

Licht ist Lebenselixier. Ohne Licht könnte kein Lebewesen auf unserem Planeten existieren. Pflanzen, Tiere und Menschen sind gleichermaßen auf Licht als grundlegendes „Lebensmittel“ angewiesen. Licht bestimmt den Tagesablauf und begleitet uns durch die Jahreszeiten. Im Leben des Menschen spielt es daher eine ganz besondere Rolle – welche das ist, erklärt die Düsseldorfer Architektin Dipl.-Ing. Dörte Moll in ihrem Beitrag.



Dipl.-Ing. Dörte Moll, Architektin

Licht ist Leben

Aspekte des Umgangs mit Licht in der Architektur

Licht ist zunächst eine Kommunikationsform: Dabei denkt man sofort an Ampelanlagen, Signalleuchten, Warnblinklicht; aber auch an Hinweisschilder und Beschriftungen. Wenn ein verbaler Austausch zwischen Menschen nicht mehr möglich ist, kann durch Sinnesreize wie Licht wieder eine Form von Kommunikation stattfinden. Licht wird hier Übermittler, der mitteilt: „Zeit zum Aufstehen“, „Zeit für Ruhe“, „hier geht es lang“. So kann z. B. die eingeschaltete Leuchte anzeigen, „hier steht jemand als Ansprechpartner zur Verfügung“ oder einfach „es ist jemand zu Hause“.

Licht und Architektur

Der differenzierte Einsatz und eine sensible Planung von Licht wird bestimmt durch die unterschiedlichen räumlichen Situationen. So dient z. B. ein Flur vor allem als Verteiler; zahlreiche Türen führen in einzelne Zimmer, zum Ausgang, zur Treppe oder zum Aufzug. Er dient aber auch im Notfall als Flucht- und Rettungsweg und muss daher mit einer entsprechenden Notbeleuchtung ausgestattet sein. Eine gute und rasche Orientierung ist das A und O für diese räumliche Verteilersituation. Mehr Licht bedeutet aber auch bessere Übersicht, d. h. gleichzeitig weniger Unfallgefahr.

Licht hat darüber hinaus auch die Aufgabe, Blick und Aufmerksamkeit zu lenken. Beleuchteten Zonen schenken wir Beachtung, was im Dunkeln liegt, bleibt uns verborgen. Diese Erkenntnis kann man sich zunutze machen, indem man z. B. Ausgangstüren in Wohnbereichen mit Altersverwirrten quasi ausblendet. Dadurch kann die Fluchtgefahr minimiert werden.

Die Sicherheit auf Treppen hat höchste Priorität, da dort die größte Gefahr für Stürze be-



Nachtaufnahme Speiseraum

Fotograf: Jü Walter, Düsseldorf



Eingangshalle

Fotograf: Jü Walter, Düsseldorf



Cafeteria

Fotograf: C. Zimmer, Büro Moll

TOP Thema | Mehr Licht!

steht. Daher sollten Treppen speziell beleuchtet werden. Leichte Schatten auf den Stufen verbessern das räumliche Sehen. Durch einen indirekten Anteil des Lichts wird eine Selbstschattung vermieden. Schlechte Beleuchtung vergrößert das Risiko für Stürze. Und von diesen führen ca. 10–15% zu schweren Verletzungen und Pflegebedürftigkeit.

Funktional differenziert

Im Wohn- und Schlafbereich verbringen wir die meiste Zeit des Tages. Das dort eingesetzte Licht muss verschiedensten Ansprüchen gerecht werden, deshalb ist ein flexibles Beleuchtungskonzept hier das Mittel der Wahl; z. B. eine dimmbare Leselampe neben dem Sofa, eine Stehleuchte mit schwenkbarem Arm ergänzend zu einem ausgewogenen Deckenlicht. Ein helles, im Spektrum dem Tageslicht ähnliches Licht in ausreichender Beleuchtungsstärke ist als Arbeitsbeleuchtung für Küchen, Bäder, Arbeitsräume unerlässlich, um Verletzungsgefahren vorzubeugen.

Herkömmliche Beleuchtungskörper weisen einen hohen Anteil direkten Lichts auf. Daraus resultieren oft negative Effekte wie intensive Schattenbildung, sehr starke Hell-Dunkel-Übergänge, Glanzpunkte auf dem Fußboden (vor allem bei Linoleumbelägen) sowie düster erscheinende Decken. Abhilfe schafft hier eine Kombination von direkter und indirekter Beleuchtung. Der indirekte Anteil sollte ca. 60% betragen bei gleichzeitiger Anpassung der Beleuchtungsstärke auf 500 Lux in Augenhöhe.

Wenn das Auge altert

Licht wird mit dem Auge aufgenommen. Mit zunehmendem Alter lässt die Sehkraft nach. Um dies zu kompensieren, benötigt ein 86-jähriger Mensch fünfmal so hohe Beleuchtungs-

stärken wie ein 20-jähriger. Hierfür sind verschiedene Faktoren verantwortlich: Die Pupillen alter Menschen öffnen sich weniger stark – weniger Licht erreicht die Netzhaut. Gleichzeitig stellt sich etwa ab dem 55. Lebensjahr eine Linsentrübung ein. Die dadurch bedingte Lichtstreuung führt zu erhöhter Blendempfindlichkeit. Darüber hinaus verändert sich die Größe der Pupille bei Hell-Dunkel-Wechseln langsamer – der sog. Tunnel-Effekt nimmt zu.

Helles, blendfreies Licht ist ein wichtiger Impulsgeber. Der Biorhythmus wird durch die Verbindung der Netzhaut des Auges mit den verschiedenen Gehirnanaren gesteuert. Bei Lichtmangel reagiert die Epiphyse (Zirbeldrüse) im Gehirn mit einer erhöhten Produktion von Melatonin, einem Schlafhormon. Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Konzentrationsmangel bis hin zu Angst und Traurigkeit können die Folgen sein. Die altersbedingten physischen Faktoren können – verstärkt durch psychische Bedingungen wie Trennung von der Familie, Verlust des langjährigen Lebenspartners, körperliche Gebrechen – eine depressive Grundstimmung potenzieren.

Heilung durch Licht

Lichttherapie bildet hier eine einfache Heilungsmethode ganz ohne Nebenwirkungen. Helles weißes Licht von 2.500–10.000 Lux bringt Forschungsergebnissen zufolge bis zu 80% Verbesserung – ohne erhöhte Medikamentengabe. Heilendes Licht erhält man mit Hilfe von Lichttherapiegeräten, die in unterschiedlichster Form auf dem Markt erhältlich sind. Das beste Licht bietet allerdings die Natur selbst an. Sonnenlicht steht uns nahezu jederzeit und kostenlos zur Verfügung. Untersuchungen haben gezeigt: sogar an trüben

Beleuchtungsstärke

Lux (lx), definiert die mittlere Beleuchtungsstärke für das auf horizontale und vertikale Flächen auftreffende Licht.

Genauer: der Quotient aus dem auf eine Fläche auftreffenden Lichtstrom und der beleuchteten Fläche.

Sonnenlicht 10000 lx

Wohnräume und Arbeitsräume insbesondere für ältere Menschen, empfohlen mind. 500 lx

Lichtdusche 2500 lx

Tagen ist die Lichtstrahlung und damit die heilsame Wirkung der Sonne ausreichend, selbst wenn man sich in der Mittagszeit nur eine einzige Stunde im Freien aufhält.

Licht hat also, so kann man es zusammenfassen, einen entscheidenden Einfluss auf unser Dasein als Menschen. Es sollte daher Ziel aller Planung sein, respektvoll und würdevoll heilende Orte zu schaffen, die nach den Bedürfnissen älterer Menschen gestaltet werden, damit auch oder gerade jene ein erfülltes Leben führen können, denn Alter ist wirklich nur eine Frage der Zeit.

Kontakt:

Architekturbüro Dörte Moll, Düsseldorf

Tel.: 0211/60253410

Fax: 0211/6025341-9

d.moll@moll-architektur.de

www.moll-architektur.de