

MEGAMAN®

MEGATRON®

(LIGHTME®)



Böse LED - gute LED?

Die richtigen LEDs zur richtigen Zeit für den richtigen Zweck verwenden

Langenselbold, 4. Mai 2018. So regelmäßig und unnötig wie Heuschnupfen oder Migräne entdecken Zeitungen mit großen Buchstaben und TV-Anstalten die "Blaulicht-Gefahr" als unerschöpflichen Quell für Horrarszenarien: "LED-Straßenlaternen erhöhen Krebsrisiko" - "LED-Licht befördert Sterben von Sehzellen" lauteten zwei Schlagzeilen dieser Tage. (Ja, wir wissen wie man das verlinkt. Nein, wir verlinken es nicht.) Wir erklären, was man wissen sollte, wenn man die schummerige Höhle und das flackernde Lagerfeuer verlässt und sich der feindlichen Welt da draußen aussetzt.

Im Sonnenlicht sind alle sichtbaren Farben enthalten. Kühles blaues Licht ist genauso wie warmes rotgelbes Licht ein Bestandteil des natürlichen Lichtspektrums und für alle biologischen Prozesse notwendig. Nun haben zahlreiche medizinische Studien der vergangenen Jahre aufgezeigt, dass der sichtbare Blaulichtbereich zwischen 380 – 500nm zur Schädigung der Netzhaut des Auges beitragen und somit die Entstehung der [Altersabhängigen Makuladegeneration \(AMD\)](#) fördern kann. Dieser natürliche, degenerative Prozess ist zu einem großen Teil altersbedingt und kann nur in Grenzen verzögert werden. Mit anderen Worten: Der menschliche Körper fährt leider im Laufe des Lebens überwiegend auf Verschleiß. Das macht unsere Gelenke durch Arthrose steif, unser Gesicht faltig und unsere Augen schlecht. Wir können das nicht verhindern, aber wir können dem (in Maßen) durch eine möglichst gesunde Lebensführung vorbeugen.

MEGAMAN®

MEGATRON®

(LIGHTME®)

Sowohl die Sonne als auch Kunstlicht (Leuchtstofflampen, LED-Lampen, Glühlampen) emittieren blaues Licht. Der Anteil des Blaulichtes hängt von der Farbtemperatur ab. In kühlem Sonnenlicht (z.B. vormittags) ist mehr Blaulicht, bei tomatenrotem Sonnenuntergang weniger. Haushaltsübliche Lichtquellen zum Wohnen (LEDs, Energiesparlampen, Glühlampe) sind überwiegend im warmweißen Lichtspektrum (bis 3200 Kelvin) eingestellt. In diesem Spektralbereich sind die Blaulichtanteile besonders gering.

Die optimale Lichtfarbe für jeden Bedarf

MEGAMAN®

Ambiente Augenfreundliches gelb-oranges Licht	Wohnen Warmlicht für den gesamten Innenbereich	Arbeiten Funktionales, reines Licht für mehr Konzentration
1800-2500K Extra-Warmweiß Vintage/Dim-to-WARM	2700-3000K Warmweiß	4000-6500K Neutralweiß Tageslicht

Mei 2018

Es gibt keine "guten" oder "schlechten" Lampen, aber es gibt geeignetes oder weniger geeignetes Licht je nach Tageszeit oder Tätigkeit. Wer sich abends mit 6500 Kelvin und 500 Lux auf dem Sofa flätzt, muss sich nicht wundern, wenn an Schlaf nicht zu denken ist. Bloß - macht das einer?

Man kann LED-Lampen so konstruieren, dass sie extrem warmweißes, goldgelbes Licht geben, zum Beispiel mit 2000 Kelvin. Nachteilig ist, dass dieses augenfreundliche Licht eine Farbverschiebung in den rotgelben Bereich bewirkt, die das Farbsehen verfälscht. Eine weiße Wand sieht dann nicht mehr richtig weiß aus, und der prachtvolle Bildband über Südamerika wirkt nicht mehr so brillant.

Warmweißes Licht kommt nicht für jede Sehaufgabe in Frage! Deswegen sind Lichtquellen zum Arbeiten häufig kühler eingestellt (4000 bis 6000 Kelvin), damit anspruchsvolle Sehaufgaben optimal erfüllt werden können. Diese Lichtquellen bilden das natürliche Sonnenlicht nach, welches ebenfalls höhere Blaulichtanteile hat. Das Licht wirkt weißer, "reiner" und subjektiv auch heller. Photobiologisch

MEGAMAN®

MEGATRON®

(LIGHTME®)

unterdrücken neutralweiße und tageslichtweiße Lichtquellen das Schlafhormon Melatonin. Das weißere Licht macht uns aktiver und fitter. Umgekehrt begünstigen warmweiße Lichtquellen die Freisetzung des Schlafhormons Melatonin. Deswegen sollte man die Lichtquellen dem **natürlichen Tagesablauf** entsprechend anpassen, beispielsweise tagsüber neutralweiße Lichtfarben verwenden und sich abends mit warmweißem Licht entspannen und auf den Schlaf vorbereiten.



Als wär's von Edison: MEGAMAN "Vintage" LED-Lampe mit goldgelbem Lampenglas und 2200 Kelvin Farbtemperatur. Sehr wenig Blaulicht. Augenfreundlich! Designmäßig eher etwas für Nostalgiker.

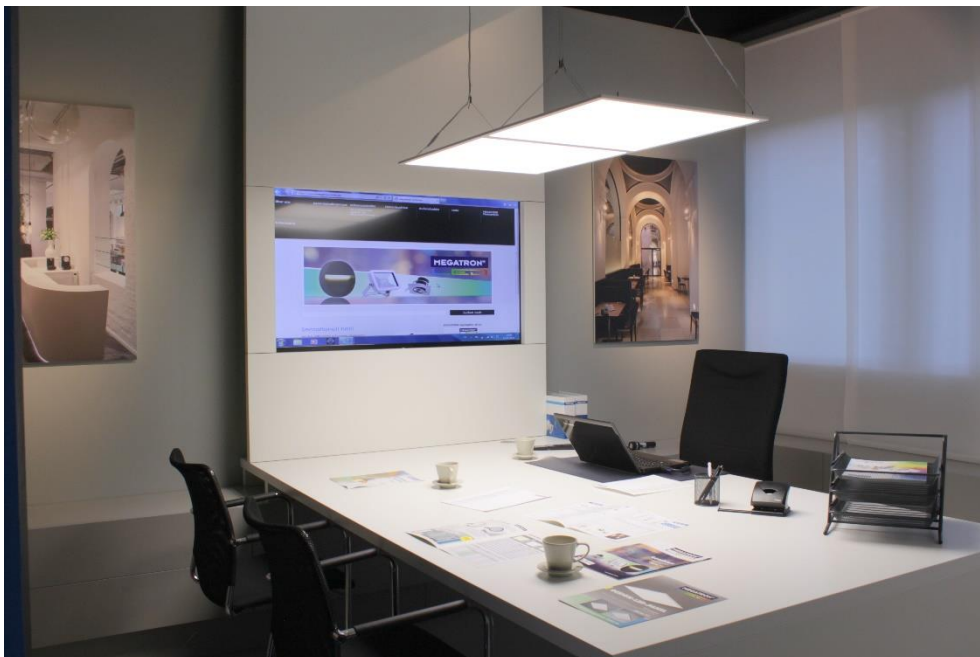
Ausschlaggebend für die **Belastung der Augen durch Blaulicht** sind die **Farbtemperatur**, die **Strahlungsintensität** (Blendung) und die **Expositionsdauer**. Das gilt für Kunstlicht und für Sonnenlicht. Wenn wir uns beispielsweise regelmäßig im Freien im grellen Sonnenlicht aufhalten, uns am Strand in der Sonne aalen oder durchs Gebirge stapfen und die Augen nicht mit einer Sonnenbrille schützen, schädigen wir unsere Netzhaut ähnlich stark wie wenn wir häufig in grelles, helles Kunstlicht blicken. Beides mögen unsere Augen nicht. Deshalb kneifen wir bei starkem Licht die Augenlider zusammen, deshalb wenden wir den Blick ab, deshalb greifen wir zur Sonnenbrille oder dimmen das Licht.

MEGAMAN®

MEGATRON®

LIGHTME®

Gesundes Licht in Wohnung oder der Arbeitsstätte sollte nicht blenden. Die Entblendung von Lichtquellen (LED-Lampen, Leuchtstofflampen, Glühlampe) ist eine bewährte und wirksame Maßnahme, um Augen vor vermeidbaren Belastungen zu schützen. Die Entblendung kann direkt an der Lichtquelle stattfinden, z.B. durch mattiertes oder opalisiertes Lampenglas. Oder die Leuchte bekommt einen Leuchtschirm, einen Diffusor, oder wird so montiert, dass sie indirektes Licht spendet.



Hell und blendungsarm: abgependeltes LED-Panel mit 4000 Kelvin, für Bildschirmarbeitsplätze geeignet (>UGR19).

IDV GmbH , Presse & Kommunikation, Christoph Seidel

Tel. 6184 9319-164, c.seidel@megaman.de

IDV Import- und Direkt-Vertriebs GmbH, Birkenweiherstraße 2, 63505 Langenselbold