



Presseinformation

ZEISS DriveSafe Brillengläser für sicheres Autofahren

Mit dem Herbst beginnt für viele Autofahrer der Stress hinter dem Lenkrad.

Regen, widrige Licht- und Sichtverhältnisse oder das Autofahren bei Dämmerung und in der Dunkelheit können die Augen stressen. Ferner fühlen sich Träger von Gleitsichtbrillen für die Anforderungen des dynamischen Sehens beim Autofahren oft nicht optimal versorgt. Mit DriveSafe bietet ZEISS daher eine Kombination aus Brillenglasdesign und -beschichtung – optimiert für Fahrzeuglenker und ausgelegt als Ganztagsbrille.

Aalen, 8. September 2015

Gutes Sehvermögen ist für die sichere Teilnahme am Straßenverkehr unentbehrlich. Dies gilt vor allem für Fahrzeuglenker. Das Sehvermögen umfasst dabei nicht nur die Sehschärfe, sondern auch das Sehen bei Dämmerung und im Dunkeln, das Zusammenspiel der Augen oder das 3D-Sehen. Darüber hinaus ist auch die Blendempfindlichkeit ein weiterer bedeutsamer Faktor.

Eine von ZEISS Vision Care im September 2015 beim Marktforschungsunternehmen YouGov in Auftrag gegebene repräsentative Online-Umfrage (n = 1.617 Befragte) unter Deutschlands Autofahrern ergab: 79 % fühlen sich von entgegenkommenden LED- und Xenon-Scheinwerfern geblendet (immer, häufig oder manchmal). Durch widrige Lichtverhältnisse oder bei Nachtfahrten fühlen sich 71 % gestresst oder unsicherer. Gäbe es Brillengläser, die speziell das Blendungsempfinden beim Autofahren reduzieren, wären 88 % der Befragten grundsätzlich oder vielleicht daran interessiert.

In Zusammenarbeit mit renommierten Forschungsinstituten hat ZEISS seine DriveSafe Brillengläser entwickelt, die für die speziellen Sehanforderungen von Autofahrern optimiert sind. Sie können durch eine eigens dafür entwickelte Beschichtung die subjektiv wahrgenommene Blendung reduzieren und bieten zudem optimierte Sehbereiche für dynamisches Sehen beim Autofahren.

Vor allem Blendungen im Straßenverkehr fordern unsere Augen

Gerade in Situationen mit wenig Licht und der damit verbundenen Pupillenvergrößerung wird eine präzise Wahrnehmung und Einschätzung von Objekten und deren Entfernungen oft erschwert.



Seit der Einführung des neuen ZEISS Gleitsicht Precision Portfolios wird dies bereits bei ZEISS Individual 2 mit der Luminance Design Technologie berücksichtigt. Darauf aufbauend wurde diese Technologie für ZEISS DriveSafe Brillengläser für die erweiterten Pupillengrößen bei mesopischen Lichtverhältnissen optimiert. Darüber hinaus stellt die ZEISS i.Scription Technologie eine sinnvolle Ergänzung dar.

Um mit den neuen Brillengläsern eine Reduzierung der Blendungsempfindung zu erreichen, ging ihrer Entwicklung eine enge Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des ZEISS Vision Science Labs in Tübingen voraus.

Diese führten verschiedene Testreihen mit 50 Probanden durch und untersuchten die Wirksamkeit mehrerer Anti-Reflex-Beschichtungen bezüglich der subjektiv wahrgenommenen Blendung im Straßenverkehr. Basis war ein Standardtest der Automobilindustrie, der um objektive, von ZEISS hinzugefügte Messungen wie die Weber-Kontrastschwelle, den Lidschluss, die spontane Blinzelrate und die Pupillengröße unter variiertes Blendeeinwirkung ergänzt wurde.

Alle Untersuchungsergebnisse führten zur Entwicklung der ZEISS DuraVision DriveSafe Veredelung, die kurzweiliges Licht selektiv abschwächt. Somit kann das Blendungsempfinden im Vergleich zu herkömmlichen Beschichtungen deutlich reduziert werden.

Dynamisches Sehen in Fahrstudie untersucht

Beim Autofahren kommt aber noch ein weiterer Aspekt hinzu, der die Augen permanent fordert: ständige schnelle und kurze Blickwechsel von der Straße zum Armaturenbrett – mit einer Sehentfernung von etwa 75 cm – zu Innen- und Außenspiegel, zum Navigationsgerät und wieder zurück auf die Straße. Gerade Träger von Gleitsichtbrillen müssen ihre Augen in der Nähe immer wieder auf die verschiedenen Objekte einstellen und mehrere Nahbereichszonen in unterschiedlichen Entfernungen anvisieren.

Um diese wichtige Komponente bei der Entwicklung des Brillenglasdesigns mit zu berücksichtigen, hat ZEISS gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (kurz: FKFS) im Zeitraum Oktober 2014 bis Dezember 2014 umfassende Eye-Tracking Studien mit mehr als 40 Testfahrern betrieben. Dazu wurde vom FKFS ein Testfahrzeug mit einem Messsystem – bestehend aus vier Kameras für Messungen der Augen-Kopf-Bewegungen sowie drei Kameras für Aufnahmen der Fahrt-Umgebung – ausgestattet, um das Blickverhalten in realer Testumgebung zu messen. „Das Sehen beim Autofahren ist ein sehr herausforderndes Sehen. Wir befinden uns ständig im Blickwechsel. Mit dem FKFS haben wir „regions of interest“ definiert: die Außenspiegel links und rechts, den Rückspiegel, das Armaturenbrett und die Straße. Sämtliche Blick- und Kopfbewegungen während des Fahrens wurden aufgezeichnet. So haben wir sehr aufschlussreiche und wesentliche Erkenntnisse erhalten, die alle beim Design des DriveSafe-Gleitsichtglases berücksichtigt wurden“, erklärt Frank Mielich, Projektmanager aus der Entwicklung bei ZEISS Vision Care. „Der Autofahrer wird es spüren, denn wir haben bei dem Gleitsichtglasdesign von ZEISS DriveSafe den Fern- und Übergangsbereich so ausgelegt, dass die Blickführung beim



Autofahren optimal abgebildet und trotzdem ein ausreichender Nahbereich gewährleistet werden kann“, so Mielich weiter.

Ein großer Absatzmarkt

Laut des Statistik-Portals statista gab es in der deutschsprachigen Bevölkerung im Jahr 2014 allein rund 39 Millionen Autofahrer mit PKW im Haushalt, die dieses Fahrzeug hauptsächlich selbst fahren. Die Gesamtzahl der deutschen Autofahrer wird auf rund 55 Millionen geschätzt. „Ein großer Markt“, so Maik Hartung, Marketingleiter bei der Carl Zeiss Vision GmbH. „Autofahrer haben ganz eigene Sehbedürfnisse. Wir achten heutzutage beim Kauf eines Autos auf bestmögliche Sicherheits-Features, um uns sicher zu fühlen. Aus unserer Sicht sind optimierte Brillengläser die wichtigste Sonderausstattung beim Autofahren. Schließlich muss ich als Fahrer selbst alles im Blick haben – und die Straßenverhältnisse einschätzen können. Wir sind überzeugt, dass für ZEISS DriveSafe hierzulande eine große Nachfrage existiert, was unsere jüngsten Umfrage-Ergebnisse zeigen.“

ZEISS DriveSafe bietet dabei noch einen weiteren, wesentlichen Produktvorteil. Die Brillengläser sind in ihrer Verwendung nicht auf das Autofahren beschränkt, sondern auch für den Alltag ausgelegt. Wer allerdings viel im Büro vor dem Rechner sitzt oder bestimmte Sportarten betreibt, sollte auf eine speziell auf diese Bedürfnisse zugeschnittene Mehrwertbrille zurückgreifen.

Merkmale von ZEISS DriveSafe

Die Brillengläser verfügen über folgende drei Brillenglasmerkmale:

- ZEISS DuraVision DriveSafe: funktionale Veredelung der Brillengläser zur Verringerung der Blendungsempfindung durch kurzwelliges Licht (z. B. von modernen Xenon- oder LED-Scheinwerfern)
- DriveSafe Gleitsichtglasdesign: optimierte, auf die Bedürfnisse der Autofahrer abgestimmte Sehbereiche bei gleichzeitiger Beachtung der Alltagstauglichkeit
- Luminance Design Technologie: Optimierung des Gleitsichtglasdesigns unter Berücksichtigung einer bei widrigen Lichtverhältnissen weiter geöffneten Pupille

ZEISS DriveSafe Brillengläser wird es ab Dezember 2015 bei allen Relaxed-Vision Partnern in Deutschland, Österreich und in der Schweiz als Einstärken- und Gleitsichtvariante in allen gewohnten Kunststoff-Materialien und Lieferbereichen, auch für modisch durchgebogene Fassungen und zusätzlich mit i.Scription, geben – ab April 2016 bei allen deutschen Augenoptikern.



Ansprechpartner für die Presse

ZEISS Vision Care
Miriam Kapsegger
Tel. + 49 (0) 7361 5578-1261
E-Mail: miriam.kapsegger@zeiss.com

Über ZEISS

ZEISS ist ein weltweit tätiger Technologiekonzern der optischen und optoelektronischen Industrie. ZEISS entwickelt und vertreibt Lithographieoptik, Messtechnik, Mikroskope, Medizintechnik, Brillengläser sowie Foto- und Filmobjektive, Ferngläser und Planetariumstechnik. Mit seinen Lösungen bringt der Konzern die Welt der Optik weiter voran und gestaltet den technologischen Fortschritt mit. Der Konzern ist in die sechs Unternehmensbereiche Industrial Metrology, Microscopy, Medical Technology, Vision Care, Consumer Optics und Semiconductor Manufacturing Technology gegliedert. ZEISS ist in über 40 Ländern vertreten – mit rund 30 Produktionsstandorten, über 50 Vertriebs- und Servicestandorten sowie rund 25 Forschungs- und Entwicklungsstandorten. Im Geschäftsjahr 2013/14 erzielte der Konzern mit knapp 25.000 Mitarbeitern einen Umsatz von rund 4,3 Milliarden Euro. Sitz des 1846 in Jena gegründeten Unternehmens ist Oberkochen. Die Carl Zeiss AG führt die ZEISS Gruppe als strategische Management-Holding. Alleinige Eigentümerin der Gesellschaft ist die Carl-Zeiss-Stiftung.

Über Vision Care

Der Unternehmensbereich Vision Care verbindet als einer der weltweit führenden Hersteller augenoptische Kompetenzen und Lösungen mit einer internationalen Marke. Der Unternehmensbereich entwickelt und produziert Instrumente und Angebote für die gesamte Wertschöpfungskette der Augenoptik. Mit rund 8.300 Mitarbeitern erwirtschaftete der Unternehmensbereich im Geschäftsjahr 2013/14 einen Umsatz von 761 Millionen Euro.