

## Gefährden LED-hinterleuchtete Bildschirme die Augen?

Auf dem Markt werden getönte Brillen offensiv angeboten, die notwendig seien, um die Augen vor einer Schädigung bei der Bildschirmarbeit zu schützen. So hat vor kurzem SPIEGELONLINE darüber berichtet, dass ein Unternehmen für seine Produktidee - eine Brille, die mit selbsttönenden Gläsern vor dem angeblich schädlichen blauen Licht des Bildschirms schützen soll - auf einer Crowdfunding-Plattform eine hohe Geldsumme einsammeln konnte, die alle Erwartungen übertraf. (<http://www.spiegel.de/netzwelt/gadgets/gauss-eyewear-kickstarter-brille-in-blau-soll-augen-schuetzen-a-1046287.html>)

Aber auch sonst werden zum Beispiel Gelbfilterbrillen zum Schutz der Augen bei der Bildschirmarbeit beworben und entsprechende Angebote an Unternehmen gerichtet. Immer wieder erhielt die VBG Anfragen von Fachkräften für Arbeitssicherheit und Betriebsärzten, in denen nachgefragt wurde, ob die Anschaffung solcher Schutzbrillen notwendig sei. Nach Einschätzung von VBG-Experten ist die Nutzung solcher Schutzbrillen nicht notwendig. Um hierzu jedoch eine wissenschaftlich fundierte Einschätzung zu erhalten, hat die VBG eine Fachexpertise durch Herrn Univ.-Prof. Dr. sc. nat. habil. Christoph Schierz von der TU Ilmenau, Fachgebiet Lichttechnik, erstellen lassen.

Moderne Bildschirme, deren Anzeigen mit LEDs hinterleuchtet werden, senden Licht mit einem hohen Anteil im blauen Spektralbereich aus. Blaues Licht kann bei hoher Energie die Netzhaut des Auges schädigen und zur Entstehung der altersabhängigen Makuladegeneration beitragen. Deshalb ist Herr Prof. Schierz der Frage nachgegangen, ob die Energie (spektral bewertete Strahldichte) des Bildschirmlichts so hoch ist, dass eine Blaulichtschädigung (auch Blue Light Hazard genannt) auftreten kann. Dafür hat er verschiedene Bildschirmtypen bewertet und als „Worst-Case-Fall“ einen Industriebildschirm angenommen, der im Freien unter Sonnenlicht lesbar sein muss und daher eine besonders hohe Strahldichte mit einem hohen Blauanteil hat (Anzeigeleuchtdichte 2000 cd/m<sup>2</sup>, Farbtemperatur von ca. 9300 Kelvin). Bildschirme im Büro liegen deutlich darunter. Sie werden von den Herstellern mit einer Anzeigeleuchtdichte von 400 cd/m<sup>2</sup> ausgewiesen und liegen bei einer üblichen Einstellung eher bei einer Anzeigeleuchtdichte von maximal 200 cd/m<sup>2</sup> und einer Farbtemperatur von 6500 Kelvin.

Herr Prof. Schierz konnte anhand von Messergebnissen und Berechnungen nachweisen, dass auch beim Industriebildschirm der festgelegte Grenzwert um das 40-fache und für Bildschirme im normalen Bürobetrieb um mindestens das 290-fache unterschritten wird. Sämtliche Bildschirme gehören der Risikogruppe 0 an, sind also hinsichtlich der Blaulichtgefährdung völlig unproblematisch.

Er bestätigte die Einschätzung der VBG-Experten: Eine Schutzbrille bei der Arbeit an Bildschirmen ist unnötig!

Hamburg, August 2015

Fachbereich Verwaltung - Sachgebiet Büro