

Selbst tönende Brillengläser können das Sporttreiben erleichtern

Von hell zu dunkel und umgekehrt



Selbst tönende Brillengläser, die je nach Lichtverhältnissen abdunkeln oder aufhellen, werden technisch immer besser. Wie können Sportler davon profitieren und wo sind konventionelle Brillengläser im Vorteil?

TEXT: MARIUS STAHLBERGER

46

Die Wolken hängen grauschwarz im Morgengrauen, es ist düster draussen. Der Wetterbericht aber ist gut. Welche Brille soll man anziehen – die mit den hellen oder dunklen Gläsern?

Eine einfache Lösung dieses Problems bieten selbst tönende Brillengläser, die je nach Verhältnissen ihre Tönung verändern und dem Aussenlicht anpassen. Solche Brillengläser werden auch als photochromatisch, phototrop oder selbst verfärbend bezeichnet. Das Prinzip ist immer gleich: Trifft UV-Strahlung auf die Gläser, dunkeln diese ab. Ausgelöst wird der Vorgang durch einen chemischen Prozess der im Glas mitverarbeiteten Silberhalogenid-Moleküle. Verändern sich die Lichtverhältnisse und es wird dunkler, hellen die Brillengläser wieder auf.

Eine Brille für jeden Einsatz – die perfekte Lösung? Photochromatische Brillengläser sind laut Augenoptikerin Romina Hiltbrunner von der Poffa Optik AG in Aarau zwar praktisch, aber nicht immer ideal: «Man kann nicht mit einem Glas alles optimal abdecken.» Und Markus Hoffmann, Augenoptiker im Sehzentrum Zürich, ergänzt: «Bei extremen Verhältnissen stossen photochromatische Gläser an Grenzen.» Die wichtigsten Fakten von selbst tönenden Brillengläsern auf einen Blick:

Zeitverzögerung

Die besten Gläser der neuesten Generation brauchen rund eine Minute, bis sie abgedunkelt sind. Umgekehrt – von dunkel zu hell – verläuft der chemische Prozess etwas langsamer, rund zwei Minuten.

Grundtönung

Selbst tönende Brillengläser haben eine (je nach Wunsch hellere oder dunklere) Grundtönung, sind also nie ganz hell und somit bei ganz dunklen Lichtverhältnissen (Nacht, Regen) weniger geeignet.

Temperaturabhängigkeit

Je höher die Temperatur, desto weniger dunkel werden die selbst tönenden Brillengläser. Dies gilt hauptsächlich ab Temperaturen von 35 Grad. Ist es sehr kalt, werden die Gläser stark abgedunkelt (Wintersport).

Spezialfall Indoor

Weil gewöhnliches Glas für einen grossen Teil der UV-Strahlen undurchlässig ist, kann es sein, dass z. B. im Auto die Gläser nicht oder viel weniger abdunkeln und es zu Blendungen kommt. Umgekehrt kann die Brille auch in Gebäuden getragen werden, ohne dass sie abdunkelt.

Lebensdauer

Selbst tönende Gläser halten nicht ewig. Nach etwa zwei Jahren können Verschleisserscheinungen auftreten. Die Basistönung wird dunkler und die Reaktionszeit verlangsamt sich.

Anschaffungskosten

Grundsätzlich gilt: Photochromatische Gläser sind etwas teurer (rund 20%) als normale Brillengläser. Je nach Hersteller variieren die Kosten (und auch die Qualität der Gläser) relativ stark. **F**

VOR- UND NACHTEILE DER SELBST TÖNENDEN BRILLENGLÄSER

Vorteile:

- Wenn sich die Lichtverhältnisse mit der Tageszeit verändern, z. B. frühmorgens im Halbdunkel oder in der Dämmerung.
- Bei wechselnden Witterungsverhältnissen (unterschiedliche Sonne und Bewölkung) auf einer täglichen Velo- oder Bergtour.
- Wenn man nur eine Brille oder immer die gleiche tragen will und keine Lust hat, die Gläser zu wechseln.

Nachteile:

- Bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen wie z. B. im Wald mit Licht und Schatten. Die Gläser können die Wechselbedingungen nicht schnell genug adaptieren.
- Bei konstant schlechter (und dunkler) Witterung. Die Grundtönung der Gläser ist dann meist schon zu dunkel.
- Bei extrem heissen Temperaturen dunkeln die Gläser weniger stark ab.
- Bei extrem kalten Temperaturen dunkeln die Gläser zu stark ab (z. B. im Wintersport).
- Höhere Kosten.

WELCHE FARBE IST DIE BESTE?

Für verschiedene Einsatzbereiche werden bei Sportbrillen unterschiedliche Gläserfarben eingesetzt.

- Braun: angenehm warmer Farbton, leichte Farbverfälschungen, klare Kontraste.
- Grau: neutrale Farbwiedergabe, etwas dunkler als Braun, wenig klare Kontraste.
- Grün: leichte Farbverfälschung, Verstärkung des natürlichen Grüns.
- Gelb/Orange: erhöht den Kontrast. Geeignet bei Nebel und schlechtem Wetter.
- Weiss/Neutral: neutraler Schutz, gute Sicht auch beim Eindunkeln.

Für Sportsonnenbrillen eignen sich selbst tönende Gläser vor allem in der Farbe Braun.

* das matterhorn vor augen...



27. Internationaler Matterhornlauf
Sonntag, 23. August 2009

Strecke: Zermatt – Schwarzsee
Höhendifferenz: 988 m
Distanzen: 1.5 – 12.49 km

Information: www.matterhornlauf.ch
matterhornlauf@zermatt.ch
Tel. +41 (0)27 966 8118
Fax +41 (0)27 966 8101



PRO-SKI
rollerski

<http://www.rollerski.ch>

Alexis Garin - 2126 Les Verrières/CH - alexis.garin@bluewin.ch
Tél. +41 32 866 14 70 - Fax +41 32 866 13 32



Simply the Best
D-ALTO L.E. TRI-GUARD SHIELD

