



Pressemitteilung

ZEISS BlueGuard: Die neue Generation Blaulichtschutz vereint Sehkomfort und Ästhetik

Aalen, 25. Februar 2021

Der permanente Blick auf einen Bildschirm, ob im Taschen- oder Großformat, verändert die Sehgewohnheiten. Mit ZEISS BlueGuard präsentiert ZEISS eine neue Generation des Blaulichtschutzes und reagiert damit auf das heutige Technologie- und Mediennutzungsverhalten im Kontext der "New Normal Era". Die Eigenschaften des Blaulichtschutzes sind erstmals in das Brillenglasmaterial integriert. Das Ergebnis ist eine hohe Klarheit des Brillenglases bei gleichzeitiger Reduktion von bis zu 40 Prozent des potenziell schädlichen und irritierenden blauen Lichts im Wellenlängenbereich von 400 bis 455 Nanometern (nm).¹

Richtiger Zeitpunkt für neuen Blaulichtschutz

Speziell im Homeoffice, das weltweit für Millionen von Angestellten in Folge der COVID-19-Pandemie zur täglichen Routine zählt, fordern Videokonferenzen mit Kollegen, Online-Vorträge oder der Heimunterricht mit den Kindern die Augen zunehmend. Grund dafür ist einerseits der vermehrte Einsatz digitaler Endgeräte und Monitore, andererseits die insgesamt zunehmende Verweildauer in Innenräumen mit moderner künstlicher Beleuchtung. Eine globale Umfrage, die bereits zu Beginn der Pandemie im März 2020 durchgeführt wurde, ergab, dass der heimische Medienkonsum bei Internetnutzern aller Altersgruppen weltweit gestiegen ist. Zum Beispiel gaben 44 Prozent der weltweit Befragten an, mehr Zeit auf Social-Media-Kanälen zu verbringen, sowie 36 Prozent mehr Zeit am Computer.²

Generell wird hochenergetischem sichtbaren Licht – also einem Teil des blauen Lichtspektrums – Einfluss auf den Schlaf-Wach-Rhythmus, die Stimmung sowie die Konzentration zugeschrieben. Die Frage, ob hochenergetisches sichtbares Licht auch die Augen schädigen kann, ist ein immer wiederkehrendes Diskussionsthema. Speziell der violett-blaue Wellenlängenbereich von 400 bis 455 nm gilt als potenziell bedenklich.

Die relativ hohe Energie der vergleichsweise kurzen Wellenlängen des blauen Lichts beeinflusst nachweislich Stoffwechselprozesse in den Zellen der Netzhaut. Eine übermäßige Exposition gegenüber blauem Licht kann zu Schäden an der Netzhaut führen. Allerdings können

¹ Inhouse measurements and calculations based on the BVB (Blue-Violet-Blocking) metric. Analyses by Technology and Innovation, Carl Zeiss Vision International GmbH, DE, 2020.

² Watson A. In-home media consumption due to the coronavirus outbreak among internet users worldwide as of March 2020, by country. [www.statista.com](https://www.statista.com/statistics/1106498/home-media-consumption-coronavirus-worldwide-by-country/), URL <https://www.statista.com/statistics/1106498/home-media-consumption-coronavirus-worldwide-by-country/>. GlobalWebIndex, 2020.



Wissenschaftler derzeit nicht sagen, welche Dosis und welche Lichtquellen ein signifikantes Risiko für eine Schädigung der Netzhaut darstellen. Während bei intensiver Tageslichtexposition durch die Sonne zur Vorsicht geraten wird, gibt es für die Beleuchtung digitaler Endgeräte, Displays, Monitore oder normaler Innenraumbeleuchtung Entwarnung. Denn es gibt derzeit keine Hinweise aus Patientenstudien, dass diese Geräte ein Gesundheitsrisiko für die Netzhaut darstellen. Klagen von Patienten über verminderten Sehkomfort, Augenbrennen und Überanstrengung der Augen sind dennoch häufige und bekannte Beschwerden, die bei Augenärzten und Augenoptikern genannt werden.

Schutz im Fokus

Während die wissenschaftliche Debatte um die Gefahren von blauem Licht aus intensiver Sonneneinstrahlung sowie aus künstlichen Lichtquellen anhält, setzt ZEISS BlueGuard auf die neueste organisch-chemische Technologie, um den Schutz vor blauem Licht zu einem Bestandteil des Brillenglasmaterials zu machen. ZEISS BlueGuard Brillengläser absorbieren bis zu 40 Prozent des potenziell schädlichen blauen Lichts im Wellenlängenbereich von 400 bis 455 nm.³ Durch die bewährte ZEISS UVProtect Technologie ist zudem ein vollständiger Schutz vor ultravioletter Strahlung (UV-Strahlung) bis zu 400 nm gewährleistet.

Die positiven Eigenschaften des blauen Lichts, die beispielsweise das allgemeine Wohlbefinden beeinflussen und in einem höheren Wellenlängenbereich von etwa 455 bis 500 nm liegen, bleiben von ZEISS BlueGuard gezielt unbeeinflusst. Insgesamt sind ZEISS BlueGuard Brillengläser für den ganztägigen Gebrauch konzipiert und bieten einen zusätzlichen Komfort, der die Augen entlastet und entspanntes Arbeiten ermöglicht. „Unser neuer materialbasierter Ansatz trägt dazu bei, die Beanspruchung der Augen zu reduzieren und ein komfortables, entspanntes und kontrastreiches Sehen sicherzustellen“, erklärt Dr. Christian Lappe, Director Technical Communication bei ZEISS Vision Care.

Eine neue Materiallösung, die Schutz, visuellen Komfort und Ästhetik vereint

Ein gängiger Nachteil vieler Blaulichtlösungen sind irritierende und störende Reflexionen auf der Glasoberfläche der Brillengläser. Besonders in Innenräumen, in denen LED-Beleuchtung oder Displays zu den Hauptbeleuchtungsquellen zählen, werden diese Reflexionen deutlich sichtbar.

Während die sogenannten Funktionsveredelungen so konzipiert sind, dass sie blaues Licht durch Reflektion reduzieren, wird das Licht nun durch das Material selbst absorbiert. Durch die standardmäßige ZEISS DuraVision Platinum UV Veredelung, die für ihre guten Entspiegelungseigenschaften bekannt ist, kann die Ästhetik verbessert werden. Im Vergleich zu ZEISS DuraVision BlueProtect werden Reflexionen von blauem Licht im Wellenlängenbereich

³ Inhouse measurements and calculations based on the BVB (Blue-Violet-Blocking) metric. Analyses by Technology and Innovation, Carl Zeiss Vision International GmbH, DE, 2020.



von 380 bis 500 nm somit um bis zu 50 Prozent reduziert.⁴ Das Ergebnis ist eine hohe Klarheit des Brillenglases bei deutlich geringeren sichtbaren Reflexionen von digitalem Blaulicht.

ZEISS BlueGuard ist für das gesamte ZEISS Portfolio klarer Brillengläser und für alle Altersgruppen erhältlich.⁵

BlueGuard und DuraVision BlueProtect sind Marken der Carl Zeiss Vision GmbH.

Ansprechpartner für die Presse

ZEISS Vision Care
Miriam Kapsegger
Tel.: +49 7361 5911261
E-Mail: miriam.kapsegger@zeiss.com

www.zeiss.de/newsroom
www.zeiss.de/augenoptik-newsroom

Über ZEISS

ZEISS ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen der optischen und optoelektronischen Industrie. In den vier Sparten Semiconductor Manufacturing Technology, Industrial Quality & Research, Medical Technology und Consumer Markets erwirtschaftete die ZEISS Gruppe zuletzt einen Jahresumsatz von 6,3 Milliarden Euro (Stand: 30.9.2020).

ZEISS entwickelt, produziert und vertreibt für seine Kunden hochinnovative Lösungen für die industrielle Messtechnik und Qualitätssicherung, Mikroskopielösungen für Lebenswissenschaften und Materialforschung sowie Medizintechniklösungen für Diagnostik und Therapie in der Augenheilkunde und der Mikrochirurgie. ZEISS steht auch für die weltweit führende Lithographieoptik, die zur Herstellung von Halbleiterbauelementen von der Chipindustrie verwendet wird. ZEISS Markenprodukte wie Brillengläser, Fotoobjektive und Ferngläser sind weltweit begehrt und Trendsetter.

Mit diesem auf Wachstumfelder der Zukunft wie Digitalisierung, Gesundheit und Industrie 4.0 ausgerichteten Portfolio und einer starken Marke gestaltet ZEISS den technologischen Fortschritt mit und bringt mit seinen Lösungen die Welt der Optik und angrenzende Bereiche weiter voran. Grundlage für den Erfolg und den weiteren kontinuierlichen Ausbau der Technologie- und Marktführerschaft von ZEISS sind die nachhaltig hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung. ZEISS investiert 13% seines Umsatzes in Forschungs- und Entwicklungsarbeit – diese hohen Aufwendungen haben bei ZEISS eine lange Tradition und sind gleichermaßen eine Investition in die Zukunft.

Mit über 32.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist ZEISS in fast 50 Ländern mit rund 30 Produktionsstandorten, 60 Vertriebs- und Servicestandorten sowie 27 Forschungs- und Entwicklungsstandorten weltweit aktiv. Hauptstandort des 1846 in Jena gegründeten Unternehmens ist Oberkochen, Deutschland. Alleinige Eigentümerin der Dachgesellschaft, der Carl Zeiss AG, ist die Carl-Zeiss-Stiftung, eine der größten deutschen Stiftungen zur Förderung der Wissenschaft.

Weitere Informationen unter www.zeiss.de

ZEISS Vision Care

ZEISS Vision Care ist einer der weltweit führenden Hersteller für Brillengläser und augenoptische Instrumente. Der Bereich ist Teil der Sparte Consumer Markets und entwickelt und produziert Angebote für die gesamte Wertschöpfungskette der Augenoptik, die weltweit unter der Marke ZEISS vertrieben werden.

⁴ Inhouse measurements and calculations based on the DBR_{LED} (Digital Blue Light Reflection) metric. Analyses by Technology and Innovation, Carl Zeiss Vision International GmbH, DE, 2020.

⁵ ZEISS BlueGuard ist nicht für Bifokal- und Trifokalgläser, DriveSafe- und Sportbrillengläser verfügbar.