



UV-Licht

Sichtbares Licht

Infrarot



**UV- & INFRAROTSCHUTZ**

# WIESO NOCH MEHR SCHUTZ?



Die einfache Antwort auf diese Frage ist: Wir werden im Durchschnitt heute deutlich älter. Lag die Lebenserwartung im Durchschnitt bei einer in Deutschland 1950 geborenen Frau bei 68,5 Jahren, so liegt sie bei einer 2015 geborenen bereits bei 83,4 Jahren.\* Bei diesem Trend ist davon auszugehen, dass er sich wei-

ter fortsetzt. Bei unseren Augen handelt es sich schlichtweg um „Verschleißteile“. Da gewisse Bestandteile des Auges wie die Netzhaut auch auf lange Sicht nicht zu reparieren sein werden, gilt es, den Verschleiß so gering wie möglich zu halten.

\*Statistisches Bundesamt (2018): Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland nach Geschlecht in den Jahren von 1950 bis 2060 (in Jahren).

## ENTWICKLUNG VON SONNENSCHUTZPRODUKTEN

Nach ersten Vermutungen Mitte des 19. Jahrhunderts, dass UV Licht schädlich sein könnte, erschienen bereits 1913 Crookes Sonnenschutzgläser, die einen 100% UV-Lichtschutz garantierten. 1908 gelang der Nachweis dem Schweizer Ophthalmologen Alfred Vogt. Dieser veröffentlichte 1926 seine zusammengefassten Erkenntnisse, dass ultraviolettes Licht eine schädigende Wirkung auf das Auge hat. Ganz nebenbei sei erwähnt, dass dieser bereits darauf verwies, dass auch Infrarotstrahlung einen ähnlich schädigenden Effekt haben sollte.

1930 wurden die ersten Sonnenbrillen in Serie hergestellt, bei denen das Thema Blendschutz noch die vorrangige Rolle spielte.

Neben dem modischen Aspekt der Sonnenbrille entwickelten sich Schutznormen wie zuletzt der Standard EN1836, der von vollständigem UV Schutz spricht, sobald eine Absorption von 95% im Bereich bis 380nm vorliegt. Der beliebtere Standard und vor allem jedem Endverbraucher bekannt, ist mittlerweile das UV400 Siegel, bei dem bereits ins sichtbare Licht eingegriffen wird und ebenso schädliches hochfrequentes Blaulicht geblockt wird.

### Wir fragen uns: Was wurde aus dem Infrarot-Schutz?

## INFRAROT-SCHUTZ IN ANDEREN BRANCHEN

Insbesondere in der Dermatologie ist die Forschung bereits weiter und es gibt einschlägige Studien zur Schädlichkeit von Infrarot-Strahlung, die bereits in die Entwicklungen neuer Sonnenschutz-Cremes mit eingeflossen sind. Die von Herstellern dieser Sonnenschutz-Pro-

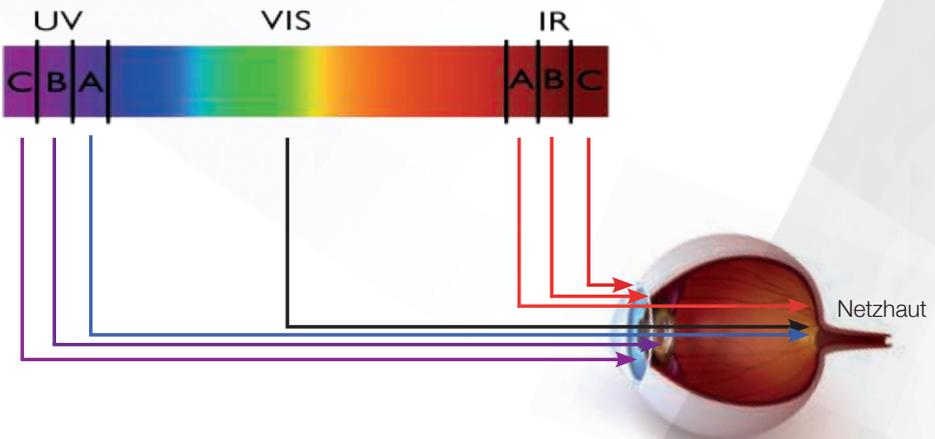
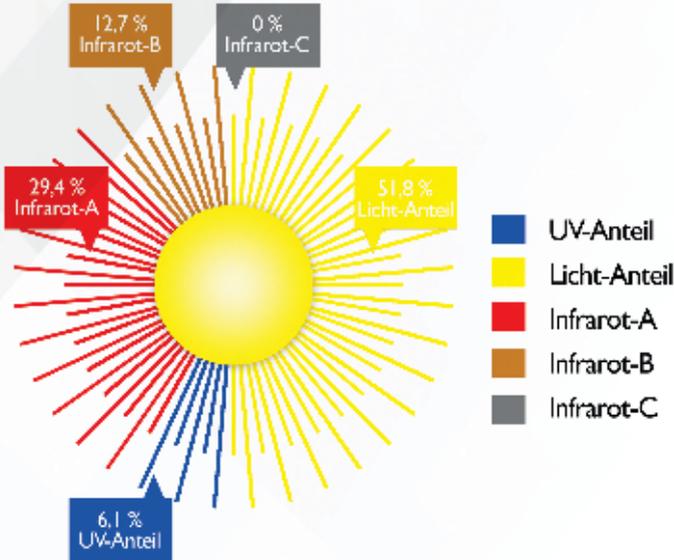
dukte vertretene Meinung ist „ohne Infrarot-schutz ist man nur zur Hälfte vor Sonnenstrahlung geschützt“, denn Infrarotstrahlung repräsentiert immerhin über 40% des Sonnenlicht-Spektrums.

# SONNENLICHT UND AUGE



Die Atmosphäre filtert anteilig bereits sehr viel mehr UV-Licht aus dem Lichtspektrum als Infrarotstrahlung. Da Sonnenbrillen diesen Bereich bislang nicht absorbieren, trifft die Infrarotstrahlung im Gegensatz zum UV-Licht, ungefiltert auf das Auge - mit deutlich weiter geöffneter

Pupille. Der im Sonnenlicht dominante IR-A Anteil dringt mit einem signifikanten Anteil sogar bis zur Netzhaut durch. Insbesondere hiervon betroffen ist die Aderhaut, die Schädigungen von IR-A davontragen kann. Somit kann es zu lokalen Gewebdefekten der Netzhaut kommen.





## 3-FACH SCHUTZ FÜR IHRE AUGEN:



- Die Saphir X IR ist eine neu entwickelte Premiumbeschichtung für Sonnenschutzgläser.
- Die Sonnenschutzgläser (Farbe und Material) sorgen für den UV- und Blendschutz.
- Die Beschichtung sorgt für eine Superentspiegelung und einen wirksamen Infrarotschutz.

## WAS SIND IHRE VORTEILE?

- Schutz vor Erwärmung und somit Alterung und Schädigung des Auges ausgelöst durch Infrarotstrahlung - denn die Sonne bräunt nicht nur, sie wärmt auch!
- Die Gläser sind optisch sehr ansprechend.
- Modische Sonnenbrillen kombiniert mit bestmöglichem Sonnenschutz.