

LiTG – Pressemitteilung

Ein bedeutendes Themenfeld, mit dem sich u.a. das Fachgebiet 02 des Technisch-Wissenschaftlichen Ausschusses (TWA) der LiTG beschäftigt, sind die biologischen Lichtwirkungen. Dazu findet unter Mitträgerschaft der LiTG am 6. und 7. Oktober 2016 in Berlin das 9. Symposium LICHT UND GESUNDHEIT im Verbund mit dem 4. Praxisforum Biologische Lichtwirkungen BioWi am 5. und 6. Oktober statt. Mit diesem Themen befasst sich auch die LiTG-Publikation 32 »Über die nicht-visuelle Wirkung des Lichts auf den Menschen«.

Seit der Entdeckung eines zuvor unbekanntes Photopigments auf der Netzhaut im Jahr 2001 und der zeitgleichen Beschreibung eines ersten Aktionsspektrums dieses »Melanopsins« erfährt das Gebiet Licht und Gesundheit eine zunehmende Aufmerksamkeit. Es ist heute klar, dass das richtige Licht zum richtigen Zeitpunkt in der Lage ist, Leistungsfähigkeit und Gesundheit akut und nachhaltig zu verbessern. Der Umkehrschluss ist, dass falsches Licht zur falschen Zeit Leistung und Gesundheit beeinträchtigen kann.

Die ideale Beleuchtung wäre wahrscheinlich das Nachbilden des natürlichen Tageslichtverlaufs. Die Realität ist anders. Künstliches Licht am Arbeitsplatz, in Krankenhäusern und Schulen ist weit entfernt von Tageslicht. Zwar bieten neue Entwicklungen bei Lichtquellen und Leuchten Möglichkeiten, die Situation zu verbessern. Doch ist bislang das biomedizinische Verstehen nicht vollständig. Auch sind die Beleuchtungs- und Steuerungskonzepte noch nicht ausgereift, um heute schon ideale Beleuchtungsverhältnisse herzustellen. Zudem muss Blendung vermieden und die bestmögliche Energieeffizienz erreicht werden.

Gerade in Deutschland, aber auch international beschäftigt sich eine Vielzahl von Gremien sehr unterschiedlicher Herkunft (Biomedizin, Arbeitsschutz, Industrie und Politik) mit diesem Thema und verfolgt dabei einen interdisziplinären Ansatz. Im Jahr 2006 wurde im Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN) der Normen-Ausschuss Lichttechnik FNL 27 »Wirkung des Lichts auf den Menschen« gegründet. Die von der Gruppe seither durchgeführten acht Expertenforen finden auch international Resonanz und fördern die Kommunikation beispielsweise zwischen Wissenschaft, Industrie und Politik. Heute wird entsprechende Forschung u.a. durch die Bundesministerien für Bildung und Forschung sowie Arbeit und Soziales öffentlich gefördert, im DIN sind Vornormen entstanden und die Kommission für Arbeitsschutz und Normung (KAN) hat ein Positionspapier verabschiedet. Auf internationaler Ebene wird das Thema z.B. durch die Europäische Kommission (SCENIHR), die Kommission für Normung (CEN) sowie die Internationale Beleuchtungskommission (CIE) bearbeitet.

Auch die Beleuchtungsindustrie hat sich gerade in Deutschland in den vergangenen Jahren auf das Thema eingestellt. Unter dem Begriff Human Centric Lighting werden innovative Leuchten und Beleuchtungsszenarien erstellt, die geeignet erscheinen, in naher Zukunft zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Bevölkerung beizutragen. Dies gilt insbesondere auch für psychische Störungen.

Auch die Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V. (LiTG) befasst sich mit den melanopischen Effekten des Lichts. So veröffentlichte sie dazu im September 2015 die dreiteilige Publikation 32 »Über die nicht-visuelle Wirkung des Lichts auf den Menschen«. Die Schrift stellt die wissenschaftlichen Grundlagen für die nicht-visuellen Lichtwirkungen und ihre Relevanz für die Beleuchtungspraxis vor.

Den Kern der Publikation bildet die von Prof. Dr. med. Wolfgang Ehrenstein 2007 für den FNL 27 im Auftrag der Osram GmbH verfasste Expertise »Auge, Chronohygiene und Beleuchtung«. Ihr voran geht ein Vorwort mit einer Einführung in die Thematik. Das Nachwort mit Schlussbemerkungen und Literaturergänzungen bietet aktuelle Erkenntnisse sowie Hinweise zur planerischen Umsetzung biologisch wirksamer Lichtlösungen.

Verfasser von Vor- und Nachwort sind die LiTG-Mitglieder Dipl.-Ing. Ulf Greiner Mai, Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Lichttechnik, Beratender Ingenieur, VBI, sowie Dipl.-Phys. Dieter Lang, Obmann des FNL 27 und Principal Key Expert »Biological Effects of Light« der Osram GmbH.

ISBN 978-3-927787-52-0, 1. Auflage Sep. 2015,
84 Seiten, 9 Abbildungen
Druck 30 € inkl. MwSt, zuzügl. Versand
25 % Mitglieder-Rabatt (LiTG, LTG, NSVV, SLG)

Verfasser: Dr. Dieter Kunz, Sprecher des Fachgebietes 02 des TWA der LiTG

Über die LiTG

Die Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V. (LiTG) mit Sitz in Berlin ist ein eingetragener technisch-wissenschaftlicher Verein mit über 100-jähriger Geschichte und rund 2300 Mitgliedern. Die LiTG versteht sich als dynamisches Netzwerk und Wissensplattform für alle Licht-Interessierten zur Verbreitung von lichttechnischem Fachwissen. Sie bietet dazu ein breitgefächertes Veranstaltungsprogramm auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene an. Sie beteiligt sich an der Erarbeitung nationaler und internationaler Normen und kooperiert dazu mit den maßgeblichen Fachorganisationen wie DIN, CEN, ISO, CIE sowie den internationalen lichttechnischen Gesellschaften. Darüberhinaus erstellt und verbreitet sie Arbeits- und Forschungsergebnisse mit neuesten lichttechnischen Erkenntnissen in Form technisch-wissenschaftlicher Publikationen.

Weitere Informationen: www.litg.de