

Licht und Mensch - Chancen und Risiken von Kunstlicht für die Allgemeinbeleuchtung und Therapie

Alexander Wunsch

Die Menschwerdung vollzog sich seit Anbeginn der Zeit unter dem lebensspendenden Licht der Sonne. Das Sonnenlicht ist niemals konstant, sondern zeigt natürliche Schwankungen bezüglich Intensität und Farbverteilung. Diese Informationen nutzt unser Organismus für eine optimale Anpassung an die Umgebungsbedingungen und zur Steuerung chronobiologischer Funktionen. Auf diese Weise unterscheidet der Körper nicht nur Tag und Nacht, sondern auch Jahreszeiten und geographische Besonderheiten.

Auge, Haut und Zwischenhirn haben spezifische Mechanismen entwickelt, um sich in optimaler Weise an die Lichtbedingungen anzupassen. Dies kann man einerseits nutzen, um ganz bestimmte Farben des Lichtes für die sanfte Therapie zu verwenden (Chromotherapie), andererseits muss man diese Lichtreaktionen des Menschen auch immer berücksichtigen, wenn man die Lebensräume des Menschen so mit Kunstlicht beleuchten will, dass kein Schaden angerichtet wird.

Kunstlicht ist ein Faktor, der wie Mobilfunk- und Rundfunkstrahlung jeden betrifft, der in modernen Industriegesellschaften lebt. Manche der Kunstlichtquellen unterscheiden sich erheblich von natürlichem Licht, an das sich unsere Physiologie über Jahrtausende hinweg adaptiert hat. Unser Körper hat gelernt, aus der Rhythmizität sowie der Intensitäts- und Spektralverteilung des uns umgebenden Lichtes wichtige Informationen für eine optimale Anpassung vegetativer Funktionen abzuleiten. Werden diese Zusammenhänge nicht ernst genommen, resultieren daraus Beleuchtungs-Strategien, die zu Fehlanpassungen führen und damit die Homöostase gefährden. Die Lichttechnik ist heute in der Lage, künstliche Lichtquellen zu fertigen, die aufgrund ihrer Strahlungszusammensetzung die komplexen Anpassungsreaktionen des Menschen in die Irre führen, da sie dem Körper Verhältnisse vorspiegeln, die tatsächlich nicht gegeben sind.

Die essentiell wichtigen Stressreaktionen und Regenerationsvorgänge verlieren in der Folge ihre Rhythmizität, was als „Circadiane Disruption“ bezeichnet wird. Epidemiologische Erkenntnisse der letzten Jahre können zeigen, dass falscher Umgang mit Licht zu tiefgreifenden Störungen des Hormonhaushaltes führen kann. Der Zusammenhang mit den wichtigsten Zivilisationskrankheiten und Todesursachen ist offensichtlich, findet bisher jedoch zu wenig Beachtung.

Der Vortrag schlägt einen Bogen von der Lichtphysiologie des Menschen über die Wirkungen von Sonnenlicht und Farblicht bis hin zu den Konsequenzen der neuesten EU-Bestimmungen, die aus der geplanten Abschaffung der Glühlampe resultieren. Die Verordnung der so genannten Energiesparlampen bedeutet einen massiven Eingriff in die Freiheit und Gesundheit aller Menschen und stellt zudem eine Gefahr für die Umwelt dar. Das Licht solcher Quecksilberdampflampen steht im Verdacht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Augenschäden zu fördern und möglicherweise sogar das im Körper bereits vorhandene Quecksilber photochemisch zu aktivieren und damit giftiger zu machen, als es ohnehin schon ist (Quecksilber-Resonanz). Abschließend werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie man mit einfachen Mitteln die Risiken minimieren kann.