

Anwendungsforschung Shopbeleuchtung

Studie zur Unterstützung wissenschaftlich basierter Lichtplanung im Shopbereich.

Photos: Zumtobel

Evidenzbasiert ist weit mehr als bloß ein Modewort in der Berufswelt. Bei der Lichtplanung ist dieser Begriff umso wichtiger, weil seine Bedeutung eine Differenzierung erlaubt zwischen den ‚Menschen, die Licht planen‘ und ‚professionelle Lichtdesigner, die qualifiziert und in der Lage sind, menschenorientiertes Licht im Innen- und Außenraum zu konzipieren.‘

Es ist allgemein bekannt, dass Wahrnehmung und Wohlbefinden das Menschenverhalten maßgeblich beeinflussen, umso mehr trifft dieses auf das Kundenverhalten im Shopbereich zu. Eine Forschungsstudie, die von Prof. Jan Ejhed, Leiter des Lichtlabors an des Royal Institute of Technology (KTH) in Haninge bei Stockholm, Schweden und Studenten Xu Haoming, zusammen mit Prof. Dr. Roland Greule von der Fachhochschule Hamburg (HAW) und Felsch Lighting Design mit der Unterstützung von Zumtobel aktuell durchgeführt wird, beinhaltet eine strukturierte Analyse des Kundenverhaltens in Bezug auf die Beleuchtung im Shopbereich.

Um die einzelnen Beleuchtungsfaktoren wie Lichtfarbe, Lichtverteilung und Lichtintensität zu untersuchen, wurde zusammen mit dem KTH-Team ein Online-Fragebogen entworfen, der anhand von Visualisierungen die grundsätzlichen Auswirkungen unterschiedlicher Beleuchtungsfaktoren hinterfragt. Diese Resultate werden der zweiten Teilstudie gegenübergestellt. So wird geprüft, ob und in welchem direkten Zusammenhang die Präferenzen mit der Aufmerksamkeit und dem Kaufinteresse stehen – und wenn ja, wie der Zusammenhang definiert werden

kann. Diese Ergebnisse sind für seriöse professionelle Lichtdesigner in ihrer täglichen Arbeit sehr hilfreich.

Um die gemeinsame Wirkung aller Beleuchtungsfaktoren in einer dynamischen Lichtlösung zu untersuchen, setzen die Experten von HAW Hamburg und Felsch Lighting Design auf innovatives Eye-Tracking. Mit modernen Messinstrumenten wird hier die Blickführung der Probanden erfasst. Diese gibt Aufschluss über die Auswirkungen der unterschiedlichen Beleuchtungskonzepte. Doch welche Einflussmöglichkeiten hat das Licht auf die Blickführung des Kunden? Anhand von Testtafeln werden visuelle Effekte, wie beispielsweise die Kontrastwahrnehmung, gemessen. Anschließend werden die Laborergebnisse mit realen Raumsituationen mittels Eye-tracking beurteilt und verglichen. Daraus lassen sich lichtabhängige Gestaltungsprinzipien für Verkaufsräume ableiten.

Zusammenfassend kann man sagen, dass der Kontrast in direkter Relation zur Helligkeit steht. Eine kontrastreiche Beleuchtung erzielt mehr Aufmerksamkeit als die stetige Zunahme der Beleuchtungsstärke (Bild 1) und bei hellerer Umgebung sind stärkere Kontraste notwendig als bei einer dunklen Umgebung.



In vielen Verkaufsflächen werden Kleidungsstücke oder andere Ware entlang der Wände beziehungsweise flächig über andere vertikale Oberflächen ausgestellt (Bild 2). Sollte die Ware in den niedrigen Bereichen der vertikalen Flächen ausgestellt werden, ist es vorteilhaft, die drei unteren Fünftel der Fläche lichttechnisch zu akzentuieren, um die Aufmerksamkeit des Betrachters darauf zu lenken.

Eine klar strukturierte, bewusste Lichtplanung kann die Aufmerksamkeit auf die Waren lenken (Bild 3). Eine inkohärente Lichtplanung oder eine unerwartete Anordnung wirkt wahrnehmungstechnisch verwirrend und erzwingt deshalb Aufmerksamkeit – aber nicht immer im positiven Sinne. „Visueller Lärm“ kann sogar extrem irritierend sein. Im Allgemeinen wurde beobachtet,

dass sich der spezifische Beleuchtungsbedarf je nach Lebensalter, Geschlecht und Käuferschicht unterscheidet. Es macht auch in dieser Hinsicht Sinn, Wahrnehmungsprinzipien darauf abzustimmen.

Dynamisches Licht kann einen Verkaufsraum attraktiver machen, sollte aber mit Ermessen verwendet werden und einen Bezug zum Tageslicht, zu den Jahreszeiten oder zu kulturellen Aspekten vorweisen (Bild 4). Das Timing von Lichtsequenzen sollte an die mittlere Verweildauer vom Kunden bei einem Produkt angepasst werden. Starke Veränderungen der Raumatmosphäre erzeugen eher Unbehagen – nicht nur in Verkaufsräumen (Bild 5).

Farbtemperatur und Farbkontraste können die subjektive Empfindung einer Raumsituation unterstützen. Es wurde festgestellt, dass durch eine



kleine örtliche Änderung der Farbtemperatur ein Kontrast entsteht, der automatisch vom menschlichen Auge wahrgenommen wird (Bild 6).

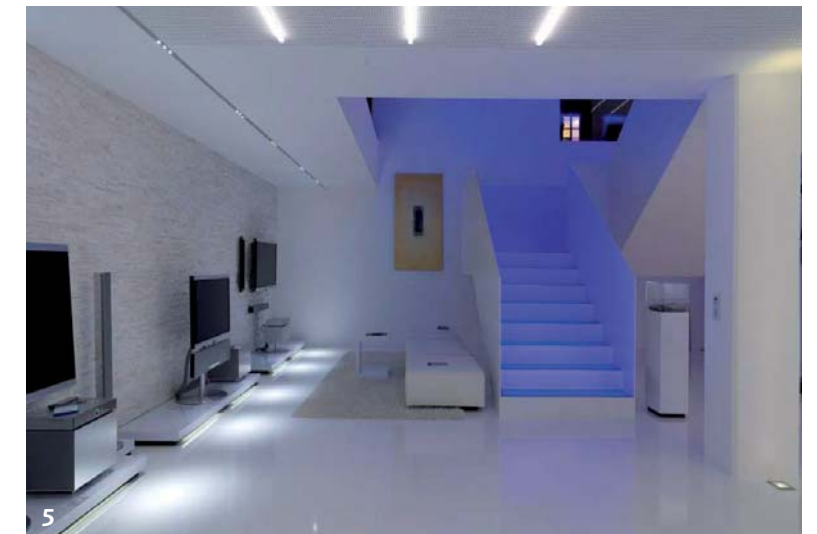
Unsere Reaktion auf elektrisches Licht beruht auf unserer Erfahrung mit natürlichem Licht. Wir mögen Sonnenlicht und aus dem Grund finden wir Kontrast und direktes Licht generell angenehm, da wir die Umgebung besser ablesen können. Im Shopbereich ist es wichtig, die Übergänge zwischen gerichtetem und diffusem Licht fließend zu gestalten, um somit eine bestimmte Natürlichkeit zu erzielen (Bild 7 + 8).

Nach der Ladenschlusszeit können die Verkaufsräume und Flächen weiterhin attraktiv wirken und Interesse wecken – unter anderem durch gestaltete Schaufenster. Es wurde beobachtet, dass in der Nacht flächige Beleuchtung mit

subtilen Veränderungen in der Farbe Passanten anzieht, das Schaufenster genauer zu betrachten (Bild 9).

Die Forschungsstudie beinhaltet zwei Fallstudien: einen Parfümerie- und Kosmetikladen (Douglas) sowie einen Supermarkt (Spar). Den Forschungsteams war bewusst, dass die Inszenierung von Ware und Architektur der Schlüsselfaktor zum effektiveren Verkauf ist. Licht gestaltet den Raum, erleichtert die Orientierung und informiert über Größen, Oberflächen, Materialien und Farben. Aber welches Licht wird von den Kunden bevorzugt? Und wie wird die menschliche Wahrnehmung vom Licht beeinflusst?

Beim Feldversuch Douglas wurde festgestellt, dass Kunden die Ware überwiegend im mittleren bis oberen gut beleuchteten Regalbereich betrachten (Bild 10). Nicht insze-



nierte Regalflächen fallen kaum auf. Dynamische Helligkeitsveränderungen werden aber wahrgenommen und rasche Veränderungen lenken die Kundenaufmerksamkeit signifikant. Die Rückwandbeleuchtung lenkt den Blick in die Raumtiefe und hat positive Auswirkungen auf die Orientierung. Flächenleuchten im hinteren Teil von Shops kompensieren geringen Tageslichteinfall und vermitteln ein angenehmes Raumgefühl. Auch bei 30 Prozent weniger Grundhelligkeit wurde die Warenpräsentation nicht beeinträchtigt.

Im Falle des Spar-Supermarkts belegte das Eye-Tracking-System, dass nur ein Bruchteil der angebotenen Frischprodukte wahrgenommen wird. Bei Obst und Gemüse sollten untere Warenträger lichttechnisch betont werden, um die Aufmerksamkeit auf die Frischprodukte zu

lenken. Bei den Kühlschränken werden obere und untere Regalböden nicht in die Betrachtung einbezogen. Bei den Kühltruhen wird gleichmäßig betrachtet, wobei Bereiche, in denen Reflexblendung auf den Glasscheiben entsteht, gemieden werden. Im Allgemeinen wird die Ware gut ausgeleuchtet, wobei die Beleuchtung aber keine Schattenbildung zwischen den Produkten bietet. An den Bedientheken wirkt gerichtetes Licht positiv. Dynamisch bespielte Displays am Brottesen haben Aufmerksamkeit erregt.

Die Studie wird weiterhin durch einen Online-Fragebogen unterstützt. Mit Hilfe des Fragebogens werden Präferenzen und die subjektive Bewertung der Kunden in Bezug auf verschiedene Lichtfaktoren, sowie die Beziehung zwischen Präferenzen und Attraktivität ermittelt.

Die Bewertung basiert auf Visualisierungen von drei verschiedenen Visualisierungen eines virtuellen Shops.

Royal Institute of Technology in Haninge bei Stockholm, Schweden (KTH)

⇒ Prof. Jan Ejhed ist der Direktor des Lichtlabors der Royal Institute of Technology – KTH in Schweden. Er ist derzeit auch Direktor der Division 3 bei der CIE, Professor an der School of Design – Linnaeus Universität und betreibt ein eigenes Büro. Er hat den Student Xu Haoming an der Forschung beteiligt.

HAW Hamburg (Prof. Dr. Roland Greule)

⇒ Prof. Dr. Roland Greule ist seit 1996 Professor für Licht- und Beleuchtungstechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften, sowie Prodekan der Fakultät DMI (Design, Media und Information).

Felsch Lighting Design (Markus Felsch)

⇒ Markus Felsch studierte Lichtdesign an der HAWK Hildesheim. Im Jahr 2004 gründete er sein eigenes Lichtplanungsbüro und beschäftigt sich vor allem mit wahrnehmungsorientierten Beleuchtungskonzepten für Verkaufsräume.

www.zumtobel.com/shop

