



Sportlicher Durchblick(en)

FOTO: ANDREAS GORSETH, MONTAGE: HANU HALDI

Gut sehen bedeutet primär scharf sehen und richtig wahrnehmen. Aber auch der Augenschutz ist beim Sport im Freien ein wichtiges Thema, wenn man langfristig den Durchblick behalten will. So sehen Sie klar und schützen gleichzeitig Ihre Augen.

VON SIMONE HUBACHER UND MARIUS STAHLBERGER

Joggen, Mountainbike, Schwimmen oder Skifahren – ganz egal, welche Sportart man betreibt: Das Sehen spielt immer eine zentrale Rolle, denn 80 bis 90 Prozent der Sinneseindrücke, die unser Gehirn wahrnimmt, stammen von den Augen. Gut sehen bedeutet aber viel mehr als nur scharf sehen. Ebenso wichtig wie die Schärfe sind die räumliche Wahrnehmung, das Kontrastsehen, das periphere Sehen, die dynamische Sehschärfe und vieles mehr. Sind einige Bereiche der visuellen Wahrnehmung unterentwickelt, kann es schnell zu Stürzen, Unfällen und Zusammenstößen kommen.

Unsere Augen können uns aber nicht nur den Weg weisen, sie müssen auch geschützt werden, sind sie doch gerade in schnellen Sportarten anfällig auf Wind und Wetter.

Gut sehen im Sport bedeutet, in allen Situationen den Durchblick zu behalten. Sowohl für Sportler mit scharf sehenden Augen wie auch für solche mit Brillen- oder Linsenkorrektur gilt deshalb: Brillentragen im Ausdauersport ist ein Must. Die Brille des Inline-Skaters oder Mountainbikers darf nicht brechen, jene des Läufers nicht anlaufen. Der Schwimmer benötigt eine klare Sicht unter Wasser und wer Langlauf betreibt oder Ski fährt, kann auf die Schneibrille ohnehin nicht verzichten.

Trotzdem tragen bei weitem nicht alle Outdoor-Sportler Brillen. Im Tennis oder im Golf beispielsweise sieht man höchst selten einen Spieler mit einem Augenschutz und auch beim Laufen ist das Brillentragen nicht Standard – höchstens ein Cap bietet ein bisschen Schutz. «Die riskieren, dass sie früher als andere Sportler an einem grauen Star erkranken», sagt Augenoptiker Raymond E. Wälti. Doch nicht alle Sportler ohne Brillen tragen keine Sorge zu ihren Augen. «Es gibt auch Sportler, die Kontaktlinsen mit UV-Schutz tragen», sagt Wälti. Dank spezieller Farben der Linsen können – ähnlich wie bei Brillen – Konturen und Kontraste besser erkannt werden.

Eine Option für Brillenträger bieten spezielle Sportbrillen mit einem korrigierten Clipaufsatz, der zwischen Auge und Brillenglas auf die Brille gesteckt werden kann. Von dieser Lösung rät Wälti

eher ab: «Dann schauen die Sportler durch zwei Scheiben statt durch eine und das kann Spiegelungen hervorrufen. Wer eine Sehkorrektur benötigt, der sollte besser Linsen tragen statt Brillen mit Clip-In-Systemen.»

Die optisch beste Alternative für Brillenträger sind korrigierte Sportbrillen. Der Vorteil: Sie sind dem jeweiligen Träger individuell angepasst. Der Nachteil: Viele Ausdauersportler benötigen je nach Witterung unterschiedliche Gläserfarben, wodurch individuell korrigierte Gläser rasch relativ kostspielig werden. «Einstärkengläser, also durchgehend gleich korrigierte Gläser, kommen auf rund 300 Franken zu stehen, progressive Gläser, die unterschiedliche Korrekturen berücksichtigen müssen, sind etwas aufwändiger und daher auch teurer», sagt Thomas Fischer, Geschäftsleitungsmitglied der Firma Knecht & Müller AG in Stein am Rhein, die sich auf die Herstellung von Brillengläsern spezialisiert hat. «Mit korrigierten Brillengläsern besitzt der Sportler aber die optisch perfekte Lösung und das lohnt sich langfristig», streicht Thomas Fischer die Vorteile der Massanfertigung hervor. Laut Fischer wissen viele Sportler gar nicht, dass man Sportbrillengläser korrigieren könne. «Von den Sportlern, die im Alltag eine Brille tragen, benutzen nur rund 5% während des Sporttreibens eine korrigierte Brille».

Die technische Herstellung korrigierter Gläser für den Sporeinsatz ist in der Tat komplex, zeichnen sich Sportbrillengläser doch vor allem durch die nach hinten gezogenen Gläser mit starker Wölbung aus. Noch vor wenigen Jahren konnte dadurch nur ein kleines Sichtfeld im Glas geschliffen werden. Mittlerweile garantiert ein spezielles Berechnungsverfahren per Computer den korrekten Schliff über das ganze Glas. Das Prozedere für den Konsumenten ist einfach: Er muss beim Optiker seine genaue Seh-

schärfe ermitteln lassen und kann dort sein Sportbrillenmodell der Wahl aussuchen und seine Gläserwunscharbe angeben. Der Optiker gibt die Daten an den Spezialisten weiter und schon zwei bis drei Wochen später kann der Kunde seine Wunschbrille mit korrigierten Gläsern in Empfang nehmen. Ob mit oder ohne Korrektur. Gute Sportbrillen müssen speziell auf den Sport zugeschnittene Eigenschaften aufweisen. Es sind dies:

- Perfekter Sitz (verschiedene Brillen anprobieren)
- Unzerbrechlicher Rahmen (damit bei Sturz keine Splitter in die Augen geraten)
- Kratzfeste Gläser
- Bewegliche, verstellbare Bügel und gummierte Bügelenden
- 100% UV-Schutz (UV-400-Schutz)
- Elastischer Nasensteg
- Grosse, nach hinten gezogene Scheibe (grosses Sichtfeld, Schutz vor Staub)
- Keine allzugrosse Wölbung (damit das Sichtfeld nicht verzerrt ist)
- Wechselgläser mit unterschiedlicher Tönung
- Evtl. Polarisationsfilter (reduzieren Blendung) und Blaulichtfilter (bieten Schutz vor den langfristig schädlichen Blaulichtstrahlen)

Vor allem bei temporeichen Sportarten empfehlen sich Brillen mit weit nach hinten gezogenen Brillengläsern. Für den Einsatz bei unterschiedlichem Wetter sind Wechselgläser von grossem Vorteil. Sie werden in den unterschiedlichsten Farben und Tönungen angeboten. Die Stärke der Tönung entscheidet darüber, wie viel sichtbares Licht bis zu den Augen vordringt. Die Tönung der Gläser ist unabhängig von der Farbe und eine starke Tönung nicht gleichzusetzen mit einem guten UV-Schutz.

Wechselgläser für jeden Einsatz

Glastypen	Anwendungen
Verlaufend getönte Gläser (Dégradé)	Ideal für Shopping, Reisen – nicht ratsam im Schnee.
Full View – gleichmässig getönte Gläser	Wichtig, wenn Licht von unten reflektiert wird.
Polarisierende Gläser	Für Wassersport und Fischen.
Sich unter Lichteinfluss verfärbende Gläser	Für den allgemeinen Gebrauch, nicht für Extremsituationen geeignet.
Verspiegelte Gläser	Ideal für Bergsteigen und Skifahren.
Gläser/Brillen mit Seitenschutz	Empfohlen für Bergsteigen und Alpinski fahren.
Gläser mit Blaulichtschutz	Der hochenergetische Blaulichtanteil besitzt möglicherweise eine langfristig schädliche Wirkung auf die Augen und kann mit einem Blaulichtfilter ausgeschaltet werden.
Tönungsfarben	Eigenschaften
Braun	Angenehm warmer Farbton, leichte Farbverfälschungen, filtert Blaulicht.
Grau	Neutrale Farbwiedergabe, universelle Farbe.
Grün	Leichte Farbverfälschung, Verstärkung des natürlichen Grüns.
Gelb	Kontrast erhöhend, geeignet für Schiesssport und Skifahren, bei schlechtem Wetter. Nicht geeignet zum Autofahren.
Blau, Violett, Rot	Manchmal geeignet, nicht in jeder Form. Der Augenoptiker gibt Auskunft.
Weiss, neutral	Schutz und gute Sicht, auch beim Eindunkeln.

Das muss eine Sportbrille können

Rad, Bike, Inline-Skating: Gefahren erkennen

Radfahren, Mountainbiken und Inline-Skating sind allesamt schnelle Ausdauersportarten, bei denen eine gute, klare Sicht und gute Wahrnehmung elementar, manchmal gar überlebenswichtig sind. Auf dem Rennrad ist man auf der Strasse dem Verkehr ausgesetzt. Die Augen der Mountainbiker beschäftigen sich mit Wurzeln, Steinen oder Ästen auf ihrem Ritt durch die Natur. Und auch Inlineskater müssen sich mit Schwierigkeiten wie Bodenunebenheiten oder rutschigem Untergrund auseinandersetzen. Eine geeignete Sportbrille für diese Sportarten sitzt perfekt (unter dem Helm), schützt vor Zugluft, die sich auf die Dauer schädlich auswirken könnte (Bindehautentzündung) und fliegenden Objekten (Mücken, Pollen, kleine Steinchen, die durch ein Auto aufspicken). Damit die Gläser nicht beschlagen, muss eine Luftzirkulation möglich sein. Empfohlen werden Brillengläser aus Polycarbonat. Dies ist ein beinahe unzerstörbarer Kunststoff, was bei Unfällen ein Bruch des Glases und entsprechende Augenverletzungen verhindert.



Schwimmen: Augenirritationen vermeiden

Auch im Wasser zählt der Durchblick! Die Orientierung am Beckenboden, am Rand oder an anderen Schwimmern ist wichtig. Das Ziel einer Schwimmbrille ist zudem das Vermeiden von Augenirritation durch Bakterien, Chlor, Süss- und Salzwasser. Die Passform ist entscheidend – nur so ist die Brille wasserdicht. Hautfreundliche Silikon-dichtungen, verstellbare Augenmuscheln und dehnbare Einstellbänder garantieren einen bequemen Tragekomfort. Damit die Scheiben auch klar bleiben, gibt es beschlagfreie Gläser, die durch eine sogenannte «Antifogbeschichtung» das Wasser abperlen lassen. Kontaktlinsenträger müssen zwingend eine Schwimmbrille verwenden, da Ihnen die Linsen sonst verrutschen (weiche Linsen) oder gar aus den Augen gespült werden (harte Linsen). Schwimmbrillen sind – wie Taucherbrillen übrigens auch – mit Korrekturgläsern erhältlich. Auf Fertigorrektorbrillen sollte jedoch verzichtet werden. Sie haben keine individuelle optische Zentrierung. Ein Schwindelgefühl bis hin zur Übelkeit kann die Folge sein! Schwimmbrillen, die im Freien getragen werden, sollten über einen guten UV-Filter verfügen. Durch die Reflexion auf der Wasseroberfläche verstärkt sich die für die Augen gefährliche Wirkung der UV-Strahlung.



Skifahren, Langlauf: gute Sicht und UV-Schutz

Beim Skifahren sind bezüglich Augen zwei Dinge elementar: gute Sicht und guter UV-Schutz. Studien haben gezeigt, dass fast 80 Prozent der Skiunfälle auf mangelnde Wahrnehmung zurückzuführen sind. Wer seine Brille lieber zuhause lässt, weil sie nicht bequem sitzt, der riskiert Zusammenstöße und Knochenbrüche. Wer im Alltag trotz leichtem Sehdefizit auf eine Brille verzichtet, dessen Gehirn «denkt» oft mit. Anders gesagt: Was man nicht zu 100 Prozent sieht, wird durch die Erfahrung ergänzt. Auf der Skipiste wird man aber immer wieder mit neuen Situationen konfrontiert und kann sich dort nicht auf die Erfahrung verlassen. Tragen Sie Ihre Kontaktlinsen oder Brille deshalb auch auf der Piste. Die rundum geschützte Skibrille schützt das Auge vor Luftzug und bei Schneefall vor lästigen Schneekristallen. Speziell empfohlen werden Brillen mit gelben Filterscheiben: Kontraste können gerade bei Nebel oder Schneefall damit besser wahrgenommen werden. Dunklere Scheiben schützen zwar besser vor Blendung, müssen aber ausgetauscht werden können, bevor es zu dämmern beginnt. Eine Fassung aus Kunststoff oder eine mit Kunststoff überzogene ist besser als eine Metallfassung. Letztere kann an eisig kalten Tagen zu Erfrierungsstellen auf der Haut führen.





Laufen: Leicht und rutschfest

Unfälle und Brüche kommen bei Läufern definitiv seltener vor als bei Bikern und Inline-Skatern. Und doch müssen Sonnenbrillen von Läufern ebenfalls hohen Anforderungen gerecht werden, denn bei keinem andern Ausdauersport wird die Brille derartigen Bewegungen ausgesetzt. Das Ziel des Trägers ist klar: Die Brille darf nicht ins Rutschen kommen. Nasenauflagen aus Silikonkautschuk sind heute Standard und dämpfen die Erschütterungen. Verstellbare Bügel mit gummierten Bügelenden verhindern ein Verutschen. Die Brille sollte dazu ein ausreichendes Blickfeld nach oben und unten verfügen, leicht sein und Blendung und UV-Strahlen filtern, die von der Strasse reflektiert werden. Gläser mit guter Qualität ermöglichen ermüdungsreiches Sehen auch bei längeren Strecken. Ausgesprochene Schutzbrillen werden im Orientierungslauf empfohlen, wo Äste und Zweige den Weg versperren.

Brillen, Linsen oder Laser-Operation?

Eine gute Sportbrille schützt optimal und sieht auch modisch trendig aus. Dennoch verwenden viele Sportler lieber Linsen zum Sporttreiben. Bei Linsen unterscheidet man zwei Varianten: harte und weiche Linsen. Letztere gibt es in Form sogenannter Austauschsysteme, die zum Beispiel alle vier Wochen gewechselt werden, oder auch in der Extremform der Eintageslinse, die nur einmal getragen wird. Harte Linsen sind leichter zu pflegen, halten länger (etwa achtzehn Monate, weiche nur ungefähr zwölf), erfordern seltenere Nachkontrollen (einmal gegenüber zweimal im Jahr), dafür etwas mehr Gewöhnungszeit als weiche. Neuer auf dem Markt sind die Nachtlinsen. Sie werden nur nachts getragen und verändern sanft die Oberflächenform der Augen. Dies geschieht durch Zellkompressionen in der obersten Hornhautschicht. Tagsüber sehen Sie ohne Linsen klar. Geeignet sind Nachtlinsen aber nur für Menschen mit Kurzsichtigkeit und/oder einer Hornhautverkrümmung. Weitsichtigkeit kann so nicht korrigiert werden. Wer ganz auf Linsen oder korrigierte Brillen verzichten will, kann eine Operation in Erwägung ziehen. Doch wer eine Laser-Operation einget, muss sich über Folgendes im Klaren sein: Die «neue» Sicht wird ungewohnt sein. Sie ist starr und nicht mehr rückgängig zu machen. Falls mit den Jahren eine Abschwächung oder Zunahme der Fehlsichtigkeit eintritt, kann man diese nur mit Brillen/Linsen oder einer erneuten Operation korrigieren. Dies wiederum ist dann auch eine Kostenfrage. Eine günstige Laseroperation kostet in der Schweiz 4000 Franken für zwei Augen. Für eine etwas komfortablere Operation bezahlt man das Doppelte. «Aber auch bei der billigeren Variante sind die Operationsrisiken sehr gering», sagt Augenoptiker Raymond E. Wälti. Für das Lasern ist bei manchem Patienten indessen die Hornhaut zu dünn. Da gibt es die Möglichkeit, Linsen direkt auf die Iris zu implantieren und bei Unverträglichkeit wieder herauszunehmen.

LIFE IS YOUR WORKOUT



POLAR AW200



Aktiv leben war noch nie so einfach

Die AW200 ist eine Weltneuheit. Eine Uhr, die Ihre Bewegung misst. Einfach zu verwenden und stilvoll zu tragen. Sie inspiriert und motiviert Sie aktiv zu leben für ein Plus an Wohlbefinden.

Die autorisierten Sportfachhändler finden Sie unter www.polar.ch

Polar Electro Europe BV – 6300 Zug

Tel. 041 727 11 88 · verkauf-schweiz@polar.fi

POLAR
LISTEN TO YOUR BODY

Visual-Training

Bei vielen Outdoor-Sportarten ist klar: ohne Brille besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Gesundheitsrisiko. Doch auch mit der besten Sportbrille sieht man nur so scharf, wie es die Augen zulassen. Selbst Menschen, die im Alltag keine Sehhilfen benötigen, können mit Übungen und gezieltem Training für die Augen ihr Sehvermögen verbessern. Dazu gibt es verschie-

dene Trainingsmethoden. Bei Entspannungsübungen, die man ohne Probleme unterwegs oder am Arbeitsplatz durchführen kann, spricht man von Seh- oder Augentraining. Beispiele dafür sind das Palmieren (Verdunkeln durch hohle Hände vor die Augen halten), einen bewegten Bleistift verfolgen oder aus dem Fenster schauen und den Horizont absuchen.

Spezifischeres Training bezeichnet man als Visual-Training. Visual-Training ist hier-

zulande noch nicht so bekannt wie etwa in den USA. «Es ist ein Beruf, der zwischen dem Augenoptiker und dem Augenarzt liegt», sagt Visual-Trainer Raymond E. Wälti, Inhaber des Spezialfachgeschäftes Optilens in Thun. Viele Leistungs- oder Breitensportler wissen laut Wälti nicht, dass sie sich mit einem Visual-Training Vorteile verschaffen können. Zum Beispiel mit kürzeren Reaktionszeiten, präziseren Würfeln oder Schlägen, besserer Einschätzung von Geschwindigkeit und Distanz. Nach Tests in der Praxis werden Übungen zusammengestellt, die der Athlet anschliessend während sechs bis zwölf Monaten zuhause trainiert. «Eine Viertelstunde pro Tag sollte er sich dafür Zeit nehmen», sagt Wälti. Alle zwei bis vier Wochen werden bei Nachkontrollen die Fortschritte eruiert sowie bei Bedarf neue Übungen dazu genommen. Visual-Training ist kein Muskeltraining. Das Hirn lernt, wie es die Augen steuern muss und welcher Input wie verarbeitet wird.

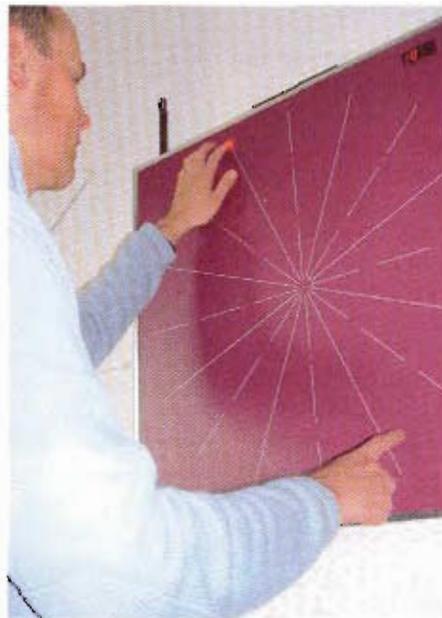
Jeannette Bloch, Sehspezialistin im Sehzentrum Zürich, zählt noch weitere Vorteile des Visual-Trainings auf: «Trainiert man über sechs bis zwölf Monate regelmässig, hat man sich diese Fähigkeit fürs ganze Leben angeeignet und profitiert in jeglichen Situationen davon. Es ist wie Radfahren: man verlernt es nie mehr.» Kandidaten für ein optisches Training können auch Menschen mit Koordinationsproblemen sein, wie Jeannette Bloch berichtet: «Die gehen dann oft zum Physiotherapeuten, weil sie ein muskuläres Ungleichgewicht vermuten. Doch vielfach liegt die Ursache bei den Augen. Denn jeder Mensch hat ein gewisses Defizit. Im Durchschnitt ruft man nur 30 Prozent des Sehvermögens ab. Läuft beim Visual-Training alles optimal, lässt sich dieser Wert verdoppeln.»

Visual-Training umfasst Geschwindigkeit und Kurven richtig einzuschätzen, sich an Helligkeitsunterschiede (Kontraste im Wald) zu gewöhnen, Stereosicht zu trainieren (in kurzer Zeit die Distanz richtig erkennen zu können), dreidimensional zu sehen. Radfahrer und Biker beispielsweise sitzen auf einem Ergometer, bei dem sie die typische Sitzposition einnehmen können. «Durch die Belastung und in der Bewegung ändert sich auch das Sehvermögen», sagt Bloch. «Deshalb müssen die Übungen immer wieder angepasst werden.» ■

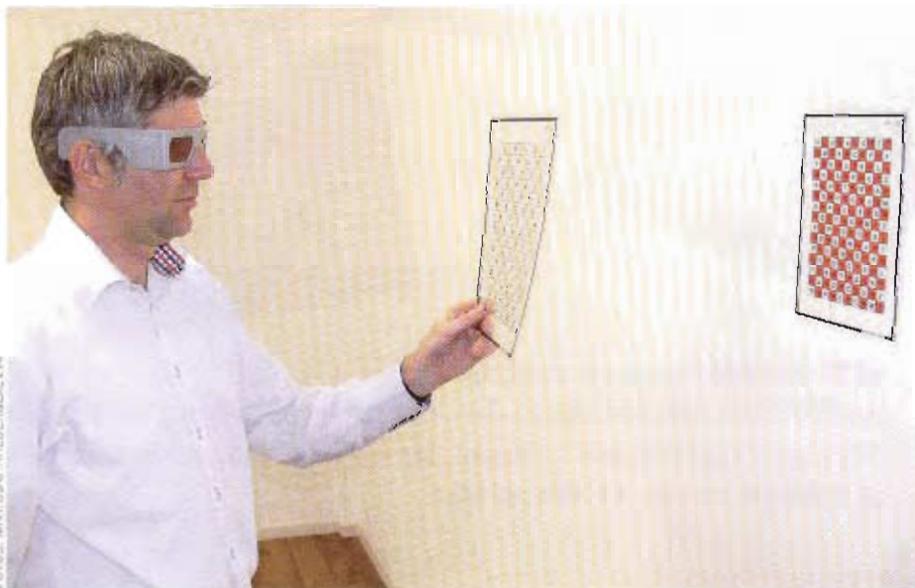
Infos: www.visualtrainer.ch,
www.sehzentrum-zuerich.ch, www.gallati.com,
www.knecht-vision.ch
www.optilens.ch



Ball fangen:
Der zugeworfene Ball muss einhändig gefangen werden. Dabei hüpfte man auf dem Trampolin und hat ein Auge zugedeckt.



Reaction-Board:
Training der Auge-Hand-Koordination am Reaction-Board. Dadurch wird die Reaktionszeit verkürzt.



Rot-Grün-Brille:
Training, um Augensprünge von Fern auf Nah perfekt und in kürzester Zeit ausführen zu können.

FOTOS: MARIUS STAHLBERGER, FVO