

Mehr Durchblick mit „Entspiegelung“

Jede Oberfläche reflektiert das Licht, das auf sie fällt. Dieses Phänomen kennt jeder Computerbenutzer von seinem Bildschirm, und beim Fernseh-Gucken stört es auch immer wieder. Auch jede Brillenglasoberfläche reflektiert das Licht. Das passiert draußen



Nicht entspiegelt.

beim Spaziergehen, beim Radfahren, genauso wie beim Autofahren. Da diese Reflektionen der Brillenglasoberfläche sehr störend sind (bei jeder Bewegung des Kopfes verändern sie sich), sollen sie reduziert werden. Genau DAS passiert durch eine „Entspiegelung“ auf der Brillenglasoberfläche. „Entspiegelung“ wird ermöglicht durch Beschichtung der Brillenglasoberflächen.

Zur Geschichte von Entspiegelungen

Das Verfahren zur Herstellung reflexmindernder Schichten auf Linsen, das die Basis für die heute üblichen Verfahren bildet, wurde bereits im Jahr 1936 für Carl Zeiss patentiert. Es vergingen zwei Jahrzehnte, bis Entspiegelungen für Brillengläser in Serie gefertigt werden konnten. 1959 bot Carl Zeiss dann als erster Hersteller die Entspiegelung auf mineralischen Brillengläsern an. Heute werden bei Carl Zeiss in der zentralen Fertigung in Aalen täglich bis zu 37000 Brillengläser entspiegelt. Für den reibungslosen Ablauf sorgen über 200 Mitarbeiter, die unter anderem 46 Hochvakuum-Beschichtungsanlagen rund um die Uhr betreuen. Angeschlossen an die Entspiegelungsabteilung ist eine eigene Technologie-Abteilung. Hier werden alle Schichtsysteme, Fertigungsverfahren sowie ein Großteil der Beschichtungsanlagen selbst entwickelt und getestet. Bei der Herstellung werden im Hochvakuum bis zu 12 Schichten pro Brillenglasseite

aufgebracht, die während der Verdampfung von verschiedenen Metallen entstehen. Durch interferenzmäßige Überlagerung der verschiedenen Restreflektionen entstehen gegenseitige Auslöschungen, so dass die Gesamtreflektion gemindert wird.



Entspiegelt.

Reflexfarben bei Entspiegelungen von Carl Zeiss

Leicht erkennbares Unterscheidungsmerkmal für unterschiedliche Entspiegelungen ist der Restreflex. Jede Entspiegelung hat, unabhängig vom Glasmaterial, eine für sie charakteristische Farbe des Restreflexes.

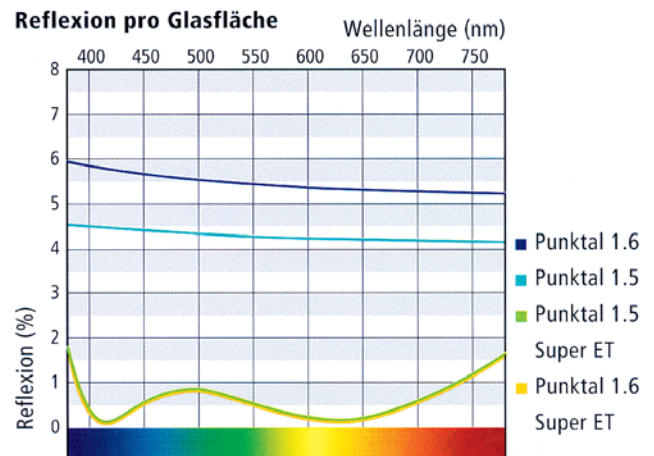
Die Vorteile liegen auf der Hand: Für den Augenoptiker ist die Identifikation der Entspiegelung unabhängig vom Glasmaterial leicht möglich. Der Brillenträger erhält auch beim Wechsel auf ein anderes Brillenglasmaterial mit gleicher Entspiegelung die gewohnte Reflexfarbe. Es gibt unterschiedliche Arten der Entspiegelung. Bei mineralischen Brillengläsern stehen 8, bei organischen 7 verschiedene Entspiegelungsarten zur Verfügung. Je nach Anwendungsart sind unterschiedliche Entspiegelungen besser geeignet. Dies muß in einer gründlichen Beratung geklärt werden. Bei Sonnenbrillengläsern bringt eine Entspie-



gelung noch mehr Nutzen: Auf einer dunklen Glasfläche stören Lichtreflexe sonst noch stärker als auf einem farblosen Brillenglas.

Zusammenfassung

Jedes Brillenglas reflektiert einen Teil des Lichtes. Mit einer hochwertigen Entspiegelung werden diese störenden Reflexe weitestgehend beseitigt. Der



Brillenträger sieht besser, die Brillengläser wirken unauffälliger, die Augen werden vom Gegenüber besser gesehen. Und schließlich: Mit entspiegelten Brillengläsern erhöht sich die Sicherheit beim nächtlichen Autofahren.

Für Ihre Beratung möchten wir uns gerne Zeit nehmen. Bitte vereinbaren Sie einen Termin.

DER AUGENOPTIKER

BENJAMIN WALTHER

Benjamin Walther · Dipl.-Ing. für Augenoptik
26789 Leer · Mühlenstraße 27 · Telefon 2005

DER AUGENOPTIKER im Internet: www.DerAugenoptiker.de