

# Krank durch Energiesparlampen?

2-12-2008 - Ursula Grewe –

Symptome und mögliche Beschwerden durch Energiesparlampen sind hormonelle und vegetative Störungen und Beeinträchtigungen der visuellen Sehleistung

Energiesparlampen sind Leuchtstoffröhren, in deren Inneren in der Regel Quecksilbergas dazu gebracht wird, im Rhythmus der anliegenden elektrischen Spannung Impulse aus UV-Licht auszusenden. Dieses Licht sehen wir nicht. Für sichtbares Licht braucht es noch in der Innenseite der Lampe aufgebrauchte Leuchtstoffe(Phosphate), die das UV-Licht aufnehmen und dann sichtbares Licht abgeben.

Problematisch für das Wohlbefinden sind:

## **1.Die Elektromagnetische Feldbelastung**

Das in den Lampen eingebaute Schaltnetzteil wandelt die im allgemeinen Haushalt vorfindbare Netzstromfrequenz von 50 Hertz- in eine Stromfrequenz von z.B. 40.000 Hertz um. Nebenbei entsteht noch eine niederfrequente periodische Pulsung von 100 Hertz.

In Energiesparlampen mit elektronischem Vorschaltgerät wird der Strom in der Sekunde 40.000-mal zerhackt, d.h. es werden 40.000 ultraviolette Lichtimpulse pro Sekunde erzeugt.

## **2.Das Flimmern/Flackern:**

Diese Lichtimpulse machen sich als Flimmern bemerkbar und man sieht sie besonders deutlich, wenn man seitlich an ihnen vorbeischaud, da das Auge im Seitenbereich Bewegungen stärker wahrnimmt.

Der 100 Hertz-Flimmeranteil ist ansehnlich; akustisch ausgedrückt: die periodische Pulsung von 100 Hz entspricht der Frequenz z.B. eines langsam eingestellten Schlagbohrers.

Die durch die Energiesparlampen ausgelösten Lichtimpulse/Lichtblitze belasten über die Netzhaut des Auges direkt das zentrale Nervensystem. Anatomisch gesehen ist der Sehnerv ein Hirnnerv, der als verlängerter Teil des Gehirns mit dem Sinnesorgan Auge nach außen gestülpt ist.

Das Nervensystem versucht die durch den Dauerreiz hervorgerufenen Störungen je nach individueller Belastbarkeit und Belastung ständig zu kompensieren. Die Störungen äußern sich u.a. in Kopfschmerzen, Konzentrationsschwierigkeiten, Schwindel, „inneres Vibrieren“ oder können auch zu Zuckungen bis hin zu epileptischen Anfällen führen.

*Wechselwirkung mit anderen Monitoren:* Bei Energiesparlampen kann es bei gleichzeitig eingeschalteten Monitoren zu heftigen Flimmereffekten kommen, weil sich beide Flimmerfrequenzen überlagern.

## **3.Das Farbspektrum**

Das Farbspektrum des Sonnenlichts ist harmonisch in seinen Blau-Grün Rot-Anteilen. Bei Energiesparlampen ist das Farbspektrum unausgewogen; es enthält wenig bis gar kein Rot und einen hohen Blauanteil. Das ausgesendete Licht wird als kalt und düster und künstlich empfunden.

#### 4. Auswirkungen auf den Organismus

Selbst das Farbspektrum der Energiesparlampen hat auf den menschlichen Organismus kontinuierliche Auswirkungen.

Der Blauanteil in dem Licht der kompakten Fluoreszenzröhren/Energiesparlampen sorgt für eine hormonell gesteuerte und unerwünschte Belastungs- und Stressreaktion. Denn das blaue, kurzwellige Licht stimuliert die Epiphyse (Zirbeldrüse) und die Hypophyse, wie es auch Auswirkungen auf die Augen hat:

- In der *Zirbeldrüse* wird der Rhythmus der Serotonin/ Melatonin- Produktion aus dem Takt gebracht. Die Produktion von Melatonin wird vermindert und die von Serotonin erhöht. Der Schlaf- Wachrhythmus ist nachhaltig gestört und Schlafstörungen sind die Folge.
- Die *Hypophyse* liefert Schilddrüsenhormone, Stresshormone, Mineral- und Glucocorticoide, blutdruckwirksame Substanzen, Hormone für die Regulation des Wasserhaushaltes, Sexualhormone etc.. Störungen der Schilddrüsenhormone führen zu Schilddrüsenenerkrankungen. Sexualhormone spielen eine Rolle z.B. bei Brustkrebs und anderen Krebserkrankungen. Die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin steigern den Blutdruck und führen langfristig zu Herz/Kreislaufferkrankungen. Das Stresshormon Cortisol dämpft die Immunabwehr, fördert so langfristig chronisch entzündliche Erkrankungen und begünstigt die Entstehung von Osteoporose und Diabetes. Cortisol kann auch zu Schlaf- und Aufmerksamkeitsstörungen führen.
- Auswirkungen des blauen, kurzwelligen Lichtes auf *die Augen* bestehen darin, dass ultraviolette (UV)-Strahlung zu einer Eintrübung der Augenlinse, d. h. zum grauen Star führt. Der biologische Sinn ist, durch die verminderte Durchlässigkeit der Augenlinse die Stelle des schärfsten Sehens (Fovea centralis) in der Makula lutea zu schützen. Heutzutage wird die getrübe Linse durch eine transparente Kunststofflinse ausgetauscht. Eine Routine- Operation, die meist ambulant durchgeführt wird. Bemerkenswert ist aber, dass sich signifikant häufig fünf Jahren später eine altersbedingte Makuladegeneration (AMD) entwickelte. Diese Erkrankung führt zu einer fortschreitenden Zerstörung der Stelle des schärfsten Sehens und ist mit 50% die häufigste Ursache für erworbene Blindheit in Deutschland. Die Ursache der AMD gilt als unbekannt. In Zellversuchen stellte man jedoch fest, dass blaues Licht die Rezeptorzellen der Netzhaut oxidativ schädigt und die Entwicklung der AMD fördern kann. Für die Netzhaut ist blaues Licht gefährlicher als UV-Strahlung. Die UV-Anteile werden bereits in den vorderen Augenabschnitten (Hornhaut und Linse) herausgefiltert. Sichtbares kurzwelliges Licht dagegen dringt ungehindert bis zur Netzhaut vor und erzeugt dort oxidativen Stress. Die Makula mit der Stelle des schärfsten Sehens ist mit einem gelben Pigment, dem Lutein eingefärbt. Das Lutein filtert überschüssige Blauanteile aus, es wirkt antioxidativ. Die Verwendung von kräftig blauen Pigmenten, (aber auch reinweißer Wände, Papier) führt dazu, dass die Stelle des schärfsten Sehens mit kurzwelligen Photonen geradezu bombardiert wird, was leicht die Filterkapazität des gelben Pigments überfordert. Der Blauanteil im Licht verursacht auch Farbsäume und führt zur Abnahme des Kontrastes. Blau erschwert scharfes Sehen. Da alle TFT- Bildschirme mit einer Quecksilber-Hintergrundbeleuchtung ausgestattet sind, nimmt die Blaubelastung der Netzhaut in erschreckendem Maße zu.

Störungen in der Harmonie dieser Regelkreisläufe kann der Mensch nicht mehr kompensieren, es stellen sich Beschwerden ein, die ihn auf Dauer krank machen.

## **5.Fazit**

*„Das warme Licht der Glühlampe, das dem Sonnenlicht in vielen Punkten ähnlich ist, kann neuesten Forschungen zufolge die Netzhaut pflegen.“* (Karl Albert Fischer, Institut für Licht und Farbe, Wien)

Die Glühlampe ist die derzeit einzige hormonneutrale und die Augen schonende Lichtquelle. Sie kann zudem auch die Netzhaut pflegen.

Vor diesen mit jüngsten wissenschaftlichen Belegen fundiertem Erkenntnissen sind die Energiesparlampen langfristig ein Angriff auf die Gesundheit des Menschen. Ihr Einsatz ist tunlichst zu vermeiden zum Schutze der Augen und der Regulationssysteme aller lebenden Organismen. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Lampen wegen ihres Quecksilbergehaltes als Sondermüll entsorgt werden müssen. Bevor die Glühlampe verboten wird, müssen die gesundheitlichen Folgen abgeklärt sein, damit nicht wieder eine Technologie eingeführt wird, deren Spätfolgen unbekannt sind. Dazu äußert sich Alexander Wunsch, Arzt und Lichtbiologe, Heidelberg, wie folgt:

*„Aus ganzheitsmedizinischer Sicht käme das Verbot von Glühlampe einer staatlich verordneten Körperverletzung gleich, solange kein gleichwertiges Leuchtmittel zur Verfügung steht.“*

Nichts geht also bis jetzt über die alte Glühlampe mit ihrem warmen Licht.

*Fragen zum Text und Literatur beim Verfasser unter: [UrsulaGrew@freenet.de](mailto:UrsulaGrew@freenet.de)*