



Künstliches Licht und Beleuchtung – eine Frage der Lebenskräfte?

Die Frage nach Licht und Beleuchtung ist seit geraumer Zeit in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt. Im Zuge der entsprechenden EU-Verordnung soll nach der Glühbirne auch die Halogen-Lampe sukzessive vom Markt verschwinden, das Ziel ist die Verwendung von Leuchtmitteln, die weniger Energie verbrauchen. Als Marktführer hat sich dabei die LED (Licht Emittierende Diode) etabliert. Derzeit scheint hier die Energiebilanz (Verhältnis Lebensdauer/Stromverbrauch) am günstigsten auszufallen.

Das Bedürfnis, auch unabhängig vom Tageslicht sehen zu können, gibt es seit alters her – Fackeln, Kerzen, Talglichter und Öllampen nutzen den Wärmeprozess des Verbrennens, in dessen Folge auch Licht erscheint. Das Verfahren wurde verfeinert – Petroleum und Gas, später die Elektrizität wurden die Energieträger, die Licht zur Erscheinung bringen. Die Leuchtmittel wurden ebenfalls technisch raffinierter. Dabei war Wärme stets ein Teil des Prozesses – und der wurde als „Energieverlust“ immer weiter versucht zu verringern. Leuchtstoff- und Energiesparlampen waren Etappen auf diesem Weg, sie konnten aber aufgrund ihrer meist deutlich als unangenehm empfundenen Lichtqualität und Elektrosmogbelastung nicht überall verwendet werden. Bei der Entwicklung der LED wird nun eine völlig neue Technologie eingesetzt. Wie bei der Computertechnik werden Halbleiter verbaut, dabei entsteht die Helligkeit rein elektronisch und ohne Wärme bei der Lichterzeugung selbst, der direkte Energieverbrauch sinkt dadurch nachweislich.

Von Anfang an war die LED umstritten. Sie bietet nicht das volle Lichtspektrum, wie das bei Glühbirne und Halogenleuchte der Fall ist. Ihr Flimmerfaktor und Blauanteil im Licht ist hoch, vor allem wenn die Leuchtkraft mit dem Alterungsprozess abnimmt – mit zum Teil gravierenden gesundheitlichen Konsequenzen¹. Ob die Lebensdauer der LED den im Test ermittelten Daten unter realen Nutzungsbedingungen entspricht, muss sich noch erweisen. In den letzten Jahren wurde technisch viel nachgebessert: Das Flimmern ist deutlich verringert und bestenfalls kaum noch wahrnehmbar, der sichtbare Blauanteil wurde durch geschicktes Kombinieren der Einzeldioden zu einem angenehmen Farbton verbessert. Mit LEDs kann inzwischen Helligkeit in fast jeder denkbaren Färbung und Stärke kostengünstig erzeugt werden. Dazu musste allerdings auch die Wattage erhöht werden – entsprechend geringer ist die Energieersparnis. Weiterhin besteht ein erheblicher qualitativer Unterschied bei den verschiedenen auf dem Markt befindlichen LEDs, der oft nicht unmittelbar zu erkennen ist, sondern erst beim professionellen Nachmessen der Werte auffällt.

¹Vgl. dazu u.a. den Bericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: L. Udovi, F. Mainusch, M. Janßen, D. Nowack, G. Ott: Photobiologische Sicherheit von Licht emittierenden Dioden (LED), Dortmund 2013

In den Waldorfschulen werden LEDs durch staatliche Förderungsmöglichkeiten und offensives Marketing der produzierenden Firmen (welche geschulte Berater zur Verfügung stellen und Musterklassenzimmer einrichten) zu einer Alternative, die geprüft werden muss. Dabei gibt es oft heftige Auseinandersetzungen zwischen Befürwortern und Gegnern. Um eine Stellungnahme kommt man aber nicht herum, da auch die derzeit noch weitverbreiteten Halogenleuchten ab 2018 nur noch in eng begrenzter Typen-Auswahl erhältlich sein werden. Welche Kriterien gibt es also, um sich ein Bild von Nutzen und Risiken der LED zu machen und zu entscheiden, wo sie sinnvoll einen Platz findet, und wo man besser nach Alternativen suchen sollte?

Zur gesundheitlichen Wirkung von künstlichem Licht betrifft finden sich umfangreiche Gesichtspunkte auf den Seiten von Alexander Wunsch, Arzt und Lichtbiologe:

- www.lichtbiologie.de als Archivseite
- Aktuelles auf: www.photonblog.de
- aktueller Vortrag zum Thema LED: www.vimeo.com/146377000

Auch der Verband der Baubiologen informiert ausführlich (www.baubiologie.de/es-werde-licht).

Die Einflüsse von Technik und insbesondere von Licht und Beleuchtung auf die Vital- oder Lebenskräfte wie auf die seelische Befindlichkeit des Menschen sind seit etlichen Jahren auch in der **Gesellschaft für Bildekräfteforschung** ein Thema. Die wiederholten Untersuchungen von LEDs und anderen Leuchtmitteln zeigen deutlich, dass dieser feine Bereich hier sehr sensibel reagiert und unbedingt in die qualitative Beurteilung von Beleuchtungsarten miteinbezogen werden sollte. Anstelle des bloßen Mitteilens solcher Ergebnisse bevorzugen wir aber das Vermitteln von eigenen Erfahrungen als Ausgangsbasis für eine sachliche Diskussion des Fragenkomplexes.

Deshalb bietet die Gesellschaft für Bildekräfteforschung **Beratungen, Schulungen und Workshops** zur **Wirkung von Licht und Beleuchtung** an. Dabei werden beispielsweise an einem halben Tag (4 – 5 Stunden) zunächst die technischen Grundlagen und Fragestellungen kurz erläutert. Dann wird der Bereich der Lebenskräfte durch einführende Übungen anfänglich erfahrbar gemacht. Anschließend werden typische, in Stärke (LUX-Wert) und Richtung vergleichbare Lichtquellen (v.a. Halogen und LED) betrachtet und in ihrer Wirkung auf verschiedene kognitive und künstlerische Tätigkeiten und Unterrichtssituationen untersucht. Ein Austausch über die Erfahrungen und die Einordnung der Phänomene nach menschenkundlichen Gesichtspunkten beschließen den Workshop. Bei einer Schulungsdauer von einem ganzen Tag oder mehr können die Erfahrungen wesentlich vertieft werden.

Wenn Sie Interesse haben, die Wirkung von Kunstlicht auf Lebenskräfte und seelisches Befinden zu erleben und das Thema Licht unter weiterführenden Gesichtspunkten zu betrachten, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf:

Bettina Beller
Geschäftsführung

oder

Ulrike Wendt
Projektbereich Lichtforschung

Martinstr. 3
64625 Bensheim
Telefon +49 (0) 62 51 / 79 09 77
post@bildekraefte.de

Ackerwand 23
99150 Apolda
Telefon +49 (0) 175 / 560 38 52
u.wendt@bildekraefte.de

In der Schweiz wenden Sie sich bitte an:

Markus Buchmann
Projektbereich Technik

Oberdorfstrasse 16
CH-8424 Embrach
Telefon +41 (0)52 / 222 42 31
m.buchmann@bildekraefte.de