an Gebäuden reflektieren UV-Strahlen, die dann unbemerkt schräg in die Augen fallen können. Sand erhöht die UV-Strahlung durch Reflektion um 20 bis 30 %, Wasser um bis zu 80 %, wenn die Sonnenstrahlung zum Beispiel im flachen Winkel einfällt, Wald um bis zu 10 %.<sup>13</sup>

# PRESSE INFOR MATION

.....

WER BEI 50  
KM/H NUR FÜR  
EINE SEKUNDE  
GEBLENDET IST,  
LEGT 14 METER  
IM „BLINDFLUG“  
ZURÜCK, BEI  
130 KM/H SOGAR  
36 METER.

## Blendschutz: Ent- spannt und sicher durch den Sommer

Neben dem UV-Schutz hat die Sonnenbrille eine zweite wesentliche Schutzfunktion: Sie muss die Augen vor Blendung durch den sichtbaren Lichtanteil schützen.

Unsere Pupille verfügt zwar über einen eigenen Schutzmechanismus: Sie zieht sich bei Licht automatisch zusammen und reduziert somit die Lichtmenge, die ins Auge fällt. Oft reicht das aber

Vor allem bei schnellen Sportarten und beim Autofahren kann das gefährlich werden. Die Sicht ist durch Blendung eingeschränkt oder ganz behindert. Wer bei 50 km/h nur für eine Sekunde geblendet ist, legt rund 14 Meter im „Blindflug“ zurück, bei 130 km/h sogar 36 Meter.<sup>14</sup>

Blendungen beeinträchtigen nicht nur die Sicht, sie trüben auch das Wohlbefinden: Das Sehen wird anstrengend, die Gesichtsmuskeln arbeiten, Unsicherheit und Anspannung wachsen, und nicht nur die Augen ermüden.

Bei Sonne sorgen deshalb getönte Gläser für entspanntes Sehen.



Quelle: Rodenstock GmbH

nicht aus, und wir versuchen uns mit dem Zusammenziehen der Brauen und Zukneifen der Augen zu schützen. Von Entspannung kann dabei keine Rede sein.

Die Tönung wird in Blendschutzkategorien eingeteilt. Je höher die Zahl, desto dunkler die Farbe, desto mehr Licht wird gefiltert und desto stärker ist der Blendschutz (siehe S. 09).

# PRESSE INFOR MATION

.....

Kurz- und Langversion  
des Textes (2.989 Zeichen  
bzw. 4.029 Zeichen) und  
Infografiken finden Sie auf der  
beiliegenden CD.



Quelle: FLEYE

Für unsere Gefilde sind mäßig dunkle Gläser der Kategorie 2 ausreichend. Für den Aufenthalt in den Bergen oder den Sommerurlaub im Mittelmeerraum und am Wasser sind dunklere Gläser der Blendschutzkategorie 3 zu empfehlen.

## Was beim Kauf zu beachten ist

**Qualitätsfalle:** Eine Sonnenbrille, die nur verdunkelt, aber nicht vor UV-Strahlen schützt, kann den Augen mehr schaden als nutzen. Denn durch die Verdunkelung erweitern sich die Pupillen. So können die Strahlen ungehindert bis auf die Netzhaut gelangen. Deshalb eine Sonnenbrille besser vor dem Urlaub beim Fachmann besorgen und auf Käufe außerhalb der EU, am Strand und bei fliegenden Händlern verzichten.

**Große Gläser:** Dieser aktuelle Trend ist ein Glücksfall für die Gesundheit. Denn die Augen sollen großflächig und von allen Seiten vor Lichteinfall und Reflektionen geschützt sein. Breite Bügel sind da vorteilhaft, schränken aber die Sicht im Straßenverkehr ein.

**Individuelle, bunte Glasfarben** (S. 12) können nicht nur modische Akzente setzen, sondern auch Kontraste und Farben verstärken. Grüne, graue und braune Gläser sind die Klassiker und verfälschen die Farben am wenigsten.

**Polarisierende Gläser** (S. 12) verhindern die sichtbare Spiegelung des Sonnenlichtes auf reflektierenden Oberflächen. Wie leistungsfähig „Polfilter“ sind, zeigt sich bei tief stehender Sonne und nassen oder flirrenden Straßen: sie filtern die schrägen Reflexe, die blenden und verunsichern können. Außerdem bleiben die Augen bei schwierigen Lichtverhältnissen länger fit und entspannt.

Sinnvoll ist auch eine **Entspiegelung** (S. 13), die Lichtreflexionen auf der Rückseite des Brillenglases ausschließt. Bis zu 50 % der gesamten UV-Belastung kann das ausmachen.

**Beschichtungen:** Sonnenbrillengläser sollten leicht und kratzfest sein. Deshalb ist eine Hartbeschichtung ein Muss. Auch Versiegelungen gegen Schmutz, Wasser oder Beschlagen sind Optionen, die das Sehen entspannen.

**CE-Kennzeichen** (S. 09) und **UV-Schutz** (S. 04) sind ein absolutes Muss bei jedem Sonnenbrillenkauf.

## Schutzstufen für Sonnenbrillen: 5 Tönungsstufen



**Kategorie 0:** 0 bis 20 % Lichtabsorption: sehr heller Filter, für leichten Lichtschutz etwa bei bewölktem Himmel und für abends.



**Kategorie 1:** 20 bis 57 % Lichtabsorption: heller bis mittlerer Filter, gut geeignet für bedeckte Tage und wechselndes Wetter.



**Kategorie 2:** 57 bis 82 % Lichtabsorption: dunkler Universalfilter, besonders geeignet für den Sommer, der perfekte Blendschutz für unsere Breitengrade.



**Kategorie 3:** 82 bis 92 % Lichtabsorption: sehr dunkler Filter, gut geeignet für südliche Gefilde, helle Wasseroberflächen, den Strand und die Berge.



**Kategorie 4:** 92 bis 97 % Lichtabsorption: extrem dunkler Filter, zu dunkel für den Straßenverkehr, doch geeignet für Hochgebirge, Gletscher und bei Schnee.

## Pfiffige Helfer: Sonnenbrillen mit Korrektur

Bei Brillenträgern stoßen Sonnenbrillen in der eigenen Sehstärke auf große Resonanz. Fast jeder Zweite findet eine solche Zusatzbrille interessant.<sup>15</sup>

Kein Wunder – ersparen sie doch den ständigen Wechsel mit der Korrektionsbrille.

Das Einarbeiten von Ein- oder Mehrstärkengläsern in Sonnenbrillen ist heute auch bei stark gebogenen Formen problemlos möglich. Gewöhnlich muss die Korrektur dafür im Bereich von etwa -4,0 (Kurzsichtigkeit) bis +4,0 Dioptrien (Weitsichtigkeit) liegen.

### Steigende Kurzsichtigkeit bei Jugendlichen

Besonders für fehlsichtige Jugendliche und junge Erwachsene sind Korrektions-Sonnenbrillen eine sinnvolle Investition. Die Kurzsichtigkeit in dieser Altersgruppe nimmt seit einigen Jahren kontinuierlich zu. Mittlerweile trägt fast jeder dritte Twen eine Brille.<sup>16</sup> Doch egal in welchem Alter, wer sich im (Büro)Alltag an den Komfort einer Gleitsichtbrille gewöhnt hat, für den liegt es nahe, für die Sonnenbrille die gleiche Option zu wählen. Wer möchte schon im Straßencafé die Brille wechseln müssen, um das Menü zu lesen, oder sich von den weißen Seiten der Urlaubslektüre blenden lassen? Um Fahrrad- und Motorradtouren und Outdoor-Sport unbeschwert und sicher genießen zu können, muss beides zusammenkommen: entspanntes, uneingeschränktes Sehen sowie Schutz vor Blendung und UV-Strahlen.

### Sicher reagieren bei hohen Geschwindigkeiten

Vor allem bei schnellen Sportarten mit



Quelle: Hoya Lens

kurzen Reaktionszeiten wie Surfen, Kiten oder Skaten ist das wichtig. Für fehlsichtige Kraftfahrer trägt eine Korrektions-Sonnenbrille deutlich zu entspanntem und sicherem Fahren bei. Denn schon bei einer unkorrigierten Kurzsichtigkeit von -1 Dioptrien fällt die Sehschärfe von 100 auf ca. 25 %.<sup>17</sup> Wer dabei modisch up to date sein will, kann aus dem Vollen schöpfen: Individuelle Wünsche wie trendig kurvige, farbig verspiegelte oder selbsttönende Gläser (siehe S. 12)

können bei Korrektions-Sonnenbrillen ebenso berücksichtigt werden wie alle gängigen Veredelungen. Natürlich lässt sich auch die Alltagsbrille mit Hilfe maßgefertigter, getönter Clips oder einer „Überbrille“ zur Sonnenbrille „aufrüsten“. Nachteil ist die oft weniger schöne Optik.

### Gute Brillen bieten Sicherheit und Tragekomfort

Wie gut eine Sonnenbrille ist, lässt sich für den Laien nur begrenzt einschätzen.



# PRESSE INFOR MATION

.....

Kurz- und Langversion  
des Textes (2.901 Zeichen  
bzw. 4.601 Zeichen) und  
Infografiken finden Sie auf der  
beiliegenden CD.

Bei wesentlichen Qualitätsmerkmalen wie dem UV-Schutz ist er auf die Einhaltung der EU-Sicherheitsstandards durch die Hersteller angewiesen (siehe Kasten). Es gibt keine unabhängige Überwachungsinstanz, die jedes Modell einzeln prüft. Wer sichergehen



Quelle: Breilfeld & Schliekert GmbH

will, kauft die Brille im Fachgeschäft. Schließlich ist auch die anatomische Anpassung wichtig: Damit die Brille bequem sitzt und nicht drückt, muss die Fassung der jeweiligen Kopfform individuell angepasst werden.

Dabei geht es nicht nur um die Größe der Brillenfassung, vielmehr berücksichtigt der Augenoptiker Kopf- und Nasenform, Schläfenbreite, Abstand der Augen und Position der Ohren. Eine fachmännisch angepasste Brille garantiert den nötigen Tragekomfort.

## CE EU-Sicherheitsstandards für Sonnenbrillen

Seit dem 1. Juli 1995 dürfen Sonnenbrillen nur noch in der Europäischen Union (EU) vertrieben werden, wenn sie das CE-Kennzeichen tragen und damit gewisse Richtlinien erfüllen. Das CE-Kennzeichen erlaubt den Vertrieb von Sonnenbrillen in allen Staaten der EU. Angebracht wird es vom Hersteller oder Importeur. Das CE-Kennzeichen auf der Innenseite des Bügels bietet Orientierung. Allerdings gibt es keine Instanz, die alle Modelle prüft – Fälschungen sind also nicht ausgeschlossen. Seit Einführung der neuen EU-Normen EN ISO 12312-1 und EN ISO 12311 im Jahr 2013 müssen Hersteller und Lieferanten von Sonnenbrillen genau angeben, wenn es Einschränkungen im Gebrauch gibt.

Generell sind normale Sonnenbrillen:

- nicht geeignet für den direkten Blick in die Sonne,
- nicht geeignet für den Schutz gegen künstliche Lichtquellen (z.B. Solarium) und
- nicht geeignet für den Gebrauch als Augenschutz gegen mechanische Einwirkungen (z.B. Stöße).

Bei der Blendschutzkategorie gilt: Sonnenbrillen mit Gläsern, die mehr als 25 % des Lichts absorbieren, müssen den Warnhinweis haben: „Nicht geeignet für das Fahren bei Dämmerung und bei Nacht“ oder „Nicht geeignet für das Fahren bei Nacht oder unter Bedingungen mit verminderter Helligkeit“. Das Gleiche gilt für Brillen mit selbsttönenden Gläsern, die eingedunkelt mehr als 25 % des Lichts schlucken.

# SONNEN- BRILLEN- SCHNELLCHECK

.....

## Tipps für den Sonnenbrillenkauf

Der Laie kann die Qualität einer Sonnenbrille kaum einschätzen. Mit ein paar einfachen Tests lassen sich aber grobe Mängel ausschließen.

### Glasqualität

Die Brille wird 50 Zentimeter vors Gesicht gehalten und eine senkrechte gerade Linie im Hintergrund fixiert. Dabei wird die Brille waagrecht und senkrecht hin- und herbewegt. Wölbt oder verzerrt sich die gerade Linie, gehört das Glas in den Müll (gilt nicht für Korrektionsbrillen). Außerdem dürfen die Gläser keine Kratzer oder Unregelmäßigkeiten aufweisen.

### Brillengröße

Reichen die Gläser von den Augenbrauen bis zum Jochbein und schützen sie auch seitlich vor Sonne? Dann ist es gut! Je dichter die Brille vor den

Augen sitzt, desto weniger Licht kann von der Seite einfallen.

### Sitz und Komfort

Die Brille darf nur an vier Stellen aufliegen – an den Ohren und an der Nase, nicht aber an Brauen, Wangen oder Schläfen. Weder die Nasenaufgabe, noch Scharniere oder Bügel dürfen drücken. Sind die Nasenpads fest integriert, sollten sie auf der gesamten Fläche aufliegen. Die Wimpern dürfen die Gläser nicht berühren.

### Scharniere

Die Brille wird an beiden Bügeln gegriffen und leicht von innen nach außen gedrückt. Geben diese ohne großen Widerstand etwas nach, sind es Federscharniere – meist eine gute Wahl! Auch andere Scharniere sollten auf Druck leicht nachgeben.

### Fassungsmaterial

Das Material, egal ob Kunststoff oder Metall, sollte auf Druck leicht nachgeben. Ist es zu hart, lässt sich die Brille schlecht anpassen und zerbricht schneller.

## Tipps für die Nutzung

### Sonnenbrillen im Straßenverkehr Dos

- ▶ Große Gläser und schmale Bügel: schränken das Gesichtsfeld nicht ein.
- ▶ Polarisierende Gläser: filtern Blendung durch flirrende, nasse Straßen und tiefstehende Sonne.
- ▶ Verlaufstönungen: bieten Blendenschutz und erlauben den ungetrübten

### Besonderer Augenschutz im Alter

Die Selbstheilungskräfte des Auges nehmen im Alter ab. Deshalb ist dann ein zusätzlicher Schutz vor dem sichtbaren Blaulichtanteil sinnvoll. Der blau-türkise Bereich des Baulichts (465 nm bis 495 nm) ist wichtig für Gesundheit und Biorhythmus, der blau-violette Bereich (435 nm +/- 20 nm) kann jedoch die Augen schädigen und das Risiko einer altersbedingten Makuladegeneration erhöhen. Besonders Menschen, die am

Grauen Star operiert wurden, sind hier gefährdet: Die künstliche Linse, die bei der OP ins Auge eingesetzt wurde, schützt die Netzhaut nicht so gut vor Blaulicht wie die natürliche Linse.

Brillen mit „Blauabschwächer“ sind hier eine gute Lösung. Sie filtern auch die schädlichen Strahlen des Blaulichtes und verstärken gleichzeitig die Kontraste. Dadurch können Bordsteinkanten und Treppenstufen wieder besser

erkannt werden (Schutz vor Stürzen und Knochenbrüchen). Solche Brillen können auch für Diabetiker eine gute Option sein. Bei Diabetes können sich Zuckermoleküle wie Sorbitol oder Fruktose in der natürlichen Linse ablagern, was die Empfindlichkeit gegenüber Sonnenstrahlen erhöht. Die Anschaffung einer entsprechenden Spezialbrille sollte in Rücksprache mit dem Fachmann (Augenarzt und Augenoptiker) erfolgen.

# SONNEN- BRILLEN- SCHNELLCHECK

.....

Blick nach unten auf die Armaturen.

- ▶ Vorder- und Rückseitenentspiegelung der Gläser: minimieren zusätzlich störende Lichtreflexe.
- ▶ Braun oder grau getönte Gläser: Farbeindruck wird am wenigsten verfälscht, Schilder und Ampeln bleiben gut erkennbar.

## Don'ts

- ▶ Blendschutzkategorie 4 (Lichtdurchlässigkeit nur 3 bis 8 %) ist zu dunkel fürs Autofahren; oft sind auch selbsttönende Gläser ungeeignet.
- ▶ Durch gelbe, grüne und rote Gläser werden Ampeln, Bremslichter und Verkehrszeichen schwerer erkennbar.

## Sonnenbrillen beim Sport

### Dos

- ▶ Hochwertige verzerrungsfreie Gläser: gute, klare Sicht auch bei extremen Lichtverhältnissen.
- ▶ Fester Sitz: rutsch- und wackelfreien Halt auch bei schnellen Bewegungen.
- ▶ Stark gebogene Form: Schutz vor Wind, Zugluft, Verwirbelungen, Fremdkörpern (z.B. Insekten, Steinschnecken, Pollen).
- ▶ Bruchsicheres Material: Schutz der Augen bei Unfällen.
- ▶ Polarisierende Gläser: Wasseroberflächen werden „durchsichtig“, Reflektionen minimiert.
- ▶ Verspiegelte Gläser: modisch und derzeit besonders trendig.

### Don'ts

- ▶ Eine sportlich aussehende Brille ist noch keine Sportbrille. Verletzungsgefahr bei Bruch.

**Hinweis:** Je spezieller eine Sportart und je intensiver sie betrieben wird, desto individueller sollte die Sportsonnenbrille ausgewählt werden.



Quelle: Eschenbach Optik GmbH

## Sonnenbrillen für Kinder

### Dos

- ▶ Für Kinder ist eine Sonnenbrille noch wichtiger als für Erwachsene (S. 05).
- ▶ Ausreichende aber nicht zu große Brillenfassung: Lichteinfall von der Seite ausschließen.
- ▶ Fester Sitz: Anatomisch geformte Nasenstege und -pads mit großer Auflagefläche für sicheren Halt.
- ▶ Fachmännische Anpassung: Brillen, die drücken und rutschen, werden ungern aufgesetzt.
- ▶ Bruchsicherer Kunststoff für Gläser und Fassung: Geht die Brille kaputt, kann sie nicht brechen und die Augen durch scharfe Kanten verletzen.
- ▶ Gutes Aussehen: Nur eine Brille, die gefällt, wird regelmäßig getragen.

### Don'ts

- ▶ Säuglinge gehören nicht in die Sonne. Kleinkinder nur mit Sonnenbrille und Kopfbedeckung in die Sonne lassen. Je stärker die UV-Belastung umso wichtiger der Schutz (S. 05).

DER EIGENSCHUTZ  
DER AUGEN NIMMT  
IM ALTER AB.  
DESHALB IST DANN  
EIN ZUSÄTZLICHER  
SCHUTZ VOR  
UV-STRAHLEN,  
BESONDERS AUCH  
VOR DEM SICHT-  
BAREN BLAULICHT  
NÖTIG.

# KLEINES SONNENBRILLEN- LEXIKON .....

## Wellness, Schutz und Trends:

### Technische Vorteile im Visier

**Selbsttönende Sonnenbrillengläser**, auch „phototrope“ Gläser genannt, werden je nach Intensität des Sonnenlichts automatisch heller oder dunkler. Die Gläser passen sich den wechselnden Lichtverhältnissen an. Die Frage nach der Blendschutzkategorie entfällt (S. 07).

Die Funktionsweise basiert auf einer chemisch-physikalischen Reaktion: Je intensiver die Sonne scheint, desto mehr verdunkeln sich die Gläser.

kann auch eine Korrektionsbrille zur Sonnenbrille mit Korrektion werden und umgekehrt. Für Kraftfahrer eignen sich die meisten dieser Gläser nicht. Autoscheiben und Visiere filtern bereits große Teile des UV-Lichtes, dadurch dunkeln die Brillengläser nicht mehr ausreichend ein.

**Verlaufstönungen** sind eine modische und raffinierte Variante



Quelle: Felder Felder by Silhouette



Quelle: Rodenstock GmbH

Es gibt phototrope Gläser, die bereits eine Vortönung haben oder ganz klare. Diese können in 15 bis 30 Sekunden eine Verdunkelung von bis zu 90 % erreichen. Der Durchschnitt braucht aber etwas länger: eine bis eineinhalb Minuten. Beim umgekehrten Prozess ist ein mittlerer Aufhellungsgrad in eineinhalb Minuten erreicht, vollständig durchsichtig sind sie wieder nach acht bis zehn Minuten. Durch diesen Effekt

des Blendschutzes. Sie sorgen für genügend Blendschutz im oberen Teil und gewährleisten eine bessere Detailsicht im unteren, weniger getönten Bereich.

**Verspiegelte Gläser** schaffen interessante Effekte: Vom leichten Schimmer bis hin zur Komplettverspiegelung. Die Augen lassen sich so nur erahnen oder sind für den Betrachter völlig unsichtbar. Die Tönung der Gläser erscheint

dabei oft weitaus heller als sie ist. Um diese Wirkungen zu erzielen, wird auf der Außenseite des Brillenglases eine farbige Beschichtung aufgedampft, z.B. in Silber oder Gold. Verspiegelungen bieten einen rein ästhetischen Nutzen.

**Farbige Gläser** schützen vor Blendung und können den gesamten Seheindruck verbessern. Braune und graue Gläser verändern die Farbwahrnehmung am wenigsten, gelbe, orange, rote und blaue Gläser verfälschen die Farben der Umgebung hingegen deutlich. Gelb- und orangefarbene Gläser wirken kontraststeigernd.

Zu beachten ist, dass der Blendschutz gelber und roter Gläser eher gering ist. Für den Straßenverkehr sind sie ungeeignet (S. 10).

**Polarisierende Gläser** vermindern schräge Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Sand, Schnee, nassen Fahrbahnen oder Wasser und schützen so zusätzlich für Blendung.

# KLEINES SONNENBRILLEN- LEXIKON

••••••••••

Dieses und weiteres  
Bildmaterial finden Sie  
auf der beiliegenden CD.

Außerdem werden die Kontraste angenehm verstärkt. Besonders deutlich wird der Polfilter beim Blick aufs Wasser: Plötzlich kann man in die Tiefe sehen. Um diese Wirkung zu erzielen, wird auf das Brillenglas eine spezielle Folie aufgetragen, die aus aneinander gereihten Kristallen besteht. Dadurch werden die reflektierten Lichtwellen blockiert und im Brillenglas absorbiert. Viele Augenoptiker haben in ihrem Geschäft ein Demonstrationsgerät, das den Effekt des „Polfilters“ anschaulich vorführt.

**Entspiegelungen** verhindern Lichtreflexionen, die über das Brillenglas ins Auge kommen. Außerdem kann dadurch mehr informationstragendes Licht durch die Gläser gelangen, so dass die Augen länger fit bleiben. Entspiegelungen gibt es für die Außen- und die Innenseiten der Gläser. Sie sind in „leicht entspiegelt“, „normal entspiegelt“ und „superentspiegelt“ erhältlich. Bei letzterer reflektieren die Gläser weniger als 2 % des Lichts. Bei einer Entspiegelung werden hauchdünne Schichten Magnesiumfluorid (farblose Kristalle) auf das Glas gedampft. Sie bewirken, dass die Reflexionen im gesamten Lichtspektrum deutlich vermindert werden.

**UV-Filter:** Der Schutz vor den UV-Strahlen hat nichts mit der Tönung der Gläser zu tun. Sogar glasklare Scheiben können optimal schützen. Die Filterung findet im Glas statt und nutzt sich nicht ab.



Quelle: ZEISS

## Tipps zum richtigen Umgang mit Sonnenbrillen

**Aufbewahrung:** Bei großer Hitze sollten Sonnenbrillen nicht im Auto bleiben, denn hier werden schnell Temperaturen von über 60 Grad Celsius erreicht. Mögliche Folgen: Kunststofffassungen und Gläser werden weich und verlieren ihre Form, die Brille wird instabil. Außerdem kann heiß gewordenes Metall zu Verbrennungen führen. Beschichtungen (Farbe, Verspiegelung, Hartschicht) können Risse bekommen oder sich vom Glas lösen.<sup>18</sup>

**Reinigung:** Brillengläser nie am T-Shirt oder mit Papier-Taschentuch abreiben! Die Schmutz- oder Materialpartikel können die Gläser zerkratzen. Besser: Brille unter fließendem Wasser abspülen, dann mit ph-neutralen Spülmittel reinigen und abschließend mit einem fusselfreien Mikrofasertuch nachpolieren. Reicht das nicht: Augenoptiker bieten eine fachmännische Reinigung im Ultraschallbad und Brillen-Reiniger an.

**Kratzer:** Jeder Kratzer auf der Sonnenbrille zwingt die Augen zu ständiger Korrektur, sodass sie schneller ermüden. Eine Reparatur ist nicht möglich. Beschädigte Brillen deshalb entsorgen oder neue Gläser einsetzen lassen.

WUSSTEN  
SIE SCHON,  
DASS  
.....

... jeder sich ganz einfach über die aktuelle UV-Belastung informieren kann:

[www.bfs.de](http://www.bfs.de) (Bundesamt für Strahlenschutz) und [www.dwd.de](http://www.dwd.de) (deutscher Wetterdienst)?

... Sonnenbrillen weltweit

die häufigsten Brillen sind? Schließlich sind sie Lichtschutzgläser und Fashion-Statement in einem.

... Kaiser Nero

die Gladiatorenkämpfe bei zu starkem Sonnenlicht durch einen grünen Smaragd beobachtet hat? Heute gilt das als „Vorform“ der Sonnenbrille.

... Menschen, die am Grauen Star operiert wurden,

ein drei- bis fünffach erhöhtes Risiko haben, an einer altersabhängigen Makuladegeneration zu erkranken, und sich deshalb ganz besonders vor UV-Strahlen schützen müssen?

... 14 % der Bevölkerung

nichts über die Gefahr durch UV-Strahlen wissen oder sie gar für ungefährlich für die Augen halten?<sup>19</sup>

... der Laie nicht überprüfen kann, ob eine Sonnenbrille auch einen UV-Schutz hat?

Der Augenoptiker verfügt über ein spezielles Messgerät, mit dem sich das zweifelsfrei bestimmen lässt.

... die Tönung der Gläser

nichts mit dem UV-Schutz zu tun hat? Auch helle Scheiben können zuverlässig schützen und dunkle die Strahlung durchlassen.

... die Sonnenbrille

sich Anfang der 1920er Jahre etabliert hat, als Sportarten unter freiem Himmel wie Tennis, Segeln, Bergsteigen und Skifahren populär wurden?

... die UV-Strahlung der Aprilsonne

bereits so stark ist wie die UV-Belastung im August?

... dunkel getönte Gläser

Vorboten des Wirtschaftswunders waren? Die Nachkriegsdeutschen, die sich noch keine Auslandsreise leisten konnten, fuhren mit Moped und Sonnenbrille in die nächste Eisdielen.<sup>20</sup>

Quellenangaben

1 [www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/betriebsarzt/Dokumente/ssk0907.pdf](http://www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/betriebsarzt/Dokumente/ssk0907.pdf)  
2 Kuratorium Gutes Sehen-Umfrage 2012  
3 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen (ab 16 Jahren) 2014/15  
4 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen (ab 16 Jahren) 2014/15  
5 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen (ab 16 Jahren) 2014/15  
6 [www.gesundheit.de/krankheiten/augenkrankheiten/blindheit/blindheit-hier-und-in-der-welt](http://www.gesundheit.de/krankheiten/augenkrankheiten/blindheit/blindheit-hier-und-in-der-welt)  
7 [www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/betriebsarzt/Dokumente/ssk0907.pdf](http://www.unimedizin-mainz.de/fileadmin/kliniken/betriebsarzt/Dokumente/ssk0907.pdf)  
8 [www.thieme.de/viamedici/klinik-faecher-augeheilkunde-1530/a/sonnenlicht-4272.htm](http://www.thieme.de/viamedici/klinik-faecher-augeheilkunde-1530/a/sonnenlicht-4272.htm)  
9 [onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pde.12572/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pde.12572/abstract)  
10 [www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=6117](http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=6117)  
11 [cms.augeninfo.de/hauptmenu/gesunde-augen/augen-gesund-halten/gesunde-augen-im-winter.html](http://cms.augeninfo.de/hauptmenu/gesunde-augen/augen-gesund-halten/gesunde-augen-im-winter.html)

12 Pressemitteilung KGS v. 2. Juni 2015  
13 [www.klima-der-erde.de/strahlungshshlt.html](http://www.klima-der-erde.de/strahlungshshlt.html)  
14 [www.tuev-nord.de/de/herbsttipps/blindflug-106725.htm](http://www.tuev-nord.de/de/herbsttipps/blindflug-106725.htm)  
15 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen (ab 16 Jahren) 2014/15  
16 Allensbach-Studie zum Sehbewusstsein der Deutschen (ab 16 Jahren) 2014/15  
17 [www.sehen.de/newsroom/kurzichtigkeit-unter-jungen-erwachsenen-nimmt-zu/](http://www.sehen.de/newsroom/kurzichtigkeit-unter-jungen-erwachsenen-nimmt-zu/)  
18 [www.optikerschuetz.de/blog/sonnenbrille-auf-dem-armaturenbrett-im-auto](http://www.optikerschuetz.de/blog/sonnenbrille-auf-dem-armaturenbrett-im-auto)  
19 Kuratorium Gutes Sehen-Umfrage 2012, repräsentativ, Teilnehmer: 500 Personen ab 18 Jahren in Deutschland  
20 Karin Hartwig, Der verhüllte Blick, kleine Kulturgeschichte der Sonnenbrille, Marburg 2009

**AUF  
EINEN  
BLICK**  
.....

## **Informationen in digitaler Form**

- ▶ Presseinformation „Wie gute Sonnenbrillen schützen“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presseinformation „Blendschutz“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presseinformation „Korrektions-Sonnenbrillen“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presstext „Sonnenbrillen-Schnellcheck“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presstext „Kleines Sonnenbrillen-Lexikon“, Kurz- und Langversion (.doc, .pdf)
- ▶ Presstext „Wussten Sie schon, dass“ (.doc, .pdf)
- ▶ Interview Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Grein, Fachhochschule Lübeck (.doc, .pdf)
- ▶ Individuell anpassbare Infografik (.ai, .eps, .jpg, .pdf)
- ▶ Bildmaterial (.jpg)

## **PRESSEKONTAKT**

Kuratorium Gutes Sehen



Kuratorium Gutes Sehen e.V.

Kerstin Kruschinski

Werderscher Markt 15

10117 Berlin

E-Mail: [kruschinski@sehen.de](mailto:kruschinski@sehen.de)

Tel.: 030 414021-22

Web: [www.sehen.de](http://www.sehen.de)